

cilt **23** sayı **3** / 2021



**ERZİNCAN
ÜNİVERSİTESİ**

**EĞİTİM
FAKÜLTESİ
DERGİSİ**



Erzincan Üniversitesi
Eğitim Fakültesi Dergisi

Sahibi:

Dekan
Prof. Dr. Mücahit KAĞAN

Sorumlu Müdür:

Doç. Dr. Erdem YAVUZ

Baş Editörler:

Dr. Ali DİNCER
Dr. Esra TELLİ

Alan Editörleri:

Dr. Ahmet Ragıp ÖZPOLAT
Dr. Ali DİNCER
Dr. Alper KAŞKAYA
Dr. Anıl TÜRKELİ
Dr. Burcu ÇILDIR
Dr. Dilek İLHAN BEYAZTAŞ
Dr. Ebru GÜLER
Dr. Esra TELLİ
Dr. Mustafa EŞKİSU
Dr. N. Hümevra ÖZDEMİR EREM
Dr. Orhan TAŞKESEN
Dr. Sema ALTUN YALÇIN
Dr. Sena COŞĞUN KANDAL
Dr. Serap UZUNER YURT
Dr. Talip GÖNÜLAL
Dr. Taner ULUÇAY
Dr. Zeynep ÇAKMAK GÜREL

Kapak Tasarımı:

Ayşenur DİLBER

Bu dergi yılda üç kez elektronik ortamda yayımlanır.

2. Cilt 2. Sayıdan itibaren hakemli bir dergidir.

e-ISSN: 2148-7510

Cilt: 23 Sayı: 3 Yıl: 2021

Adres: Erzincan Binali Yıldırım
Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,
Yalnızbağ Kampusu, 24100, Erzincan,
Türkiye

Web: <http://dergipark.gov.tr/erziefd>
E-posta: eefdergi@erzincan.edu.tr

Erzincan University
Journal of Education Faculty

Owner:

Dean
Prof. Dr. Mücahit KAĞAN

Responsible Manager:

Assoc. Prof. Dr. Erdem YAVUZ

Editors in Chief:

Dr. Ali DİNCER
Dr. Esra TELLİ

Field Editors:

Dr. Ahmet Ragıp ÖZPOLAT
Dr. Ali DİNCER
Dr. Alper KAŞKAYA
Dr. Anıl TÜRKELİ
Dr. Burcu ÇILDIR
Dr. Dilek İLHAN BEYAZTAŞ
Dr. Ebru GÜLER
Dr. Esra TELLİ
Dr. Mustafa EŞKİSU
Dr. N. Hümevra ÖZDEMİR EREM
Dr. Orhan TAŞKESEN
Dr. Sema ALTUN YALÇIN
Dr. Sena COŞĞUN KANDAL
Dr. Serap UZUNER YURT
Dr. Talip GÖNÜLAL
Dr. Taner ULUÇAY
Dr. Zeynep ÇAKMAK GÜREL

Cover Design:

Ayşenur DİLBER

This journal is published electronically three times per year .

It is a double-blind peer reviewed journal.

e-ISSN: 2148-7510

Volume: 23 Issue: 3 Year: 2021

Address: Erzincan Binali Yıldırım
University, Faculty of Education,
Yalnızbağ Campus, 24100, Erzincan,
Turkey

Web: <http://dergipark.gov.tr/erziefd>
E-mail: eefdergi@erzincan.edu.tr

Yayın Kurulu:**Prof. Dr. Adile AşkıM KURT***Anadolu Üniversitesi-Türkiye***Prof. Dr. Ahmet IŞIK***Kırıkkale Üniversitesi-Türkiye***Prof. Dr. Alipaşa AYAS***Bilkent Üniversitesi-Türkiye***Prof. Dr. Ali Fuat ARICI***Yıldız Teknik Üniversitesi-Türkiye***Prof. Dr. Azita MANOUCHEHRI***Ohio State Üniversitesi-Amerika***Prof. Dr. Hüseyin Hüsnü BAHAR***Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi-Türkiye***Prof. Dr. Kimberly A. NOELS***Alberta Üniversitesi-Kanada***Prof. Dr. Mehmet Ali AKINCI***Rouen Normandie Üniversitesi-Fransa***Prof. Dr. Mehmet BEKDEMİR***Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi-Türkiye***Prof. Dr. Mehmet GÜROL***Yıldız Teknik Üniversitesi-Türkiye***Prof. Dr. Meltem Huri BATURAY***Atılım Üniversitesi-Türkiye***Prof. Dr. Metin DALİP***Tetova Üniversitesi-Kuzey Makedonya***Prof. Dr. Mukaddes ERDEM***Hacettepe Üniversitesi-Türkiye***Prof. Dr. Mücahit KAĞAN***Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi-Türkiye***Prof. Dr. Orhan TAŞKESEN***Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi-Türkiye***Prof. Dr. Ramesh SHARMA***Ambedkar Üniversitesi Delhi-Hindistan***Prof. Dr. Raphael VELLA***Malta Üniversitesi-Malta***Prof. Dr. Rita IRWIN***British Columbia Üniversitesi-Kanada***Prof. Dr. Samih BAYRAKÇEKEN***Atatürk Üniversitesi-Türkiye***Prof. Dr. Selami AYDIN***İstanbul Medeniyet Üniversitesi***Editorial Board:****Prof. Dr. Adile AşkıM KURT***Anadolu University-Turkey***Prof. Dr. Ahmet IŞIK***Kırıkkale University-Turkey***Prof. Dr. Alipaşa AYAS***Bilkent University-Turkey***Prof. Dr. Ali Fuat ARICI***Yıldız Teknik University-Turkey***Prof. Dr. Azita MANOUCHEHRI***Ohio State University-USA***Prof. Dr. Hüseyin Hüsnü BAHAR***Erzincan Binali Yıldırım University-Turkey***Prof. Dr. Kimberly A. NOELS***University of Alberta-Canada***Prof. Dr. Mehmet Ali AKINCI***Université de Rouen Normandie-France***Prof. Dr. Mehmet BEKDEMİR***Erzincan Binali Yıldırım University-Turkey***Prof. Dr. Mehmet GÜROL***Yıldız Teknik University-Turkey***Prof. Dr. Meltem Huri BATURAY***Atılım University-Turkey***Prof. Dr. Metin DALİP***University of Tetova-North Macedonia***Prof. Dr. Mukaddes ERDEM***Hacettepe University-Turkey***Prof. Dr. Mücahit KAĞAN***Erzincan Binali Yıldırım University-Turkey***Prof. Dr. Orhan TAŞKESEN***Erzincan Binali Yıldırım University-Turkey***Prof. Dr. Ramesh SHARMA***Ambedkar University Delhi-India***Prof. Dr. Raphael VELLA***University of Malta-Malta***Prof. Dr. Rita IRWIN***The University of British Columbia-Canada***Prof. Dr. Samih BAYRAKÇEKEN***Atatürk University-Turkey***Prof. Dr. Selami AYDIN***İstanbul Medeniyet University-Turkey*

HAKEM KURULU

Dr. Ali İbrahim Can GÖZÜM

Dr. Ali Sabri İPEK

Dr. Asena AYVAZ CAN

Dr. Büşra ŞAHAN AKTAN

Dr. Cengiz ÇINAR

Dr. Çiğdem ŞAHİN ÇAKIR

Dr. Elif AKTAŞ

Dr. Elif KEMALOĞLU ER

Dr. Emrullah AKCAN

Dr. Fatih ÖZDİNÇ

Dr. Fatih YILMAZ

Dr. Ferhat ÇİFTÇİ

Dr. Funda BARUTÇU YILDIRIM

Dr. Hakan GÜNDOĞDU

Dr. Hakan SARI

Dr. Hale ILGAZ

Dr. İlke ALTINTAŞ GÜRSOY

Dr. Mehmet Akif SÖZER

Dr. Mehmet BEKDEMİR

Dr. Mehmet Kaan DEMİR

Dr. Mehmet KOKOÇ

Dr. Nazlı Büşra AKÇABOZAN

Dr. Nur AKCANCA

Dr. Özge PINARCIK SAKARYALI

Dr. Pınar FETTAHLIOĞLU

Dr. Serkan SEVİM

Dr. Şükran CALP

Dr. Talip GÖNÜLAL

Dr. Tuba GÖKÇEK

Dr. Yakup DOĞAN

Dr. Yiğit Emrah TURGUT

İÇİNDEKİLER

Araştırma Makaleleri

- Örnek Olaya Dayalı Öğretimin Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Bilimi Dersine Yönelik Akademik Başarıları ve Çevre Sorunlarına Yönelik Farkındalıklarına Etkisi**
Gizem ŞAHİN & Sait BULUT 613-632
- Sosyal Bilgiler ve Matematik Dersi Kazanımlarının, Eleştirel Düşünmeyi Kazandırma Düzeyi Açısından İncelenmesi**
Melis YEŞİLPINAR-UYAR, Nihal TUNCA-GÜÇLÜ & Senar ALKIN-ŞAHİN..... 633-651
- Türkçe ve İlkokul Öğretmenlerinin Okuduğunu Anlama Becerisini Kazandırma Süreçlerine Yönelik Bir Analiz**
Murat YİĞİT & Metin ELKATMIŞ..... 652-666
- Hata Ayıklama Performansı Testi Geliştirme: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması**
Arif AKÇAY & Arif ALTUN 667-685
- Ortaokul Türkçe (5-8. Sınıflar) Ders Kitaplarında Yer Alan “Doğa ve Evren” Temasının Ekoşir Bağlamında İncelenmesi**
Mehmet Halil SAĞLAM & Mehmet MİÇOOĞULLARI 686-697
- Bir Bilimsel Derlemenin Planlanması ve Yazımı**
Arif ÖZER & Zeynep GÖRGÜLÜ..... 698-713
- Okul Öncesi Dönem Çocukların Bakış Açısı Alma Becerilerinin Anne Tutumları Açısından İncelenmesi**
Ahmet ÖNEM & Yemliha COŞKUN 714-735
- Cebir Öğrenme Alanında Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenmenin Akademik Başarıya Ve Kalıcılığa Etkisi**
Elif ÇELİK & Ahmet IŞIK 736-767
- Öğrencilerin Bilgi Evlerine Yönelik Örgütsel İmaj Algıları ile Kurumsal Aidiyet Duyguları Arasındaki İlişki**
Mehmet ORMAN & Orkun Osman BİLGİVAR 768-784
- Hayat Bilgisi Öğretim Programındaki Değerlerin Hayat Bilgisi Ders Kitaplarına Yansıma Durumu**
Ahmet Akif ERBAŞ & İrfan BAŞKURT..... 785-813
- Kekemeliği Olan ve Olmayan Ergenlerde Duygusal Reaktivite, Dürtüsellik ve Karar Verme Stratejilerinin Karşılaştırılması**
Mehmet Emrah CANGİ & İrem ÖZKARAALP..... 814-834
- Eğitim Alanında Bilgi Güvenliği Üzerine Sistemik Bir Alanyazın İncelemesi: Türkiye Örneği**
Mevlüt YILDIRIM & Veysel DEMİRER 835-856
- Okul Öncesi Dönemde Akran Zorbalığı ve Okul Yapısı ile İlgili Değişkenlerin İncelenmesi**
İbrahim TANRIKULU, Nasibe KANDEMİR ÖZDİNÇ & Zeynep Nur BESNİLİ 857-873
- Türk İngilizce Öğretmenlerinin İngilizcenin Uluslararası Ortak İletişim Dili Olmasına ve Bunun Pedagojik Etkilerine Dair Algularına Bir Bakış**
Fikri GEÇKİNLİ & Cevdet YILMAZ 874-887
- Mühendislik Tasarım Odaklı Fen Bilimleri Eğitiminde Öğrencilerin Meslek Tercih ve Algılarındaki Değişim**
Mucize SARIGÜL & Sinan ÇINAR 888-908
- Okul Öncesi Öğretmenlerinin Hatalardan Öğrenmeyi Sağlama Performansları ile Epistemolojik İnançları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**
Merve ŞAHİN & Handan Asûde BAŞAL 909-932

CONTENTS

Research Articles

- The Effect of Case-Based Teaching on Pre-Service Science Teachers' Academic Achievements on Environment Course and Awareness of Environmental Problems**
Gizem ŞAHİN & Sait BULUT 613-632
- Investigation of Social Studies and Mathematics Course Learning Outcomes in terms of Level of Gaining Critical Thinking**
Melis YEŞİLPINAR-UYAR, Nihal TUNCA-GÜÇLÜ & Senar ALKIN-ŞAHİN..... 633-651
- An Analysis on Turkish and Primary School Teachers' Process of Earning Reading Comprehension Skill**
Murat YİĞİT & Metin ELKATMIŞ..... 652-666
- Test Development for Debugging Performance: Validity and Reliability Study**
Arif AKÇAY & Arif ALTUN 667-685
- The Analysis of the "Nature and Universe" Theme in The Secondary School Turkish Language Course Books (5th-8th Grades) in The Context of Ecopoetry**
Mehmet Halil SAĞLAM & Mehmet MİÇOOĞULLARI 686-697
- Planning and Writing a Scientific Review**
Arif ÖZER & Zeynep GÖRGÜLÜ..... 698-713
- Investigation of Preschool Children's Perspective Taking Skills in Terms of Mother Attitudes**
Ahmet ÖNEM & Yemliha COŞKUN 714-735
- The Effect of Problem-Based Cooperative Learning on the Academic Success and the Lasting of Knowledge in Algebra Learning**
Elif ÇELİK & Ahmet IŞIK 736-767
- The Relationship Between Students' Perceptions of Organizational Image of Knowledge Houses and The Sense of Organizational Loyalty**
Mehmet ORMAN & Orkun Osman BİLGİVAR 768-784
- Reflection of Values in Life Studies Curriculum to Life Studies Textbook**
Ahmet Akif ERBAŞ & İrfan BAŞKURT..... 785-813
- A Comparison of Emotional Reactivity, Impulsivity and Decision-Making Strategies in Adolescents Who Do and Do Not Stutter**
Mehmet Emrah CANGİ & İrem ÖZKARAALP..... 814-834
- A Systematic Literature Review on Information Security in Education: The Case of Turkey**
Mevlüt YILDIRIM & Veysel DEMİRER 835-856
- An Investigation of the Relationships between School Structure and Preschool Bullying**
İbrahim TANRIKULU, Nasibe KANDEMİR ÖZDİNÇ & Zeynep Nur BESNİLİ 857-873
- A Look into Turkish EFL Teachers' Perceptions towards ELF and its Pedagogical Implications**
Fikri GEÇKİNLİ & Cevdet YILMAZ 874-887
- Change in Profession Preferences and Perceptions of Students in Engineering Design Based Science Education**
Mucize SARIGÜL & Sinan ÇINAR 888-908
- Examining the Relationship Between Pre-School Teachers' Learning Performance from Mistakes and Their Epistemological Beliefs**
Merve ŞAHİN & Handan Asude BAŞAL 909-932



The Effect of Case-Based Teaching on Pre-Service Science Teachers' Academic Achievements on Environment Course and Awareness of Environmental Problems*

Gizem ŞAHİN*, Sait BULUT**

Received date: 25.08.2020

Accepted date: 02.07.2021

Abstract

In this study, the effect of case-based teaching on pre-service science teachers' academic achievements and awareness of environmental problems was determined. In embedded mixed design, quasi-experimental design with pretest-posttest control group was used and supported by qualitative data. 2018-2019 academic year, Akdeniz University Faculty of Education 72 junior pre-service science teachers constitute this research's study groups. There are 37 students in the experimental group and 35 in the control group. While case-based learning was used in the experimental group, lecture-based learning was used in the control group. The research lasted 10 weeks. "Environmental Science Achievement Test", "Environmental Problems Achievement Test" and "Awareness Scale for Environmental Problems" were applied. Additionally, semi-structured interviews were conducted, and "The Opinion Form" was applied to determine the opinions of the experimental group students about the process. t-tests were used and a descriptive analysis method was used in analyzing. According to the findings, a significant difference was not found between pretest scores; in the posttests, a significant difference was found in the favour of the experimental group and a significant difference was found between the pretest-posttest scores in both groups favour of the posttests. In addition, eta-squared values were explored, the experimental group's effect size was higher than control groups. As a result of the research, it was found that case-based learning is more effective than lecture-based learning, it enhanced academic achievement on environment courses and awareness of environmental problems, and besides qualitative data supported. In addition, it has been revealed that many positive gains can occur with the qualitative data.

Keywords: Environmental education, case-based learning, academic achievement, awareness of environmental problems, pre-service teachers.

*This study is derived from the master thesis of the first author under the supervision of the second author and supported by Research Fund of Akdeniz University. Project Number: SYL-2019-5008.

*Akdeniz University, Graduate School of Educational Sciences Antalya, Turkey; gizemsahin242@gmail.com

**Akdeniz University, Faculty of Education, Mathematics and Science Education Department Antalya, Turkey, saitbulut@akdeniz.edu.tr

Örnek Olaya Dayalı Öğretimin Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Bilimi Dersine Yönelik Akademik Başarıları ve Çevre Sorunlarına Yönelik Farkındalıklarına Etkisi*

Gizem ŞAHİN*, Sait BULUT**

Geliş tarihi: 25.08.2020

Kabul tarihi: 02.07.2021

Öz

Bu araştırmada, örnek olaya dayalı öğretimin Fen Bilgisi öğretmen adaylarının Çevre Bilimi dersine yönelik akademik başarıları ve çevre sorunlarına yönelik farkındalıklarına etkisi belirlenmiştir. Ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılan ve nitel verilerle desteklenen bu araştırmada gömülü karma desen kullanılmıştır. Çalışma grubunu 2018-2019 eğitim-öğretim yılı Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi 3. sınıf Fen Bilgisi öğretmen adayları (72 kişi) oluşturmaktadır. Deney grubunda 37, kontrol grubunda ise 35 öğrenci bulunmaktadır. 10 hafta süren araştırmada, deney grubunda örnek olay yöntemi kullanılırken kontrol grubunda anlatım yöntemi kullanılmıştır. Nicel veriler, “Çevre Bilimi Başarı Testi”, “Çevre Sorunları Başarı Testi” ve “Çevre Sorunlarına Yönelik Farkındalık Ölçeği” ile elde edilmiştir. Ek olarak deney grubu öğrencilerinden gönüllü olanların uygulama süreci ve sonrasına ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiş, sonrasında da “Görüş Formu” uygulanmıştır. Verilerin analizinde bağımsız örneklem t-testi, bağımlı örneklem t-testi ve betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular neticesinde; ön test puanları arasında gruplar arası anlamlı bir farklılık tespit edilmezken, son testlerde deney grubu lehine, her iki grupta yapılan ön test-son test karşılaştırmasında ise son test puanları lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Grupların son test puanlarında oluşan anlamlı farklılığın etki büyüklüğüne (etakare) bakıldığında deney grubundaki farklılığın etki büyüklüğünün kontrol grubundaki farklılığın etki büyüklüğüne göre daha fazla olduğu gözlemlenmiştir. Araştırmanın sonucunda; örnek olay yönteminin anlatım yöntemine göre daha etkili olduğu, Çevre Bilimi dersi akademik başarısını ve çevre sorunlarına yönelik farkındalığı arttırdığı ayrıca nitel verilerle de desteklediği görülmüştür. Bunun yanı sıra olumlu yönde birçok farklı kazanımın da oluşabileceği nitel verilerle birlikte ortaya çıkmıştır.

Anahtar kelimeler: Çevre eğitimi, örnek olay yöntemi, akademik başarı, çevre sorunlarına yönelik farkındalık, öğretmen adayları.

* Bu çalışma, 1. yazarın 2. yazar danışmanlığında tamamladığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir. Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimince desteklenmiştir. Proje Numarası: SYL-2019-5008.

* Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya, Türkiye; gizemsahin242@gmail.com

** Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Antalya, Türkiye; saitbulut@akdeniz.edu.tr

1. Giriş

İnsanlar, varolduğundan beri çevre ile etkileşim halinde olup (Kışlalıoğlu ve Berkes, 2001, s. 16) çağın gereksinimlerine göre yapılan faaliyetlerle bu etkileşimi kendi lehine çevirmekte, bu durum aynı zamanda doğanın yapısında bozulmalara ve akabinde çevre sorunlarına sebebiyet vermektedir (Güler, 2009; Özey, 2005, s. 14). Ayrıca insanlar çevre sorunlarının etkilerini önemsememekle birlikte çevre sorunlarının ve boyutlarının farkına varamamaktadır. Bu duruma duyarsızlıkları ve yeterli çevre bilgisine sahip olmamaları da sebebiyet vermektedir. Meydana gelen bu sorunlara çözüm olarak çevre eğitimi ile bireyler çevreye yönelik sorunları anlayabilir, çözüm bulabilir, olumlu yönde davranışlar sergileyebilir (Ünal, Mançuhan ve Sayar, 2001, s. 5). Çevre eğitiminin nasıl gerçekleştirilebileceğine dair çeşitli araştırmalar mevcut olup (Tanık-Önal, 2017) literatüre göz atıldığında eğitimcilerin eğitim süreçleri boyunca çeşitli öğretim yöntem ve teknikleri kullandığı gözlemlenmektedir. Örnek olay yöntemi de bunlardan biridir. Örnek olay yöntemi, gerçek hayatta karşılaşılan problemlerin sınıf ortamına getirilip neden-sonuç ilişkisi bakımından çözümlenmesi ile öğrenme faaliyetini sağlar (Ayas, Çepni ve Ayvacı, 2016, s. 270; Demirel, 2015, s. 81). Bu yöntem öğrencilere araştırmayı, sorgulamayı, tartışmayı ve paylaşmayı öğretir. Bu şekilde aktif öğrenme sağlanır (Demircioğlu ve Sezgin-Selçuk, 2016).

İstenilen özellikleri taşıyan bireylerin yetiştirilmesinde, hedeflere ulaşmada öğretmenlerin rolü büyüktür (Güven ve Aydoğdu, 2012). Bu yüzden geleceğin öğretmenleri olan bugünün öğretmen adaylarının yukarıda belirtilen özellikleri taşıyan bireyler olarak yetiştirilmesinin önem arz ettiği yönünde fikir yürütülebilir. Örnek olay yönteminin, öğretmen adaylarının çevre eğitiminde kullanılması ile öğretmen adaylarının gerçek hayatta karşılaştıkları problemlerin sınıf ortamına getirilmesiyle yakından deneyimlemedikleri olayları problemlerle karşılaşmadan da deneyimleyebilmesi, neden-sonuç ilişkisi kurabilmesi ve daha farklı çözümlerle yaklaşabilmesinde önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Literatürde örnek olay yöntemi ile çevreyi konu alan çalışmalar sınırlı olup genellikle ilköğretim ve ortaöğretim düzeyi ele alınmıştır (Aydemir, 2010; Çoruh, 2019; Gabel, 1999; Karaosmanoğlu, 2017; Keçeci, Kırbağ-Zengin ve Alan, 2019; Misset, Reed, Scot, Callahan ve Slade, 2010; Ünal, 2016). Çalışmalara kısaca göz atılacak olursa; Aydemir (2010) tarafından yapılan çalışma ilköğretim 6. sınıf öğrencileri, Sosyal Bilgiler dersinin Ülkemizin Kaynakları ünitesi, 6 haftalık uygulama ile sınırlıdır. Gabel (1999) tarafından yapılan çalışma ikokul öğrencileri, Viktorya Gölü'ndeki çevre sorunları, üç örnek olay ile sınırlıdır. Karaosmanoğlu (2017) tarafından yapılan çalışma ortaokul 7. sınıf öğrencileri, Fen Bilimleri dersi çevre konuları, 3.5 hafta ile sınırlıdır. Keçeci, Kırbağ-Zengin ve Alan (2019) tarafından yapılan çalışma ortaokul öğrencileri, Elazığ Hazar Göl Ekosistemi, 4 gün ile sınırlıdır. Misset, Reed, Scot, Callahan ve Slade (2010) tarafından yapılan çalışma 12-17 yaş aralığındaki öğrenciler, 2005-2006 ile 2006-2007 eğitim-öğretim yılı Çevre Bilimi dersi, 14 örnek olay ile sınırlıdır. Ünal (2016) tarafından yapılan çalışma 9. sınıf öğrencileri, Biyoloji dersi güncel Çevre Problemleri, 8 hafta-7 etkinlik ile sınırlıdır. Lakin Çoruh (2019) 'un Çevre Kimyası dersi kapsamında Fen Bilgisi öğretmen adaylarıyla gerçekleştirdiği çalışmasına göz atıldığında öğretmen adaylarıyla çalışıldığı görülse de çalışmanın öğretmen adaylarının geliştirdikleri örnek olayların değerlendirilmesi üzerine olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarıyla yapılan çalışmaların yetersizliği ve diğer incelenen çalışmalarda konu, hafta, etkinlik sayısı bakımından gözlemlenen sınırlamalardan yola çıkıldığında bu çalışmada Çevre Bilimi dersinde araştırmacı tarafından derlenip düzenlenen her bir örnek olayın yapısında farklı çevre sorunlarına ve çevreye yönelik kavramlara yer verilmesinin, çevre konularının geniş bir bakış açısıyla alınabilmesi yönünden dikkate değer bir çalışma olabileceği öngörülmektedir. Ayrıca öğretmen adaylarının yaşamışlıklardan tecrübe ederek çevre sorunları meydana gelmeden de önlemler alabilmeleri ve olabilecekleri öngörmeleri açısından örnek olay yöntemi önem teşkil etmektedir. Çevre sorunlarına tanıklık edebilmek adına örnek olay yönteminin diğer öğretim yöntemlerine göre kolaylaştırıcı olduğu yönünde uygun görülmüştür. Çünkü örnek olaylar gerçek hayat durumlarını metin, film, slayt ve resimlerle sunarak bireylerin dikkatini çeker (Alacapınar, 2008, s. 7; Sönmez, t.y., s. 221). Değinen problem durumu doğrultusunda bu çalışmanın amacı, örnek olaya dayalı öğretimin Fen Bilgisi öğretmen adaylarının Çevre Bilimi dersine yönelik akademik başarıları ve

çevre sorunlarına yönelik farkındalıklarına etkisini incelemektir. Bu amaç kapsamında aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır:

1. Fen Bilgisi öğretmen adaylarının uygulama öncesi akademik başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Fen Bilgisi öğretmen adaylarının uygulama öncesi farkındalık puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Fen Bilgisi öğretmen adaylarının uygulama sonrası akademik başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. Fen Bilgisi öğretmen adaylarının uygulama sonrası farkındalık puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
5. Fen Bilgisi öğretmen adaylarının uygulama öncesi ve uygulama sonrası akademik başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
6. Fen Bilgisi öğretmen adaylarının uygulama öncesi ve uygulama sonrası farkındalık puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
7. Örnek olay yöntemi uygulanan Fen Bilgisi öğretmen adaylarının uygulamaya ilişkin görüşleri nelerdir?

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli/ Deseni

Bu çalışmada karma yöntem araştırma desenlerinden gömülü (içeyerleşik) karma desen kullanılmıştır. Gömülü desende nicel ya da nitel yöntemlerden biri diğerine göre daha ön planda olup (Creswell ve Plano-Clark, 2011, s. 90-91) bu araştırma büyük ölçüde nicel araştırmadır. Araştırmanın nicel verileri, deneysel araştırma dahilinde toplanmıştır. Deneysel araştırma, araştırmacının etki edebileceği durumların bağımlı değişkenler üzerindeki etkilerinin test edildiği çalışmalardır (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2018, s. 202). Ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmış olup deneysel araştırma türlerinden olduğu için evren-örneklem seçimi yapılmamış, eldeki çalışma gruplarının eşitliği durumuna odaklanılmıştır. Araştırmada elde edilen nitel veriler, nicel verileri destekler nitelikte değerlendirilmiştir. Nitel veriler ise durum çalışması dahilinde toplanmıştır. Durum çalışması, belli bir durumu ortaya koymakta ve durum çalışmalarında genellikle birden fazla veri toplama aracı kullanılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2018, s. 73). Bu sebeple deney sonrası süreçte meydana gelen sonuçların ortaya çıkarılması ve örneklendirilmesi için yarı yapılandırılmış görüşmenin yanı sıra görüş formu uygulanmıştır.

2.2. Çalışma Grubu

Bu çalışma 2018-2019 eğitim-öğretim yılında Çevre Bilimi dersi alacak, Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenimlerine devam eden 3. sınıf Fen Bilgisi öğretmen adayları ile gerçekleştirilmiştir. Bu sebeple çalışma grubu belirlenirken amaçsal örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Deney grubunda %51.39 ile (N=37), kontrol grubunda ise % 48.61 ile (N=35) öğretmen adayı bulunmaktadır. Araştırmanın çalışma grubunda toplam 72 öğretmen adayı bulunmaktadır. Yarı yapılandırılmış görüşme ve görüş formundan elde edilen veriler ise gönüllülük esasına uygun olarak deney grubu öğretmen adaylarından elde edilmiştir.

2.3. Verilerin Toplanması/Süreç

Veri toplama araçlarının uygulanabilmesi için veri toplama aracı kullanım izni, Akdeniz Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunca 01.08.2019 tarih ve 158 sayılı karar ile etik uygunluk onayı ve Fakülte izni alınmıştır.

2.3.1. Veri toplama araçları

Çevre Bilimi Başarı Testi (ÇBBT): Fettahlıoğlu (2012) tarafından geliştirilen veri toplama aracı 44 maddeden oluşmakta olup çoktan seçmelidir. Madde gücü .30 civarında, standart sapma değeri .50 civarında olan sorular teste alınmıştır. Ayırıcılık indisi .17' nin altında olan maddeler testten çıkarılmıştır. Son olarak bağımsız gruplar t-testi ile %27'lik alt ve üst gruplar analizi yapılarak anlamlı fark bulunmayan maddeler testten çıkarılmıştır. Test analizleri sonucunda KR-20 değeri .74 çıkmıştır (Fettahlıoğlu, 2012, s. 91).

Çevre Sorunları Başarı Testi (ÇSBT): Güven (2013) tarafından geliştirilen veri toplama aracı 55 maddeden oluşmakta olup çoktan seçmelidir. Madde gücü .44 ile .53, madde ayırt ediciliği .21 ile .68 aralığında değişim göstermektedir. Test analizleri yapılan testin KR-20 değeri .87 çıkmıştır (Güven, 2013, s. 117).

Çevre Sorunlarına Yönelik Farkındalık Ölçeği (ÇSFÖ): Güven ve Aydoğdu (2012) tarafından geliştirilen veri toplama aracı 44 maddeden oluşmaktadır. Ölçek, 3'lü likert tipi ölçektir. Bu ölçeğin derecelendirilmesi; olumlu maddeler için "2=Evet, 1=Fikrim Yok, 0=Hayır" iken olumsuz maddeler için "0=Evet, 1=Fikrim Yok, 2=Hayır" şeklindedir. Madde ayırt ediciliği .21 ile .66 aralığında değişim göstermektedir. Test analizleri sonucunda Cronbach Alfa değeri .90, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri ise .82 çıkmıştır. (Güven ve Aydoğdu, 2012, s. 191).

Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu: Araştırmacı tarafından hazırlanan görüşme sorularının kapsamı ve analizinde alanında uzman iki öğretim üyesine danışılmıştır. Oluşturulan sorular örnek olay yönteminin çevre eğitimine etkisinin değerlendirilmesi bakımından deney grubundaki öğretmen adaylarına uygulama sonunda yöneltilmiştir. Pilot çalışma (2 kişi) ve asıl çalışma (9 kişi) olmak üzere iki aşamadan oluşan görüşmeler ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Görüşmeler yaklaşık 30-45 dk sürmüştür. Görüşme soruları, araştırmanın amacı ve verilen eğitim göz önünde bulundurularak örnek olayların özellikleri ve işlenen dersin katkısı konularında öğrencilerin fikirlerini almak için oluşturulmuştur. Pilot çalışmaya geçilmeden önce oluşturulan sorular uzmanlara danışılmıştır. Yapılan pilot çalışma gönüllü iki öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Görüşülen iki öğrencinin algılamaları ve sorulara verdikleri yanıtlar değerlendirilip birkaç soruda biçimsel düzenlemeye ve soru sayısında azaltmaya gidilerek asıl çalışma için sorular son haline getirilmiştir.

Görüş Formu: Uygulama süreci sonrası hakkında bilgi elde edebilmek için yarı yapılandırılmış görüşmeden elde edilen "işlenen dersin katkısı" temasına yönelik ve görüşmenin devamı olarak araştırmacı tarafından oluşturulan görüş formudur. Bu veri toplama aracı aracılığıyla yarı yapılandırılmış görüşme için önceden gönüllü olan deney grubu öğretmen adaylarının (11 kişi) uygulama bitiminden sonra yaklaşık bir yıl içinde e-mail yoluyla yazılı olarak da görüşleri alınmıştır. Durum çalışmalarında uygulama sürecini ve meydana gelen değişimleri anlamak için veri toplama süreci uzun döneme yayılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2018, s. 73).

2.3.2. Uygulama Süreci

1. Konu/kapsam taraması (Çevre Bilimi dersi içeriği),
2. Konu/kapsama uygun veri toplama araçlarının araştırılması,

3. Belirlenen veri toplama araçlarının kapsam ve istatistiksel olarak uzmanlara danışılması,
4. Pilot uygulama (Fen Bilgisi Öğretmenliği 4. sınıf öğrencileri, N=67) ve ölçüm güvenirliğinin belirlenmesi,
5. Ön test aşaması (Fen Bilgisi Öğretmenliği 3. sınıf öğrencileri) ve grupların belirlenmesi (Analiz sonucunda şubeler arası anlamlı bir farklılık çıkmamıştır. Bu yüzden toplam mevcut üzerinden seçkisiz atamaya başvurulmamıştır. Belirli olan iki grup arasında yansız atamaya gidilmiştir),
6. Uygulama aşaması (Deney grubu öğrencileri sürecin başında 5-6 kişilik gruplara ayrılmış olup toplam 7 grup oluşturulmuştur. Her hafta için oluşturulan ders planları takip edilerek hafta hafta haber, video, belgesel ve çeşitli kaynaklardan (makale, kitap vb.) derlenerek tüm metin, kısaltılmış örnek olay ve sunuş biçiminden yararlanılarak örnek olaylar oluşturulmuştur. Örnek olay örneklerine ve sürece yönelik görsellere EK-1'de yer verilmiştir. Tüm ders süreci boyunca her bir örnek olayda bir ya da birden fazla çevre sorunundan bahsedilmiş olup çevre sorunlarının içine teorik bilgiler entegre edilmiştir. Bu şekilde sadece belli bir hafta yerine her hafta birden fazla çevre sorununa değinilmiştir. Kontrol grubunda ise aynı konular anlatım yöntemiyle verilmiş olup powerpoint sunusundan yararlanılmıştır. Ayrıca her iki grupta da kullanılan ana öğretim yönteminin yanı sıra yardımcı olarak soru-yanıt ve tartışma yöntemleri kullanılmıştır. Dersler haftada bir gün 3 saat, en az 10 örnek olay incelemek üzere toplam 10 haftada işlenmiştir),
7. Son test aşaması, yarı yapılandırılmış görüşme ve verilerin analizi,
8. Görüş formunun sunulması, değerlendirilmesi ve elde edilen tüm verilerin bir arada yorumlanması.

2.4. Veri Toplama Araçlarından Elde Edilen Verilerin Yorumlanmasında Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırma kapsamında uygulanan ÇBBT, ÇSBT, ÇSFÖ veri toplama araçlarının, geliştiren araştırmacılar tarafından Çevre Bilimi dersinde yapılacak çalışma kapsamında Fen Bilgisi Öğretmenliği 3. sınıf öğrencilerine uygulanmasından ötürü ve araçlardaki maddelerin konularının da dersin ilgili öğretim üyesine danışılarak ve her birinin kapsam geçerliği araştırılarak bu çalışmada kullanılması kararlaştırılmıştır. Uygulama öncesinde 4. sınıf öğrencileri üzerinde pilot çalışma yapılmış olup veri toplama araçlarının güvenirliğine bakılmıştır. Her bir aracın güvenirlik değerleri veri analizi kısmında belirtilmiştir. Ayrıca yarı yapılandırılmış görüşme soruları ve görüş formu soruları örnek olayların yapısı/özelliklerinin ve katkısının betimlenmesine yönelik olup veri toplama araçlarına yönelik uzman görüşü alınmıştır.

2.5. İç Geçerliği Tehdit Eden Faktörler

İç geçerlik, araştırma sonuçlarının bilinen bağımsız değişkenlerle açıklanabilirliği durumudur. Nicel araştırmalarda üzerinde durulan bir konu olup (Büyüköztürk vd., 2018, s. 180; Karasar, 2014, s. 105) bu araştırmada iç geçerliğin sağlanması için dikkat edilen faktörler şunlardır:

1. Uygulanan ön testlerin analizlerinde Fen Bilgisi Öğretmenliği 3. sınıf öğrencilerinin puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Bu durum hazırbulunuşluk yönünden oluşabilecek eşitsizliği ortadan kaldırmıştır.
2. Uygulama öncesinde de uygulama sonrasında da aynı veri toplama araçları kullanılmıştır.
3. Uygulama esnasında her iki gruba da araştırmanın amacına yönelik olan uygulamanın dışında aynı davranış ve uygulamalar sergilenmiştir.

4. Uygulama sürecinde deney ve kontrol grubunda denek kaybı olmamıştır.
5. Ön test ve son testler arasında 10 haftalık bir süreç olup uygulanan testlere yönelik aşinalığın önüne geçilmiştir.

2.6. Verilerin Analizi

Araştırmada toplam puan üzerinden elde edilen nicel verilerin analizinde SPSS 20.0 programı kullanılmıştır. Pilot çalışmadan elde edilen verilerin Cronbach's Alpha ve KR-20 değerleri hesaplanmıştır. Veri toplama araçlarından (ÇBBT, ÇSBT, ÇSFÖ) pilot çalışma sonrasında elde edilen verilerin güvenilirlik analizi sonuçları sırasıyla .73, .71 ve .75'tir. Elde edilen sonuçlar, α güvenilirlik katsayısı ve KR-20 değeri ölçümlerin güvenilir aralıkta olduğunu göstermektedir. Araştırmalarda ölçüm araçları için önerilen güvenilirlik katsayısı düzeyi .70 olup (Anastasi, 1976, s. 121) bu katsayı 1'e yaklaştıkça güvenilirliğin arttığı belirtilmektedir (Ergin, 1995). ÇBBT, ÇSBT ve ÇSFÖ veri toplama araçlarından elde edilen verilerin betimsel istatistikleri hesaplanmıştır. Örneklem büyüklüğünün 35'ten az olduğu durumlarda Shapiro-Wilk testi (Shapiro ve Wilk, 1965), fazla olduğu durumda ise Kolmogorov-Smirnov testi kullanılabilir (Demir, Saatçioğlu ve İmrol, 2016; McKillup, 2012, s. 321-322). Deney (N=37) ve kontrol (N=35) grupları örnekleme, sınıra yakın mevcuda sahip olduğu için her iki testin değerleri de dikkate alınmıştır.

Tablo 1. Veri Toplama Araçlarından Elde Edilen Ön Test (1) - Son Test (2) Puanlarına Ait Normal Dağılım Varsayım Sonuçları

Test	Grup	Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk	Skewness	Kurtosis
ÇBBT-1	Deney	.069	.005	-1.308	3.461
	Kontrol	.181	.042	.572	-.556
ÇBBT-2	Deney	.096	.193	-.086	-.943
	Kontrol	.156	.148	-.463	-.254
ÇSBT-1	Deney	.088	.142	-.490	2.227
	Kontrol	.200	.767	.036	-.616
ÇSBT-2	Deney	.010	.114	-.372	.801
	Kontrol	.002	.019	-.967	2.171
ÇSFÖ-1	Deney	.200	.087	-.327	-.979
	Kontrol	.189	.430	-.419	.152
ÇSFÖ-2	Deney	.102	.018	-.392	-.517
	Kontrol	.019	.063	-.752	.563

Verilerin genel olarak normallik varsayım incelemesi (Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk testi, skewness, kurtosis) sonucunda parametrik testlere başvurulmuştur. Hesaplanan p değerinin 0.05'ten büyük (Büyüköztürk, 2011, s. 42), skewness ve kurtosis değerlerinin -1.00 ile +1.00 aralığında olması normal dağılım olduğunu göstermektedir (Mertler ve Reinhart, 2017, s. 45). İki grup arasında verilerinin karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t-testi ve bağımlı örneklem t-testi kullanılmıştır. Gruplar arasında meydana gelen istatistiksel farklılıkların bağımlı değişkeni ne derece etkilediğini tespit etmek amacıyla etki büyüklüğü (eta-kare) değerleri de hesaplanmıştır. Etki büyüklüğü; küçük (0.01), orta (0.06) ve büyük (0.14) etki olarak belirlenmiştir (Büyüköztürk, Çokluk ve Köklü, 2015, s. 169). Etki büyüklüğünün standartlaştırılmış olan değerleri küçük, orta, büyük etki olup 0.20 ise çok büyük etki sınırmı belirtmektedir (Cohen, 1988; akt. Işık, 2014). Nitel veriler de betimsel analiz yoluyla incelenmiştir. Her bir öğretmen adayı numaralandırılmıştır. Betimsel analiz, nitel veri analizi yöntemlerinden biri olup önceden üzerinde çalışılması planlanan temalara göre yorumlamayı sağlar (Yıldırım ve Şimşek, 2018, s. 239). Örnek olayların özellikleri ve işlenen dersin katkısı temalarından yola çıkılarak nitel veriler kodlara ayrılmıştır.

3. Bulgular

3.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Tablo 2. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Uygulama Öncesi Akademik Başarı Puanlarına Ait Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları

Test	Grup	N	\bar{X}	SS	SD	t	p
ÇBBT	Deney	37	24.11	4.42	70	.068	.946
	Kontrol	35	24.17	3.31			
ÇSBT	Deney	37	24.62	4.91	70	.815	.418
	Kontrol	35	25.51	4.35			

*p<.05

Tablo 2 incelendiğinde deney ve kontrol gruplarının uygulama öncesi akademik başarı puanları karşılaştırıldığında iki grup arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir ($t_{(70)}=.068$, $p>.05$; $t_{(70)}=.815$, $p>.05$).

3.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Tablo 3. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Uygulama Öncesi Farkındalık Puanlarına Ait Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları

Test	Grup	N	\bar{X}	SS	SD	t	p
ÇSFÖ	Deney	37	67.43	7.40	70	-1.216	.228
	Kontrol	35	65.06	9.13			

*p<.05

Tablo 3 incelendiğinde deney ve kontrol gruplarının uygulama öncesi farkındalık puanları karşılaştırıldığında iki grup arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir ($t_{(70)}=-1.216$, $p>.05$).

3.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular

Tablo 4. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Uygulama Sonrası Akademik Başarı Puanlarına Ait Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları

Test	Grup	N	\bar{X}	SS	SD	t	p	η^2
ÇBBT	Deney	37	28.76	3.30	70	-2.393	.020*	.076
	Kontrol	35	27.14	2.37				
ÇSBT	Deney	37	29.08	4.11	70	-2.180	.033*	.064
	Kontrol	35	26.89	4.44				

*p<.05

Tablo 4 incelendiğinde deney ve kontrol gruplarının uygulama sonrası ÇBBT akademik başarı puanları karşılaştırıldığında iki grup arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiş ($t_{(70)}=-2.393$, $p<.05$) olup bu farklılık deney grubu lehinedir ($\bar{X}=28.76$). ÇSBT akademik başarı puanları karşılaştırıldığında da iki grup arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiş ($t_{(70)}=-2.180$, $p<.05$) olup bu farklılık deney grubu lehinedir ($\bar{X}=29.08$). Hesaplanan eta-kare değerlerine ($\eta^2=.076$; $\eta^2=.064$) bakıldığında tespit edilen anlamlı farklılığın orta ile büyük arası bir etki büyüklüğüne sahip olduğu görülmektedir.

3.4. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular

Tablo 5. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Uygulama Sonrası Farkındalık Puanlarına Ait Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları

Test	Grup	N	\bar{X}	SS	SD	t	p	η^2
ÇSFÖ	Deney	37	72.92	5.17	70	-2.488	.016*	.081
	Kontrol	35	69.03	7.78				

*p<.05

Tablo 5 incelendiğinde deney ve kontrol gruplarının uygulama sonrası farkındalık puanları karşılaştırıldığında iki grup arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiş ($t_{(70)}=-2.488$, $p<.05$) olup bu farklılık deney grubu lehinedir ($\bar{X}=72.92$). Hesaplanan eta-kare değerine ($\eta^2=.081$) bakıldığında tespit edilen anlamlı farklılığın orta ile büyük arası bir etki büyüklüğüne sahip olduğu görülmektedir.

3.5. Araştırmanın Beşinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Tablo 6. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası Akademik Başarı Puanlarına Ait Bağımlı Örneklem T-Testi Sonuçları

Test	Grup	Aşama	N	\bar{X}	SS	SD	t	p	η^2
ÇBBT	Deney	Ön Test	37	24.11	4.42	36	-6.411	.000*	.533
		Son Test	37	28.76	3.30				
	Kontrol	Ön Test	35	24.17	3.31	34	-4.238	.000*	.345
		Son Test	35	27.14	2.37				
ÇSBT	Deney	Ön Test	37	24.62	4.91	36	-6.003	.000*	.500
		Son Test	37	29.08	4.11				
	Kontrol	Ön Test	35	25.51	4.35	34	-2.704	.011*	.176
		Son Test	35	26.89	4.44				

*p<.05

Tablo 6 incelendiğinde deney grubuna ait uygulama öncesi ve uygulama sonrası ÇBBT akademik başarı puanları karşılaştırıldığında iki test arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiş ($t_{(36)}=-6.411$, $p<.05$) olup bu farklılık son test puanları lehinedir ($\bar{X}=28.76$). Kontrol grubuna ait uygulama öncesi ve uygulama sonrası puanları karşılaştırıldığında da iki test arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiş ($t_{(34)}=-4.238$, $p<.05$) olup bu farklılık son test puanları lehinedir ($\bar{X}=27.14$). Hesaplanan eta-kare değerlerine ($\eta^2=.533$; $\eta^2=.345$) bakıldığında tespit edilen anlamlı farklılığın çok büyük ve önemli bir etki büyüklüğüne sahip olduğu görülmektedir. Deney grubuna ait ÇSBT akademik başarı puanları karşılaştırıldığında ise iki test arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiş ($t_{(36)}=-6.003$, $p<.05$) olup bu farklılık son test puanları lehinedir ($\bar{X}=29.08$). Kontrol grubuna ait uygulama öncesi ve uygulama sonrası puanları karşılaştırıldığında da iki test arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiş ($t_{(34)}=-2.704$, $p<.05$) olup bu farklılık son test puanları lehinedir ($\bar{X}=26.89$). Hesaplanan eta-kare değerlerine ($\eta^2=.500$; $\eta^2=.176$) bakıldığında tespit edilen anlamlı farklılığın büyük ve önemli bir etki büyüklüğüne sahip olduğu görülmektedir.

3.6. Araştırmanın Altıncı Alt Problemine İlişkin Bulgular

Tablo 7. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası Farkındalık Puanlarına Ait Bağımlı Örneklem T-Testi Sonuçları

Grup	ÇSFÖ	N	\bar{X}	SS	SD	t	p	η^2
Deney	Ön Test	37	67.43	7.40	36	-4.172	.000*	.325
	Son Test	37	72.92	5.17				
Kontrol	Ön Test	35	65.06	9.13	34	-2.689	.011*	.175
	Son Test	35	69.03	7.78				

*p<.05

Tablo 7 incelendiğinde deney grubuna ait uygulama öncesi ve uygulama sonrası farkındalık puanları karşılaştırıldığında iki test arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiş ($t_{(36)}=-4.172$, $p<.05$) olup bu farklılık son test puanları lehinedir ($\bar{X}=72.92$). Kontrol grubuna ait farkındalık puanları karşılaştırıldığında da iki test arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiş ($t_{(34)}=-2.689$, $p<.05$) olup bu farklılık son test puanları lehinedir ($\bar{X}=69.03$). Hesaplanan eta-kare değerine ($\eta^2=.325$; $\eta^2=.175$) bakıldığında tespit edilen anlamlı farklılığın çok büyük ve önemli bir etki büyüklüğüne sahip olduğu görülmektedir.

3.7. Araştırmanın Yedinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmada, “Örnek olay yöntemi uygulanan Fen Bilgisi öğretmen adaylarının uygulamaya ilişkin görüşleri nelerdir?” alt problemini cevaplandırmaya yönelik ilk olarak yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Daha sonra aynı öğretmen adaylarının uygulama süreci sonrasında belirtecekleri görüşlerin yazılı olarak da incelenmesi için elektronik posta yoluyla görüş formu sunulmuştur.

3.7.1. Yarı Yapılandırılmış Görüşme İle İlgili Bulgular

“Çevre Bilimi dersinin işlenişini (yapısal, içeriksel) nasıl yorumlarsın?, Dersin genel olarak işlenişini düşündüğünde sana nasıl bir etkisi oldu?” soruları doğrultusunda Fen Bilgisi öğretmen adaylarının örnek olayların yapısı/özellikleri hakkındaki fikirleri değerlendirilmiş olup yanıtları yorumlandığında örnek olayları tüm yönleriyle ele almaya çalıştıkları görülmüştür. Ayrıca işlenen dersin katkısı temasında öğrencilerin verdiği yanıtların örnek olay yönteminden yola çıkılarak ifade edildiği göz önünde bulundurulduğunda bu iki temanın kodlarının birleştirilmesine karar verilmiştir.

Tablo 8. Örnek Olayların Yapısı/Özellikleri ve Katkısı Teması İle İlgili BulgularKodlar

	Örnek Alıntı İfade	Öğrenci	f
Resimli/Fotoğraf/Görsel	Ö6: “.....fotoğraflar vardı. Yazılar görsellerle desteklenmiş.....”	(Tüm Öğrenciler)	9
Çevre sorunları var	Ö5: “.....örnek olaylardan örnekler veriyoruz işte ışık kirliliği, hava kirliliği, iklim değişikliği, sera etkisi falan çevre sorunlarından bahsediyoruz.....”	(Tüm Öğrenciler)	9
Gerçek-günlük yaşam	Ö8: “.....örnek olaylar günlük hayattan resimler videolar vardı, videolarda da çevre sorunlarını günlük hayatla alakalı şeyleri görüyorduk.....”	(Tüm Öğrenciler)	9
Video	Ö9: “.....fotoğraf video gösteriyordunuz örnek olayları görüyorduk.....”	(Öğrenci 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11)	7
Çevre durumunun önemsenmesi/incelenmesi	Ö10: “.....genelde hiç duymadığım haberler vardı üzülüm biraz bu sorunlardan haberim olmadığına ve bu sorunlar için de çok fazla bir şey yapmadığımızı gördüm.....bence de güzel yani hem dikkat çekme açısından.....sorumluluklarım geliştirdi çevre sorunları önemli hakikaten ben bunu anladım bu dönem.....daha önceden farkındalık yoktu bu konuda çocuklara çevre ile ilgili daha uygulanabilir şeyler yaptırmayı planlıyorum en azından ağaç diktirmiş olurum.....”	(Öğrenci 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11)	7
Farkındalık	Ö6: “.....çevreden bahsediyoruz ya sürekli karıştırdığım ya da bilmediğim kavramlar vardı onları daha iyi öğrendim bide Türkiye’de ya da dünyada bu kadar olayın olduğunu hani göz görmeyince gönül katlanır derler ya hani gözümüzle görünce daha çok bilinçlendim farkındalık yarattı zihnimde daha iyi oturdu.....”	(Öğrenci 4, 5, 6, 7, 10, 11)	6
Bilgilendirici / öğretici	Ö8: “.....örnek olaylarla konuyu daha iyi pekiştirdik, grup çalışmasında pek etkin değildim ben grup çalışması yararlı oldu benim yapamadığım şeyleri onlar yaptı bana bilgilendirici etkileri oldu.....”	(Öğrenci 4, 5, 8, 10, 11)	5

Bilginin kalıcılığı	Ö3: ".....dünyadan haberleri güncel haberler getiriyorsunuz bize.....avantaj olarak kesinlikle akalda kalıcı oluyor....."	(Öğrenci 3, 5 4, 5, 6, 11)
Haberler var	Ö8: ".....dersin konularıyla ilgili mesela haberler üzerinden....."	(Öğrenci 3, 5 4, 7, 8, 10)
Yazılı	Ö5: ".....sadece resim yazı değil video da vardı....."	(Öğrenci 4, 5 5, 6, 7, 10)
Bilinç düzeyinin artması	Ö5: ".....bir yerlerde bir eksiklik vardı bilinç açısından belki de daha çok bilinçlendik....."	(Öğrenci 4, 4 5, 6, 9)
Teorik bilgiyi pekiştirici	Ö7: ".....çok farklı bir işleyişle aslında gittik çünkü normalde atıyorum nasıl olurdu bir konu işlenir iki tane örnek çözülür tamam ama bu derste öyle değildi her hafta örneklerle pekiştirdik....."	(Öğrenci 6, 4 7, 8, 9)
Renkli	Ö10: ".....açısından.....en güzeli renkli resimlerin çıkması renkli renkli güzel....."	(Öğrenci 3, 3 5, 10)
Gündemi takip etme (güncellik)	Ö5: ".....hep üzerinde tarihleri vardı günceldi onlar dikkatimi çekti....."	(Öğrenci 3, 3 5, 7)
İlgi çekici	Ö3: ".....zaten ders çıkışı sonrasında bazı şeyler ilgimizi çekiyor onları kendi aramızda konuşuyoruz....."	(Öğrenci 3, 3 4, 7)
Aktif katılım	Ö11: ".....zaten örnek olay öğrenciyi derste aktif kılan modellerden biriydi....."	(Öğrenci 3, 3 8, 11)
İletişim kurma / bilgi alışverişi	Ö8: ".....etkinlikler yapıldığı için beni uyanık tutuyor. Önceden daha az konuşuyorduk grup çalışması iletişimimizi kolaylaştırdı....."	(Öğrenci 3, 3 8, 11)
Tartışma ortamı oluşturma	Ö5: ".....çevre sorunlarından bahsediyoruz hangi ülkede nasıl gerçekleştiğini ve etkilerini görüyoruz insanları bilinçlendirmek için ne yapabiliriz onları tartışıyoruz....."	(Öğrenci 3, 3 5, 7)
Probleme çözüm üretme	Ö9: ".....çevre kirliliğine neden olan birçok problemi ele aldık bunlar nasıl giderilebilir ne tür çalışmalar yapılmalıdır buna yönelik ders işledik....."	(Öğrenci 7, 3 8, 9)
Sorumluluk duygusu oluşturma	Ö10: ".....sorumluluklarım geliştirdi çevre sorunları önemli hakikaten ben bunu anladım bu dönem....."	(Öğrenci 9, 3 10, 11)
Çevreci gelecek nesiller/akran yetiştirme-egitimi	Ö11: ".....bir şeyler bilerek geldik daha çok dikkat etmem gerektiğini anladım etrafımdakilere az çok bildiklerimi anlatmaya çalıştım böyle böyle bir durum varmış sen de bilsen iyi olur....."	(Öğrenci 3, 3 10, 11)
Çevreye yönelik davranış değişikliği oluşturma	Ö9: ".....bende gayet faydalı oldu yani çevre konusunda kirlenmiyorum ışığı fazla açık tutmuyorum yüksek sesle müzik dinlediğimde ders aklıma geliyor daha önceden dikkat ediyordum ama şimdiki kadar değil.....bilinç düzeyim arttı işleme dökme de arttı....."	(Öğrenci 5, 2 9)
Merak uyandırıcı	Ö3: ".....isterim her zaman çocuklar beni çok sevsin derslerimi merakla beklesinler, onlara böyle fotokopiler dağıtayım sizinki gibi renkli fotokopiler, güncel şeylerden bahsedeyim....."	(Öğrenci 3, 2 7)
Yoruma açık	Ö7: ".....sorunun cevabının içinde olduğu örnek olaylar da vardı tartışmaya açık olanlar da vardı....."	(Öğrenci 6, 2 7)
Şaşırtıcı	Ö6: ".....insanların nasıl bu kadar bilinçsiz olduğunu görüp şaşırdım....."	(Öğrenci 6, 2 7)
Zaman alıcı / uzun / yorucu / sıkıcı	Ö4: ".....Çok uzun sürüyor, bazıları çok uzun ama video izleyip yapacağımız örnek olaylar iyi bence.....örnek olay bilgilendirme iyi, bize bilgi katıyor bilinçleniyoruz, dezavantaj olarak derste sıkılıyor, konsantrasyon bozuluyor....."	(Öğrenci 4, 2 7)
Kağıda baskılı	Ö8: ".....kağıtta çevre sorunları, sebepleri, çözümleri falan onları düşünüyorduk resim de vardı genelde haber tarzındaydı....."	(Öğrenci 8) 1
Etkileyici	Ö7: ".....yazılı örnek olayların yanında video da seyrettik videonun aslında etkisi daha büyük....."	(Öğrenci 7) 1
Bunaltıcı (çevre sorunlarından bahsetmek)	Ö3: ".....hepsi içimizi bunaltıyor ama ne yazık ki dünyanın gerçekleri....."	(Öğrenci 3) 1

Tablo 8 incelendiğinde yarı yapılandırılmış görüşme sonucunda örnek olayların yapısı/özellikleri ve katkısı temasına yönelik olarak toplam 29 kod elde edilmiştir. Bunlar arasında "bilgilendirici/öğretici" (f=5), "bilginin kalıcılığı" (f=5), "bilinç düzeyinin artması (bilgi boyutu)" (f=4), "teorik bilgiyi pekiştirici" (f=4) ve "farkındalık" (f=6) kodlarının bilgi ve farkındalık üzerine

olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca örnek olayların özelliklerini betimleyip karşılaştıkları diğer durumları olumlu ve olumsuz yönden dile getirmişlerdir.

3.7.2. Görüş Formu İle İlgili Bulgular

Fen Bilgisi öğretmen adaylarının uygulama süreci sonrası hakkında “işlenen dersin (örnek olayların) katkısı” temasına yönelik olarak fikirleri değerlendirilmiştir. “En son ne zaman çevre-çevre sorunları hakkında bilgi edindiniz, ne zaman haber okudunuz-gördünüz?”, “Örnek olay yönteminin hayatınıza kattığı herhangi bir durum var mı? Varsa belirtiniz” sorularına verilen cevaplardan oluşturulan kodlar aşağıdaki gibidir:

Tablo 9. İşlenen Dersin (Örnek Olayların) Katkısı Teması İle İlgili Bulgular

Kodlar	Örnek Alıntı İfade	Öğrenci	f
Gündemi takip etme (güncellik)	Ö11: “Günlük olarak. Geçen hafta, kendim de gördüm bizzat.”	(Öğrenci 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11)	8
Çevre durumunun önemsenmesi/incelenmesi	Ö10: “Hayatıma kattığı durum eğer sağlıklı bir çevrede yaşamak istiyorsak doğayı korumalıyız ben de bu konuda çevreye zarar verenleri uyarıyorum.”	(Öğrenci 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11)	8
Farkındalık	Ö6: “Etrafımda çevre sorunu olarak görmediğim bazı konuların farkına vardım.”	(Öğrenci 4, 6, 7, 8)	4
Bilinç düzeyinin artması	Ö5: “Örnek olay yöntemi beni çevreye karşı daha çok duyarlı ve bilinçli hale getirdi.”	(Öğrenci 4, 5, 8, 9)	4
Sorumluluk oluşturma duygusu	Ö4: “.....daha fazla sosyal sorumluluk projelerinde görev almak insanları bilinçlendirmek ve bilinçlenmek için daha çok çalışacağım.”	(Öğrenci 4, 8)	2
Bilgilendirici / öğretici	Ö8: “Örnek olay yöntemini daha iyi bir şekilde kavramış oldum, bu yöntem sayesinde daha iyi bilgiler edindim ve daha çok bilinçlendim.....”	(Öğrenci 8)	1
Bilginin kalıcılığı	Ö11: “Bildiğimiz farkında olduğumuz şeyleri daha can alıcı şekilde ve unutmaya imkan vermeyecek şekilde aklıma kazımaya yardımcı oldular.”	(Öğrenci 11)	1
Çevreye yönelik davranış değişikliği oluşturma	Ö7: “Çevreyi daha detaylı inceleyerek “bu da mı sorun?” dediğim her şeye karşı daha dikkatli davranıyorum.”	(Öğrenci 7)	1

Tablo 9 incelendiğinde görüş formundaki sorulara verdikleri yanıtlar doğrultusunda işlenen dersin (örnek olayların) katkısı temasına yönelik olarak toplam 8 kod elde edilmiştir. Görüş formundan elde edilen bulguların yarı yapılandırılmış görüşmeden elde edilen bazı bulgularla (gündemi takip etme (güncellik), çevre durumunun önemsenmesi/incelenmesi, farkındalık, bilinç düzeyinin artması, sorumluluk duygusu oluşturma, bilgilendirici/öğretici, bilginin kalıcılığı ve çevreye yönelik davranış değişikliği oluşturma) eşleştiği gözlemlenmiştir. Bunlar arasında “bilinç düzeyinin artması (bilgi boyutu)” (f=4), “bilgilendirici/öğretici” (f=1), “bilginin kalıcılığı” (f=1) ve “farkındalık” (f=4) kodlarının bilgi ve farkındalık üzerine olduğu tespit edilmiştir.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

4.1. Sonuç ve Tartışma

Yapılan çalışmada uygulama öncesinde Fen Bilgisi öğretmen adaylarının (ÇBBT, ÇSBT) akademik başarı puanlarına bakıldığında her iki grupta ön test puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmezken, uygulama sonrasında gerçekleştirilen son testlerde deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Her iki grupta da yapılan ön test-son test karşılaştırması sonucunda ise son test puanları lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Grupların son test puanlarında oluşan anlamlı farklılığın etki büyüklüğü (eta-

kare) araştırılmış olup deney grubundaki farklılığın etki büyüklüğünün kontrol grubundaki farklılığın etki büyüklüğüne göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir ($\eta^2_{\text{CBBT}}=.533$, $\eta^2_{\text{CSBT}}=.500$; $\eta^2_{\text{CBBT}}=.345$, $\eta^2_{\text{CSBT}}=.176$). Dolayısıyla elde edilen bu bulgular yorumlandığında; Çevre bilimi dersine yönelik akademik başarı yönünden hazırbulunmuşluk düzeyleri farklı olmayan iki grupta uygulama sonrasında deney grubunun daha başarılı olduğu, bu durumdan da anlaşılacağı üzere örnek olay yönteminin böyle bir uygulama neticesinde akademik başarıyı arttırmada etkili bir yöntem olduğu ortaya çıkmaktadır. Ayrıca örnek olayların yapısı/özellikleri ve katkısı temasından yola çıkılarak örnek olay yöntemi uygulanan Fen Bilgisi öğretmen adaylarının uygulamaya ilişkin görüşleri incelendiğinde; “bilgilendirici/öğretici”, “bilginin kalıcılığı”, “bilinç düzeyinin artması (Bilgi boyutu olarak ele alınmıştır. Çevre bilinci ile vurgulanan çevreye yönelik faydalı bilgi, tutum ve davranışlardır (Erten, 2004).)” ve “teorik bilgiyi pekiştirici” kodlarının bilgi edinimini çağrıştırdığı bunun da akademik başarıyı ifade edebileceği düşünülebilir. Elde edilen bu bulgular, örnek olay yönteminin akademik başarıyı arttırdığı ve nicel verileri desteklediği sonucuna ulaşılabilir. Örnek olay yönteminin akademik başarıyı arttırdığına dair çeşitli çalışmalar bulunmaktadır (Adesoji ve Idika, 2015; Akgün, 2013; Angişhan, 2019; Avcı-Bölek, 2012; Aydemir, 2010; Bars, 2009; Çamur, 2008; Çifçi, 2015; Çolak, 2017; Güccük, 2013; Günter ve Kılınç-Alpat, 2019; İbrahimoglu ve Öztürk, 2013; Karaosmanoğlu, 2017; Murray-Nseula, 2011; Pehlivanlar, 2005; Sancar, 2010; Sendur, 2012; Şimşek, 2005; Türe, 2018; Ünal, 2016; Yılmaz, 2011). Aksine Baeten Dochy ve Struyven (2012) ve Demircioğlu ve Sezgin-Selçuk (2016) tarafından yapılan çalışmalarda örnek olay yönteminin başarıya olumlu yönde etki ettiğine dair yeterli düzeyde bir sonuç elde edilememiştir.

Uygulama öncesinde Fen Bilgisi öğretmen adaylarının (ÇSFÖ) farkındalık puanlarına bakıldığında da her iki grupta ön test puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmezken, uygulama sonrasında gerçekleştirilen son testlerde deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Her iki grupta da yapılan ön test-son test karşılaştırması sonucunda ise son test puanları lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Grupların son test puanlarında oluşan anlamlı farklılığın etki büyüklüğü (eta-kare) araştırılmış olup deney grubundaki farklılığın etki büyüklüğünün kontrol grubundaki farklılığın etki büyüklüğüne göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir ($\eta^2_{\text{CSFÖ}}=.325$; $\eta^2_{\text{CSFÖ}}=.175$). Dolayısıyla elde edilen bu bulgular yorumlandığında; çevre sorunlarına yönelik farkındalık yönünden hazırbulunmuşluk düzeyleri farklı olmayan iki grupta uygulama sonrasında deney grubunun daha başarılı olduğu, bu durumdan da anlaşılacağı üzere örnek olay yönteminin böyle bir uygulama neticesinde farkındalığı arttırmada etkili bir yöntem olduğu ortaya çıkmaktadır. Ayrıca örnek olayların yapısı/özellikleri ve katkısı temasından yola çıkılarak örnek olay yöntemi uygulanan Fen Bilgisi öğretmen adaylarının uygulamaya ilişkin görüşleri incelendiğinde; ortaya çıkan “farkındalık” kodu bulgusu ile örnek olay yönteminin farkındalığı arttırdığı ve nicel verileri desteklediği sonucuna ulaşılabilir. Örnek olay yönteminin farkındalığı arttırdığına dair çeşitli çalışmalar bulunmaktadır (Çifçi, 2015; Demircioğlu ve Sezgin-Selçuk, 2018; Fırat-Durdukoca, 2016; Grunwald ve Hartman, 2010; Şahin, Atasoy ve Somyürek, 2010).

Her iki yöntemin son testlerde oluşturduğu artışın Çevre Bilimi dersi akademik başarısını ve çevre sorunlarına yönelik farkındalığı arttırma sürecinde birden fazla öğretim yönteminin kullanabilmesine olanak sağlayabileceği fikrini akla getirmektedir. Öğrenme sürecinde çeşitli öğretim yöntemlerinin kullanılabilirliği görülmektedir (N. Tok, 2009, s. 163) lakin örnek olay yöntemi ile çevre bilgisine dair kavramların çevre sorunlarını anlatan örnek olaylarla birleştirilerek bireylerin zihinlerinde anlamlandırılmasıyla bilgiler daha da kalıcı hale gelebilir. Bu sebeple dersin içeriği ve işlenişine uygun yöntem veya yöntemlerin belirlenmesi gerekir (Demirel, 2015, s. 77). Ayrıca farkındalığın bu yöntem ile uygulama sürecinde verilen her bir örnek olayın içinde günlük yaşantıda karşılaşılan çevre sorunlarına değinilmesiyle birlikte daha çok gündeme getirme ve çevre sorunlarına maruz kalma sıklığına bağlı olarak geliştiği düşünülmektedir. Örneğin, dil öğrenimi-edinimi sürecinde ortam içerisinde sürekli girdiye maruz kalmanın öğrenmeyi olumlu yönde etkilediği çeşitli araştırmaların sonucunda elde edilmiş olup (Kurt ve Çakmakçı, 2018) bu araştırmada da çevre sorunlarına maruz kalma durumuna değinilebilir.

Bahsedilen bu bulguların dışında araştırmada elde edilen nitel veriler ele alındığında; öğretmen adayları örnek olay yöntemi ile ilgili olarak genellikle olumlu yönde düşünce belirtmiş ve eğitilden memnun kalmıştır. Olumlu olarak çevre durumunun önemsenmesi/incelenmesi, gündemi takip etme, ilgi çekici, aktif katılım, iletişim kurma/bilgi alışverişi, tartışma ortamı oluşturma, probleme çözüm üretme, sorumluluk duygusu oluşturma, çevreci gelecek nesiller/akran yetiştirme-eğitimi, çevreye yönelik davranış değişikliği oluşturma, merak uyandırıcı, şaşırtıcı, etkileyici şeklinde; olumsuz olarak ise zaman alıcı/uzun/yorucu/sıkıcı ve bunaltıcı (çevre sorunlarından bahsetmek) bulguları kodlanmıştır. Bu çalışmada bütüncül olarak akademik başarı ve farkındalık verileri ele alınmış olup nitel verilerde elde edilen diğer bulgular çalışmada odaklanılan kısımların dışındadır. Bu durumun insan davranışlarının karmaşık ve çok boyutlu olduğu varsayımından kaynaklandığı (Yıldırım ve Şimşek, 2018, s. 39) düşünülmektedir.

Ortaya çıkan bu bulgularla birlikte uygulama süreci sonrasında da örnek olay yönteminin akademik başarı, farkındalık, gündemi takip etme, çevre durumunun önemsenmesi/incelenmesi, sorumluluk duygusu oluşturma ve çevreye yönelik davranış değişikliği oluşturmaya yönelik kazanımların devam ettiği gözlemlenmiştir. Sonuç olarak hem öğretmen adaylarına verilecek olan çevre eğitiminde hem de öğretmen adayları mesleklerini icra etmeye başladıklarında çevre konularının öğrencilere öğretiminde akademik başarı, çevre sorunlarına yönelik farkındalık ve yukarıda belirtilen diğer olumlu yöndeki kazanımların elde edilebilmesi için örnek olay yönteminin çevre eğitimde daha çok göz önünde bulundurulması gerektiği kanısına varılmaktadır.

4.2. Öneriler

1. Araştırmada bağımsız değişken olarak sadece yöntem farklılığı bulunmakta olup daha sonraki çalışmalarda değişkenler çeşitlendirilerek sonuçları incelenebilir.
2. Çevreye yönelik yapılacak çalışmalarda uzun zaman aralığındaki değişimlerin incelenmesi için boylamsal çalışmaların sayısı artırılabilir ve yapılan uygulamanın etki süresi irdelenebilir. Bu sayede uzun konu kapsamı geniş bir zaman aralığına yayılabilir.
3. Nitel verilerde elde edilen, çalışmanın odaklandığı kısımların haricinde ortaya çıkan bulguların daha sonraki çalışmalarla daha detaylı incelenmesi veya sonuçların karşılaştırılması sağlanabilir.
4. Gelecek araştırmalarda tasarlanacak olan örnek olayların uzunluğuna ve öğrencileri yormamasına dikkat edilmelidir.

Kaynaklar

7. Kıta Temsilcisi İstanbul'a Geldi - 16. İstanbul Bienali İçin İlginç Tanıtım. (2019, 13 Eylül). Erişim adresi (20 Aralık 2019): <https://www.youtube.com/watch?v=SNNKzcvtuUA>.
- Adesoji, F. A., & Idika, M. I. (2015). Effects of 7e learning cycle model and case-based learning strategy on secondary school students' learning outcomes in chemistry. *Journal of the International Society for Teacher Education*, 19(1), 7-17.
- Akgün, İ. H. (2013). *Sekizinci sınıf vatandaşlık ve demokrasi eğitimi dersinde örnek olay yöntemiyle öğretimin öğrenme düzeyine ve kalıcılığa etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Üniversitesi, Elazığ.
- Alacapınar, G. F. (2008). *Örnek olay yöntemi ve eğitimde örnek olaylar*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Anastasi, A. (1976). *Psychological testing*. New York: MacMillan Publishing.
- Angişhan, Ç. (2019). *Sosyal bilgiler öğretiminde örnek olay yönteminin öğrencilerin akademik başarısına ve problem çözme becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

- Avcı-Bölek, H. (2012). *Genel kimya dersinde asitler ve bazlar konusunda örnek olaya dayalı öğrenme yönteminin öğrencilerin akademik başarısına etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Ayas, A., Çepni, S., & Ayvacı H. Ş. (2016). Fen bilimleri derslerinde öğrencileri aktif kılan yöntem teknik ve modellemeler. S. Çepni. (Ed.), *Fen ve Teknoloji Öğretimi* (s. 252-284). Ankara: Pegem Akademi.
- Aydemir, G. (2010). *Sosyal bilgiler öğretiminde örnek olay yönteminin öğrencilerin çevre bilincine ve çevreye yönelik tutumlarına etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Baeten, M., Dochy, F., & Struyven, K. (2012). Using students' motivational and learning profiles in investigating their perceptions and achievement in case-based and lecture-based learning environments. *Educational Studies*, 38(5), 491-506.
- Bars, A. (2009). *9.sınıf biyoloji dersinde "difüzyon-osmoz-osmotik kuvvetler" konularının öğretiminde örnek olaya dayalı öğrenme yönteminin kullanılmasının öğrencilerin akademik başarılarına ve biyoloji dersine yönelik tutumlarına etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Böcek Türlerinin Yüzde 40'ı Tehlikede!. (2019, 13 Şubat). Erişim adresi (19 Şubat 2019): <http://www.bursadabugun.com/haber/bocek-turlerinin-yuzde-40-i-tehlikede-1076693.html>.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö. & Köklü, N. (2015). *Sosyal bilimler için istatistik* (15. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (24. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Creswell, J. W., & Plano-Clark, V. L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Çamur, Ö. (2008). *Örnek olay yönteminin mürettebat koordinasyonu dersinde öğrenci başarısına etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Çifçi, T. (2015). Örnek olay yönteminin coğrafya ders kitaplarında kullanımı. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2015(5), 186-200.
- Çolak, E. D. (2017). *Örnek olay inceleme yönteminin 8. sınıf Türkçe dersi okuma ve yazma başarısı ile problem çözme becerisine etkisi (Toplum hayatı teması örneği)* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Giresun Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Giresun.
- Çoruh, B. (2019). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının örnek olay geliştirme süreçlerinin değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Demir, E., Saatçioğlu, Ö., ve İmrol, F. (2016). Uluslararası dergilerde yayımlanan eğitim araştırmalarının normallik varsayımları açısından incelenmesi. *Current Research in Education*, 2(3), 130-148.
- Demircioğlu, S. & Sezgin-Selçuk, G. (2016). The effect of the case-based learning method on high school physics students' conceptual understanding of the unit on energy. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 17(2), 1-25.
- Demircioğlu, S. & Sezgin-Selçuk, G. (2018). Örnek olaya dayalı öğrenme yönteminin lise öğrencilerinin fizik özyeterlik inançları üzerindeki etkileri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (45), 23-36.
- Demirel, Ö. (2015). *Öğretim ilke ve yöntemleri-öğrenme sanatı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Ergin, D. Y. (1995). Ölçeklerde geçerlik ve güvenilirlik. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(7), 125-148.
- Erten, S. (2004). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır?. *Çevre ve İnsan Dergisi, Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın Organı*, 65/66.
- Fettahloğlu, P. (2012). *Fen bilgisi öğretmeni adaylarının çevre okuryazarlığının geliştirilmesine yönelik olarak argümantasyon ile probleme dayalı öğrenme yaklaşımının kullanımı* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Fırat-Durdukoca, Ş. (2017). Özel eğitim dersinde örnek olay inceleme yönteminin öğrenenlerin üstbilişsel farkındalıklarına, derse yönelik tutumlarına ve görüşlerine etkisi: Bir karma yöntem araştırması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(4), 1267-1284.
- Gabel, C. (1999). *Using case studies to teach science*. 18 Kasım 2019 tarihinde <https://eric.ed.gov/?id=ED453051> sayfasından erişilmiştir.
- Grunwald, S., & Hartman, A. (2010). A case-based approach improves science students' experimental variable identification skills. *Journal of College Science Teaching*, 39(3), 28-33.
- Güccük, A. (2013). *İlköğretim genetik mühendisliği konularının anlamlı ve kalıcı öğrenilmesinde örnek olay yönteminin etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Güler, T. (2009). Ekoloji temelli bir çevre eğitiminin öğretmenlerin çevre eğitimine karşı görüşlerine etkileri. *Eğitim ve Bilim*, 34(151), 30-43.
- Günter, T. & Kılınç-Alpat, S. (2019). What is the effect of case-based learning on the academic achievement of students on the topic of "biochemical oxygen demand?". *Research in Science Education*, (49), 1707-1733.
- Güven, E. (2013). Çevre sorunları başarı testinin geliştirilmesi ve öğretmen adaylarının bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 114-127.
- Güven, E. & Aydoğdu, M. (2012). Çevre sorunlarına yönelik farkındalık ölçeğinin geliştirilmesi ve öğretmen adaylarının farkındalık düzeylerinin belirlenmesi. *Öğretmen Eğitimi ve Eğitimcileri Dergisi*, 1(2), 185-202.
- Güven, E. & Aydoğdu, M. (2012). Çevre sorunlarına yönelik davranış ölçeğinin geliştirilmesi ve öğretmen adaylarının davranış düzeylerinin belirlenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2), 573-589.
- Işık, İ. (2014). Yokluk hipotezi anlamlılık testi ve etki büyüklüğü tartışmalarının psikoloji araştırmalarına yansımaları. *Eleştirel Psikoloji Bülteni*, 5, 55-80.
- İbrahimoğlu, Z. & Öztürk, C. (2013). Sosyal bilgiler dersinden örnek olay yöntemi kullanımının öğrencilerin akademik başarı derse karşı tutum ve eleştirel düşünme becerileri üzerine etkileri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(2), 523-548.
- Karaosmanoğlu, A. B. (2017). *Örnek olay yönteminin 7. sınıf ortaokul öğrencilerinin çevre okuryazarlığına etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Keçeci, G., Kırbağ-Zengin, F., & Alan, B. (2019). TÜBİTAK 4004 "küçük bilim insanları Elazığ Hazar Gölü ekosistemini keşfediyor" projesinin ortaokul öğrencilerinin çevresel tutumlarına etkisi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 41-63.
- Kışlahoğlu, M. & Berkes, F. (2001). *Ekoloji ve çevre bilimleri*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Kurt, B. ve Çakmakçı, C. C. (2018, Nisan). *Türkçe öğrenen yabancı öğrencilerin Türkçeye maruz kalma durumları*. O. K. Gül, B. Kurt ve C.C. Çakmakçı (Ed.). II. Uluslararası Türklerin Dünyası Sosyal Bilimler Sempozyumu, Üsküp-Makedonya.
- McKillup, S. (2012). *Statistics explained: An introductory guide for life scientists*. United States: Cambridge University Press.
- Mertler, C. A. & Reinhart, R. V. (2017). *Advanced and multivariate statistical methods: Practical application and interpretation*. Taylor & Francis.
- Minamata Felaketi. (2016, 27 Haziran). Erişim adresi (25 Mart 2019): https://www.youtube.com/watch?v=Nh98_7hwBEE.
- Missett, T. C., Reed, C. B., Scot, T. P., Callahan, C. M. & Slade, M. (2010). Describing learning in an advanced online case-based course in environmental science. *Journal of Advanced Academics*, 22(1), 10-50.
- Murray-Nseula, M. (2011). Incorporating case studies into an undergraduate genetics course. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 11(3), 75-85.
- N. Tok, T. (2009). Etkili öğretim için yöntem ve teknikler. A. Doğanay. (Ed.), *Öğretim ilke ve yöntemleri* (s. 161-230). Ankara: Pegem Akademi.
- Özey, R. (2005). *Çevre sorunları*. İstanbul: Aktif Yayınevi.

- Pehlivanlar, E. (2005). *İlköğretim 6.sınıf canlıların iç yapısına yolculuk ünitesinde örnek olay yönteminin başarıya, hatırlamaya ve bilişüstü becerilerin gelişimine etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Sancar, N. A. (2010). *İlköğretim birinci kademedeki fen ve teknoloji dersi öğretiminde kullanılan örnek olay yönteminin etkililiği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Sendur, G. (2012). The effects of case-based learning on freshmen students' chemistry achievement. *Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies*, 4(3), 1289-1302.
- Shapiro, S. S. ve Wilk, M. B. (1965). An analysis of variance test for normality (complete samples). *Biometrika*, 52(3-4), 591-611.
- Sönmez, V. (t.y.). *Program geliştirmede öğretmen el kitabı*. (7.baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Şahin, S., Atasoy, B. & Somyürek, S. (2010). Öğretmen eğitiminde örnek olay yöntemi. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), 253 -277.
- Şimşek, S. (2005). *Örnek olaya dayalı öğretimin ilköğretim hayat bilgisi dersinde akademik başarıya ve öğrenmede kalıcılığa etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Tek Tip Tarım Geleceğimizi Tehlikeye Sokuyor. (2019, 17 Şubat). Erişim adresi (11 Mart 2019): <https://www.gidahatti.com/tek-tip-tarim-gelecegimizi-tehlikeye-sokuyor-142236/>.
- Tanık-Önal, N. (2017). Davranış veya süreç: Nasıl bir çevre eğitimi?. *Tarih Okulu Dergisi (TOD)*, 10(XXIX), 467-477.
- Türe, Z. G. (2018). *Örnek olay destekli istasyon tekniğinin sosyobilimsel konuların öğretimi üzerine etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzincan.
- Ünal, S., Mançuhan E., & Sayar A. A. (2001). *Çevre bilinci, bilgisi ve eğitimi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- Ünal, Ş. (2016). *Biyoloji dersi çevre konularının öğretiminde yaşam temelli yaklaşıma dair örnek olay inceleme ve araştırma sorgulama temelli bilim öğrenme öğretim yöntemlerinin etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, M. (2011). *Örnek olay yönteminin lise 9. sınıf öğrencilerinin anlatım bozuklukları konusundaki başarılarına ve derse yönelik tutumlarına etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

EK-1: Uygulama Sürecinden Örnek Görseller

ÖRNEK 24 (Tür, biyoçeşitlilik, neslin tükenmesi)

("Böcek Türlerinin Yüzde 40'ı Tehlikede!", 2019)

BÖCEK TÜRLERİNİN YÜZDE 40'I TEHLİKEDEN! (13.02.2019)



Sydney ve Queensland Üniversiteleri ile Çin Zirai Bilimler Akademisi'nin yaptığı araştırma, yerkürede böcek türlerinin üçte birinin tehdit altında olduğunu, sayılarının her yıl yüzde 2,5 oranında azaldığını ortaya koydu.

Bilim adamları, böcek türlerinin azalmasında, zirai endüstri, doğal ortamlarının yok edilmesi ve yaygın böcek ilacı kullanımının yanı sıra hastalıklar, yeni ortaya çıkan türler ve iklim değişikliğinin rol oynadığına işaret etti.

Böcek türlerinin, kuşlar ve memelilerden çok daha hızlı yok olduğuna, onlarca yıl sonra yüzde 40'ının neslinin tükenebileceğine dikkati çeken bilim adamları, bunun dünyada milyonlarca yılda meydana gelecek en büyük yok oluş olacağı değerlendirilmesinde bulundu.

Sonuçları "Biological Conservation" dergisinde yayımlanan araştırma ayrıca, böcek türleri arasında bundan en kötü etkilenenlerin kelebek, arı ve gübre böceği olduğunu gösterdi. Kuşlar ve memeliler gibi doğadaki diğer türlere gıda kaynağı olan böcekler, dünyanın doğal sistemleri ve vahşi yaşam döngüleri açısından kilit öneme sahip.

1. Biyoçeşitliliğin azalmasının çevreye ne gibi etkileri olabilir?
2. Biyoçeşitliliğin azalmasını önlemek için neler yapılabilir?
3. Nesli tükenme tehdidi altında olan canlılara örnekler veriniz.



ÖRNEK 15 (Su kirliliği, kimyasal atıklar, besin zinciri, biyolojik birikim)

("Minamata Felaketi", 2016)



"1953 MİNAMATA FELAKETİ" (video)

1. Bu olaya sebep olan faktör nedir?

ÖRNEK OLAY 8

TEK TİP TARIM GELECEĞİMİZİ TEHLİKEYE SOKUYOR (17.02.2019)



Kanada'daki Toronto Üniversitesince yapılan bir araştırmaya göre küresel olarak aynı tür bitkileri yetiştiriyoruz. Bitkisel ürün çeşitliliği konusundaki bu sıkıntı küresel anlamda tarımın sürdürülebilirliğini tehlikeye sokuyor.

Tehlike nerede?

Çeşitliliğin azalması öncelikle bölgesel anlamda gıda bağımsızlığını etkiliyor. Bitkisel ürün çeşitliliği konusunda yaşanan sıkıntı, insanların kendileri için önemli ürünleri satın alabilme ve tüketebilme imkanını tehlikeye sokuyor.

Bir diğer sorun da konunun ekolojik boyutu. Genetik anlamda tek tip ürün yetiştirilmesi, ürünlerin küresel anlamda hastalık ve zararlılara karşı daha korumasız hale gelmesine neden oluyor. Dünyadaki muz ekim alanlarını tehdit etmekte olan bir mantar türü buna örnek olarak verilebilir.

1. Yukarıdaki örnek olayda neyden yakınılmaktadır?

Aynı tür bitkilerin yetiştirilmesi ve tarımın sürdürülebilirliğini tehlikeye sokması.

2. Bu problem nerelere sebep olabilir?

İnsanların kendileri için önemli ürünleri satın alabilme ve tüketebilme imkanlarını tehlikeye sokabilir. Ürünlerin küresel anlamda hastalık ve zararlılara karşı daha korumasız hale gelmesine neden olabilir.



Extended Summary

1. Introduction

The aim of this research is to determine the effect of case-based teaching on pre-service science teachers' academic achievements and awareness of environmental problems. When other studies in the literature are examined (Aydemir, 2010; Gabel, 1999; Karaosmanoğlu, 2017; Keçeci, Kırbağ-Zengin and Alan, 2019; Misset, Reed, Scot, Callahan and Slade, 2010; Ünal, 2016); it has been observed that the studies with the pre-service teachers are insufficient. There are also limitations in terms of subject, week, number of activities. In this study, using including different environmental problems and environmental concepts in the structure of each case study (news, videos, documentaries, articles, books, etc. was used) prepared by the researcher has predicted to be a remarkable study in terms of taking environmental issues from a wide perspective.

2. Method

In embedded mixed design, quasi-experimental design with the pretest-posttest control group, which is one of the experimental designs, was used and supported by qualitative research method (case study design). 2018-2019 academic year, Akdeniz University Faculty of Education 72 junior pre-service science teachers taking the Environmental Science course constitute this research's study group that was selected by criterion sampling. There are students 37 in the experimental group and 35 in the control group. While it was used case-based learning (3 hours a day, at least 10 case studies) in the experimental group, lecture-based learning was used in the control group. In addition to the main teaching method that was used in both groups, question-answer and discussion methods were used by helping. The research lasted 10 weeks. "Environmental Science Achievement Test" and "Environmental Problems Achievement Test" were applied to determine the effect of pre-service science teachers on academic achievements. "Awareness Scale for Environmental Problems" was applied to determine the effect of pre-service teachers on the awareness of environmental problems. Additionally, semi-structured interviews were conducted to determine the opinions of the experimental group' pre-service science teachers that were volunteers about the implementation process. Then "The Opinion Form" was applied (in about a year). In analyzing quantitative data; parametric tests were applied as a result of normality assumption examination (Table 1). The calculated p-value was greater than 0.05 (Büyüköztürk, 2011, p. 42), and skewness and kurtosis values were between -1.00 and +1.00 indicates that it is a normal distribution (Mertler and Reinhart, 2017, p. 45). Therefore, independent samples t-test and paired samples t-test were used. In analyzing qualitative data; the descriptive analysis method was used. Descriptive analysis is one of the qualitative data analysis methods and provides interpretation according to previously planned themes (Yıldırım and Şimşek, 2018, p. 239). Each pre-service science teacher was numbered. The features of the case-based learning and the course's contribution were determined as themes. Then, qualitative data were divided into codes.

3. Results and Discussion

According to the findings; while in before implementation all the tests a significant difference was not found between the control and experimental group pretest scores, in after implementation all the posttests a significant difference was found in the favour of the experimental group and a significant difference was found between the pretest-posttest scores in both groups in favour of the posttests. In addition, eta-squared values were explored, the experimental group's effect size was higher than the control groups effect size ($\eta^2_{\text{CBBT}}=.533$, $\eta^2_{\text{CSBT}}=.500$, $\eta^2_{\text{CSFÖ}}=.325$; $\eta^2_{\text{CBBT}}=.345$, $\eta^2_{\text{CSBT}}=.176$, $\eta^2_{\text{CSFÖ}}=.175$). In qualitative data; "informative/instructive", "persistence of knowledge", "consciousness (knowledge) increase", "reinforcing theoretical knowledge" and "awareness" emerged as codes. It can be considered that case-based learning is an effective method in increasing academic achievement and awareness, qualitative data supported this. Additionally, when the pre-service science teachers were satisfied the case-based learning and evaluated; "caring/investigating about the environment", "following the agenda", "interesting", "active participation", "contact/knowledge exchange", "creating discussion board", "problem-

solving”, “get a sense of responsibility”, “raising an environmentalist next generation/peer education”, “creating a behavioral change towards the environment”, “intriguing”, “surprising”, “impressive” as positively and “time-consuming/long/tiring/boring” and “depressive (talking about environmental problems)” as negatively.

Along with these findings, it was observed that the effect of the case-based learning method continued after the application process as academic achievement, awareness, following the agenda, caring/investigating about the environment, getting a sense of responsibility, and behavioral change. As a result of the research, it was found that case-based learning is essential to consider in pre-service teachers' environment courses and when they teach environment courses in their professions to acquire academic achievement, awareness on environmental problems, and other positive gains mentioned above. As suggestions:

1. It can be investigated with different variables.
2. Longitudinal studies can be conducted and the number of studies can be increased.
3. Other emerging qualitative data can be examined depth.
4. Attention should be given to the length of the case studies to be designed and not to get tired of students.

Etik Beyannameesi

Bu makalede “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında belirtilen bütün kurallara uyduğumuzu, “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirini gerçekleştirmediğimizi, hiçbir çıkar çatışmasının olmadığını ve oluşabilecek her türlü etik ihlalinde sorumluluğun makale yazarlarına ait olduğunu beyan ederiz.

Etik Kurul İzin Bilgileri

Etik kurul adı: Akdeniz Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Etik kurul karar tarihi: 01.08.2019

Etik kurul belgesi sayı numarası: 158

Araştırma makalesi: Şahin, G., & Bulut, S. (2021). Örnek olaya dayalı öğretimin fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre bilimi dersine yönelik akademik başarıları ve çevre sorunlarına yönelik farkındalıklarına etkisi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 613-632.



Investigation of Social Studies and Mathematics Course Learning Outcomes in terms of Level of Gaining Critical Thinking*

Melis YEŞİLPINAR-UYAR*, Nihal TUNCA-GÜÇLÜ **, Senar ALKIN-ŞAHİN***

Received date: 03.09.2020

Accepted date: 29.12.2020

Abstract

The aim of the research is to examine social studies and mathematics courses' learning outcomes in terms of the level of teaching critical thinking skills and tendencies. The research was carried out based on the content analysis method. The document analysis method was used to collect data. The documents examined in the research were taken from the curriculums of social and mathematics Courses (4. to 7. class) which were in use from July 2017. The 323 learning outcomes through relevant documents are analyzed using the deductive content analysis approach. "Classification Form of Learning Achievements in terms of Category and Level", "Rubric of Learning Critical Thinking Skill Level of Learning Acquisition" and "Rubric for Evaluation Critical Thinking Level of Learning Acquisitions" were used in the document analysis. The analyses showed that the learning outcomes of the social studies curriculum were more sufficient to gain critical thinking skills and tendencies than the mathematics course.

Keywords: Critical thinking, learning outcomes, curriculum mathematics course, the curriculum of social studies.

*This study was presented at the International Science and Education Congress held on 23-25 March 2018.

* Kütahya Dumlupınar University, Educational Sciences, Kütahya, Turkey; myesilpinaruyar@gmail.com

** Kütahya Dumlupınar University, Educational Sciences, Kütahya, Turkey; tuncanihal@gmail.com

*** Kütahya Dumlupınar University, Educational Sciences, Kütahya, Turkey; senar35@gmail.com

Sosyal Bilgiler ve Matematik Dersi Kazanımlarının, Eleştirel Düşünmeyi Kazandırma Düzeyi Açısından İncelenmesi*

Melis YEŞİLPINAR-UYAR*, Nihal TUNCA-GÜÇLÜ **, Senar ALKIN-ŞAHİN***

Geliş tarihi: 03.09.2020


Kabul tarihi: 29.12.2020

Öz


Araştırmanın amacı, sosyal bilgiler ve matematik dersi kazanımlarının; eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerini kazandırma düzeyleri açısından incelenmesidir. Araştırma, içerik analizi yöntemi temel alınarak gerçekleştirilmiştir. Verilerin toplanmasında ise doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Araştırma kapsamında incelenen dokümanları 2017 yılı temmuz ayında yürürlüğe giren Sosyal Bilgiler ve Matematik dersi (4-7. sınıflar) öğretim programları oluşturmuştur. İlgili dokümanlar aracılığıyla ulaşılan 323 kazanım tümdengelsel içerik analizi yaklaşımı kullanılarak analiz edilmiştir. Kazanımların analizi sürecinde araştırmacılar tarafından geliştirilen “Kategori ve Düzey Açısından Sınıflandırma Formu”, “Eleştirel Düşünme Beceri Düzeyini Değerlendirme Rubriği” ve “Eleştirel Düşünme Eğilim Düzeyini Değerlendirme Rubriği” kullanılmıştır. Analiz sonucunda sosyal bilgiler dersi öğretim programı kazanımlarının, matematik dersi kazanımlarına göre eleştirel düşünme becerilerini ve eğilimlerini kazandırmada daha yeterli olduğu belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Eleştirel düşünme, kazanım, matematik dersi öğretim programı, sosyal bilgiler dersi öğretim programı.

* Bu çalışma, 23-25 Mart 2018 yılında yapılan Uluslararası Bilim ve Eğitim Kongresi'nde bildiri olarak sunulmuştur.

* Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Kütahya, Türkiye; myesilpinaruyar@gmail.com

** Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Kütahya, Türkiye; tuncanihal@gmail.com

*** Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Kütahya, Türkiye; senar35@gmail.com

1. Giriş

Günümüzde eleştirel düşünmeye duyulan gereksinimin her geçen gün daha da önem kazanmakta ve eleştirel düşünme becerisi, tüm öğretim programlarında kazandırılması hedeflenen ortak temel beceriler arasında yer almaktadır. Öğretim programlarında her ne kadar eleştirel düşünme becerisi olarak ele alınsa da eleştirel düşünmeye yüklenen anlamın farklı bakış açıları çerçevesinde çeşitlendiği, eleştirel düşünme kavramının, kültürel bilgi birikimlerine, düşünme becerilerine, eğilimlerine ve alışkanlıklarına bağlı olarak tanımlandığı belirlenmiştir (Alkın, 2012). Örneğin, Paul ve Scriven (1987) eleştirel düşünme becerilerine vurgu yaparak, eleştirel düşünmeyi bilginin kavramsallaştırılması, uygulanması, analiz edilmesi, değerlendirilmesi ve sentezlenmesi süreci olarak tanımlamışlardır. Fisher (1995) eleştirel düşünme sürecinde akıl yürütmeye hazır olma ve isteklilik, meydan okumaya isteklilik ve gerçeği bulma ve arama isteği gibi üç önemli tutuma değinmiştir. Glaser (1941) ise bilgi, beceri, tutum ve eğilimleri bütünleştiren bir yapıda üç temel boyuta dikkat çekmiştir. Bu kapsamda iyi bir eleştirel düşünürün; problemleri öngörülmesi ve düşünmeye dayalı biçimde ele alan bir tutum içerisinde olması, sorgulama ve akıl yürütme sürecine ilişkin bilgi sahibi olması ve bu bilgisini günlük yaşamda kullanması gerekmektedir (Akt., Alazzi, 2008).

Genel anlamda eleştirel düşünme; analiz, sentez, değerlendirme, çıkarım ve öz düzenleme gibi bilişsel becerilerin (Facione, 1990; Halpern, 2003; Jonassen, 2000; Paul, 1995; Paul & Scriven, 1987), açıklık, neden-kanıt arama, ilişki arama, doğruyu arama, bilginin güvenilirliğini sorgulama, durumu bir bütün olarak inceleme, açık fikirlilik, konunun izin verdiği ölçüde kesinlik arama, meraklılık, şüphecilik, entelektüel alçakgönüllülük, sistematiklik, hoşgörülü olma ve ön yargısız olma gibi eğilimlerin kazanımını içeren (APA, 1990, Akt. Facione & Facione, 1996; Eggen, 2006; Ennis, 1985; Facione, 1990) kanıtlara ve ölçütlere dayalı bir sorgulama ve akıl yürütme süreci olarak tanımlamaktadır (Case & Wright, 1997; Facione, 1990; Paul & Elder, 2001; Ruggiero, 2004). Bununla birlikte farklı bilgi, beceri, tutum ve eğilimleri yapısında barındıran bu sürecin karmaşık, araştırması ve tanımlanması güç olan bir düşünme süreci olduğu da belirtilmektedir (Abrami ve diğ., 2008). Bu durum eleştirel düşünme becerisinin kazanımının ve kazanımına ilişkin temel göstergeleri belirlemenin de karmaşık ve çok boyutlu bir süreç olduğunu göstermektedir.

1980'li yıllardan günümüze kadar geçen süreçte, yurt dışı alanyazında geniş yer tutan eleştirel düşünmeyle ilgili çok sayıda araştırma gerçekleştirilmiştir. Son dönemde gerçekleştirilen araştırmalarda ise öğretim sürecinde kullanılan farklı yaklaşımların eleştirel düşünmenin gelişimi üzerinde etkisi incelenmiş ve değerlendirilmiştir (Duncan, Birdsong, Fuhrman & Borron, 2017; McLaughlin & McGill, 2017; Ogden & Pierce, 2019; Radulović & Stančić, 2017; Scales & Tracy, 2017; Schipke, 2017; Tan, 2017; Tan, Koh, Lee, Ponnusamy & Tan, 2017; Wilkin, 2017; Zhou, 2018). Eğitim programının öğelerinin üst düzey düşünme becerileri açısından analiz edildiği araştırmalarda ise kazanımların (FitzPatrick & Schulz, 2015; Rahman & Manaf, 2017; Toledo & Dubas, 2015), öğretim etkinliklerinin (Samo & Kartasasmita, 2017) ve ölçme-değerlendirme sürecinin (Narayanan & Adithan, 2015; Simper, 2018; Upahi, Issa & Oyelekan, 2015) yapısal özellikleri incelenmiştir.

Üst düzey düşünme becerilerini konu alan yurt içi araştırmaların sonuçları ise öğretim programlarının amaçlarının, mevcut uygulamalara ve çıktılara tam anlamıyla yansımadağını göstermektedir. Aygün, Baran-Bulut ve İpek (2016) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, ortaokul matematik öğretmenlerinin sınavlarında kullandıkları soruların çoğunluğunun, rutin işlemleri ve temel becerileri gerektirdiği, bu kapsamda üst düzey düşünme becerilerini gerektiren soruların oldukça az sayıda olduğu belirlenmiştir. Kar ve Işık (2015) tarafından gerçekleştirilen

uluslararası karşılaştırmada ise matematik ders kitaplarında işlemsel beceriye yönelik problemlere oransal olarak daha fazla yer verildiği, matematiksel muhakeme ve problem kurma gibi üst düzey bilişsel becerileri gerektiren problemlerin ise görece az olduğu ortaya konmuştur. Yine benzer çalışmalarda, matematik ve sosyal bilgiler dersi kitaplarının (Aydemir, 2017; Aydoğdu-İskenderoğlu ve Baki, 2011) ve öğretmenlerin gerçekleştirdikleri uygulamaların (Albayrak, İpek ve Işık, 2006; Yılmaz & Gazel, 2017) üst düzey düşünme becerilerinin gelişimine yeterince hizmet etmediği belirlenmiştir. İlköğretim öğrencilerinin üst düzey düşünme becerilerine odaklanan araştırmalarda ise eleştirel düşünme (Korkmaz & Yeşil, 2009; Ocağ & Kutlu-Kalender, 2017), problem kurma (Çetinkaya & Soybaş, 2018; Türknüklü, Ergin & Aydoğdu, 2017), akıl yürütme becerilerinin (Karaduman, 2018; Poçan, Yaşaroğlu & İlhan, 2017) istenen düzeyde olmadığı tespit edilmiştir.

Üst düzey düşünme becerilerinin öğretimi sürecinde yaşanan yapısal ve uygulamaya dayalı bu sorunlar, öğretim programlarının eleştirel düşünmeyi kazandırmaya ne ölçüde hizmet ettiğinin belirlenmesi adına daha somut verilere gereksinim duyulduğunu göstermektedir. Bu kapsamda öncelikle programların amaçlarının, daha özele indirgenildiğinde ise kazanımların yapısal özelliklerinin incelenmesi gerekmektedir.

Genel amaçlar; bilgi, toplum ve öğrenen özellikleri dikkate alınarak belirlenen (Thijs & Akker, 2009), geleceğe dönük bir eğitim vizyonu oluşturmaya katkı sağlayan öğrenme ürünleridir (Anderson vd., 2001/2010). Genel ifadelerle açıklanan bu amaçların, öğretim sürecine yansımaları için daha somut göstergelerle ifade edilmesi ve tanımlanması gerekmektedir. Bu türde amaçlar, özelleştirilmiş öğrenme çıktıları, öğretim amacı ve kazanım gibi kavramlarla betimlenmektedir (Gronlund, 1995; Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı [MEB-TTKB], 2005; Oliva, 2005). Kazanım; öğrencilerin kazanmaları beklenen bilgi, beceri, tutum ve değerler olarak tanımlanmaktadır (MEB-TTKB, 2005). Eğitim programının öğeleri arasındaki dinamik ilişkiler bütünü göz önünde bulundurulduğunda; içerik, öğrenme-öğretme süreci ve ölçme-değerlendirme süreci amaçlar doğrultusunda geliştirilmektedir (Demirel, 2007). Bu kapsamda, öğrencilerin kazanmaları hedeflenen bilgi ve becerilerin neler olduğu, öğrencilerin bu bilgi ve becerilere ulaşmada ne tür etkinliklere ve materyallere gereksinim duyduğu amaçlar doğrultusunda belirlenmektedir (McTighe & Wiggins, 1999). Amaçların seçimi ve kategorilerine göre sınıflandırılarak incelenmesi ise öğrencilere kazandırılması hedeflenen bilgi, beceri ve değerleri somut göstergeler ışığında ortaya koymaktadır. Bunun yanı sıra, bu türde bir incelemenin öğrenme-öğretme sürecinin niteliğinin geliştirilmesine yön veren önemli bir gösterge olduğu ifade edilmektedir (Doğanay & Sarı, 2009).

Eğitimin ulusal ve uluslararası standartlara bağlı olarak ilerlemesi için öğretim programlarında yer alan kazanımlar, öğrencilere kazandırılması hedeflenen bilgi, beceri ve tutumlar bağlamında geliştirilmelidir (Baykal, 2017). Eleştirel düşünmenin, öğretim programlarında kazandırılması hedeflenen ortak zorunlu beceriler arasında yer aldığı göz önünde bulundurulduğunda, programlarda yer alan kazanımların eleştirel düşünme becerileri ve eğilimlerinin geliştirilmesine hizmet etmesi beklenmektedir.

Amaç ifadelerinin yapısal analizine odaklanan araştırmalarda ise Türkçe (Aytan, 2016; Özbay & Özdemir, 2014), sosyal bilgiler (Görmez, 2019; Keçe & Meray, 2011) ve matematik dersi (Bekdemir & Selim, 2008; Çelik, Kul & Çalık-Uzun, 2018; İncikabı, Mercimek, Ayanoğlu, Aliustaoğlu & Tekin, 2016; Kablan, Baran & Hazer, 2013) kazanımların üst düzey düşünme becerileri ve disiplinler arası özellikleri açısından incelendiği görülmektedir. İlgili alanyazın taramasında, 2017 yılında yürürlüğe giren öğretim programlarının eleştirel düşünme beceri ve

eğilimleri açısından incelendiği herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu durum farklı öğretim programlarında yer alan kazanımların, eleştirel düşünme beceri ve eğilimleri açısından derinlemesine incelenmesi gereksinimini doğurmuştur. Bu gereksinim doğrultusunda, sözel ve sayısal alanda yer alan sosyal bilgiler ve matematik dersi öğretim programlarının karşılaştırmalı ve kapsamlı veriler sunacağı göz önünde bulundurulmuştur.

Belirtilen noktalardan hareketle gerçekleştirilen araştırmada, Sosyal Bilgiler ve Matematik Dersi Öğretim Programları kazanımların; eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerini kazandırma düzeyleri açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıda belirtilen sorulara yanıt aranmıştır.

- Sosyal bilgiler dersi 5-7. sınıf kazanımlarının kategori ve düzeylerine göre dağılımı nasıldır?
- Matematik dersi 5-7. sınıf kazanımların kategori ve düzeylerine göre dağılımı nasıldır?
- Sosyal bilgiler dersi 5-7. sınıf kazanımların eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerini kazandırma düzeyi nasıldır?
- Matematik dersi 5-7. sınıf kazanımların eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerini kazandırma düzeyi nasıldır?

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli/ Deseni

Araştırmada, içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizi, incelenen metinden çıkarım ya da çıkarımlar yapmak üzere sistematik yolların kullanıldığı bir araştırma yöntemidir (Weber, 1990). Bu araştırmada da sosyal bilgiler ve matematik kazanımlarının eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerini kazandırmaya ne ölçüde hizmet ettiği konusunda çıkarımda bulunmak amaçlanmış ve bu amaca ulaşmada yazılı dokümanların sistematik analizi gerçekleştirilmiştir. Belirtilen nedenlerden dolayı araştırmada içerik analizi yöntemi tercih edilmiştir.

2.2. İncelenen Dokümanlar

Araştırma kapsamında incelenen dokümanları 2017 yılı temmuz ayında yürürlüğe giren Sosyal Bilgiler ve Matematik dersi (5-7. sınıflar) öğretim programları oluşturmuştur. Araştırmada mevcut derslere ilişkin kazanımların eleştirel düşünme beceri ve eğilimleri açısından bütüncül ve karşılaştırmalı incelenmesi amaçlanmıştır. Sosyal bilgiler dersi öğretim programı 4-7. sınıflara yönelik hazırlanmıştır. Matematik dersi öğretim programı ise 5-8. Sınıflara yönelik hazırlanmıştır. Karşılaştırma yapılacağı için sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan dördüncü sınıf kazanımları, matematik dersi öğretim programında yer alan 8. sınıf kazanımları analize dahil edilmemiştir. Her iki ders için de 5-7. sınıf düzeyleri analize dahi edilmiştir.

2.3. Verilerin Toplanması/Süreç

Verilerin toplanmasında doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Bu kapsamda öğretim programlarında yer alan ve beşinci sınıf öğrencilerine kazandırılması hedeflenen 89, altıncı sınıf öğrencilerine kazandırılması hedeflenen 93 ve yedinci sınıf öğrencilerine kazandırılması hedeflenen 80 kazanımı araştırma kapsamına alınmıştır. Ulaşılan toplam 262 kazanımı; yapısal özellikleri bakımından bir ön incelemeye tabi tutulmuş ve bazı amaç ifadelerinin birden fazla eylem ifadesi içerdiği belirlenmiştir. Amaç yazım ilkeleri doğrultusunda bu türdeki amaç ifadeleri

yapısal olarak ayrılmıştır. Bu çalışmanın sonucunda ulaşılan toplam 323 kazanım analiz kapsamına alınmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde tündengelimsel içerik analizi yaklaşımından yararlanılmıştır. Bu yaklaşımda, veri analizi mevcut kuramsal yapıdan hareketle gerçekleştirilmekte (Patton, 2002), veri analizine temel oluşturan kategoriler analiz sürecinden önce belirlenmektedir (Elo ve Kyngäs, 2008). Bu amaç doğrultusunda, araştırmacılar tarafından hazırlanan bir formdan ve iki farklı rubrikten yararlanılmıştır.

“Kategori ve Düzey Açısından Sınıflandırma Formu’nda kazanımların sınıflandırılmasında kullanılacak kategorilere yer verilmiştir. Analize temel oluşturan kategorilerin belirlenmesinde ise Anderson ve diğerleri (2010) ile Posner ve Rudnitsky’nin (2006) amaçların kategorileri ve düzeyleri açısından sınıflandırılmasına yönelik önerdikleri yapı dikkate alınmıştır. Bu kapsamda sınıflama formu, “hatırlama, bilişsel anlama, duyuşsal anlama, bilişsel beceri, duyuşsal beceri ve psikomotor-algısal beceri” kategorilerinden oluşmuştur.

Verilerin analizinde kullanılan diğer bir araç, ‘Eleştirel Düşünme Beceri Düzeyini Değerlendirme Rubriği’dir. Rubriğin hazırlanması sürecinde eleştirel düşünme becerilerine yönelik ilgili alan yazın dikkate alınarak 11 temel beceri belirlenmiştir. Bu beceriler; “bilgiyi uygulama, bilgiyi analiz etme, bilgiyi sentezleme, bilgiyi değerlendirme, bilgiyi yeniden yapılandırma, bilgiyi anlamlandırma, akıl yürütme sürecini açıklama, çıkarımda bulunma, varsayımların farkına varma, araştırma ve öz düzenleme-yansıtma’dır”. Analiz sürecinde her bir kazanımı, belirtilen becerilere sahip olma açısından yetersiz (1), kısmen yeterli (2), orta düzeyde yeterli (3), büyük ölçüde yeterli (4) ve yeterli (5) düzeylerinde puanlanarak, kazanımın eleştirel düşünme becerisini kazandırma düzeyi, aşağıda belirtilen puan aralıklarına göre değerlendirilmiştir.

- 11-19: Yetersiz
- 20-28: Kısmen Yeterli
- 29-37: Orta Düzeyde Yeterli
- 38-46: Büyük Ölçüde Yeterli
- 47-55: Yeterli

Eleştirel düşünme beceri düzeyini değerlendirmeye ilişkin analiz örneği Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Eleştirel düşünme Beceri Düzeyini Değerlendirme Örneği

Kazanım	Bilgiyi Uygulama	Bilgiyi Analiz Etme	Bilgiyi Sentezleme	Bilgiyi Değerlendirme	Bilgiyi Yeniden Yapılandırma	Bilgiyi Anlamlandırma	Akıl Yürütme Sürecini Açıklama	Çıkarımda Bulunma	Varsayımların Farkına Varma	Araştırma	Öz düzenleme-Yansıtma	Toplam	Yorum
SB.5.4.2.Sanal ortamda ulaştığı bilgilerin doğruluk ve güvenilirliğini sorgular.	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	51	Yeterli

Veri analizinde kullanılan diğer bir araç, ‘Eleştirel Düşünme Eğilim Düzeyini Değerlendirme Rubriği’dir. Rubriğin hazırlanması sürecinde eleştirel düşünme eğilimlerine yönelik ilgili

alanyazın (APA, 1990, Akt. Facione & Facione, 1996; Eggen, 2006; Ennis, 1985; Facione, 1990) dikkate alınarak 14 temel eğilim belirlenmiştir. Bu eğilimler; “açıklık, neden-kanıt arama, ilişki arama, doğruyu arama, bilginin güvenilirliğini sorgulama, durumu bir bütün olarak inceleme, açık fikirlilik, konunun izin verdiği ölçüde kesinlik arama, meraklılık, şüphecilik, entelektüel alçakgönüllülük, sistematiklik, hoşgörülü olma ve ön yargısız olmadır”. Ölçme aracında yer alan her bir kazanım, bu eğilimlere sahip olma açısından yetersiz (1), kısmen yeterli (2), orta düzeyde yeterli (3), büyük ölçüde yeterli (4) ve yeterli (5) düzeylerinde puanlanarak, kazanımın eleştirel düşünme eğilimini kazandırma düzeyi, aşağıda belirtilen puan aralıklarına göre değerlendirilmiştir.

- 14-25: Yetersiz
- 26-37: Kısmen Yeterli
- 38-49: Orta Düzeyde Yeterli
- 50-61: Büyük Ölçüde Yeterli
- 62-70: Yeterli

Eleştirel düşünme eğilim düzeyini değerlendirmeye ilişkin analiz örneği Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Eleştirel düşünme eğilim düzeyini değerlendirmeye ilişkin analiz örneği

Kazanım	Açıklık	Neden-Kanıt	İlişki Arama	Doğruyu Arama	Bilginin	Güvenirliğini	Durumu bir Bütün	Olarak İnceleme	Açık Fikirlilik	Konunun	İzin	Ölçüde	Meraklılık	Şüphecilik	Entelektüel	Alçakgönüllülük	Sistematiklik	Hoşgörülü olma	Önyargısız olma	Toplam	Yorum
SB.5.4.2.Sanal ortamda ulaştığı bilgilerin doğruluk ve güvenilirliğini sorgular.	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	1	5	54		Büyük Ölçüde Yeterli

İlgili form ve ölçme araçlarının kullanıldığı veri analizi süreci iki aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada öğretim programlarında yer alan kazanımlar kategori ve düzeyleri açısından analiz edilmiştir. Analiz sonucunda duyuşsal anlama, bilişsel beceri ve duyuşsal beceri düzeyindeki kazanımlar belirlenmiştir. Sonraki aşamada bu kategori ve düzeylerde yer alan kazanımlar eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerini kazandırma düzeyleri açısından analiz edilmiştir.

Araştırmanın güvenilirliği arttırmak adına kodlayıcılar arası güvenilirlikten (Burla vd., 2008; Miles & Huberman, 1994; Yıldırım & Şimşek, 2008) yararlanılmıştır. Bu kapsamda, kazanımların kategorileri ve düzeyleri ile eleştirel düşünme beceri ve eğilim düzeyleri araştırmacılar tarafından ayrı ayrı analiz edilerek, ulaşılan sonuçların tutarlığı karşılaştırılmıştır. Görüş ayrılığı yaşanan kategoriler üzerinde çalışılarak, görüş birliğine varılmış ve veri analizi süreci tamamlanmıştır.

3. Bulgular

Bu bölümde, öncelikle sosyal bilgiler ve matematik dersi öğretim programlarında yer alan kazanımların, kategori ve düzeylerine göre dağılımlarına ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Sonrasında, programlarda yer alan kazanımların eleştirel düşünme beceri ve eğilim düzeylerini içeren bulgular sunulmuştur. Son aşamada ise sosyal bilgiler ve matematik dersi öğretim programları kazanımlarının eleştirel düşünme beceri ve eğilimleri açısından karşılaştırılmasına yönelik bulgulara yer verilmiştir.

3.1. Sosyal Bilgiler ve Matematik Dersi Kazanımlarının Kategori ve Düzeylerine Göre Dağılımı

Sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan kazanımların, kategori ve düzeylerine göre dağılımı Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Sosyal Bilgiler Dersi Kazanımlarının Kategori ve Düzeylerine Göre Dağılımı

Kategoriler	Sınıf Düzeyi			Toplam	%	Eleştirel Düşünme Beceri ve Eğilimleri için Analiz Edilen Kazanım Sayısı
	5	6	7			
Hatırlama	1	1	2	4	4	
Bilişsel Anlama	11	9	11	31	31	
Bilişsel Beceri	14	18	17	49	48	65
Duyuşsal Anlama	3	2	0	5	5	
Duyuşsal Beceri	5	4	3	12	12	
Psikomotor-Algısal Beceri	0	0	0	0	0	
Toplam	34	34	33	101	100	

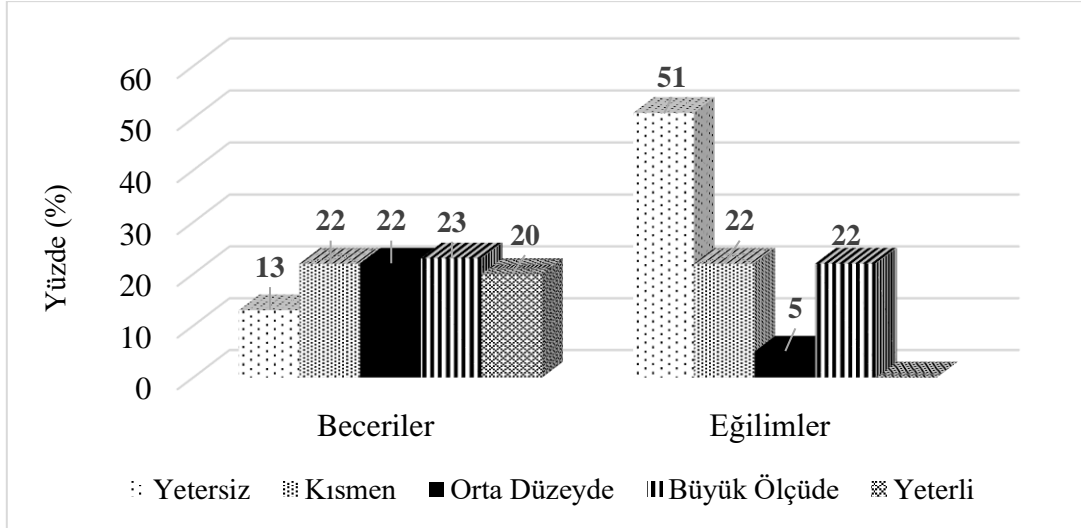
Tablo 3 incelendiğinde, programda yer alan 100 kazanım dördünün hatırlama, 11'inin bilişsel anlama, 17'sinin bilişsel beceri, 3'ünün ise duyuşsal beceri düzeyinde olduğu görülmektedir. Programda duyuşsal anlama ve psikomotor-algısal beceri düzeyinde yer alan herhangi bir kazanıma yer verilmediği belirlenmiştir. Yedinci sınıf düzeyinde yer alan bir kazanımın ise hem bilişsel beceri hem de duyuşsal beceri düzeyinde olduğu saptanmıştır. Bu kapsamda bilişsel beceri, duyuşsal anlama ve duyuşsal beceri düzeyinde yer alan 65 farklı kazanım eleştirel düşünme beceri ve eğilimleri açısından analiz edilmiştir. Matematik dersi öğretim programında yer alan kazanımların, kategori ve düzeylerine göre dağılımı ise Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Matematik Dersi Kazanımlarının Kategori ve Düzeylerine Göre Dağılımı

Kategoriler	Sınıf Düzeyi			Toplam	%	Eleştirel Düşünme Beceri ve Eğilimleri için Analiz Edilen Kazanım Sayısı
	5	6	7			
Hatırlama	4	5	3	12	5	
Bilişsel Anlama	39	47	28	114	51	
Bilişsel Beceri	25	29	29	83	37	
Duyuşsal Anlama	0	0	0	0	0	83
Duyuşsal Beceri	0	0	0	0	0	
Psikomotor-Algısal Beceri	10	2	3	15	7	
Toplam	78	83	63	224	100	

3.2. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının Eleştirel Düşünmeyi Kazandırma Düzeyi

Programda yer alan kazanımların, eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerine ilişkin yeterlik düzeyleri Şekil 1'de belirtilmiştir.



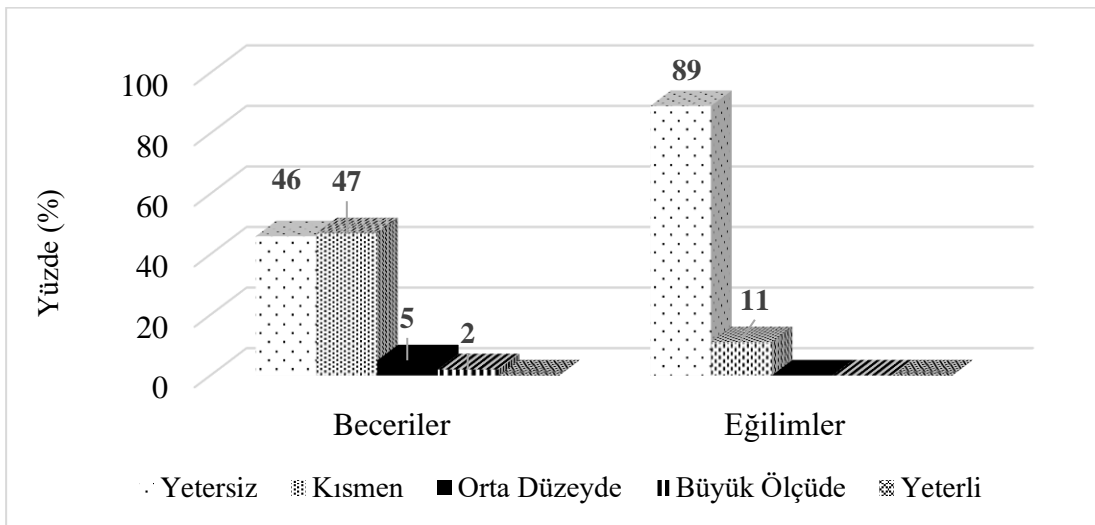
Şekil 1. Sosyal bilgiler dersi kazanımlarının eleştirel düşünmeyi kazandırma düzeyi

Şekil 1 incelendiğinde, sosyal bilgiler dersi kazanımlarının yarıdan fazlasının eleştirel düşünme becerilerini kazandırma açısından orta düzey ve altında bir yeterliğe sahip olduğu görülmektedir. Bu kapsamda kazanımların %13'ünün yetersiz düzeyde olduğu, %22'lik dilimde ise kısmen yeterli ve orta düzeyde yeterli kazanımlar olduğu belirlenmiştir. Diğer kazanımların %23'ünün büyük ölçüde yeterli, %20'sinin ise yeterli düzeyde olduğu görülmektedir.

Eleştirel düşünme eğilimleri açısından incelendiğinde ise kazanımların %51'nin yetersiz düzeyde olduğu ve programda yeterli düzeyde herhangi bir kazanıma yer verilmediği belirlenmiştir. Diğer kazanımların ise %22'sinin kısmen yeterli, %5'inin orta düzeyde yeterli, %22'sinin ise büyük ölçüde yeterli düzeyde olduğu görülmektedir.

3.3. Matematik Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının Eleştirel Düşünmeyi Kazandırma Düzeyi

Programda yer alan kazanımların, eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerine ilişkin yeterlik düzeyleri Şekil 2'de belirtilmiştir.



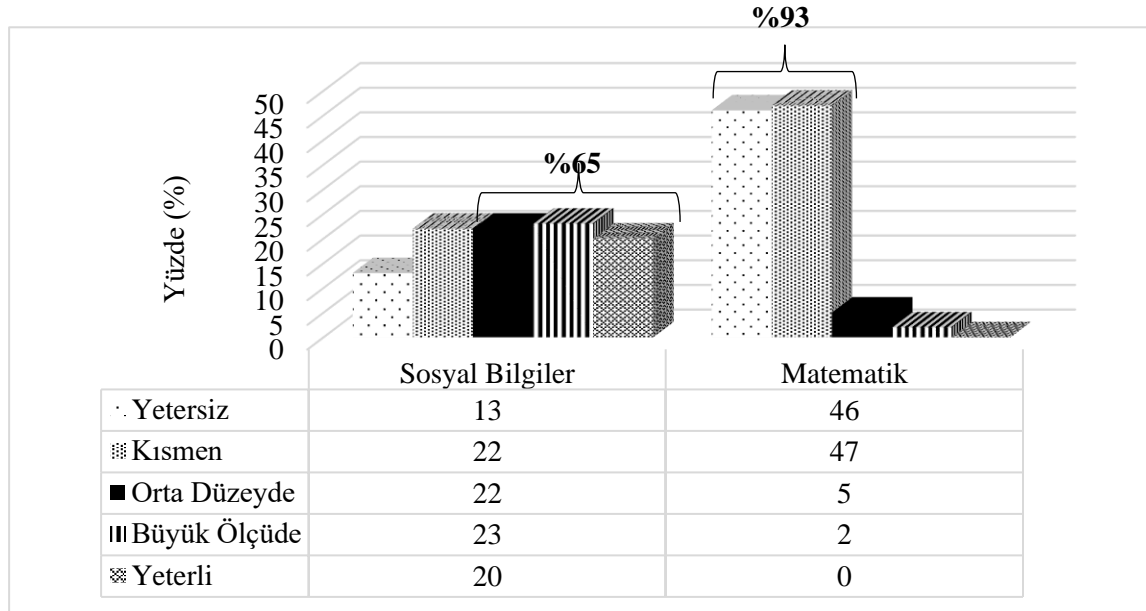
Şekil 2. Matematik dersi kazanımlarının eleştirel düşünmeyi kazandırma düzeyi

Şekil 2 incelendiğinde, matematik dersi kazanımlarının büyük çoğunluğunun eleştirel düşünme becerilerini kazandırma açısından orta düzey ve altında bir yeterliğe sahip olduğu görülmektedir. Bu kapsamda kazanımların, %46'sının yetersiz düzeyde olduğu, %47'sinin kısmen yeterli düzeyde olduğu ve %5'inin ise orta düzeyde yeterli olduğu belirlenmiştir. Eleştirel düşünme becerilerini kazandırma açısından büyük ölçüde yeterli olan kazanımların %2'lik bir dilimi oluşturduğu ve programda yeterli düzeyde bir kazanımın olmadığı görülmektedir.

Eleştirel düşünme eğilimleri açısından incelendiğinde ise kazanımların %89'unun yetersiz düzeyde, %11'inin ise kısmen yeterli düzeyde olduğu belirlenmiştir. Matematik dersi öğretim programında; eleştirel düşünme eğilimlerini kazandırma açısından orta düzey ve üstünde bir yeterliğe sahip herhangi bir kazanımın olmadığı görülmektedir.

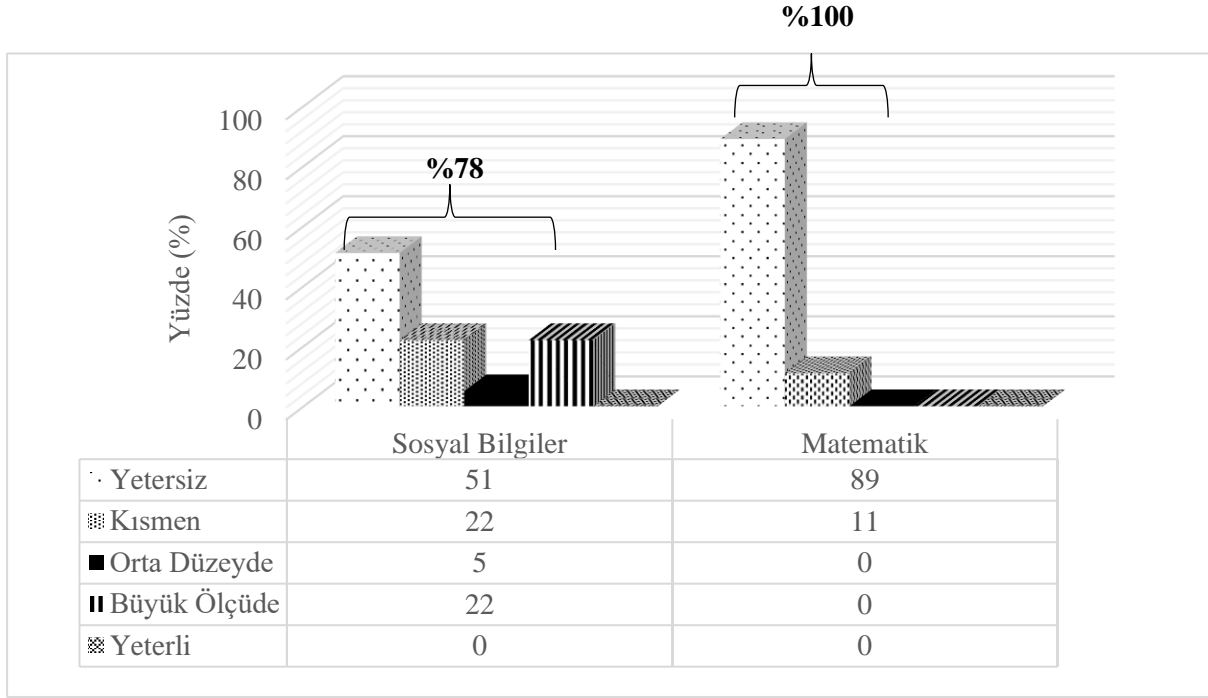
3.4 Sosyal Bilgiler ve Matematik Dersi Kazanımlarının Eleştirel Düşünmeyi Kazandırma Düzeyi Açısından Karşılaştırılması

Programlarda yer alan kazanımların, eleştirel düşünme becerilerine ilişkin yeterlik düzeyleri açısından karşılaştırılmasına yönelik bulgular Şekil 3'te belirtilmiştir.



Şekil 3. Sosyal bilgiler ve matematik dersi kazanımlarının eleştirel düşünme becerilerini kazandırma düzeyi açısından karşılaştırılması

Şekil 3'te görüldüğü üzere, eleştirel düşünme becerileri açısından sosyal bilgiler dersi kazanımlarının %65'inin orta düzey ve üstünde bir yeterliğe sahip olduğu, matematik dersi kazanımlarının ise %93'ünün yetersiz düzeyde ya da kısmen yeterli düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu kapsamda sosyal bilgiler dersi kazanımlarının, matematik dersi kazanımlarına göre eleştirel düşünme becerilerini kazandırmada daha yeterli olduğu görülmektedir. Programlarda yer alan kazanımların, eleştirel düşünme eğilimlerine ilişkin yeterlik düzeyleri açısından karşılaştırılmasına yönelik bulgular Şekil 4'te belirtilmiştir.



Şekil 4. Sosyal bilgiler ve matematik dersi kazanımlarının eleştirel düşünme eğilimlerini kazandırma düzeyi açısından karşılaştırılması

4. Tartışma ve Sonuç

Araştırmanın amacı sosyal bilgiler ve matematik dersi kazanımlarının; eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerini kazandırma düzeyleri açısından incelenmesidir. Kazanımlar kategorileri ve düzeyleri açısından incelendiğinde, sosyal bilgiler ve matematik dersi kazanımlarının bilişsel alanda yoğunlaştığı belirlenmiştir. Özellikle matematik dersi öğretim programında duyuşsal alana ait kazanımlara yer verilmediği, hatırlama ve anlama düzeyindeki kazanımların sayıca fazla olduğu tespit edilmiştir. Ulaşılan bulgular, sosyal bilgiler dersi öğretim programının matematik dersi öğretim programına göre beceri kazanımına daha fazla hizmet ettiğini göstermektedir. İlgili araştırmaların sonuçları da bu bulguları desteklemektedir. Söz konusu araştırmalarda sosyal bilgiler dersi programlarında beceri düzeyinde kazanımların yer aldığı (Çoban & Akşit, 2018; Görmez, 2019; Keçe & Merey, 2011), matematik dersi öğretim programında ise analiz, değerlendirme ve yaratma basamağındaki kazanımların sayıca yetersiz olduğu belirlenmiştir (Bekdemir & Selim, 2008; Çelik, Kul & Çalık-Uzun, 2018; İncikabı vd., 2016; Kablan, Baran & Hazer, 2013). Ancak geçmiş programların incelendiği bazı araştırma sonuçları mevcut araştırma bulguları ile karşılaştırıldığında, kazanımların yapısal özelliklerinde geçmişten günümüze çok büyük bir değişim yaşanmadığı görülmektedir. Ulaşılan diğer bulgularda duyuşsal alan kazanımlarının her iki programda da sayıca yetersiz olması dikkati çekmektedir. Doğanay ve Yeşilpınar-Uyar'ın (2018) araştırma sonuçları da ortaokul matematik dersi öğretim programlarının genel amaçlarında; duyuşsal alana yönelik sınırlı sayıda amaç ifadesine yer verildiğini göstermektedir. Çoban ve Akşit'in (2018) araştırmasında ise 2017 yılında hazırlanan sosyal bilgiler dersi öğretim programında önceki programa öğrencilere kazandırılması hedeflenen değer sayısının azaldığı ve bazı değerlerin kazanımının örtük olarak vurgulandığı belirlenmiştir. Matematik ve sosyal bilgiler dersi öğretim programlarının incelendiği bu araştırmaların sonuçları, ulaşılan bulguları destekler niteliktedir. Duyuşsal farkındalığın tutum ve değer gelişimindeki önemine dikkat çeken Yakar ve Duman (2017), duyuşsal farkındalık düzeyi yüksek olan öğrencilerin öğrenme gereksinimlerini yapılandırırken, bu farkındalıklarını

kullandıklarını belirtmekte ve öğretim programlarında yer alan duyuşsal alan kazanımlarının artırılması gerektiğine dikkat çekmektedir. Ulaşılan bulgular ve alanyazındaki araştırmalar değerlendirildiğinde, sosyal bilgiler ve matematik dersi kazanımlarında duyuşsal alan özelliklerini dikkate alan yapısal düzenlemelere gereksinim duyulduğu düşünölmektedir.

Kazanımlar eleştirel düşünme becerilerini kazandırma düzeyi açısından incelendiğinde, sosyal bilgiler dersi kazanımlarının yarıdan fazlasının orta düzey ve üstünde bir yeterliğe sahip olduğu, matematik dersi kazanımlarının büyük çoğunluğunun ise orta düzey ve altında bir yeterlik düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir. Bu durum, sosyal bilgiler dersi kazanımlarının yapısında eleştirel düşünme becerilerinin daha fazla dikkate alındığını göstermektedir. Sosyal bilgiler dersi kazanımlarının matematik dersi kazanımlarına göre eleştirel düşünme becerilerini kazandırma düzeyi açısından daha yeterli olması disiplinler arası özellikleri yapısında barındırmasından kaynaklanmış olabilir. Eleştirel düşünme en genel tanımıyla, bireylerin neye inanıp, nasıl kararlar alabileceğine yönelik mantıksal ve yansıtıcı düşünme süreci olarak tanımlanmaktadır (Ennis, 1991). Bilişsel ve duyuşsal stratejilerin kullanımını gerektiren bu süreçte, disiplinler arası ilişkiler kurma makro yetenekler olarak tanımlanan bilişsel stratejiler arasında yer almaktadır (Paul, 1991). Sosyal bilgiler dersi ise vatandaşlık yeterliklerini geliştirmek için sosyal bilimleri, beşerî bilimleri, matematik ve doğa bilimlerini disiplinler arası yaklaşımla birleştiren bir çalışma alanı olarak tanımlanmaktadır (Sosyal Bilgiler Ulusal Konseyi [NCSS], 2010). Sosyal bilgiler dersi öğretim programının yapısı incelendiğinde içeriğin düzenlenmesinde disiplinler arası tematik bir yaklaşımın benimsendiği görölmektedir (Doğanay, 2008; MEB, 2017). Programın genel çerçevesinde benimsenen bu yaklaşım kazanımlar temelinde şekillenmektedir. Keçe ve Meray'ın (2011) araştırma sonuçları, sosyal bilgiler dersi öğretim programı kazanımlarının sosyal bilimler disiplinlerine ait bulguların kazanımlara yansıtılması noktasında başarılı olduğunu göstermektedir. Eleştirel düşünme sürecinde farklı alanlardaki bilgi ve becerilerin bütünleştirilmesinin oldukça önemli olduğu dikkate alındığında (Yıldırım, 1996) disiplinler arası amaçların disiplinler amaçlara göre eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine daha fazla katkı sağladığı görölmektedir. Bu kapsamda eleştirel düşünme becerilerini dikkate alan bir kazanımın aynı zamanda disiplinler arası özellikleri yapısında barındırması beklenmektedir.

Ulaşılan bulguları destekleyen diğere bir boyut ise kazanımların kategori ve düzeylerine göre sınıflandırılmasına ilişkin bulgulardır. Sosyal bilgiler ve matematik dersi kazanımları karşılaştırıldığında, sosyal bilgiler kazanımlarının %48'ini, matematik dersi kazanımlarının ise %37'sini bilişsel beceri düzeyinde kazanımların oluşturduğu görölmektedir. Taksonomi açısından incelendiğinde bilişsel beceri düzeyinde yer alan kazanımlar uygulama, analiz, değerlendirme ve sentez basamaklarını kapsamaktadır (Anderson vd., 2010). Eleştirel düşünme becerileri kapsamında da bilgiyi uygulama, analiz etme, değerlendirme ve sentezleme önemle vurgulanmaktadır (APA, 1990, Akt. Facione, 2004; Eggen, 2006; Facione, 1990; 2004; Jonassen, 2000; Lee, 2004; Norris, 1985; Özden, 1998; Paul & Scriven, 1987; Watson & Glasser, 1980 Akt. Beckett, 1996; Yıldırım, 1997). Bu nedenle sosyal bilgiler dersi kazanımlarında matematik dersi kazanımlarına göre bilişsel beceri düzeyine daha fazla odaklanması, kazanımların eleştirel düşünme becerilerini geliştirmedeki rolüne katkı sağlamış olabilir. Ancak mevcut kazanımlar eleştirel düşünme eğilimleri açısından incelendiğinde benzer bir tabloyla karşılaşılmadığı belirlenmiştir. Bu kapsamda sosyal bilgiler dersi kazanımlarının %51'nin, matematik dersi kazanımlarının ise %89'unun eleştirel düşünme eğilimleri açısından yetersiz düzeyde olduğu dikkati çekmekte ve her iki programda da yeterli düzeyde bir kazanımın yer almadığı görölmektedir. Ancak sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan kazanımların %27'sinin eleştirel düşünme eğilimleri açısından orta düzey ve üstünde bir yeterliğe sahip olduğu

belirlenmiştir. Matematik dersi öğretim programında ise kalan %11'lik dilimi ise kısmen yeterli düzeyde kazanımların oluşturduğu tespit edilmiştir. Ulaşılan bulgular her iki programda yer alan kazanımların eleştirel düşünme eğilimleri açısından geliştirilmesi gerektiğini ancak sosyal bilgiler kazanımlarının matematik kazanımlarına göre eleştirel düşünme eğilimlerini kazandırmaya daha fazla hizmet ettiğini göstermektedir. Bu durum eleştirel düşünme becerilerinde de belirtildiği üzere sosyal bilgiler dersi kazanımlarının disiplinler arası özellikleriyle ilişkilendirilebilir. Akbıyık ve Seferoğlu'nun (2002) araştırma sonuçları eleştirel düşünme eğilimi yüksek olan öğrencilerin matematik, fen ve sosyal alana ait farklı derslerde daha başarılı olduklarını göstermektedir. Sosyal bilgiler dersi kazanımlarının daha yeterli olmasını açıklayan diğer bir boyutun ise duyuşsal alan özellikleriyle ilişkili olduğu düşünülmektedir. Duyuşsal alan kapsamında yer alan anlama basamağı; öğrencilerin bir olaya ya da duruma ilişkin farkındalıklarını ya da istek duymalarını gerektirmektedir. Duyuşsal beceri düzeyi ise öğrencilerin tutumlarını yansıtan davranışlar sergilemesini içermektedir (Eiss & Blatt-Harbeck, 1969; Posner & Rudnitsky, 2006). Duyuşsal alan özellikleri eleştirel düşünme eğilimleri ile ilişkilendirildiğinde, eğilim kavramı "bir şeyi sevmeye, istemeye veya yapmaya içten yönelme" şeklinde tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu [TDK], 2011). Bireylerin eleştirel düşüncelerini destekleyen temel eğilimler ise "açıklık, neden-kanıt arama, ilişki arama, doğruyu arama, bilginin güvenilirliğini sorgulama, durumu bir bütün olarak inceleme, açık fikirlilik, konunun izin verdiği ölçüde kesinlik arama, meraklılık, şüphecilik, entelektüel alçakgönüllülük, sistematiklik, hoşgörülü olma ve ön yargısız olma" olarak belirlenmiştir (APA, 1990, Akt. Facione & Facione, 1996; Eggen, 2006; Ennis, 1985; Facione, 1990). Söz konusu eğilimler duyuşsal anlama ve duyuşsal beceri özelliklerini içermektedir. Sosyal bilgiler dersi kazanımlarının %17'si duyuşsal alanda yer alırken, matematik dersi kapsamında duyuşsal alana ait herhangi bir kazanım bulunmaması, sosyal bilgiler kazanımlarını eleştirel düşünme eğilimleri açısından daha yeterli düzeye getirmektedir. 1990 yılında yayımlanan Delphi raporunda da bireylerin eleştirel düşünme becerilerine sahip olmalarının iyi bir eleştirel düşünür olarak tanımlanmaları için yeterli olmadığı belirtilmektedir. Çünkü bazı durumlarda bireylerin sahip oldukları bu becerileri alışkanlık haline getirerek uygun şekilde kullanamadıkları görülmektedir. Eleştirel düşünmenin açıklanmasında bilişsel becerilerin yanı sıra bazı duyuşsal eğilimlere ve zihin alışkanlıklarına gereksinim duyulduğu belirtilmektedir (Facione, 1990). Bu durum eleştirel düşünme eğilimlerinin, eleştirel düşünme becerilerini harekete geçirmede önemli bir role sahip olduğunu göstermektedir. Örneğin "Çevresindeki ekonomik faaliyetlerin, insanların sosyal hayatlarına etkisini analiz eder" kazanımında öğrencilerin bilgiyi analiz etme becerilerini kullanmaları için ilişki arama eğiliminde olmaları gerekmektedir. Bu kapsamda sosyal bilgiler ve matematik dersi kazanımlarında eleştirel düşünme eğilimlerini destekleyen düzenlemelere gereksinim duyulduğu görülmektedir. Bu düzenlemelerin başlangıç aşamasında ise duyuşsal alan özelliklerinin her iki programda da dikkate alınması gerekmektedir.

Sonuç olarak araştırmada, sosyal bilgiler dersi kazanımlarının yarıdan fazlasının; eleştirel düşünme becerileri açısından orta düzey ve üstünde bir yeterliğe sahip olduğu, matematik dersi kazanımlarının ise tamamına yakınının bu konuda yetersiz ya da kısmen yeterli düzeyde olduğu belirlenmiştir. Eleştirel düşünme eğilimleri açısından, her iki programda yer alan kazanımların çoğunluğunun orta düzey ve altında bir yeterliğe sahip olduğu; sosyal bilgiler dersi öğretim programı kazanımlarının, matematik dersi kazanımlarına göre eleştirel düşünme becerilerini ve eğilimlerini kazandırmada daha yeterli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ulaşılan bu sonuçlar, kazanımların yapısal analiziyle sınırlı olmakla birlikte, programların genel amaçları ve kazanımlarında; duyuşsal alan özelliklerinin daha fazla dikkate alınması gerektiğini

ve kazanımların eleştirel düşünme becerileri ve eğilimlerini geliştirmeye yönelik bir yapıda yeniden düzenlenmesi gerektiğini göstermektedir.

Eleştirel düşünmeyi destekleyen kazanımların uygulamadaki programa ne ölçüde yansıdığını belirlemek amacıyla öğrenme-öğretme sürecinin derinlemesine incelendiği nitel araştırmaların gerçekleştirilmesi önerilmektedir.

Kaynaklar

- Abrami P. C., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Wade, A., Surkes, M. A., Tamim, R., & Zhang, D. (2008). Instructional interventions affecting critical thinking skills and dispositions: A stage 1 meta-analysis, *Review of Educational Research*, 78(4), 1102-1134.
- Akbıyık, C., & Seferoğlu, S. (2002). Eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik başarı. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(32), 90-99.
- Alazzi, K. (2008). Teachers' perceptions of critical thinking: A study of Jordanian secondary school social studies teachers. *The Social Studies*, 99(6), 243-248.
- Albayrak, M., İpek, A. S., & Işık, C. (2006). Temel işlem becerilerinin öğretiminde problem kurma-çözme çalışmaları. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 1-11.
- Alkın, S. (2012). *İlköğretim öğretmenlerinin "eleştirel düşünmeyi destekleme davranışlarının" değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J., & Wittrock, M. C. (2010). *Öğrenme öğretim ve değerlendirme ile ilgili bir sınıflama*. (Çev. D. A. Özçelik). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık. (Orijinal çalışma 2001 yılında yayımlanmıştır)
- Aydemir, M. (2017). Ortaokul sosyal bilgiler ders kitaplarının ortaokul sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan beceriler açısından incelenmesi. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 1-17.
- Aydoğdu-İskenderoğlu, T., & Baki, A. (2011). İlköğretim 8. Sınıf ders kitabındaki soruların PISA matematik yeterlik düzeylerine göre sınıflandırılması. *Eğitim ve Bilim*, 36(161), 287-301.
- Aygün, B., Baran-Bulut, D., & İpek, A. S. (2016). İlköğretim matematik dersi sınav sorularının MATH taksonomisine göre analizi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 7(1), 62-88.
- Aytan, T. (2016). Evaluation of the 2006 and 2015 Turkish education program in secondary school curriculum in Turkey in terms of critical thinking. *Journal of Education and Learning*, 5(2), 38-46.
- Baykal, M. (2017). Türkiye yeterlilikler çerçevesi (TYÇ)'nin öğrenci değerlendirme programı (PISA) açısından değerlendirilmesi. *EDU7*, 6(8), 69-79.
- Beckett, R. G. (1996) *Critical thinking and self efficacy in autodidactic learning: The effects of program type, self esteem and program characteristics*. Unpublished doctoral dissertation, Connecticut Üniversitesi.
- Bekdemir, M., & Selim, Y. (2008). Revize edilmiş Bloom taksonomisi ve cebir öğrenme alanı örneğinde uygulaması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2), 185-196.
- Burla, L. Knierim, B., Barth, J., Duetz, M., & Abel, T. (2008). Assessment of intercoder reliability. *Nursing Research*, 57(2), 113-117.
- Case, R., & Wright, I. (1997). Taking seriously the teaching of critical thinking. *Canadian Social Studies*, 32(1), 12-19.
- Çelik, S., Kul, Ü. & Çalık-Uzun, S. (2018). Ortaokul matematik dersi öğretim programındaki kazanımların yenilenmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 775-795.
- Çetinkaya, A., & Soybaş, D. (2018). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin problem kurma becerilerinin incelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 11(1), 169-200.

- Çoban, O., & Akşit, İ. (2018). 2005 ve 2017 sosyal bilgiler öğretim programlarının öğrenme alanı, kazanım, kavram, değer ve beceri boyutları açısından karşılaştırılması. *Journal of History Culture and Art Research*, 7(1), 479-505.
- Demirel, Ö. (2007). *Eğitimde program geliştirme* (10. bs.). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Doğanay, A. & Sari, M. (2009). Öğretim amaçlarının belirlenmesi, ifade edilmesi ve uygun içeriğin seçimi. İçinde A. Doğanay (Ed.), *Öğretim ilke ve yöntemleri* (s. 37-80). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Duncan, D. W., Birdsong, V., Fuhrman, N., & Borron, A. (2017). The impacts of a national internship program on interns' perceived leadership, critical thinking, and communication skills. *Journal of Leadership Education*, 16(2), 23-39.
- Eggen, P. D. (2006). *Strategies and models for teachers: Teaching content and thinking skills*. Boston: Pearson/Allyn and Bacon.
- Eiss, A.F., & Blatt-Harbeck, M. (1969). *Behavioral objectives in the affective domain*. Washington, D.C: National Science Supervisors Association.
- Ennis, R.H. (1985). A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educational Leadership*, 43(2), 44-48.
- Ennis, R.H. (1991). Goals for a critical thinking curriculum. In A.Costa (Ed.), *Developing minds* Vol 1 (pp. 68-71). Alexandria: Virginia.ASCD.
- Facione, N. C., & Facione, P. A. (1996). Externalizing the critical thinking in knowledge development and clinical judgment. *Nursing Outlook*, 44(3), 129-136.
- Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction*. American Philosophical Association, Newark.
- Facione, P.A., (2004). *Critical thinking: What it is and why it counts*. California: Academic Press.
- Fisher, R. (1995). *Teaching children to think*. United Kingdom: Stanley Thornes Publishers Ltd.
- FitzPatrick, B., & Schulz, H. (2015). Do curriculum outcomes and assessment activities in science encourage higher order thinking?. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 15(2), 136-154.
- Görmez, E. (2019). Ortaokul sosyal bilgiler programı ile okul, meslek ve sivil yaşam (c3) çerçeve programında yer alan kazanımların karşılaştırılması. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(2), 741-758.
- Gronlund, N. E. (1995). *How to write and use instructional objectives* (5th ed.). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Halpern, D. F. (2003). *Thought & knowledge: an introduction to critical thinking* (4 th ed.). USA: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- İncikabı, L., Ayanoglu, P., Aliustaoğlu, F., Tekin, N., & Mercimek, O. (2016). Ortaokul matematik dersi öğretim programı kazanımlarının TIMSS bilişsel alanlarına göre değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 15(4), 1149-1163.
- Jonassen, D.H. (2000). *Computers as mindtools for schools: Engaging critical thinking*. New Jersey: Merrill ve Prentice Hall.
- Kablan, Z., Baran, T., & Hazer, Ö. (2013). İlköğretim matematik 6-8 öğretim programında hedeflenen davranışların bilişsel süreçler açısından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 347-366.
- Kar, T., & Işık, C. (2015). Türk ve Amerikan yedinci sınıf matematik ders kitaplarının tamsayılarla toplama ve çıkarma işlemleri üzerinden karşılaştırılması. *Eğitim ve Bilim*, 40(177), 75-92.
- Karaduman, B. (2018). *Ortaokul 6.,7. ve 8. sınıf öğrencilerinin orantısız akıl yürütme becerilerini ve matematik dersine yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi: Cinsiyet ve sınıf düzeyi perspektifi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Başkent Üniversitesi, Ankara.
- Korkmaz, Ö., & Yeşil, R. (2009). Öğretim kademelerine göre öğrencilerin eleştirel düşünme düzeyleri. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2), 19-28.
- Lee, K. S. (2004). *Effects of individual versus online collaborative case study learning strategies on critical thinking of undergraduate students*. Unpublished doctoral dissertation, Texas University, Texas.
- McLaughlin, A. C., & McGill, A. E. (2017). Explicitly teaching critical thinking skills in a history course. *Science & Education*, 26(1-2), 93-105.

- Miles, M.B., & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis*, (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (MEB-TTKB). (2005). İlköğretim Matematik Programı. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Narayanan, S., & Adithan, M. (2015). Analysis of question papers in engineering courses with respect to hots (higher order thinking skills). *American Journal of Engineering Education*, 6(1), 1-10.
- NCSS (2010, September). *National curriculum standards for Social Studies: Executive summary*. Retrieved from <https://www.socialstudies.org/standards/execsummary>.
- Norris, S.P. (1985). Synthesis of research on critical thinking. *Educational Leadership*, 42(8), 40-45.
- Ocak, İ., & Kutlu-Kalender, M. D. (2017). 6. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Kütahya ili örneği). *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(4), 1587-1600.
- Ogden, T., & Pierce, E. (2019). *The impact of personalized learning on learner agency, communication, and critical thinking in a fourth and sixth-grade math class*. Retrieved from <https://sophia.stkate.edu/maed/330>.
- Oliva, P. (2005). *Developing the curriculum* (6th ed). Pearson Education, Inc.
- Özbay, M., & Özdemir, O. (2014). Türkçe öğretim programı için bir öneri: Dijital okuryazarlığa yönelik amaç ve kazanımlar. *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları*, 2(2), 31-40.
- Özden, Y. (1998). *Öğrenme ve öğretme*. Ankara: Pegem AkademiYayıncılık.
- Patton, M.Q. (2002). *Qualitative evaluation and research methods*.(3rd ed.). London: Sage Publications.
- Paul, R W. (1991). Teaching critical thinking in the strong sense. In A.Costa (Ed.), *Developing minds* (s.77-84). Alexandria: Virginia. ASCD.
- Paul, R W. (1995). *Critical thinking: How to prepare students for a rapidly changing world*. Santa Rosa, CA: Foundations for Critical Thinking.
- Paul, R. W., & Elder, L. (2001). *Critical thinking: Tools for taking charge of your learning and your life*. Upper Saddle River, Nj: Prentice-Hall.
- Paul, R., & Sriven, M. (1987). *Critical thinking as defined by the national council for excellence in critical thinking*. Retrieved from <http://www.criticalthinking.org/aboutct/definecriticalthinking.cfm>.
- Poçan, S., Yaşaroğlu, C., & İlhan, A. (2017). Ortaokul 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin matematiksel akıl yürütme beceri düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Journal of International Social Research*, 10(52), 808-818.
- Posner, G. J., & Rudnitsky, A. N. (2006). *Course design: A guide to curriculum development for teachers* (7 th ed.). Pearson Education, Inc.
- Radulović, L., & Stančić, M. (2017). What is needed to develop critical thinking in schools?. *CEPS Journal: Center for Educational Policy Studies Journal*, 7(3), 9-26.
- Rahman, S. A., & Manaf, N. F. A. (2017). A critical analysis of Bloom's taxonomy in teaching creative and critical thinking skills in Malaysia through English literature. *English Language Teaching*, 10(9), 245-256.
- Ruggiero, V. R. (2004). *The art of thinking: A guide to critical and creative thought* (7th ed). N.Y.: Longman.
- Samo, D. D., & Kartasasmita, B. (2017). Developing Contextual Mathematical Thinking Learning Model to Enhance Higher-Order Thinking Ability for Middle School Students. *International Education Studies*, 10(12), 17-29.
- Scales, R. Q., & Tracy, K. N. (2017). Using text sets to facilitate critical thinking in sixth graders. *Literacy Research and Instruction*, 56(2), 132-157.
- Schipke, R. C. (2017, June). Cooperative learning and web 2.0: A Social perspective on critical thinking. In *EdMedia: World Conference on Educational Media and Technology* (pp. 455-464). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Simper, N. (2018). Rubric authoring tool supporting cognitive skills assessment across an institution. *Teaching & Learning Inquiry*, 6(1), 10-24.

- Tan, C. (2017). Teaching critical thinking: Cultural challenges and strategies in Singapore. *British Educational Research Journal*, 43(5), 988-1002.
- Tan, L. S., Koh, E., Lee, S. S., Ponnusamy, L. D., & Tan, K. C. K. (2017). The complexities in fostering critical thinking through school-based curriculum innovation: Research evidence from Singapore. *Asia Pacific Journal of Education*, 37(4), 517-534.
- Thijs, A., & Akker, J. V. (2009). *Curriculum in development*. Netherlands: Netherlands Institute for Curriculum Development (SLO).
- Toledo, S., & Dubas, J. M. (2015). Encouraging higher-order thinking in general chemistry by scaffolding student learning using Marzano's taxonomy. *Journal of Chemical Education*, 93(1), 64-69.
- Türk Dil Kurumu (TDK) (2011). *Güncel Türkçe sözlük* (11. bs.). Ankara: Türk Dil Kurumu.
- Türnüklü, E., Aydoğdu, M. Z., & Ergin, A. S. (2017). 8. sınıf öğrencilerinin uçgenler konusunda problem kurma çalışmalarının incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(24), 467-486.
- Upahi, J. E., Issa, G. B., & Oyelekan, O. S. (2015). Analysis of Senior School Certificate Examination Chemistry Questions for Higher-Order Cognitive Skills. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 10(3), 218-227.
- Weber, R. P. (1990). *Basic content analysis* (2nd ed.). Sage Publications, Inc.
- Wilkin, C. L. (2017). Enhancing critical thinking: Accounting students' perceptions. *Education+ Training*, 59(1), 15-30.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (7.bs.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, A. (1996). Disiplinlerarası öğretim kavramı ve programlar açısından doğurduğu sonuçlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(12), 89-94.
- Yıldırım, C. (1997). *Bilimsel düşünme yöntemi*. İstanbul: Bilgi Yayınevi.
- Yılmaz A., & Gazel, A. A. (2017). 4. ve 7. sınıf sosyal bilgiler derslerinde sorulan öğretmen sorularının Bloom taksonomisinin bilişsel alanına göre incelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(2), 173-186.
- Zhou, Z. (2018). An empirical study on the influence of PBL teaching model on college students' critical thinking ability. *English Language Teaching*, 11(4), 15-20.

Extended Summary

1. Introduction

In order to increase the quality of education, the learning outcomes in the curriculum should be developed in the context of the knowledge, skills and attitudes that are aimed to be gained to the students. Critical thinking is among the common compulsory skills that are aimed to be acquired in the curriculum. Therefore, learning outcomes in the curriculum are expected to serve the development of critical thinking skills and trends. When the studies focusing on the structural analysis of the goal statements in the literature are examined, it is seen that the learning outcomes of Turkish, social studies and mathematics courses are examined in terms of higher-order thinking skills and interdisciplinary features. When the literature on the related subject is examined, it is seen that the learning outcomes of Turkish, social studies and mathematics courses are examined in terms of high-level thinking skills and interdisciplinary features. There is no study in which the curriculum, which started to be implemented in 2017, is examined in terms of critical thinking skills and tendencies. This situation required the in-depth examination of learning outcomes in different curricula in terms of critical thinking skills and tendencies. In line with this requirement, it is thought that social studies and mathematics courses curriculum in verbal and numerical fields will provide comparative and comprehensive data. In the research carried out based on the specified points, the aim of the research is to examine social studies and mathematics Courses' learning outcomes in terms of the level of teaching critical thinking skills and tendencies. For this purpose, answers to the following questions are sought.

- How is the distribution of 5-7th grade learning outcomes according to categories and levels of social studies course?
- How is the distribution of 7th grade learning outcomes according to categories and levels of mathematics course?
- What is the level of gaining critical thinking skills and tendencies of 5-7th grade learning outcomes in social studies course?
- What is the level of gaining critical thinking skills and tendencies of 5-7th grade learning outcomes in mathematics course?

2. Method

In the research, content analysis method is used. Content analysis is a research method in which systematic ways are used to made inference from the examined text (Weber, 1990). Documents examined within the scope of the research are Social Studies and Mathematics courses curriculum (grades 5-7), which started to be implemented in 2017. The document analysis method is used to collect data. In this context, 89 learning outcomes, which are included in the curriculum and aimed to be brought to fifth-grade students, 93 aimed to be brought to sixth-grade students, and 80 aimed to be brought to seventh-grade students, are included in the research. The deductive content analysis approach is used in the analysis of the data. While analyzing the data, one form and two different rubrics prepared by the researchers are used. While analyzing the data, one form and two different rubrics prepared by the researchers are used. The first tool used in the analysis of data is "Classification Form of Learning Outcomes in terms of Category and Level". In this form, the categories to be used in the classification of learning outcomes are included. Another tool used in the analysis of the data is 'Rubric of Evaluation Critical Thinking Skill Level of Learning Outcomes. While preparing rubrics, the following process is followed. 11 basic skills are determined by analyzing the literature on critical thinking skills. These skills are; "Applying information, analyzing information, synthesizing information, evaluating information, reconstructing information, making sense of information, explaining the process of reasoning,

making inferences, realizing assumptions, research and self-regulation-reflecting". Another tool used in data analysis is "Rubric of Evaluation Critical Thinking Tendency Level of Learning Outcomes". While preparing rubric, the following process is followed. 14 basic trends have been identified by examining the related literature on critical thinking trends. These trends are as follows; "Openness, reason-proof seeking, relationship-seeking, searching for truth, questioning the reliability of the information, examining the situation as a whole, open-mindedness, searching for certainty as much as the subject allows, curiosity, skepticism, intellectual humility, systematicity, tolerance and being without prejudice".

3. Findings, Discussion and Results

When the learning outcomes are analyzed in terms of categories and levels, it is determined that the acquisitions of social studies and mathematics courses focus on the cognitive field. Especially in the mathematics curriculum, it is determined that the learning outcomes of the affective domain are not included, and the learning outcomes at the level of remembering and understanding are high in number. Findings show that the social studies course curriculum serves more skill acquisition than the math curriculum. When the learning outcomes are analyzed in terms of the level of acquiring critical thinking skills, it is determined that more than half of the learning outcomes of the social studies course have a medium level and above competence. It is determined that the majority of the learning outcomes of mathematics courses have a medium level and below proficiency level. This shows that critical thinking skills are taken more into account in social studies course acquisitions. In terms of critical thinking trends, it is determined that most of the learning outcomes in both curriculums have a medium level and below competence. It is concluded that the learning outcomes of the social studies course curriculum are more sufficient to gain critical thinking skills and tendencies than the mathematics course.

Etik Beyanamesi

Bu makalede "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında belirtilen bütün kurallara uyduğumuzu, "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirini gerçekleştirmediğimizi, hiçbir çıkar çatışmasının olmadığını ve oluşabilecek her türlü etik ihlalinde sorumluluğun makale yazarlarına ait olduğunu beyan ederiz.

Araştırma makalesi: Yeşilpınar-Uyar, M., Tunca-Güçlü, N., & Alkın-Şahin, S. (2021). Sosyal bilgiler ve matematik dersi kazanımlarının, eleştirel düşünmeyi kazandırma düzeyi açısından incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 633-651.



An Analysis on Turkish and Primary School Teachers' Process of Earning Reading Comprehension Skill*

Murat YİĞİT*, Metin ELKATMIŞ**

Received date: 17.09.2020

Accepted date: 28.02.2021

Abstract

The main purpose of this study was to examine Turkish and primary school teachers' applications performed in the process of earning reading comprehension skills in terms of some variables. For this purpose, survey research was conducted in a descriptive way. The study group of the study consists of Turkish and primary school teachers working in a city center in central Anatolia in the 2019-2020 academic year. A total of 144 teachers, including 57 Turkish and 87 primary school teachers, participated in the study. The "Reading Comprehension Skills Scale" developed by Epçaçan and Erzen (2010) was used to collect research data. Data were analyzed using the independent t-test, Kruskal Wallis test, and Mann Whitney-U test. The study results showed that there is no statistically significant difference between the strategies, methods, and techniques followed in the process of gaining Turkish and primary school teachers' reading comprehension skills according to gender and the type of education graduated. On the other hand, there is a significant difference in terms of years of service, branch, and socio-economic variables. In conclusion, some practical training on strategies, methods, and techniques will support the process of gaining the reading comprehension skill of Turkish and primary school teachers can be organized.

Keywords: Turkish teacher, primary school teacher, reading comprehension, reading strategies.

* This study is the expanded version of the verbal statement presented at the International OECD Transformational Educational Sciences Research Conference held between 19-21 March 2020.

*^{ID} Kırıkkale University, Department of Turkish and Social Sciences Education, Kırıkkale, Turkey; muratyigit06@gmail.com

**^{ID} Kırıkkale University, Department of Basic Education, Kırıkkale, Turkey; metinelkatmis@hotmail.com

Türkçe ve İlkokul Öğretmenlerinin Okuduğunu Anlama Becerisini Kazandırma Süreçlerine Yönelik Bir Analiz*

Murat YİĞİT*, Metin ELKATMIŞ**

Geliş tarihi: 17.09.2020


Kabul tarihi: 28.02.2021


Öz

Bu araştırmanın amacı, Türkçe ve ilkököl öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinde takip ettikleri strateji, yöntem ve tekniklere ilişkin genel durumlarını çeşitli değişkenler bağlamında analiz etmektir. Bu amaç doğrultusunda araştırma genel tarama modelinde olup betimsel niteliktedir. Araştırmanın evrenini 2019-2020 eğitim-öğretim yılında, orta Anadolu’da bir il merkezinde görev yapmakta olan Türkçe ve ilkököl öğretmenleri oluşturmaktadır. Örneklem 57 Türkçe ve 87 ilkököl öğretmeni olmak üzere toplam 144 öğretmen katılmıştır. Araştırma verilerinin toplanmasında Epçaçan & Erzen (2010) tarafından geliştirilen “Okuduğunu Anlama Becerileri Ölçeği” kullanılmıştır. Veriler, bağımsız t testi, Kruskal Wallis testi ve Mann Whitney-U testi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda; Türkçe ve ilkököl öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinde takip edilen strateji, yöntem ve tekniklerin cinsiyet ve mezun olunan öğretim türüne göre istatistiksel açıdan bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Buna karşın araştırma kapsamında değerlendirmeye dâhil edilen; hizmet yılı, branş, ve sosyo-ekonomik değişkenler açısından bakıldığında anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Son tahlilde; Türkçe ve ilkököl öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecine destek olacak strateji, yöntem ve tekniklerle ilgili uygulamalı eğitimler düzenlenebilir.

Anahtar kelimeler: Türkçe öğretmeni, ilkököl öğretmeni, okuduğunu anlama, okuma stratejisi.

* Bu çalışma, 19-21 Mart 2020 tarihleri arasında yapılan ‘Uluslararası OECD Dönüşümsel Eğitim Bilimleri Araştırmaları Konferansı’nda sunulan sözlü bildirinin genişletilmiş halidir.

* Kırıkkale Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Kırıkkale, Türkiye; muratyigit06@gmail.com

** Kırıkkale Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü, Kırıkkale, Türkiye; metinelkatmis@hotmail.com

1. Giriş

İnsanoğlu var olduğu günden bu yana; kendini, etrafındakileri, tabiatı; bilme, tanıma, anlama ve anlamlandırma çabası içerisinde. Bu çaba, insanın iletişim hâlinde olma ve bu iletişimi sürdürme ihtiyacının doğal sonucudur. Etkili iletişim döngüsünün temel dinamiğini oluşturan dil, hayat boyu öğrenme sürecinde alımlama ediminin ön koşuludur. Bu çok boyutlu alımlama sürecinde okuma ve anlama eylemi eşgüdümlü ve eşzamanlı gerçekleşen bilişsel bir döngüdür.

Dilbilimsel söyleyişle okuma; gönderge, gösteren ve gösterilen arasında alımlama gerçekliğine dayalı sembolik bir yeniden üretme sürecidir. Okuma, alımlama, önceki deneyim ve bilgilerle ilişkilendirme, hatırlama, etkilenme, etkileşim ve yapılandırma süreçlerini içine alan; çok boyutlu, karmaşık bir süreçtir (Kent, 2002). Bu bağlamda okuma, diğer dil becerileri ile birlikte; insanın bilişsel ve duyuşsal ihtiyacını karşılayan, bilgi ve tecrübeye ulaşmanın en etkili yoludur.

Eğitim-öğretim sürecinde kalıcı ve izli öğrenme fırsatı sunan okuma becerisi kuramsal yaklaşım, yöntem ve teknikler üzerinden; paydaşların (öğretmen-öğrenci) en üst düzeyde gerçekleştirmesi gereken bir dil becerisidir. Okuma, sadece öğrencilerin değil, öğrenme ihtiyacı olan herkesin ulaşmaya çalıştığı bilgi evrenine ulaşması, duyarlılık ve farkındalığını artırması, insanlarla etkili iletişim kurabilmesi bağlamında tercih edilebilecek; çok boyutlu alımlama ve etkili bir öğrenme aracıdır (Sever, 1997).

Bilgiye ulaşma yollarının hızla arttığı ve yeniden yazmanın gerçekleşmesini sağlayan nitelikli okumanın ihtiyaç olduğu bu dönemde bilinçli okuryazarlara ihtiyaç duyulmaktadır. Ancak günümüzde özellikle ilköğretim düzeyinde okuma ve okuduğunu anlama süreçlerinde sorunlar yaşandığı bilinmektedir. Okuma eyleminin iki boyutundan biri olan tanıma yani okuyucu tarafından görülen; harf, sözcük, cümle boyutundaki dilsel göstergelerin beyine ulaştırılması gibi rutin boyutunda çok fazla sorun görülmemekle beraber, okuma eyleminin ikinci boyutunu oluşturan; önceki öğrenmelerle yeni öğrenilenlerin birleştirilerek bağlam çerçevesinde anlama boyutundaki sorunlar düşündürücüdür. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü'nün (OECD) yılın belli bölümlerinde, 15 yaş seviyesindeki öğrencilerin edinmiş oldukları bilgi ve becerileri analiz eden, Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA) 2018'in okuduğunu-anlama becerisine yoğunlaştığını ifade eden Düşkün'e (BBC Türkçe, 2019) göre: okuma bir metindeki sözcüklerin seslendirilmesi değil; PISA okuma ile metin içi ve metinler arası derin ilişkileri fark edebilme ve eleştirel okuma becerilerini kullanabilme yetisini ölçüyor. PISA'nın okuma perspektifi, metindeki ana izlek hatta yardımcı izlekler üzerinden yazarı eleştirebilmek gibi bir gerçekliğe sahip. Son tahlilde; Türkiye'de okuma-anlama bağlamında üst seviyeye (seviye 5 ve 6) ulaşan öğrencilerin oranı; 2012 yılında % 4,3'iken, 2015'te % 0,6'ya gerilemiş, 2018'de gerileme yönünü çevirmiş % 3,3 şeklinde gerçekleşmiştir. Bu verilerden hareketle; okuma-anlama bağlamında üst seviyede öğrencilerin oranının hala 2012 yılının gerisinde olduğu söylenebilir.

1.1. Okuduğunu Anlama

Metinsel düzeyde okuduğunu anlama, iletilerin anlamlı dizgeler üzerinden algılanması, önceki öğrenmelerle birleştirilerek, anlamlandırılması ve yeniden yorumlanması sürecidir. "Okumanın ana hedefi iletiyi algılama ve böylelikle alımlama becerisini desteklemektir. Bu yönüyle okuduğunu anlama; yazılı dilsel göstergeleri alımlamayı, metnin yüzey ve derin yapısı arasındaki ilişkileri farketmeyi gerektiren, daha okul öncesi dönemde çocuklara edindirilmesi gereken temel dil beceri alanlarından" (Rose vd. 2000; Akt. Epçaçan, 2009). Okuduğunu anlamanın, aktif yoğunlukta, iç içe geçmiş birçok becerinin aynı anda kullanıldığı çok boyutlu bir süreç olduğu değerlendirilmektedir (Pearson, 1985; Howard, 1985; Anderson, 1985; Akt. Burrows, 2012). Okuma eylemi iki temel düzeyde gerçekleşmektedir. Birincisi, duyuşsal bir etkinlik olarak; semboller (harf) vasıtasıyla anlamlı birliklerin (sözcük, cümle) belirli bir bağlam içinde beyine aktarılması olan tanıma ve ikincisi, bilişsel bir etkinlik olarak; önceki öğrenmelerle birleşmek suretiyle bağlam içinde anlamın oluştuğu algılama sürecidir. Smith & Dechant'a göre tanıma; dilsel göstergelerin (sembol, sözcük, cümle) fark edilmesi olup duyuşsal bir süreçtir. Tanıma sürecini dilsel göstergenin beyinde algılanması izler. Algılama sürecinde dilsel gösterge ile önceki öğrenme ve deneyimler arasında bağlantı kurulur, sınıflandırılır ve anlamlandırılır (Akt. Dökmen, 1994).

Okuma eyleminin ilk basamağını oluşturan tanıma işleminin gerçekleşebilmesi için; okuyucunun okuma eylemi esnasında tanımaya çalıştığı dilsel göstergelerle daha önce karşılaşmış olması, hatta bu göstergeleri farklı bağlamlar içinde yazılı ya da sözlü olarak kullanmış olması okuma sürecini olumlu düzeyde etkileyecektir. Okuduğunu anlama sürecinin sağlıklı ilerleyebilmesi için sözcük düzeyinin zengin olması ve okumanın önündeki engellerin kaldırılmasıyla beraber; okuyucunun dikkatini verip metne odaklanması gerekmektedir (Kavcar & Kantemir, 1986). Demirel & Şahinel'e (2006) göre; iki farklı etkinlik gibi algılanan okuma ve anlama eylemleri neden-sonuç döngüsüyle gerçekleşir. Şöyle ki; okuduğunu anlamanın ilk aşaması metni doğru okumak, ikinci aşaması da metni iyi kavramakla gerçekleşir.

Okuma eylemi ve okuduğunu anlama süreci bütün yönleriyle Irwin (1991) tarafından betimlenmiştir:

1. Basit Süreçler: Metni küçük göstergebilimsel birimlere ya da bölümlere ayırarak (sözcük, cümle) anlama çabasıdır. Bu bağlamda, okunacak metindeki anlamlı en küçük dilsel göstergenin diğer anlamlara ulaşmadaki anahtar rolü, göstergelerarası bağlam içinde okuyucuya farklı anlam kapıları açması ve metnin parçalarından hareketle bütünüyle ilgili anlamlara ulaşılabilmesi önemlidir.
2. Birleştirici Süreçler: Metinlerde anlama ulaşabilecek göstergelerin, yüzey yapı ve derin yapı arasındaki metin içi ve metinler arası ilişkilerin alımlanmaya ve anlaşılmaya çalışıldığı aşamadır.
3. Kapsamlı Süreçler: Okuma ile ulaşılan bilgilerin zihinde yapılandırıldıktan sonra sınıflandırılması, kalıcı belleğe gönderilerek ihtiyaç olduğunda belli bağlamlar içinde hatırlanması, farklı göstergeler arasındaki ilişkilerin yeniden sunumudur.
4. Ayrıntıları Belirleme Süreci: Okuma amacına ulaşmak için; önceki öğrenilenleri, deneyimleri, değerleri, inançları, algı, ilgi ve ihtiyaçların belirlenmesidir. Bu aşamalar zihin haritası yöntemiyle tahmin etme, göstergeler arası ilişkileri keşfetme bağlamında üst düzey düşünme alanını ihtiva eder.
5. Bireysel Öğrenme ve Anlama Süreçleri: Okuma süreci; okuduğunu anlama ya da anlamadığını fark etme; bireysel farklılık, algı, ilgi ve ihtiyaçlar doğrultusunda davranış geliştirme; öğrenme ve öğrenilenleri kullanma gibi birçok bilişsel etkinlikten oluşur. Sürecin başında bireyin öğrenme güdüsünün yeterli olması, önceki öğrenmelerini gözden geçirmesi ve öğreneceği şeye yoğunlaşması elzemdir. (Akt. Gelen, 2003).

1.2. Okuduğunu Anlama Becerisi Kazandırma Stratejileri

Türkçe eğitiminde okuduğunu anlama becerisi kazandırma strateji, yöntem ve tekniklerinin uygulanmasıyla ilgili; başta Türkçe ve ilkökul öğretmenleri olmak üzere branş bazında bütün öğretmenlerden farkındalık düzeyine ulaşmış olmaları beklenir. Okuduğunu anlama stratejileri; öncelikle öğrencinin okuma ve anlama sürecini eğlenceli hale getirmek, öğrenciye doğru okuma ve anlama tekniklerini kazandırma hedefine ulaşmada yapılandırmacı süreçlerin etkin bir dinamiğidir. Okuduğunu anlama stratejileri, anlama problemiyle karşılaşıldığı zaman, öğrencinin akademik başarısını destekleyebilen bilişsel göstergeler bağlamında değerlendirilir (Pilonita, 2006). Okuduğunu anlama ve öğrenme sürecinin başarıya ulaşması etkili ve doğru okuma sonucu elde edilen dilsel göstergeleri doğru anlama ve anlamlandırmaya bağlıdır (Kurnaz & Erdem, 2012). Öğrenenlerin öğrenme sürecinde başarıya ulaşmaları önemli ölçüde; kendi bireysel farklılık, algı, ilgi ve ihtiyaçlarının farkında olmalarına ve kendi öğrenme stratejilerini belirlemelerine bağlıdır (Senemoğlu, 2001). Etkili okuma anlama ve öğrenme sürecinde öğrencilerin okuma stratejileriyle buluşturulması ve öğrencilerle bu yönde çalışmalar yapılması önemlidir (Prado & Plourde, 2012). Öğrenenlerin okuma sürecinde, bilişsel ve üstbilişsel alanlarının farklı yaklaşım, yöntem ve tekniklerle desteklenmesi, dilsel göstergeleri doğru okuma, anlama ve anlamlandırma sürecine olumlu yönde etkileyecektir. Bilimsel araştırmalar göstermiştir ki; bilişsel ve üstbilişsel süreçlerin çeşitli yöntem ve tekniklerle desteklenmesi, etkili

okuma, doğru anlama ve anlamlandırma stratejilerinin gelişmesini sağlamaktadır (Pressley ve Woloshyn, 1995; Vellutino, 2003; Mayer, 2008; akt. Ponce, Lopez & Mayer, 2012).

Karlin'e (1971; Akt. Temizkan, 2007) göre; öğrenciler bilgiye ulaşmak amacıyla strateji geliştirmeyi, bilgiye ulaşmak için etkin ve etkili yolları keşfetmeyi, önceki öğrenmelerle yeni öğrenmeleri birleştirerek yapılandırmayı, ihtiyaç hissettikleri durumlarda hangi bilgiyi hangi bağlam içinde kullanacaklarını bilmeleri, alımlama yoluyla elde edilen geniş bilgi dağarcığını doğru tasnif etmeyi ve sınıflandırmayı bilmeleri gerekmektedir. Alımlama ve öğrenme sürecinde okuma öğrenci için temel dil becerisi iken, anlama zihinsel boyutta gerçekleşen soyut düşünme becerilerini kullanmayı gerektiren çok boyutlu bir süreçtir. Bu bağlamda birey, okuma gibi temel bir dil becerisiyle beraber, anlama gibi üst düzey dil becerilerini aynı anda kullanma durumunda, kendine uygun strateji, yaklaşım, yöntem ve teknikler kullanma ihtiyacı hisseder (Beydoğan, 2009).

Eğitmciler etkili ve doğru okuma, okuduğunu anlama ve zihinsel süreçlerde anlamlandırma becerisini kazandırmak amacıyla; farklı strateji, yaklaşım, yöntem ve tekniklere başvururlardır (Kucan, Trathen & Straits, 2007; Akt. Baker, 2012). Bu strateji, yöntem ve teknikler; okuma öncesi (ön hazırlık), okuma zamanı, okuma sonrası (ölçme ve değerlendirme) olarak üç temel düzeyde gerçekleştirilebilir. Bu bağlamda okuma öncesi; görsel, işitsel, dokunsal materyaller; tiyatro, drama, skeç gibi sahne oyunları işe koşulmak suretiyle; okunacak metinle ilgili öğrenciyi meraklandırma, metnin ana fikrini ve yardımcı fikirlerini sezdirme, metin içi ve metinlerarası derin ve yüzeysel ilişkiler etkin bir şekilde desteklenebilir. Okuma zamanı; sesli, sesiz, hızlı, eşli, parçalayarak, soru sorarak, işaretleyerek, tartışarak, eleştirel, seçmeli, esnek, özetleyerek, metinlerarası okuma vb. yöntem ve tekniklerle desteklenebilir. Okuma sonrası; okuduğunu anlamaya dönük çeşitli etkinlikler (görsel, işitsel, dokunsal) ve öğrencilerin aktif olarak katılım sağladığı uygulama çalışmalarıyla okuma süreci sonlandırılabilir. Bunların yanında, okuma ve okunan metni anlama sürecinde eğitimcilerin şu temel okuma stratejilerini dikkate almaları önem arz etmektedir. Bu stratejileri şu şekilde sıralamak mümkündür: "özetleme, eleştiri, yüzey yapı, derin yapı, arka plandaki bilgiyi inşa etme, sentezleme, ilişkilendirme, anlamayı düzenleme, zihinsel imgelem" (Baker, 2012). Eğitimci, öğrenci ya da herhangi bir kişi okuma sürecinin sağlıklı bir şekilde ilerlemesi için okuma ve okuduğunu anlama strateji, yaklaşım, yöntem ve tekniklerini yerinde kullanırsa metin yazarının iletisini alabilir ve metni doğru bir şekilde anlayabilir (Pressley, 2002). Edward Bouchard & Tom Trabasso'dan Akt. Pressley (2002) okuduğunu anlama seviyesini destekleyen alımlama stratejilerini şu şekilde ifade etmiştir:

- Anlamayı izleme,
- Haritalar, sınıflandırmalar oluşturma,
- Etkili dinleme,
- Zihinsel eşleştirme ve görsel göstergeler kullanma,
- Hafıza tekniği kullanma,
- Önceki öğrenmeleri işe koşma,
- Soruları yanıtlama,
- Soru sorma,
- Hikâye haritası oluşturma,
- Özetleme,
- Kelime dağarcığını zenginleştirme,
- Karma strateji öğretimi.

Okunan metni anlama için söz konusu stratejileri kazanmak son derece önemlidir. Zira yapılan son araştırmalar incelendiğinde iyi okuyucuların "stratejik okuyucu" oldukları yönünde bir kanı ortaya çıkarmıştır (Topuzkanamış ve Maltepe, 2010). Buradan hareketle ana dil eğitimi dersinden sorumlu olan ilkokul ve Türkçe öğretmenlerinin bu beceri hakkında donanımlı olması aynı

zamanda öğrencilere nasıl kazandırıp geliştireceği konusunda da gerekli bilgi ve beceriye sahip olması önemli bir husus olarak değerlendirilebilir. Yurtdışında yapılan çalışmalarda, birçok okuduğunu anlama stratejisinin geliştirildiği ve bunların öğretildiği özel programların olduğu bilinmektedir. Ülkemizde ise öğrencilerin stratejileri bilinçli bir şekilde kullanmadıkları görülmektedir (Doğan, 2002; Akt. Temizkan, 2009). Yine Doğan'ın (2002) okuduğunu anlama stratejilerinin öğretimi ile ilgili alan yazın taraması sonucunda da okuduğunu anlama stratejilerinin öğretiminin, öğrencilerin okuduğunu anlamaları üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer olarak Güneş (2007) de okuma stratejilerinin bilinmesi ve uygulanmasının metnin anlaşılmasını kolaylaştıracağını ifade etmektedir. Bu çalışmada da Türkçe ve ilkökul öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma süreçleri ele alınmaktadır. Geçen sürede alana ilişkin öğretmen uygulamalarının genel bir profilinin ortaya konması çalışmayı önemli kılmaktadır.

2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı; Türkçe ve ilkökul öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinde takip ettikleri strateji, yöntem ve tekniklere ilişkin genel durumlarının belirlenen değişkenler doğrultusunda incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda belirlenen alt problemler ise şunlardır;

1. Türkçe ve ilkökul öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinde takip ettikleri strateji, yöntem ve tekniklere ilişkin durumları birinci değişken olan cinsiyet faktörüne göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
2. Türkçe ve ilkökul öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinde takip ettikleri strateji, yöntem ve tekniklere ilişkin durumları mezun olduğu öğretim türü değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. Türkçe ve ilkökul öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinde takip ettikleri strateji, yöntem ve tekniklere ilişkin durumları hizmet yılı değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
4. Türkçe ve ilkökul öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinde takip ettikleri strateji, yöntem ve tekniklere ilişkin durumları branş değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
5. Türkçe ve ilkökul öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinde takip ettikleri strateji, yöntem ve tekniklere ilişkin durumları okulun sosyo-ekonomik konum değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

3. Yöntem

Bu araştırma nicel araştırma teknikleri içerisinde yer alan genel tarama modeli ile desenlendirilmiştir. İki temel araştırma yöntemlerinden birisi olarak kabul edilen nicel araştırma yöntemine göre gerçek duyu organlarıyla algıladığımız somut olgulardır. Başka bir ifadeyle toplumsal hayatı anlamak için doğa bilimlerinde kullanılan yöntemleri esas alan araştırma paradigmasıdır. Nicel araştırmada deney, gözlem, belgeleme, araştırma-soruşturma ve akılla kanıtlanma önemlidir. Bu çerçevede tolum bilimleriyle ilgili veriler görüşme, anket gözlem ve soru formu gibi araçlarla toplanabilir (Çapçioğlu ve Yargı, 2018; Sönmez ve Alacapınar, 2018). Araştırma bulgularının sayısal olarak ifade edildiği bu yöntemde tarihi, tarama, ilişkisel, nedensel karşılaştırma ve deneysel olmak üzere beş türü vardır. Eğitim alanında yaygın kullanılması bakımından bu çalışmada tarama türü bir araştırma olarak planlanmıştır. "Tarama modelleri, geçmişte ya da halen varolan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlar. Tarama türü araştırmalar temelde; ne idi?, nedir? ve ne ile ilgilidir? gibi sorulara cevap bulmayı amaçlayan araştırmalardır" (Karasar, 1999). Tarama türü araştırmalarda kesitsel, boylamsal ve geçmişe dönük araştırmalar olarak sınıflanır. Bu çalışmada genel tarama türü içerisinde yer alan kesitsel araştırma yöntemi tercih edilmiştir. Kesitsel araştırmalarda betimlenecek değişkenler bir seferde ölçülür (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2010). Eldeki çalışmada

Türkçe ve ilkököl öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma süreçlerine ilişkin takip ettikleri genel durumu ortaya koyması bakımından tercih edilmiştir.

3.1. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma evrenini 2019-2020 eğitim-öğretim yılında, orta Anadolu'da bir il merkezinde görev yapmakta olan Türkçe ve ilkököl öğretmenleri oluşturmaktadır. Çalışma grubunu oluşturan Türkçe ve ilkököl öğretmenleri random (tesadüfi) yolla seçilmiştir. Buna göre araştırmaya 57 Türkçe ve 87 ilkököl öğretmeni olmak üzere toplam 144 gönüllü öğretmen katılmıştır.

3.2. Verilerin Toplanması/Süreç

Araştırmanın planlanma aşamasında, Kırıkkale Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Etik Kuruluna müracaat edilerek gerekli etik kurul onayı; 09.06.2020 tarih, 20'nolu karar ve 03 oturum numarası ile alınmıştır. Yine veri toplama süreci öncesinde katılımcılara "Katılım Öncesi Bilgilendirilmiş Gönüllü Formu" tebliğ edilerek gerekli etik ilkelere uyulmuştur.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak; Epçaçan & Erzen (2010) tarafından geliştirilen "Okuduğunu Anlama Becerileri Ölçeği" kullanılmıştır. 5'li likert şeklinde, toplam 32 maddeden oluşan ölçek "okuduğunu anlamayı yapılandırma", "okuduğunu anlamayı destekleme" ve "okuduğunu anlamaya ilişkin sakıncalar" olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. Bu maddelerden 24'ü olumlu, 8'i olumsuz özellik göstermektedir. Ölçeğin Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) katsayısı 0.81, Barlett Testi anlamlılık değeri 0.000 bulunmuştur. Erçapan & Erzen (2010) tarafından yapılan ölçeğin Cronbach- Alpha güvenilirlik katsayısı 0.86 olarak bulunurken bu çalışmada ise güvenilirlik katsayısı 0.82 olarak ortaya çıkmıştır. Her iki değer birlikte düşünüldüğünde ölçeğin oldukça iyi bir düzeyde olduğu söylenebilir.

3.4. Verilerin Analizi

Hedef kitleye uygulanan anket sonucu elde edilen veriler; SPSS 19.0 (Statistical Package for Social Sciences) paket programında analiz edilmiştir. Yapılan bu analiz bağlamında, normal dağılım gösteren cinsiyet ve branş değişkenleri için bağımsız t testi, normal dağılım göstermeyen, mezun olunan öğretim türü, hizmet yılı ve okulun sosyo ekonomik durumuna ilişkin değişkenler için ise "Kruskal Wallis Testi ile Mann Whitney-U" testi kullanılmıştır.

4. Bulgular

Aşağıda, Türkçe ve ilkököl öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinde takip ettikleri strateji, yöntem ve tekniklere ilişkin bulgular, önceden belirlenen değişkenler doğrultusunda incelenmiş olup sırasıyla yer verilmiştir. Buna göre; birinci değişken olan cinsiyet faktörünün Türkçe ve ilkököl öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinde takip ettikleri strateji, yöntem ve tekniklere ilişkin puanlarının t testi sonuçları Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1: Türkçe ve ilkököl öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinin cinsiyete göre t-testi sonuçları

Cinsiyet	n	\bar{x}	s	t	p
Kadın	63	3,80	,55	,942	,348
Erkek	81	3,71	,55		

P<0.05

Türkçe ve ilkököl öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinde takip ettikleri strateji, yöntem ve tekniklere ilişkin veriler tablo 1'de görüldüğü gibi cinsiyetlerine göre

anamlı bir farklılık ($t_{(144)}=0,942$; $p>0,05$) göstermemektedir. Buna göre Türkçe ve ilkokul öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinin, cinsiyet değişkeni ile bağlantılı olmadığı söylenebilir.

Araştırma bağlamında cevabı aranan diğer bir soruda eğitim durumlarının Türkçe ve ilkokul öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinde takip ettikleri strateji, yöntem ve tekniklere göre değişip değişmediği incelenmiştir. Veriler “Kruskal Wallis Testi” ile çözümlenmiş, sonuçlar Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: Türkçe ve ilkokul öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinin mezun olduğu öğretim türüne göre Kruskal Wallis H sonuçları

Mezun Olunan Öğretim Türü	n	Sıra Ortalaması	X^2	p
Eğitim Yüksekokulu	3	108,67		
Eğitim Enstitüsü	8	68,13		
Eğitim Fakültesi	103	76,23	7,398	,193
Yüksek Lisans	10	52,70		
Doktora	1	67,50		
Diğer	19	59,11		

$P<0.05$

Türkçe ve ilkokul öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecine ilişkin veriler tablo 2’de görüldüğü gibi mezun olunan öğretim türüne göre anlamlı bir farklılık ($t_{(144)}=7,398$; $p>0,05$) göstermemektedir. Buna göre; Türkçe ve ilkokul öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinde takip ettikleri strateji, yöntem ve tekniklerin, mezun olunan öğretim türü değişkeni ile bağlantılı olmadığı söylenebilir.

Türkçe ve ilkokul öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinde takip ettikleri strateji, yöntem ve teknikler bir diğer değişken olan mesleki kıdem ya da meslekteki hizmet yılı açısından da incelenmiştir. Bu doğrultuda yapılan “Kruskal Wallis Testi” sonuçları Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3: Türkçe ve ilkokul öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinin hizmet yılına göre Kruskal Wallis H sonuçları

Hizmet Yılı	n	Sıra Ortalaması	X^2	p	Farkın Kaynağı (MWU)
1- 0-5 Yıl	17	96,62			
2- 6-10 Yıl	26	75,58			1-3
3- 11-15 Yıl	32	48,72	17,431	,004*	2-3
4- 16-20 Yıl	28	77,75			4-3
5- 21-25 Yıl	13	68,54			
6- 26 ve üzeri	28	78,77			

* $P<0.05$

Tablo 3'e bakıldığında ise; Türkçe ve ilkököl öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma süreçlerine ilişkin durumları, hizmet yılı değişkenine göre anlamlı farklılık ($X^2_{(6)}=17,431$; $p<.05$) göstermektedir. Farkın kaynağını tespit etmek amacıyla yapılan; "Mann Whitney-U" testinde farkın; 05 yıl ile 11-15 yıl arasında olduğu ve her durumda da 0-5 yıl lehine olduğu görülmektedir. Başka bir anlatımla mesleğin hemen başında olan genç öğretmenlerin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinde takip ettikleri strateji, yöntem ve tekniklerin, meslekte deneyim elde etmiş öğretmenlere göre daha iyi düzeyde oldukları söylenebilir.

Türkçe ve ilkököl öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinde takip ettikleri strateji, yöntem ve tekniklerin branşlara göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğine ilişkin bulgular t-testi ile çözümlenmiş ve Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4: Türkçe ve ilkököl öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinin branşlarına göre t-testi sonuçları

Branş	n	\bar{x}	s	t	p
Türkçe	57	3,53	,43	-4,191	,008
Sınıf	87	3,89	,57		

$P<0.05$

Tablo 4 incelendiğinde; Türkçe ve ilkököl öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma süreçleri branşlarına göre; ilkököl öğretmenleri lehine anlamlı farklılık ($t_{(144)}=-4,191$; $p>0,05$) gösterdiği tespit edilmiştir. Başka bir anlatımla okuduğunu anlama becerilerini öğrencilere kazandırma sürecinde takip edilen strateji, yöntem ve teknikler açısından ilkököl öğretmenlerinin Türkçe öğretmenlerine kıyasla daha iyi bir durumda olduğu söylenebilir.

Araştırmaya katılan Türkçe ve ilkököl öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinde takip ettikleri strateji, yöntem ve tekniklerin okulun sosyo-ekonomik durumuna göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğine ilişkin veriler "Kruskal Wallis H Testi" ile çözümlenmiş ve Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5: Türkçe ve ilkököl öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinin okulun sosyo-ekonomik durumuna göre Kruskal Wallis H sonuçları

Okulun Sosyo-Ekonomik Durumu	n	Sıra Ortalaması	X^2	p	Farkın Kaynağı (MWU)
1- Alt Gelir Grubu	44	59,51	10,725	,005*	1-3
2- Orta Gelir Grubu	84	74,32			
3- Üst Gelir Grubu	16	98,66			

* $P<0.05$

Tablo 5'e bakıldığında ise; Türkçe ve ilkököl öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma süreçlerine ilişkin durumları okulun sosyo-ekonomik durumuna göre anlamlı farklılık ($X^2_{(3)}=10,725$; $p<.05$) göstermektedir. Farkın kaynağını tespit etmek amacıyla yapılan; "Mann Whitney-U" testinde farkın; alt gelir grubu ile üst gelir grubu arasında olduğu ve her durumda da üst gelir grubu lehine olduğu görülmektedir. Başka bir anlatımla üst gelir grubunda yer alan okullarda görev yapan Türkçe ve ilkököl öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinde takip ettikleri strateji, yöntem ve tekniklerin alt gelir grubunda yer alan okullardan farklı olduğu söylenebilir.

5. Tartışma ve Sonuç

Türkçe ve ilköğretim öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinde takip ettikleri strateji, yöntem ve tekniklere ilişkin durumlarını betimleme amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada, katılımcıların okuduğunu anlama becerisini kazandırma süreçlerinin cinsiyet faktörüne göre istatistiksel bağlamda anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Öğretmen ve öğretmen adayları bağlamında yapılan birçok çalışmada benzer bulgulara ulaşılmıştır (Epeçcan, 2009; Doğan, 2009; Memnun & Akkaya, 2009; Özsoy, Çakıroğlu & Kuruyer, 2010; Özsoy & Günindi, 2011; Aydın & Coşkun, 2011; Dilci & Kaya, 2012; Erdem, 2012; Özdemir, 2018). Diğer taraftan araştırma sonuçları, Topuzkanamış & Maltepe'nin (2010) öğretmen adaylarının okuduğunu anlama ve okuma stratejilerini kullanma düzeylerine yönelik yaptıkları ve kız öğrenciler lehine buldukları sonuçla çelişkilidir. Onlara göre; okuma alışkanlığı olanların okuduğunu anlama becerilerinin daha iyi düzeyde olması beklenir. Buradan hareketle; cinsiyet açısından bir farkın olmaması katılımcı öğretmenlerin okuma alışkanlık düzeyleri ile okuduğunu anlama becerisini kazandırmada takip ettikleri stratejilerin birbirine benzer noktada olması hem istendik hem de sevindirici bir durum olarak yorumlanabilir.

Araştırmanın bir diğer sonucuna göre; Türkçe ve ilköğretim öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinde takip ettikleri strateji, yöntem ve tekniklerin, öğretmenlerin en son mezun oldukları yükseköğretim kurumu değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Bu bulguyu öğretmen adaylarının lisans eğitimleri sırasındaki okuma durumlarıyla ilişkilendirmek mümkündür. Şahin, Sevim, Gücüyeter & Şahin (2009) tarafından yapılan "öğretmen adaylarının okuma durumları" başlıklı araştırmaya göre; Türkçe, ilköğretim ve okul öncesi son sınıf öğretmen adaylarının okuma alışkanlıkları hususunda anlamlı bir fark olmadığı ve düzenli okuma becerilerinin yeterince gelişmediği tespit edilmiştir. Düzenli bir okuma becerisi edinememiş öğretmen adaylarının mesleğe başladığında okuduğunu anlama strateji, yöntem ve tekniklerin istenir düzeyde kullanması beklenemez. Ne var ki bu bulgu Epeçcan (2009) tarafından sınıf öğretmenliği bölümünden mezun olan öğretmenlerin diğer bölümlerden mezun olan öğretmenlere göre okuduğunu anlama stratejilerini daha yüksek düzeyde uyguladıkları araştırma bulgusu ile çelişkilidir. Bu sonuç farklı örneklem grubu ile çalışılmış olmasından kaynaklanabilir.

Araştırmanın bir diğer bulgusu da Türkçe ve ilköğretim öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinde takip ettikleri strateji, yöntem ve tekniklerin hizmet sürelerine göre farklılık gösterip göstermediğinin tespit edilmesiydi. Buna göre hizmet yılı değişkenine göre; 0-5 yıl ile 11-15 yıl arasında ve her durumda da 0-5 yıl lehine istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Başka bir anlatımla, mesleğin hemen başında olan genç öğretmenlerin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinde takip ettikleri strateji, yöntem ve tekniklerin; meslekte deneyim elde etmiş öğretmenlere göre daha iyi düzeyde olduğu söylenebilir. Bu bulgu, Sulak & Behriz (2018) tarafından yapılan araştırma verileriyle desteklenmektedir. Bu bağlamda; mesleğe yeni başlamış genç öğretmenler; meslekte deneyim kazanmış, uzun yıllardır görev yapan öğretmenlerden daha fazla okuduğunu anlama üstbilişsel stratejileri kullanmaktadır.

Yine araştırmanın bir diğer bulgusuna göre; Türkçe ve ilköğretim öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma süreçlerinin branşlarına göre farklılık gösterdiği ve bu farkında da ilköğretim öğretmenleri lehine olduğu tespit edilmiştir. Başka bir anlatımla okuduğunu anlama becerilerini öğrencilere kazandırma sürecinde takip edilen strateji, yöntem ve teknikler açısından ilköğretim öğretmenlerinin Türkçe öğretmenlerine kıyasla bilişsel farkındalık düzeylerinin daha iyi bir durumda olduğu söylenebilir. Ancak bu bulgu, Topuzkanamış & Maltepe'nin (2010) "öğretmen adaylarının okuduğunu anlama ve okuma stratejilerini kullanma düzeyleri"ne yönelik yaptığı ve Türkçe öğretmen adayları lehine farklılaştığı yönündeki araştırma bulgusu ile çelişkilidir. Bu durum katılımcıların öğretme maksadıyla değil de kendi okuma deneyimleri üzerinde yapılmış olmasından kaynaklanmış olabileceğini düşündürmektedir.

Son olarak çalışmada Türkçe ve ilköğretim öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinde takip ettikleri strateji, yöntem ve tekniklerin okulun sosyo-ekonomik

durumuna göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğine de bakılmıştır. Buna göre; alt gelir grubu ile üst gelir grubu arasında ve her durumda; üst gelir grubu lehine istatistiksel açıdan fark olduğu tespit edilmiştir. Başka bir anlatımla üst gelir grubunda yer alan okullarda görev yapan Türkçe ve ilkökul öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinde takip ettikleri strateji, yöntem ve tekniklerin alt gelir gurubunda yer alan okullardan daha iyi olduğu söylenebilir. Bu bulgu, Epçaçan (2009) tarafından sınıf öğretmenlerinin Türkçe dersinde okuduğunu kavrama stratejilerini işe koşmalarına ilişkin görüşlerini incelediği çalışma sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. İlgili araştırmada üst sosyo-ekonomik çevrede bulunan sınıf öğretmenleri; okuma öncesi etkinlik ve stratejilerini alt ve orta sosyo-ekonomik bölgede bulunan okullarda görev yapan sınıf öğretmenlerinden daha yüksek bir ağırlıklı ortalama puanla işe koşmaktadır. Bu durum üst gelir grubunun eğitimi öncelimesinin yansıması olarak okul ve öğretmenle ilişkilerinin artması ve verilen eğitimin niteliğine yönelik bir sonuç olarak değerlendirilebilir.

Araştırma bulguları doğrultusunda aşağıdaki öneriler getirilmiştir;

1. Bu araştırma ve bu araştırmaya destekleyen birçok bilimsel araştırma göstermektedir ki; deneyimli ama ileri yaştaki öğretmenlerin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinde takip ettikleri strateji, yöntem ve tekniklere ilişkin durumları genç öğretmenlere kıyasla daha düşük düzeyde kalmaktadır. Buradan hareketle; özelde mesleki kıdem ve yaşça ileri, genelde bütün Türkçe ve ilkökul öğretmenlerine okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinde takip edebilecekleri strateji, yöntem ve tekniklerin Türkçe eğitimi sürecine yansıtılması hususunda tecrübe kazandırmak amacıyla uygulamalı eğitimler düzenlenmelidir.
2. Bu araştırmada, Türkçe ve ilkökul öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma sürecinde takip ettikleri strateji, yöntem ve tekniklere ilişkin durumları çalışma sınırlılıkları içinde çeşitli değişkenler bağlamında ele alınmıştır. Daha farklı bulgulara ulaşılabilmesi amacıyla; farklı değişkenler ve örneklem gruplarıyla geniş çaplı araştırmalar yapılabilir.
3. Türkçe ve ilkökul öğretmenleri okuma ve anlama eğitimi açısından ilk elden sorumlu olan branş grubunu temsil etmektedir. Gerek ulusal ve gerekse uluslararası sınav sonuçları göstermektedir ki; ülkemizde okul çağı gençliğinin okuduğunu anlama problemleri vardır. Her ne kadar araştırma kapsamı içinde; ilkökul öğretmenlerinin Türkçe öğretmenlerine kıyasla ilgili becerinin kazandırılmasında daha iyi bir düzeyde olduğu tespit edilmiş olsa da başta Türkçe ve ilkökul öğretmenleri olmak üzere; tüm öğretmenlere okuduğunu anlama becerisinin kazandırılmasında takip edilecek strateji, yöntem ve tekniklere ilişkin seminerler ve uygulamalı hizmet içi kurslar düzenlenmesi önemli bir gereklilik olarak görülmektedir.

Kaynaklar

- Aydın, F. & Coşkun, M. (2011). Geography teacher candidates' metacognitive awareness levels: A case study from Turkey. *Archives of Applied Science Research*, 3 (2), 551-557.
- Baker, T. (2012). The relationship between reading instructional strategies used for students with a disability and their performance. Jones International University. Degree of Doctor of Education.
- BBC, Türkçe (2019). *Eğitim reformu girişimi (ERG) politika analisti Yeliz Düşkün ile PISA (2018 yılı) sonuçları değerlendirme röportajı/ Raportör: Fundanur Öztürk*. BBC Türkçe web sitesinden alınmıştır. <https://www.bbc.com/turkce/haberler-turkiye-50639723>.
- Beydoğan, H. Ö. (2009). Okuma-anlama sürecinde işe koşulan stratejiler ve bu stratejiler kapsamında kullanılan taktikler. *Milli Eğitim*, 181, 65-83.
- Burrows, L. (2012). The effects of extensive reading and reading strategies on reading self-efficacy. Degree of Doctor of Education, Temple University.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Çapçoğlu, İ. & Yargı, A. (2018). Nicel araştırmalarda kullanılan araştırma teknikleri. Güngör, Ö. (Edt) *Bilimsel araştırma süreçleri yöntem, teknik ve etiğe giriş*. Ankara: Grafiker Yayınları.

- Demirel, Ö & Şahinel, M. (2006). *Türkçe ve sınıf öğretmenleri için türkçe öğretimi*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Dilci, T. & Kaya, S. (2012). 4. ve 5. sınıflarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin üstbilişsel farkındalık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 27, 247-267.
- Doğan, E. (2009). Meslek liselerinde çalışan öğretmenlerin üstbiliş becerileri ile sosyal uyumları arasındaki ilişki (İstanbul Anadolu yakası örneği). Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: İstanbul.
- Doğan, B. (2002). Okuduğunu anlama stratejilerinin öğretimi ile ilgili alanyazın taraması. *Udağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 97-107.
- Dökmen, Ü. (1994). *Okuma becerisi, ilgisi ve alışkanlığı üzerine psiko-sosyal bir araştırma*. Ankara: MEB Yayınevi.
- Epçaçan, C. & Erzen, M. (2010). Okuduğunu anlama becerileri ölçeği geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Milli Eğitim Dergisi*, Kış, (39), Sayı 185.
- Epçaçan, C. (2009). Okuduğunu anlama stratejilerine genel bir bakış. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2 (6).
- Epçaçan, C. (2009). Sınıf öğretmenlerinin Türkçe dersinde okuduğunu kavrama stratejilerini işe koşmalarına ilişkin görüşleri. *Mili Eğitim*, 181, 108-120.
- Erdem, C. (2012). Türk dili ve edebiyatı öğretmen adaylarının okuma stratejilerini kullanma düzeyleri. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 1 (4), 162-186.
- Gelen, İ. (2003). Bilişsel farkındalık stratejilerinin Türkçe dersine ilişkin tutum, okuduğunu anlama ve kalıcılığa etkisi. Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Güneş, F. (2007). *Türkçe öğretimi ve zihinsel yapılandırma*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karasar, N. (1999). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kavcar, C. & Kantemir, E. (1986). *Türk Dili*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Kent, A. M. (2002). *An evaluation of the reading comprehension strategies module of the Alabama reading initiative with five elementary schools in southwest Alabama*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, The University of South Alabama. <http://www.proquestcompany.com>.
- Kurnaz, C. & Erdem, C. (2012). Dil ve anlatım ders kitaplarındaki metinlerin kelime-cümle uzunlukları ve okunabilirlik düzeyleri. *Türkçe Eğitimi ve Öğretimi Araştırmaları Dergisi*, 4, 1-19.
- Memnun, D. S. & Akkaya, R. (2009). The levels of metacognitive awareness of primary teachertrainees. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, 1919-1923.
- Özdemir, S. (2018). Öğretmen adaylarının okuma stratejilerini kullanma düzeyleri. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 296- 315.
- Özsoy, G. & Günindi, Y. (2011). Okul öncesi öğretmen adaylarının üstbilişsel farkındalık düzeyleri. *İlköğretim Online Dergisi*. 10 (2), 430-440.
- Özsoy, G., Çakıroğlu, A. & Kuruyer, H. G. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının üstbilişsel farkındalık düzeylerinin bazı değişkenler bakımından incelenmesi. *9. Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu* (20-22 Mayıs 2010), 489-492.
- Piloneita, P. (2006). *Genre and comprehension strategies presented in elementary basal reading programs: a content analysis*. Unpublished Doctoral Dissertation, Coral Fables Florida, University of Miami, <http://www.proquestcompany.com>.
- Ponce H. R., López M. J. & Mayer R. C. (2012). Instructional effectiveness of a computer-supported program for teaching reading comprehension strategies. *Computers & Education*, 59, 1170-1183.
- Prado, L. & Plourde, L. A. (2011). Increasing reading comprehension through the explicit teaching of reading strategies: Is there a difference among the genders? *Hang Reading Improvement*, 48(1), 32.
- Pressley, M. (2002). *Comprehension strategies instruction: a turn of the century status report, Comprehension Instruction Research Based Best Practices*. London: Guilford Pres.
- Senemoğlu, N. (2001). *Gelişim, öğrenme ve öğretim*. (3.Baskı). Ankara: Gazi Kitabevi.

- Sever, S. (1997). *Türkçe öğretimi ve tam öğrenme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sönmez, V. & Alacapınar, F. G. (2018). *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sulak, S. E. & Behriz, A. (2018). Sınıf öğretmenlerinin Türkçe derslerinde öğrencilerine üstbilişsel okuma stratejilerini kullandırma düzeylerinin incelenmesi. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 393-407.
- Şahin, A., Sevim, O., Gücüyeter, B. & Şahin, E. (2009). Öğretmen adaylarının okuma durumları: Atatürk Üniversitesi örneği. *Atatürk Üniversitesi Kâzım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı: 19, 1-21.
- Temizkan, M. (2007). *İlköğretim ikinci kademe Türkçe derslerinde okuma stratejilerinin okuduğunu anlama üzerindeki etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Temizkan, M. (2009). *Metin türlerine göre okuma eğitimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Topuzkanamış, E. & S. Maltepe. (2010). Öğretmen adaylarının okuduğunu anlama ve okuma stratejilerini kullanma düzeyleri. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, (27), 655-677.

Extended Summary

1. Introduction

About the implementation of strategies, methods, and techniques for gaining reading comprehension skills in Turkish language education; It is expected that all the teachers, especially Turkish language teachers and primary school teachers, have reached the level of awareness based on the branch. Reading comprehension strategies; First, it is an effective dynamic of constructivist processes in achieving the goal of turning the student's reading and comprehension process into enjoyable and providing students with correct reading and comprehension techniques.

Teachers are in need to use various strategies to improve their reading comprehension skills (Kucan, Trathen & Straits, 2007; cited in Baker, 2012). These strategies are basically carried out in three stages as pre-reading (preparation), reading order, and post-reading (assessment-evaluation).

Pre-reading series; The main idea and supporting ideas of the text can be strongly supported by visual, auditory, tactile materials, and activities. Especially in the field of reading comprehension, educators should teach how and when to use the seven key reading strategies. These reading strategies are: "questioning, summarizing, mental imagery, constructing background information, synthesizing, linking and controlling understanding" (Baker, 2012). A text reader, either a teacher or a student, can effectively interact with the text (the author) without the help of a second person when applying the strategies, he or she has learned (Pressley, 2002).

2. Method

This research is descriptive and in a general survey model. Scanning models aim to describe a past or present situation as it exists. This method is preferred in the present study in terms of revealing the general situation followed by Turkish language teachers and primary school teachers regarding the process of gaining reading comprehension skills. The study area of the research consists of Turkish language teachers and primary school teachers working in a city center in central Anatolia in the 2019-2020 academic year. The Turkish language teachers and primary school teachers who take part in the study group were chosen randomly.

According to the research; A total of 144 volunteer teachers, including 57 Turkish language teachers and 87 primary school teachers, participated in the study via the scale link on Google Forms.

As a data collection tool in research; The "Reading Comprehension Skills Scale" developed by Ercapan and Erzen (2010) was used. The scale, which consists of 32 items in a 5-point Likert form, consists of three sub-dimensions: "structuring reading comprehension", "supporting reading comprehension" and "disadvantages of reading comprehension".

24 of these items show positive and 8 negative features. The Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) coefficient of the scale was 0.81 and the Bartlett Test significance value was 0.000.

While the Cronbach-alpha reliability coefficient of the scale made by Ercapan and Erzen (2010) was 0.86, in this study it was the reliability coefficient was found to be 0.82. When both values are considered together, it can be said that this scale is at a quite good level.

3. Findings, Discussion and Results

In this study, which was carried out in order to describe the strategies, methods, and techniques followed by the Turkish language teachers and primary school teachers in the process of gaining reading comprehension skills, it was found that there was no statistically significant difference in the processes of gaining reading comprehension of the participants according to the factor of gender. From this point of view, the fact that there is no difference in terms of gender can be claimed as both desirable and pleasing that the participant teachers' reading habit levels and the strategies they follow in gaining reading comprehension skills are similar to each other.

Another result of the study is that there is no statistically significant difference between the strategies, methods and techniques followed by Turkish language teachers and primary school teachers in the process of gaining reading comprehension skills compared to the variable of the higher education institution from which the teachers graduated last. It is possible to associate this finding with the reading status of prospective teachers during their undergraduate education. It cannot be expected that teacher candidates who have not acquired a regular reading skill will use the strategies, methods and techniques at the desired level when they start their profession. Another aim of the study was to determine whether the strategies, methods, and techniques followed by Turkish language teachers and primary school teachers in the process of gaining reading comprehension skills differ according to their service time.

Therefore, according to the service year variable; It was determined that there is a statistically significant difference between 0-5 years and 11-15 years and in favor of 0-5 years in all conditions. In other words, it can be stated that the strategies, methods, and techniques followed by young teachers who are just at the beginning of their profession in the process of gaining reading comprehension skills are at a better level than teachers who have gained experience in the profession.

Also, according to another finding of the study, it was determined that the processes of teaching Turkish language teachers and primary school teachers' reading comprehension skills differ according to their branches and this awareness is in favor of classroom teachers. In other words, it can be evaluated that, primary school teachers' have better cognitive awareness levels compared to Turkish language teachers in terms of strategies, methods, and techniques followed in the process of gaining students' reading comprehension skills.

Finally, it was also examined whether the strategies, methods and techniques followed by Turkish language teachers and primary school teachers in the process of gaining reading comprehension skills differ significantly according to the socio-economic status of the school. Accordingly, it has been determined that there is a statistical difference between the lower-income group and the upper-income group and in all cases in favor of the upper-income group. In other words, it can be claimed that the strategies, methods, and techniques followed by Turkish language teachers and primary school teachers who work in high-income schools in the process of gaining reading comprehension skills are better than schools in the low-income group.

Etik Beyannamesi

Bu makalede “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında belirtilen bütün kurallara uyduğumuzu, “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirini gerçekleştirmediğimizi, hiçbir çıkar çatışmasının olmadığını ve oluşabilecek her türlü etik ihlalinde sorumluluğun makale yazarlarına ait olduğunu beyan ederiz.

Etik Kurul İzin Bilgileri

Etik kurul adı: Kırıkkale Üniversitesi

Etik kurul karar tarihi: 09.06.2020

Etik kurul belgesi sayı numarası: 20/03

Araştırma makalesi: Yiğit, M., & Elkatmış, M. (2021). Türkçe ve ilkököl öğretmenlerinin okuduğunu anlama becerisini kazandırma süreçlerine yönelik bir analiz. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 652-666.



Test Development for Debugging Performance: Validity and Reliability Study*

Arif AKÇAY*, Arif ALTUN**

Received date: 24.10.2020

Accepted date: 07.12.2020

Abstract

Programming is to produce computer-based solutions for a problem by situation analysis, algorithm and program design, implementation, testing and debugging. It is usual situation that encounter bugs in the programming process. The process of resolving the bugs and making the generated program codes free of bugs is called debugging. Debugging requires deeper knowledge than writing new code. Debugging is a skill that programmers must acquire, like good coding and write efficient code. In the literature, there is a lack of a valid and reliable measurement tool for the evaluation of debugging performances. In this study, it is aimed to develop an achievement test in order to evaluate the debugging performance of students studying in the Information Technologies departments of vocational high schools. During development of the test, the purpose of the test, the bugs encountered and their scope were determined, related literature reviewed, the test consisting of 27 code scenarios was created and expert opinion was obtained to ensure content validity. After expert opinions and pre-pilot implementation, 18 code scenarios were determined for pilot implementation. 148 students from different vocational and technical high schools in the Information Technology Department participated in the pilot implementation of the test. According to the analysis carried out for the test and the items, the necessary items were removed. As a result, the item difficulty indexes are between .30 and .49, the item discrimination indexes are between .39 and .69, and the item reliability indexes are between .20 and .33 in the test. Also, the KR-20 reliability index of test is .575. Therefore, it can be said that The Debugging Performance Test is valid and reliable.

Keywords: Programming, debugging performance, compiler-time bugs, run-time bugs, logical bugs.

* This article is based on the Ph.D. thesis written by the first author under the supervision of the second author. This study was presented as an oral presentation at the "4th International Turkish Computer and Mathematics Education Symposium" on September 26-28, 2019.

* Kastamonu University, Computer Education and Instructional Technology Department, Kastamonu, Turkey; aakcay@kastamonu.edu.tr

** Hacettepe University, Computer Education and Instructional Technology Department, Ankara, Turkey; altunar@hacettepe.edu.tr

Hata Ayıklama Performansı Testi Geliştirme: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması*

Arif AKÇAY*, Arif ALTUN**

Geliş tarihi: 24.10.2020


Kabul tarihi: 07.12.2020


Öz

Programlama, bir probleme yönelik durum analizi, algoritma ve program tasarımı, uygulama, test etme ve hata ayıklama yaparak bilgisayar tabanlı çözümler üretmektir. Programlama sürecinde içerisinde hata ile karşılaşmak olağan bir durumdur. Hataların çözümlenmesi ve oluşturulan program kodlarının hatalarından arındırarak işlevsel hale getirilmesi işlemi ise hata ayıklama olarak adlandırılmaktadır. Hata ayıklama yeni kodlar yazmaktan daha derin bir bilgi birikimi gerektiren, iyi kodlama yapmak ve verimli kod yazmak gibi programcıların edinmesi gereken bir beceridir. Alanyazında hata ayıklama performanslarının değerlendirilmesine yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının eksikliği görülmüştür. Bu çalışmada, meslek liselerinin Bilişim Teknolojileri bölümlerinde okuyan öğrencilerin hata ayıklama performanslarını değerlendirmek için bir başarı testi geliştirmek amaçlanmıştır. Testin geliştirilmesi aşamasında testin amacı, karşılaşılan hatalar ve kapsamı belirlenmiş, ilgili alanyazın incelenmiş, 27 kod senaryosundan oluşan test yönergesiyle birlikte kapsam geçerliğinin sağlanması amacıyla uzman görüşlerine sunulmuştur. Uzman görüşleri ve ön pilot uygulaması sonucunda 18 kod senaryosu belirlenmiş ve farklı mesleki ve teknik liseleri Bilişim Teknolojileri bölümlerinde öğrenim gören 148 öğrenciyle pilot uygulaması yapılmıştır. Teste ve maddelere yönelik yapılan analizler doğrultusunda gerekli görülen maddeler çıkartılmıştır. Sonuç olarak oluşan test maddelerinin güçlük indeksleri .30 ile .49 arasında, ayırt edicilik indeksleri .39 ile .69 arasında ve madde güvenirlilik indeksleri .20 ile .33 arasındadır. KR-20 güvenirlilik indeksi .575 olan Hata Ayıklama Performansı Testi (HAPT)'nin geçerli ve güvenilir olduğu söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Programlama, hata ayıklama performansı, derleme zamanı hatası, çalışma zamanı hatası, mantık hatası.

* Bu çalışma ikinci yazar danışmanlığında ilk yazar tarafından yapılan doktora tezi kapsamında üretilmiştir. Bu çalışma 26-28 Eylül 2019 tarihlerinde "Uluslararası Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Sempozyumu - 4" de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

* Kastamonu Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Kastamonu, Türkiye; aakcay@kastamonu.edu.tr

** Hacettepe Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Ankara, Türkiye; altunar@hacettepe.edu.tr

1. Giriş

Programlama, bir problemin çözümünü sağlamak için durum analizi, algoritma ve program tasarımı, uygulama, test etme ve hata ayıklama adımlarını içeren bir süreçtir. Bu süreçte karşılaşılan ve süreci olumsuz etkileyen durumlar hata olarak adlandırılmıştır (Downey & Mayfield, 2016). Soloway ve diğerleri yapmış oldukları çalışmalarında programlamayı bir hedef/plan süreci olarak tanımlamış, hedefe ulaşmak için yapılan planların uygulanması sırasında hedefe ulaşmakta engel olan durumları hata olarak ifade etmişlerdir (Soloway & Ehrlich, 1984; Spohrer, Soloway, & Pope, 1985). Programlama süreci hata yapmaya eğilimlidir (Downey & Mayfield, 2016). Bu bakımdan programın tasarlanması ve uygulanması sırasında çeşitli hatalara rastlanması yaygın görülen bir durumdur. Programlama sırasında hataların oluşması, hazırlanan programın niteliğinin düşmesine ve programın amacına hizmet etmemesine neden olmaktadır (Peng, Li, Song, Hu, & Feng, 2016). Bu bakımdan hataların bulunması ve çözümlenmesi önemlidir.

Hata bulma ve çözümlenme süreçlerin kolaylaştırılması için hataların çeşitli tanımlamaları ve sınıflandırmaları yapılmıştır. Alanyazında her ne kadar hataların bulunduğu kod yapılarına göre (Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2010) veya hatalı kodların uygulanma durumlarına göre (Johnson, Soloway, Cutler, & Draper, 1983) sınıflandırmalar bulunsa da, hata türlerine yönelik yapılan tanımlamalar incelendiğinde programlama yaparken karşılaşılan hataların genellikle üçe ayrıldığı görülmektedir (Ahmadzadeh, Elliman, & Higgins, 2005; Downey & Mayfield, 2016; Hristova, Misra, Rutter, & Mercuri, 2003). Bu hata türlerinin ilki yazıldığı dile özgü, dilbilgisi ile ilgili olup, sembol veya karakterlerin eksik olması gibi durumlarda derleme zamanı karşılaşılan hatalardır. Alanyazında bu hatalar her ne kadar sözdizimsel hatalar olarak isimlendirilmiş çalışmalar olsa da bu çalışmada derleme zamanı hataları olarak bahsedilmiştir. Bir diğer hata türü ise çalışma zamanı hatalarıdır. Bu hatalar dilde verilen komutların yanlış yorumlanması ile sonsuz döngüye girmesi gibi çalışma sırasında beklenmedik durumları ifade etmektedir. Son olarak mantık hataları ise kodlama yapılırken programcının yanlış düşüncelerinden kaynaklanan, programın amacına yönelik doğru çıktı vermemesi durumunu ifade etmektedir (Ahmadzadeh ve diğerleri, 2005; Downey & Mayfield, 2016; Hristova ve diğerleri, 2003). Tüm bu hatalar ile programlama süreci içerisinde karşılaşılabilecek olup, oluşturulan programın amacına yönelik çalışması için bu hataların incelenmesi, bulunması ve giderilmesi gereklidir.

Programlama yapılırken hatalar ile karşılaşıldığında bu hataların sebeplerinin incelenmesi, bulunması, düzeltilmesi ve yeniden test edilmesiyle hataların çözümlendiğinden emin olunması adımlarına hata ayıklama denilmektedir (Dooley, 2011). Hata ayıklama, planlanan program ile gerçekleşen program arasındaki farkın anlaşılması, uygulama dilinin bilinmesi, genel programlama ve uygulama alanı hakkında fikir edinilmesi, karşılaşılan hatalar ve hata türleri hakkında bilgi sahibi olunması gerekliliği (Ducasse & Emde, 1988) bakımından yeni kodlar yazmaktan daha derin bir anlayış ve beceri gerektirmektedir (Liu, Zhi, Hicks, & Barnes, 2017). İyi bir hata ayıklayıcı olan birinin programlamada da uzman olacağı, fakat her programlama yapan kişinin iyi bir hata ayıklayıcı olamayacağına ilişkin görüşler (Ahmadzadeh ve diğerleri, 2005; Fitzgerald ve diğerleri, 2008; McCauley ve diğerleri, 2008) bu becerilerin önemine vurgu yapmaktadır. Programlama süreci içerisinde kaliteli ve verimli kod yazmak, hataları fark etmek, düzeltmek ve daha da önemlisi oluşturulmak istenen programın işlevsel hale gelmesi adına bu bilgi ve beceriler gereklidir. Aynı şekilde bu bilgi ve becerilerin profesyonel gelişimlerinin bir

gerekliliği olarak programlama yapan mesleki ve teknik liselerin Bilişim Teknolojileri (BT) öğrencileri için de önemli olduğu söylenebilir.

Mesleki ve teknik liselerin BT bölümlerinde öğrenim gören öğrenciler çağın gerektirdiği yeterliliklerin kazanılması ve ilgili sektörlerle iş gücünün sağlanması amacıyla yetiştirilmektedir. İşletmelerin kurumsallaşmaları için BT alanlarında yetişmiş iş gücüne ihtiyaç duyulmakta, bu öğrencilerin gelecekte çalışma hayatının en önemli unsuru olacağı öngörülmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2011b). BT bölümlerinde öğrenim gören öğrencilerin eğitimlerinde programlamanın önemli yeri bulunmaktadır. Bölüm öğrencileri, 10. sınıf düzeyinde haftada 4 saat programlama temelleri dersi görmekte, bu ders kapsamında C# dilinde kodlama uygulamaları gerçekleştirmektedirler. Ayrıca öğrenciler seçtikleri alanlarına göre daha özelleştirilmiş programlama eğitimleri de (ör; nesne tabanlı programlama, web tasarımı ve programlama vb.) almaktadırlar (Milli Eğitim Bakanlığı, 2011b). Bu dersler çerçevesinde MEB, öğrencilere hatalar konusunda bilgi sahibi olmak, hataları kontrol etmek, hata mesajlarını anlamak, hataları fark etmek ve düzeltmek gibi bilgiler ve beceriler kazandırmayı amaçlamaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2011f). Alanyazında bu bilgilere ve bu becerilere sahip olan öğrenciler iyi hata ayıklayıcı olarak nitelendirilirken, sahip olmayan öğrenciler ise zayıf hata ayıklayıcılar olarak nitelendirilmektedir (Ahmadzadeh ve diğerleri, 2005). Alanyazında yapılan birden fazla çalışmada bu şekilde nitelendirme yapabilmek, öğrencilerin hata ayıklama performanslarını belirleyebilmek için çeşitli yaklaşımlar bulunmaktadır.

Yapılan çeşitli çalışmalarda öğrencilerin hata ayıklama performansları değerlendirmeye çalışılmıştır. Bu çalışmalarda genel olarak öğrencilerin hata ayıklama performansları değil, hata ayıklarken stratejilerinin ve düşünme süreçlerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır (Bednarik, 2012; Grigoreanu ve diğerleri, 2009; Romero, du Boulay, Cox, Lutz, & Bryant, 2007; Yen, Wu, & Lin, 2012). Dolayısıyla hata ayıklama uygulamaları gerçekleştirilirken asıl amacın hata ayıklama performanslarının ölçülmesinin olmadığı görülmektedir. Hata ayıklama uygulamalarıyla değerlendirilen hata ayıklama performansları genellikle çok az sayıda kod senaryosu üzerinden yapılmakta olup, bu kod senaryoları iki ile altı arasında değişmektedir (Bednarik, 2012; Bednarik & Tukiainen, 2004a, 2004b, 2008; Fitzgerald ve diğerleri, 2008; Khan, Brinkman, & Hierons, 2011; Romero, Cox, du Boulay, & Lutz, 2002; Romero, Lutz, Cox, & du Boulay, 2002). Bu bakımdan bir dil yapısında olan kod yapılarını kapsamayacağı veya ilgili hata türlerinin hepsini barındırmayacağı düşünülebilir. Bu durumu destekler nitelikte kod senaryoları içerisinde birden fazla farklı farklı hatalar bulunmaktadır (Bednarik, 2012; Chen, Wu, & Lin, 2013; Fitzgerald ve diğerleri, 2008; Grigoreanu ve diğerleri, 2009; Yen ve diğerleri, 2012). Örneğin, aynı kod senaryosu içerisinde hem dil problemleri, hem yanlış yerleştirilmiş döngü, hem aritmetik hata hem de güncelleme hatası bulunmaktadır (Fitzgerald ve diğerleri, 2008). Tüm bunlar düşünüldüğünde kod senaryolarının içerilerinde barındırdıkları hataların özellikleri ve sayıları farklılaştıkça hata ayıklama performansları üzerinde etkileşim etkisi yaratması muhtemeldir. Yapılan bu çalışmaların katılımcıları genellikle üniversite öğrencileri olup, öğretmenler, öğretim üyeleri, mezun öğrenciler ve bilişim teknolojileri çalışanları da katılım göstermişlerdir (Bednarik, 2012; Chen & Lim, 2013; Grigoreanu ve diğerleri, 2009; Romero ve diğerleri, 2007; Yen ve diğerleri, 2012). Ayrıca araştırmalarda hata ayıklama performanslarını değerlendirmek adına sunulan kod senaryolarında Java dili kullanıldığından dolayı (Bednarik, 2012; Fitzgerald ve diğerleri, 2008; Romero ve diğerleri, 2007) Türkiye'deki mesleki ve teknik liseleri Bilişim Teknolojileri öğrencileri için uygun olmadığı düşünülebilir. Ayrıca tüm bu çalışmaların bazılarında hata ayıklama görevlerinin uzman görüşleri alınarak hazırlandığı belirtilse de (Khan ve diğerleri, 2011) çoğunluğunda bu görevlerin geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarına yönelik

bilgiler sunulmamıştır. Ulusal alanyazın incelendiğinde ise programlamaya ilişkin farklı bilgi ve becerileri ölçmek amacıyla geliştirilen ölçme araçlarında öğrencilerin hata ayıklama performanslarına yönelik öz raporlamaya dayalı, sınırlı madde sayısı olduğu görülmüştür (Altun & Kasalak, 2018; Altun & Mazman, 2012; Yılmaz, 2013). Bu bakımdan alanyazında mesleki ve teknik liselerin BT öğrencilerin hata ayıklama performanslarının değerlendirilmesine yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının eksikliği görülmüştür.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı Türkiye’de MEB bağlı mesleki ve teknik liselerin Bilişim Teknolojileri öğrencilerinin programlama sürecinde karşılaşıyor oldukları hataları ayıklama performanslarının değerlendirilmesini sağlayacak geçerli ve güvenilir başarı testi geliştirmektir. Bu amaç doğrultusunda uygulanan yöntem, elde edilen bulgular, yapılan tartışma ve ulaşılan sonuç başlıklar halinde sunulmuştur.

2. Yöntem

MEB’e bağlı mesleki ve teknik liselerin Bilişim Teknolojileri bölümlerinde öğrenim gören öğrencilerin programlama uygulamalarında karşılaşıyor oldukları hataları ayıklama performanslarının değerlendirilmesi amacıyla hatalar içeren kod senaryoları ve bu hatalara yönelik test soruları oluşturulmak istenmiştir. Bu kod senaryolarının ve ilgili testin oluşturulma süreci Şekil 1’de belirtilmiştir.



Şekil 1. HAPT'in geliştirme sürecinin şeması

Hata Ayıklama Performansı Testi (HAPT) geliştirme sürecinde ilk önce öğrencilerin programlama süreci içerisinde karşılaşılabilecekleri hataların ve bu hataların kapsamlarının belirlenmesi amacıyla literatür taraması yapılmıştır. Daha sonra geliştirilmek istenen test ile ilgili alanyazında bulunan uluslararası sınavlar ve görevler (“AP Computer Science A” kursu sınav soruları [Albert, 2018]) incelenmiştir. Oluşturulacak kod senaryolarının öğrencilere uygun olması amacıyla MEB tarafından programlama temelleri dersi için Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi (MEGEP) kapsamında hazırlanan bireysel öğrenme materyalleri incelenmiştir (Millî Eğitim Bakanlığı, 2011a, 2011c, 2011d, 2011e). Uluslararası farklı sınavlarda her ne kadar farklı dillerde testler bulunsun da (Ör; Java) MEB tarafından hazırlanan materyaller ve yapılan öğretimlerde C# dili kullanıldığı için oluşturulacak kod senaryolarında bu dilin kullanılmasına karar verilmiştir. Uzman görüşüne sunmak amacıyla farklı türde (derleme zamanı hatası, çalışma zamanı hatası ve mantık hatası) ve görece farklı düzeyde (kolay, orta ve zor) hatalar içeren toplam 27 kod senaryosu ve ilgili hatalara yönelik test maddeleri oluşturulmuştur. Farklı türde hatalar içeren 27 kod senaryosu ve ilgili test soruları, testin kapsam geçerliğinin sağlanması amacıyla yönergesiyle birlikte uzman görüşüne sunulmuştur (Alpar, 2014; Baykul, 2010; Karakoç & Dönmez, 2014; Özbek, 2014; Sönmez & Alacapınar, 2016). Uzman görüşleri

sonrasında test düzenlenmiş ve ön pilot uygulaması gerçekleştirilmiştir. Bu uygulama sonrasında ön pilot uygulaması gerçekleştirilen öğrencilerle yapılan görüşmeler doğrultusunda yeniden düzenleme yapılmıştır. Daha sonrasında ise test, pilot uygulama için hazır hale getirilmiş ve uygulanmıştır. Gerekli madde analizleri yapılarak testin son hali belirlenmiş ve oluşan teste ilişkin bilgiler sunulmuştur.

2.1. Katılımcılar

MEB'e bağlı mesleki ve teknik liselerin Bilişim Teknolojileri bölümlerinde görev yapan iki öğretmenden uzman görüşü alınmıştır. Uzmanların birinin 15 yıllık öğretmenlik, 10 yıllık programlama eğitimi verme tecrübesi; diğerinin ise 13 yıllık öğretmenlik ve programlama eğitimi verme tecrübesi ve bir programlama kitabı yazarlığı bulunmaktadır. Uzman görüşleri sonrasında düzenlenen testin ön pilot uygulaması için programlama temelleri dersinde farklı düzeyde başarı gösteren (yüksek, orta ve düşük) üç öğrenci belirlenmiştir. Belirlenen öğrencilerle birlikte ön pilot uygulaması gerçekleştirdikten sonra test hakkında görüşme yapılmıştır. Testin pilot uygulaması için Kastamonu ilinin farklı ilçelerinde bulunan beş farklı mesleki ve teknik lisenin Bilişim Teknolojileri bölümlerinin 10. ve 11. Sınıf düzeyinde okuyan 148 öğrenci (66 erkek, 82 kız) katılım göstermiştir. Çalışma kapsamında belirlenen öğrencilerin 10. ve 11. Sınıf düzeyinde olmalarının nedeni ise bu testi gerçekleştirebilmeleri için gerekli olan programlama temelleri dersinin Bilişim Teknolojileri bölümü 10. sınıf düzeyinde veriliyor olmasıdır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2011b).

2.2. Verilerin Toplanması

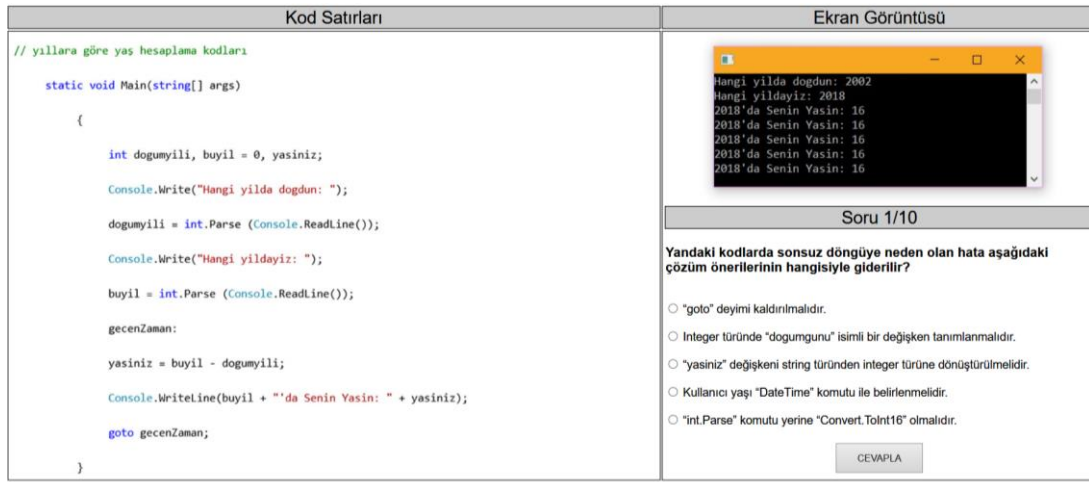
İlk olarak hazırlanan yönerge, kod senaryoları ve test soruları içeren test formu hakkında uzman görüşleri alınmıştır. Uzman görüşleri 5-9 Kasım 2018 tarihleri arasında öğretmenlerin okullarına gidilerek kâğıt-kalem tabanlı form aracılığıyla alınmıştır. Uzman görüşleri alınmadan önce teste ilişkin yönerge sunularak, bilgilendirme yapılmıştır.

Testin ön pilot uygulaması 26 Kasım 2018 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Ön pilot uygulaması için ilk önce öğrenciler okullarında bulunan bilgisayar laboratuvarına davet edilmiştir. Ön pilot uygulamasına başlamadan önce öğrencilere bilgilendirme yapılmış ve varsa soruları cevaplandırılmıştır. Öğrenciler süre sınırı olmaksızın soruları cevaplamışlardır. Öğrencilerin testte yapmış oldukları doğru cevap sayıları ve test süreleri tutulmuştur. Daha sonra öğrencilerle görüşme yapılmıştır. Uzman görüşleri ve ön pilot uygulamasından sonra pilot uygulaması yapılacak 18 kod senaryosu belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. HAPT'in Pilot Uygulamasında Yer Alan Kod Senaryoları ve İçerdiği Hatalar

Madde No	Kod Senaryosu	İçerdiği Hata Türü
1	Sınav Puanlarına Göre Dersten Geçme Durumunu Kontrol Etme	Çalışma Zamanı Hatası
2	Öğrenci Kaydı Yapma	Mantık Hatası
3	Merhaba C#	Derleme Zamanı Hatası
4	'Bir Daha Yaramazlık Yapmayacağım' Diye Yazdırma	Çalışma Zamanı Hatası
5	Toplama ve Çıkarma Yapma	Çalışma Zamanı Hatası
6	Bir Sayının 3'e Bölünme Durumunu Kontrol Etme	Derleme Zamanı Hatası
7	Milli Piyango Sonuçları Yazdırma	Çalışma Zamanı Hatası
8	Sınav Notlarına Göre Başarı Ortalaması Hesaplama	Mantık Hatası
9	Kullanıcı Adı ve Şifre İle Giriş Yapma	Mantık Hatası
10	Ebeveyn İsimleri İle Aile İlişkilerini Yazdırma	Derleme Zamanı Hatası
11	Askere Gitme Durumunu Sorgulama	Mantık Hatası
12	Girilen Sayının Karesini ve Küpünü Hesaplama	Çalışma Zamanı Hatası
13	Ekran Adını ve Soyadını Yazdırma	Mantık Hatası
14	Girilen Açılar İle Üçgen Olma Durumunu Kontrol Etme	Derleme Zamanı Hatası
15	Yıllara Göre Yaş Hesaplama	Çalışma Zamanı Hatası
16	Sayı Tahmini Oyunu	Derleme Zamanı Hatası
17	Girilen Beş Sayı İçinden En Küçük Olanını Bulma	Derleme Zamanı Hatası
18	Girilen Sayıların Toplamını Yazdırma	Mantık Hatası

Tablo 1'de belirtilen ve madde analizi için hazırlanan 1 ile 18 satır aralığında değişen kod senaryolarının her biri belirlenen hata türlerinden bir tane hata içermektedir. Testin pilot uygulaması için test formu web sayfası olarak tasarlanmıştır. Tasarlanan test formunun ekran görüntüsü Şekil 2'de gösterilmiştir.

**Şekil 2. Testin pilot uygulamasının örnek ekran görüntüsü**

Testin pilot uygulaması ilgili okulların bilgisayar laboratuvarlarında gerçekleştirilmiştir. Bunun için ilk önce öğrenciler laboratuvarlara davet edilmiştir. Uygulamaya başlamadan önce öğrencilere test hakkında bilgilendirmeler yapılmış ve varsa soruları cevaplandırılmıştır. Öğrenciler kod senaryolarındaki hatalara yönelik soruları cevaplandırmış, cevapları veri tabanına kaydedilmiştir. Test sonrasında öğrencilere teşekkür edilmiş ve sınıflarına yönlendirilmiştir.

Çalışmanın veri toplama süreci, Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyonu, 08.08.2018 tarihli 35853172-300 belge sayı numaralı izni ile gerçekleştirilmiştir.

2.3. Veri Analizi ve Yorumlanması

Kapsam geçerliğinin sağlanması amacıyla alınan uzman görüşleri arasındaki uyumluluk düzeyi Cohen'in Kappa Katsayısı ile incelenmiştir. Bu katsayı ikili değişken kullanılarak, iki kişi tarafından aynı şeyin değerlendirildiği durumlarda, aralarındaki uyumun belirlenmesi amacı ile kullanılmaktadır (Doğan & Doğan, 2014). Bu katsayıya ilişkin yorumlama kriterleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Cohen'in Kappa Katsayısının Yorumlanması

Kappa Katsayısı	Yorum*	Kappa Katsayısı	Yorum**
.00 - .20	Kötü Uyum	< .00	Uyum Yok
.20 - .40	Adil Uyum	.00 - .39	Zayıf Bir Uyum
.40 - .60	Orta Düzeyde Uyum	.40 - .75	İyi bir Uyum
.60 - .80	Önemli Uyum	.76 - 1.00	Mükemmel Bir Uyum
.80 - 1.00	Neredeyse Mükemmel Uyum		

* Landis ve Koch (1977); ** Alpar (2014)

Pilot uygulamada öğrencilerin cevaplamış oldukları testin geçerliğini sağlamak için madde analizi yapılmıştır. Madde analizleri yapılırken "TAP: Test Analysis Program" kullanılmıştır (Brooks & Johanson, 2003). İlk olarak madde güçlük indeksleri belirlenmiş olup, maddelerin zorluk düzeyleri hakkında bilgi vermiştir. Bu indeks maddeyi doğru cevaplayan birey sayısının tüm gruba oranı ile belirlenmektedir (Kan, 2014). Bu indeks, maddenin iyi veya kötü olduğunu belirlemek için yeterli değildir (Kilmen, 2017). Madde analizi için belirlenen madde ayırt edicilik indeksi alt-üst grup yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Bu yöntem, teste gösterilen başarı sıralamasının alttan ve üstten tüm grubun %27'sini oluşturan öğrencilerin maddeye vermiş oldukları cevapların farklılaşma durumunu belirlemek üzerine kuruludur (Kan, 2014). Madde güçlük indekslerinin ile madde ayırt edicilik indekslerinin yorumlama kriterleri aşağıda belirtilmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Madde Güçlük İndekslerinin ve Madde Ayırt Edicilik İndekslerinin Yorumlanması

Madde Güçlük İndeksi*	Yorum
.00 - .19	Çok Zor
.20 - .39	Zor
.40 - .59	Orta
.60 - .79	Kolay
.80 - .100	Çok Kolay
Madde Ayırt Edicilik İndeksi**	Yorum
.00 - .19	Ayırt Edici Değildir. Testten Çıkarılmalıdır
.20 - .29	Maddenin İncelenmesi Gereklidir.
.30 - .39	Madde İyi Bir Ayırt Edicidir.
.40 ve üzeri	Madde Çok İyi Bir Ayırt Edicidir.

* Başol (Başol, 2015); Kline (1986)'dan akt. Kan (2014) ** Başol (2015); Kilmen (2017); Büyüköztürk ve diğerleri (2014); Baykul (2010)

Testin güvenilirliğine ilişkin çıkarım yapmak için tek uygulamaya dayalı güvenilirlik belirleme yöntemlerinden olan Kuder-Richardson 20 (KR-20) formülü uygulanmıştır. Bu formül 1-0 (doğru-yanlış) şeklinde puanlanan ölçme araçlarının güvenilirliğinin belirlenmesi için uygundur (Baykul, 2010; Demirtaşlı, 2017). Bu formül, güvenilirliği belirleme yöntemlerinden olan Cronbach Alpha katsayısı ile aynı sonucu vermektedir (Alpar, 2014). Ayrıca KR-20 indeksi, bir diğer güvenilirliği belirleme yöntemlerinden olan iki yarı güvenilirlik tahminlerinin ortalaması ile aynı sonucu vermektedir (Cronbach, 1951'den akt. Başol, 2015). Bu sebeplerden dolayı testin güvenilirliğinin incelenmesi için KR-20 formülünün uygulanması uygun görülmüştür. Elde edilen güvenilirlik

indeksine yönelik yapılacak yorumlamalar Tablo 4'te belirtilmiştir. Bunun yanında testin güvenilirliğine ilişkin fikir vermesi amacıyla maddelerin güvenilirlik katsayısı belirlenmiştir. Bu katsayı maddelerin ayırt edicilik indeksleri ile standart sapmalarının çarpımları ile belirlenmektedir (Başol, 2015; Kan, 2014).

Tablo 4. KR-20 İndeksinin Yorumlanması

KR-20 İndeksi*	Yorum
.00 – .39	Test Güvenilir Değildir.
.40 – .59	Testin Güvenirliği Düşüktür.
.60 – .79	Test Oldukça Güvenilirdir.
.80 – 1.00	Test Yüksek Güvenirliğe Sahiptir.

* Alpar (2014)

Hata ayıklama performansı testinin pilot uygulaması ve maddelerine yönelik yapılan analiz yöntemleri belirtilmiştir. Bu yöntemler doğrultusunda belirlenen değerlere yapılacak yorumlamalar da yukarıda ifade edilmiştir. Yapılan uzman görüşleri, ön pilot uygulaması ve analizler doğrultusunda elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

3. Bulgular

Hata ayıklama performansı testini geliştirmek amacıyla hataların ve kapsamlarının belirlenmiş, ilgili alanyazın ve materyal incelemesi sonucunda uzman görüşleri alınmış, ön pilot uygulaması yapılmış ve karar kılınan kod senaryoları ile pilot uygulaması yapılmıştır. Tüm bu yapılan görüşmeler ve analizler sonucunda elde edilen bulgular başlıklar halinde sunulmuştur.

3.1. Uzman görüşlerine ilişkin bulgular

MEB'e bağlı mesleki ve teknik liselerin Bilişim Teknolojileri bölümlerinde görev yapan iki uzmandan görüşleri istenmiştir. Uzmanlar, yönergesiyle birlikte sunulan 27 kod senaryosu değerlendirmişlerdir. Vermiş oldukları görüşlerinde bazı kod senaryolarının uzun olduğu, kodların biçimsel özelliklerinin değiştirilmesi gerektiği, bazı değişkenlerin türlerinin ve isimlerinin değiştirilmesi gerektiği ve bazı kod senaryolarını çözmek için farklı bilgiler bilmek gerektiğine (Ör; matematiksel işlem önceliği) yönelik dönütler sağlamışlardır. Uzmanlar derleme zamanı hatası olan kodlarda hata satırının vurgulanması gerektiğini ifade etmiştir. Çünkü kodlamada kullanılan derleme yazılımlarının bunu yaptığını belirtmişlerdir. Uzmanlar ayrıca bu testin bilgisayar aracılığıyla cevaplandırılması gerektiğini belirtmişlerdir. Buna göre 11 kod senaryosunda yapısal (ör. kod satırlarının azaltılması), 5 kod senaryosunda biçimsel değişiklikler (ör. hata satırının vurgulanması, kodların renklendirilmesi) yapılmıştır. 8 kod senaryosu tam anlaşılmadığından dolayı değişiklikler yapılmıştır. 4 kod senaryosunda ise değişiklik yapılmamıştır. 4 kod senaryosu testten çıkartılmış ve uygun görülen 2 kod senaryosu teste eklenmiştir. Uzman görüşleri sonrasında düzenlenen 25 kod senaryosu ön pilot uygulaması yapmak için hazırlanmıştır.

3.2. Ön pilot uygulamasına ilişkin bulgular

Ön pilot uygulaması yapılırken pilot uygulaması yapılacak okullardan birinde programlama temelleri dersinde farklı düzeylerde (yüksek, orta ve düşük) başarı gösteren 3 öğrenci belirlenmiştir. Hazırlanan 25 kod senaryosu ve içerdikleri hatalara ilişkin sorular yönergesiyle birlikte sunulmuştur. Öğrenciler sorulara cevap verirken süre sınırlandırması yapılmamıştır. Yüksek düzey başarı gösteren öğrenci 19 (84 dakika), orta düzey başarı gösteren öğrenci 9 (59 dakika) ve düşük düzey başarı gösteren öğrenci 4 (17 dakika) soruya doğru cevap vermişlerdir. Test sonrasında öğrencilerle görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmelerde testte bulunan kod

senaryolarının derslerde yaptıkları uygulamalara benzediğini, içeren hatalarla sıklıkla karşılaştıklarını ve derslerde yapılan değerlendirmelerde bu tür sorular sorulduğunu ifade etmişlerdir. Öğrencilerin bu testte verilmesi gereken süre konusunda farklı görüşleri olmuştur. Öğrencilerin testte geçirmiş oldukları süreler dikkate alınarak bir takım düzenlemelere gidilmiştir. Bu düzenlemeler doğrultusunda uzman görüşleri alınarak benzer kod senaryoları çıkartılarak testin 18 kod senaryosuna düşürülmesi ve pilot uygulaması için 40 dakika süre verilmesi kararlaştırılmıştır.

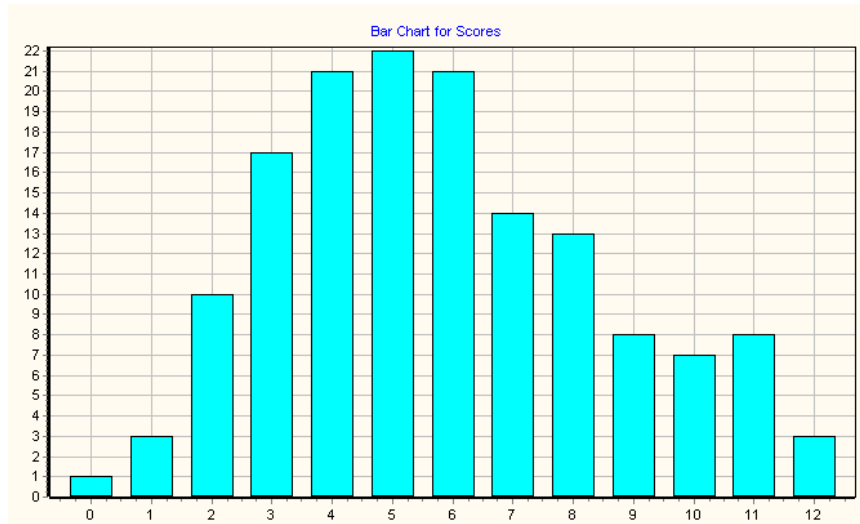
3.3. Pilot uygulamasına ilişkin bulgular

HAPT'in pilot uygulaması, Kastamonu ilinin farklı ilçelerinde bulunan beş farklı lisenin Bilişim Teknolojileri bölümlerinde okuyan 148 öğrenci ile birlikte gerçekleştirilmiştir. Uygulama okulların bilgisayar laboratuvarlarında yapılmıştır. Öğrenciler bireysel olarak bilgisayar başına geçmiş ve web tabanlı hazırlanan testi cevaplandırmışlardır. Sorulara doğru cevap verme, yanlış cevap verme veya boş bırakma durumunda ise 0 puan verilmiştir. Öğrencilerin cevapları doğrultusunda oluşan pilot uygulamaya yönelik test istatistikleri Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. HAPT'in Pilot Uygulamasına İlişkin Test İstatistikleri

Test İstatistikleri	Değer
Ortalama	5.82
Ortanca	5.50
Standart Sapma	2.70
Çarpıklık	.38
Basıklık	-.53
En Düşük	.00
En Yüksek	12.00

Tablo 5 incelendiğinde HAPT'in pilot uygulamasında verilen doğru cevapların ortalaması 5.82, ortancası 5.50'dir. Öğrencilerin verdikleri cevapların standart sapması 2.70 olmuştur. Testte en düşük 0 puan almışlarken, en yüksek 12 puan almışlardır. Testte çarpıklık değeri .38 olurken, basıklık değeri -.53 olmuştur. Çarpıklık ve basıklık değerlerine bakıldığında dağılımın normale yakın olduğu söylenebilir. Dağılıma ilişkin grafik aşağıda verilmiştir (Şekil 3).



Şekil 3. HAPT'in pilot uygulamasında verilen doğru cevapların dağılımı

Öğrencilerin verdikleri doğru cevapların dağılımları incelendiği zaman normale yakın bir dağılım gösterdiği görülmektedir. Ayrıca öğrencilerin büyük çoğunluğunun 3 ile 6 puan aralığında doğru cevap verdikleri (%55) görülmüştür (Şekil 3).

3.3.1. Testin geçerliğine ilişkin bulgular

3.3.1.1. Kapsam geçerliği

Testin kapsam geçerliğinin sağlanması adına uzman görüşlerine başvurulmuştur. Uzmanlar kod senaryolarının, içerdiği hataların ve hatalara yönelik soruların uygun olma durumlarına ilişkin görüşlerini belirtmişlerdir. Bu görüşleri uyumluluğu Cohen'in Kappa Katsayısı ile incelenmiştir. Yapılan analizde Cohen'in Kappa Katsayısı $K=0.76$ olarak hesaplanmıştır. Buna göre uzmanların görüşleri arasındaki uyumun önemli veya mükemmel düzeyde olduğu söylenebilir (Alpar, 2014; Landis & Koch, 1977).

3.3.1.2. Madde gücüğü

Testte yer alan maddelerin doğru cevaplanma durumuna ilişkin bir indekstir. Maddelerin zorluk durumlarına yönelik fikir vermektedir. Pilot uygulamasında maddelere ait güçlük indeksleri Tablo 6'da belirtilmiştir.

Tablo 6. HAPT'in Pilot Uygulamasında Madde Güçlük İndekslerine İlişkin Bulgular

Maddeler	Madde Güçlüğü (p_i)	Yorum	Maddeler	Madde Güçlüğü (p_i)	Yorum
1	.39	Zor	10	.28	Zor
2	.48	Orta Güçlükte	11	.39	Zor
3	.44	Orta Güçlükte	12	.19*	Çok Zor
4	.36	Zor	13	.18*	Çok Zor
5	.33	Zor	14	.32	Zor
6	.30	Zor	15	.42	Orta Güçlükte
7	.18*	Çok Zor	16	.31	Zor
8	.29	Zor	17	.18*	Çok Zor
9	.49	Orta Güçlükte	18	.31	Zor

* Madde gücüğü bakımından çıkarılması uygun maddeler (Kline (1986)'dan akt. Kan, 2014)

Tablo 6'da görüldüğü üzere pilot uygulaması yapılan maddelerin güçlük indekslerinin .18 ile .49 arasında değişmektedir. Test maddelerinin çoğunun (10 madde) zor olarak nitelendirilebilecek düzeyde olduğu görülmüştür. Testte yer alan 4 maddenin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Testte yer alan 4 maddenin de çok zor düzeyde olduğu ve testten çıkarılması gerektiği görülmüştür.

3.3.1.3. Madde ayırt ediciliği

Madde güçlük indeksi madde ile belirlenmek istenen özelliğe sahip olan ile olmayan öğrencileri ayırabilmesine olanak sağlayan, iyi ve kaliteli maddelerin belirlenmesinde kullanılan bir indekstir. Testin pilot uygulamasındaki maddelere ait ayırt edicilik indeksleri Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. HAPT'in Pilot Uygulamasında Madde Ayırt Edicilik İndekslerine İlişkin Bulgular

Maddeler	Alt Grupta Doğru Sayısı	Üst Grupta Doğru Sayısı	Madde Ayırt Ediciliği (r_{jx})	Yorum
1	7	34	.51	Çok İyi
2	18	35	.31	İyi
3	8	37	.54	Çok İyi
4	5	34	.55	Çok İyi
5	11	24	.24	Düzeltilmeli
6	7	26	.36	İyi
7	6	15	.17*	Testten Çıkarılmalı
8	9	24	.28	Düzeltilmeli
9	18	35	.31	İyi
10	9	16	.13*	Testten Çıkarılmalı
11	13	31	.33	İyi
12	6	14	.15*	Testten Çıkarılmalı
13	3	13	.19*	Testten Çıkarılmalı
14	4	31	.51	Çok İyi
15	8	38	.56	Çok İyi
16	11	21	.18*	Testten Çıkarılmalı
17	5	11	.11*	Testten Çıkarılmalı
18	10	29	.35	İyi

* Madde ayırt ediciliği bakımından testten çıkarılması gereken maddeler (Başol, 2015)

Tablo 7 incelendiğinde test maddelerinin madde ayırt edicilik indekslerinin .11 ile .56 arasında değiştiği görülmüştür. Buna göre testteki 5 maddenin çok iyi düzeyde ve 5 maddenin iyi düzeyde ayırt edici olduğu görülmüştür. 2 maddenin (5. ve 8. maddeler) düzenlenmesi ve gerekli görülürse çıkarılması gerektiği belirlenmiştir. Testte yer alan 7. 10. 12. 13. 16. ve 17. maddelerin ayırt ediciliklerinin yeterli düzeyde olmadığı ve testte çıkarılması gerektiği belirlenmiştir.

3.3.2. Testin güvenirliliğine ilişkin bulgular

3.3.2.1. KR-20 indeksi

HAPT'in güvenirliliğinin incelenmesi için KR-20 indeksi belirlenmiştir. Bu indeks maddelerin birbirleri ile ne düzeyde tutarlı olduğunu göstermekte, bir diğer ifade ile iç tutarlılığını belirtmektedir. Teste ilişkin hesaplanan KR-20 indeksi Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. HAPT'in Pilot Uygulamasına Yönelik Hesaplanan KR-20 İndeksi

Madde Sayısı	KR-20 İndeksi
18	.514

Yapılan hesaplamalar sonucunda KR-20 indeksinin, HAPT'in düşük düzey bir güvenirliliğe sahip olduğunu göstermiştir (Tablo 8). Testin güvenirliliğini artırmak için çıkarılması gereken maddeler incelenmiştir (Tablo 9).

Tablo 9. HAPT'in Güvenirliğini Artırmak İçin Çıkarılması Gereken Maddelere İlişkin Bulgular

Maddeler	Madde Silindiğinde Ortalama	Madde Silindiğinde Standart Sapma	Madde Silindiğinde KR-20 İndeksi
1	5.43	2.52	.474
2	5.34	2.60	.510
3	5.38	2.50	.467
4	5.46	2.48	.451
5	5.49	2.62	.515*
6	5.52	2.60	.504
7	5.64	2.64	.512
8	5.53	2.61	.510
9	5.33	2.58	.502
10	5.54	2.66	.528*
11	5.43	2.55	.487
12	5.63	2.65	.515*
13	5.64	2.64	.511
14	5.50	2.52	.470
15	5.40	2.49	.462
16	5.51	2.69	.541*
17	5.65	2.68	.529*
18	5.51	2.53	.476

* HAPT güvenirlığının artırılması için testten çıkarılması önerilen maddeler

Tablo 9'da maddelerin testten çıkarılması halinde KR-20 indeksinin nasıl değişeceği gösterilmektedir. Buna göre 5., 10., 12., 16. ve 17. maddelerin testten çıkarılması halinde testin iç tutarlılığının artacağı belirlenmiştir.

3.3.2.2. Madde güvenirlığı

Madde güvenirlığı, testin güvenirlığı ile doğrudan ilişkili olup (Kan, 2014), testin güvenirlilik katsayısının artırılması amacıyla incelenmesi gereklidir. HAPT'in pilot uygulamasında yer alan maddelerin güvenirlilikleri Tablo 10'da belirtilmiştir.

Tablo 10. HAPT'in Pilot Uygulamasında Yer Alan Maddelerin Güvenirlilik İndekslerine İlişkin Bulgular

Maddeler	Madde Güvenirlığı (r _j)	Maddeler	Madde Güvenirlığı (r _j)
1	.25	10	.06*
2	.16	11	.16
3	.27	12	.06*
4	.26	13	.07*
5	.11	14	.24
6	.17	15	.28
7	.07*	16	.08*
8	.13	17	.04*
9	.16	18	.16

* HAPT'te bulunan güvenirlilik indeksi düşük maddeler

HAPT'in pilot uygulamasında incelenen maddelerinin güvenirlilik indeksleri Tablo 10'da belirtilmiştir. Buna göre 7., 10., 12., 13., 16. ve 17. maddelerin madde güvenirlilik indekslerinin düşük olduğu ve testten çıkarılmasıyla test güvenirlığının artacağı ifade edilebilir.

3.3.3. Maddelerin seçimi ve testin son haline ilişkin bulgular

Pilot uygulama sonrasında yapılan analizler sonucunda 5., 7., 10., 12., 13., 16. ve 17. maddelerin testten çıkarılması kararlaştırılmıştır. Madde ayırt ediciliği bakımından düzenlenmesi gereken 8. madde ise uzman görüşü alınarak testten çıkarılmıştır. Sonuç olarak 3 derleme zamanı hatası, 3 çalışma zamanı hatası ve 4 mantık hatası içeren 10 kod senaryosundan ve hatalara yönelik sorular

içeren HAPT belirlenmiştir. HAPT'in nihai halinde bulunan maddelere ait güçlük indeksleri, ayırt edicilik indeksleri ve güvenirlik indeksleri Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11. HAPT'in Nihai Halinin Madde Analizine İlişkin Bulgular

Madde	p_j	r_{jx}	r_j	Madde	p_j	r_{jx}	r_j
1	.39	.45	.22	10	.49	.47	.24
2	.48	.44	.22	11	.39	.41	.20
3	.45	.56	.28	14	.32	.49	.23
4	.36	.69	.33	15	.43	.55	.27
9	.30	.39	.18	18	.31	.46	.21

Tablo 11 incelendiğinde maddelerin güçlük indekslerinin .30 ile .49 arasında, madde ayırt edicilik indekslerinin .39 ile .69 arasında değiştiği görülmektedir. Madde güvenirlik indekslerinin ise .20 ile .33 arasında değişmektedir. Testin madde güçlük indekslerinin, madde ayırt edicilik indekslerinin ve madde güvenirlik indekslerinin uygun olduğu görülmüştür. HAPT'in nihai halinin güvenirliliğini belirlemek için hesaplanan KR-20 indeksine ilişkin bulgular Tablo 12'de belirtilmiştir.

Tablo 12. HAPT'in Nihai Haline Yönelik Hesaplanan KR-20 İndeksi

Madde Sayısı	KR-20 İndeksi
10	.575

HAPT'in nihai haline yönelik hesaplanan KR-20 indeksi incelendiğinde testin güvenirlik düzeyini yükseldiği görülmüştür (Tablo 12).

4. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma kapsamında mesleki ve teknik lisesi Bilişim Teknolojileri bölümü öğrencilerinin hata ayıklama performanslarını değerlendirmek için bir başarı testinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla bazı adımlar izlenmiştir. Testin amacı, karşılaşılan hatalar ve kapsamaları belirlenmiş, alanyazında yer alan testler incelenmiştir. Uzman görüşleri alınmış, ön pilot uygulaması yapılarak testin pilot uygulamasında yer alacak kod senaryoları belirlenmiştir. Testin pilot uygulaması sonrasında öğrencilerin teste vermiş oldukları cevapları göz önünde bulundurularak madde analizi ve güvenirlik analizi yapılmıştır. Uygun görülen maddeler çıkarılmış ve testin son hali oluşturulmuştur.

Test, 10 kod senaryosu, her kod senaryosunda birer hata ve bu hatalara yönelik sorulardan oluşmaktadır. Oluşturulan teste ait maddelerin analizleri yapılmıştır. Buna göre testte yer alan maddelerin ayırt edicilik indekslerinin büyük bir çoğunluğu .40'ın üzerindedir. Buna göre maddelerin büyük bir çoğunluğunun çok iyi ayırt edici olduğu görülmüştür. Sadece bir maddenin ayırt edicilik indeksi .39 olup bu maddenin de iyi bir ayırt edici olduğu söylenebilir. Testin ortalama ayırt edicilik indeksi ise .49 olarak belirlenmiştir. Dolayısıyla testin geneli itibarıyla ayırt edicilik gücünün çok iyi olduğu yorumu yapılabilir (Başol, 2015; Baykul, 2010; Büyüköztürk ve diğerleri, 2014; Kilmen, 2017). Testin maddelerine yönelik yapılan analizlerden bir diğeri madde güçlük indeksinin hesaplanmasıdır. Buna göre test maddelerinin yaklaşık yarısının .40'ın altında olduğu, geriye kalan maddelerin ise üzerinde olduğu görülmüştür. Buna göre testin yarısının zor maddelerden, yarısının da orta güçlükte maddelerden oluştuğu yorumu yapılabilir. Testin ortalama güçlüğü incelendiğinde ise .39'dur. Buna göre testin yaklaşık olarak orta düzeyde bir güçlüğü olduğu söylenebilir (Başol, 2015; Kline (1986)'dan akt. Kan, 2014). Testin güvenirliliğine ilişkin belirlenen KR-20 indeksinin .575 olduğu görülmüştür. Bu değer, testin düşük düzey güvenirliliğe sahip olduğunu gösterse de (Alpar, 2014), testin maddelerinin yarısının güçlük

düzeylerinin zor olması (Başol, 2015) ve testte bulunan madde sayılarının az olması (Alpar, 2014; Baykul, 2010; Özbek, 2014; Sönmez & Alacapınar, 2016) bu değeri etkilemektedir. Buna göre testte bulunan madde sayılarının 10-15 aralığında olması halinde .50 güvenilirlik indeksinin yeterli olduğu ve testin güvenilir olduğu yorumu yapılabilmektedir (Alpar, 2014).

Sonuç olarak, MEB'e bağlı mesleki ve teknik liseleri Bilişim Teknolojileri bölümü öğrencilerinin programlama süreçlerinde karşılaştıkları hataları ayıklama performanslarını değerlendirmek amacıyla 10 kod senaryosundan oluşan test geliştirilmiştir. Bu teste yönelik yapılan analizler doğrultusunda testin geçerli ve güvenilir değerlere sahip olduğu ifade edilebilir.

MEB'e bağlı okul ve kurumlarda yapılacak araştırmalarda MEB tarafından uygulanan yönergede "Araştırmanın veri toplama araçlarını katılımcılara uygulanma süresi, bir ders saatinden fazla olamaz." maddesi bulunmaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2007). Dolayısıyla testin pilot uygulaması bir ders saati (40 dakika) ile sınırlandırılmış, öğrencilerin bu süre zarfında cevaplandıracakları kod senaryoları sayısı buna göre belirlenmiştir. Ayrıca MEB tarafından verilen mesleki ve teknik liselerinin programlama eğitiminde C# programlama dili kullanıldığından dolayı testi oluşturan kod senaryoları C# programlama dili ile geliştirilmiştir. Dolayısıyla literatürde farklı programlama dili ve düzeylerinde hata ayıklama testlerine ihtiyaç bulunmaktadır. Bu bağlamda araştırmacılara farklı dillerde ve düzeylerde hata ayıklama performansı testleri geliştirmeleri önerilmektedir.

Teşekkür

Bu çalışma hazırlanması sürecinde TÜBİTAK tarafından "2211-A Genel Yurt İçi Doktora Burs Programı" kapsamında verilen destek için teşekkür ederiz.

Kaynakça

- Ahmadzadeh, M., Elliman, D., & Higgins, C. (2005). An analysis of patterns of debugging among novice computer science students. *Proceedings of the 10th Annual SIGCSE Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education*, 37(3), 84–88. <https://doi.org/10.1145/1151954.1067472>
- Albert. (2018). *AP® Computer Science A study guide*. Retrieved from <https://www.albert.io/ap-computer-science-a>.
- Alpar, R. (2014). *Spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenirlik (3rd ed.)*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Altun, A., & Kasalak, İ. (2018). Blok temelli programlamaya ilişkin öz-yeterlik algısı ölçeği geliştirme çalışması: Scratch örneği. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 8(1), 209–225.
- Altun, A., & Mazman, S. G. (2012). Programlamaya ilişkin öz yeterlilik algısı ölçeğinin Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 3(2), 297–308.
- Başol, G. (2015). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Baykul, Y. (2010). *Eğitimde ve psikolojide ölçme: Klasik test teorisi ve uygulaması*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Bednarik, R. (2012). Expertise-dependent visual attention strategies develop over time during debugging with multiple code representations. *International Journal of Human Computer Studies*, 70(2), 143–155. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2011.09.003>
- Bednarik, R., & Tukiainen, M. (2004a). Visual attention and representation switching in Java program debugging: A study using eye movement tracking. In E. Dunican & T. R. G. Green (Eds.), *Proceedings of the 16th Workshop of the Psychology of Programming Interest Group* (pp. 159–169). <https://doi.org/http://doi.acm.org/10.1145/1028014.1028066>
- Bednarik, R., & Tukiainen, M. (2004b). Visual attention tracking during program debugging. *Proceedings of the 3rd Nordic Conference on Human-Computer Interaction*, 331–334. <https://doi.org/10.1145/1028014.1028066>

- Bednarik, R., & Tukiainen, M. (2008). Temporal eye-tracking data: Evolution of debugging strategies with multiple representations. *Proceedings of the Eye Tracking Research & Application Symposium, ETRA 2008*, 99–102. <https://doi.org/10.1145/1344471.1344497>
- Brooks, G. P., & Johanson, G. A. (2003). TAP: Test analysis program. *Applied Psychological Measurement*, 27(4), 303–304. <https://doi.org/10.1177/0146621603027004007>
- Büyüköztürk, S., Çakmak Kılıç, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Chen, M., & Lim, V. (2013). Eye gaze and mouse cursor relationship in a debugging task. In C. Stephanidis (Ed.), *Communications in Computer and Information Science* (Vol. 373, pp. 468–472). https://doi.org/10.1007/978-3-642-39473-7_93
- Chen, M. W., Wu, C. C., & Lin, Y. T. (2013). Novices' debugging behaviors in VB programming. *2013 Learning and Teaching in Computing and Engineering*, 25–30. <https://doi.org/10.1109/LaTiCE.2013.38>
- Cronback, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Demirtaşlı, R. N. (2017). Ölçmede güvenilirlik. İçinde R. N. Demirtaşlı (Ed.), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme (4. Baskı, ss. 77–100)*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Doğan, İ., & Doğan, N. (2014). *Adım adım çözümlü parametrik olmayan istatistiksel yöntemler*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Dooley, J. (2011). Debugging. In *Software Development and Professional Practice* (pp. 181–192). New York: Springer.
- Downey, A. B., & Mayfield, C. (2016). *Think Java: How to think like a computer scientist*. USA, Massachusetts: Green Tea Press
- Ducasse, M., & Emde, A.-M. (1988). A review of automated debugging systems: Knowledge, strategies and techniques. *Proceedings of the 10th International Conference on Software Engineering*, 162–171. Singapore: IEEE.
- Fitzgerald, S., Lewandowski, G., McCauley, R., Murphy, L., Simon, B., Thomas, L., & Zander, C. (2008). Debugging: Finding, fixing and flailing, a multi-institutional study of novice debuggers. *Computer Science Education*, 18(2), 93–116. <https://doi.org/10.1080/08993400802114508>
- Grigoreanu, V., Brundage, J., Bahna, E., Burnett, M., Elrif, P., & Snover, J. (2009). Males' and females' script debugging strategies. In V. Pipek, M. B. Rosson, B. de Ruyter, & V. Wulf (Eds.), *End-User Development* (Vol. 5435, pp. 205–224). https://doi.org/10.1007/978-3-642-00427-8_12
- Hristova, M., Misra, A., Rutter, M., & Mercuri, R. (2003). Identifying and correcting Java programming errors for introductory computer science students. In S. Grissom, D. Knox, D. T. Joyce, & W. Dann (Eds.), *SIGCSE Bulletin (Association for Computing Machinery, Special Interest Group on Computer Science Education)* (pp. 153–156). Reno, Nevada: Association for Computing Machinery.
- Institute of Electrical and Electronics Engineers. (2010). *IEEE standard classification for software anomalies*. New York.
- Johnson, W. L., Soloway, E., Cutler, B., & Draper, S. (1983). *Bug catalogue: I*. New Haven, Connecticut.
- Kan, A. (2014). Ölçme aracı geliştirme. İçinde S. Tekindal (Ed.), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme (4. Baskı ss. 259–296)*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Karakoç, F. Y., & Dönmez, L. (2014). Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 40, 39–48.
- Khan, I. A., Brinkman, W. P., & Hierons, R. M. (2011). Do moods affect programmers' debug performance? *Cognition, Technology and Work*, 13(4), 245–258. <https://doi.org/10.1007/s10111-010-0164-1>
- Kilmen, S. (2017). Madde analizi, madde seçimi ve yorumlanması. İçinde R. N. Demirtaşlı (Ed.), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme (4. Baskı, ss. 327–348)*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33, 159–174.

- Liu, Z., Zhi, R., Hicks, A., & Barnes, T. (2017). Understanding problem solving behavior of 6–8 graders in a debugging game. *Computer Science Education*, 27(1), 1–29. <https://doi.org/10.1080/08993408.2017.1308651>
- McCauley, R., Fitzgerald, S., Lewandowski, G., Murphy, L., Simon, B., Thomas, L., & Zander, C. (2008). Debugging: a review of the literature from an educational perspective. *Computer Science Education*, 18(2), 67–92. <https://doi.org/10.1080/08993400802114581>
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2007). *Milli eğitim bakanlığına bağlı okul ve kurumlarda yapılacak araştırma ve araştırma desteğine yönelik izin ve uygulama yönergesi*. Ankara. <http://mevzuat.meb.gov.tr/dosyalar/538.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2011a). *Basit kodlar*. Ankara. http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller/Basit%20Kodlar.pdf adresinden erişilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2011b). *Bilişim teknolojileri alanı çerçeve öğretim programı*. Ankara. <http://www.megep.meb.gov.tr/?page=ogretimProgramlari> adresinden erişilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2011c). *Kodlamaya hazırlık*. Ankara. http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Kodlamaya%20Haz%20C4%B1r%20C4%B1k.pdf adresinden erişilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2011d). *Kontrol deyimleri*. Ankara. http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Kontrol%20Deyimleri.pdf adresinden erişilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2011e). *Metotlar*. Ankara. http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/metotlar.pdf adresinden erişilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2011f). *Programlama temelleri ders bilgi formu*. Ankara. http://www.megep.meb.gov.tr/dokumanlar/Ders%20Bilgi%20Formlar%20C4%B1/B%20C4%B0L%20C4%B0%20C5%9E%20C4%B0M%20TEKNOLOJ%20C4%B0LER%20C4%B0_DBF_10.rar adresinden erişilmiştir.
- Özbek, Ö. Y. (2014). Ölçme araçlarında bulunması istenen nitelikler. İçinde S. Tekindal (Ed.), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme (4. Baskı, ss. 43–91)*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Peng, F., Li, C., Song, X., Hu, W., & Feng, G. (2016). An eye tracking research on debugging strategies towards different types of bugs. *2016 IEEE 40th Annual Computer Software and Applications Conference*, 130–134. <https://doi.org/10.1109/COMPSAC.2016.57>
- Romero, P., Cox, R., du Boulay, B., & Lutz, R. (2002). Visual attention and representation Switching during java program debugging: A study using the restricted focus viewer. In M. Hegarty, B. Meyer, & N. H. Narayanan (Eds.), *Diagrammatic Representation and Inference* (pp. 221–235).
- Romero, P., du Boulay, B., Cox, R., Lutz, R., & Bryant, S. (2007). Debugging strategies and tactics in a multi-representation software environment. *International Journal of Human Computer Studies*, 65(12), 992–1009. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2007.07.005>
- Romero, P., Lutz, R., Cox, R., & du Boulay, B. (2002). Co-ordination of multiple external representations during Java program debugging. *Proceedings of the IEEE 2002 Symposia on Human Centric Computing Languages and Environments*, 207–214. <https://doi.org/10.1109/HCC.2002.1046373>
- Soloway, E., & Ehrlich, K. (1984). Empirical studies of programming knowledge. *IEEE Transactions on Software Engineering*, SE-10(5), 595–609.
- Sönmez, V., & Alacınar, F. G. (2016). *Sosyal bilimlerde ölçme aracı hazırlama*. Ankara: Anı.
- Spohrer, J. C., Soloway, E., & Pope, E. (1985). A goal/plan analysis of buggy pascal programs. *Human-Computer Interaction*, 1, 163–207. https://doi.org/10.1207/s15327051hci0102_4
- Yen, C. Z., Wu, P. H., & Lin, C. F. (2012). Analysis of experts' and novices' thinking process in program debugging. In K. C. Li, F. L. Wang, K. S. Yuen, S. K. S. Cheung, & R. Kwan (Eds.), *Engaging Learners Through Emerging Technologies* (pp. 122–134). https://doi.org/10.1007/978-3-642-31398-1_12
- Yılmaz, F. (2013). *Meslek yüksek okulu öğrencilerinin programlama başarısını etkileyen faktörlerin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.

Extended Summary

1. Introduction

Programming is to produce computer-based solutions for a problem by situation analysis, algorithm and program design, implementation, testing and debugging. It is a usual situation that encounter bugs in the programming process. The process of resolving the bugs and making the generated program codes free of bugs is called debugging (Dooley, 2011).

Bugs are classified to find and to facilitate the solution processes. Although many classifications of bugs are made (Ahmadzadeh, Elliman, & Higgins, 2005; Downey & Mayfield, 2016; Hristova, Misra, Rutter, & Mercuri, 2003; Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2010; Johnson, Soloway, Cutler, & Draper, 1983), these classifications are generally divided into three. Bugs types are compile-time bugs that are about characteristics of a programming language; run-time bugs that are about unexpected situations with misinterpretation of commands like an endless loop; and logical bugs that are about caused by the programmer's misconceptions, which do not provide output for the purpose.

The programming has an important place in the Information Technology department of vocational and technical high schools in Turkey. IT students take various programming courses during their high school education (Milli Eğitim Bakanlığı, 2011b). It is aimed to gain knowledge and skills like to know about bugs; check for bugs; understand bugs messages; detect and solution bugs in these courses (Milli Eğitim Bakanlığı, 2011f). In the literature, students who have this knowledge and skills are considered as good debuggers, while students who do not have these qualifications as poor debuggers (Ahmadzadeh et al., 2005). There are several approaches to conducting this assessment and to determine students' debugging performance.

In various studies, students debugged different types. But, In the literature, some instruments used are inadequate and not prepared for measuring debugging performance. Also, in these studies included participants with different characteristics. In addition, some studies have not provided validity and reliability information for debugging tasks. Furthermore, Java programming language is used for debugging tasks in the majority of studies. Therefore, in the literature, there is a lack of suitable measuring instruments for determining the debugging performance of students at the Information Technology department of vocational and technical high schools in Turkey. In this study, it is aimed to develop an achievement test to evaluate the debugging performance of students studying in the Information Technologies departments of vocational and technical high schools in Turkey.

2. Method

Firstly, bugs and their scope were determined to develop the Debugging Performance Test. Other exams and materials in the literature were examined. Then, 27 code scenarios with different types of bugs (9 compile-time bugs, 9 run-time bugs, and 9 logical bugs) were created and expert opinion was obtained. A pilot implementation of the test was performed. Following the pilot test, items were analyzed. After, item analysis, the test was finalized.

Expert opinions were obtained from two IT teachers for the test. Three IT department students participated in the pre-pilot implementation. In additon, 148 students who study the IT department of vocational and technical high schools participated in the pilot implementation of the test. In this process, the data were collected with paper-pen or web-based test environment.

In the analysis of the data, the compatibility of the expert opinions was examined with Cohen's Kappa Coefficient. "TAP (Test Analysis Program)" was used for item analysis (Brooks & Johanson, 2003). Difficulty and discrimination indexes of the items were examined. In addition, the KR-20

index was examined for determining test reliability. Also, the reliability coefficients of the items were examined.

3. Findings

Compliance of experts to ensure content validity is significant level (Alpar, 2014; Landis & Koch, 1977). Afterward that expert opinions and pre-pilot implementation, 18 code scenarios were determined for pilot implementation. When item difficulty indexes and item discrimination indexes were evaluated, items 7, 10, 12, 13, 16 and 17 were removed. Also, item 5 was removed because of internal consistency index of the test will increase. In addition, item 8, which had to be improved in terms of item discrimination, was excluded from the test after obtaining expert opinions.

4. Results

The 10-item Debugging Performance Test was prepared by considering the findings obtained from the analyzes. Items in the test included 3 compile-time bugs, 3 run-time bugs, and 4 logical bugs. The item difficulty indexes are between .30 and .49, the item discrimination indexes are between .39 and .69, and the item reliability indexes are between .20 and .33 in the test. Also, the KR-20 reliability index of the test is .575. Therefore, it can be said that The Debugging Performance Test is valid and reliable.

Etik Beyannamesi

Bu makalede “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında belirtilen bütün kurallara uyduğumuzu, “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirini gerçekleştirmediğimizi, hiçbir çıkar çatışmasının olmadığını ve oluşabilecek her türlü etik ihlalinde sorumluluğun makale yazarlarına ait olduğunu beyan ederiz.

Etik Kurul İzin Bilgileri

Etik kurul adı: Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyonu

Etik kurul karar tarihi: 08.08.2018

Etik kurul belgesi sayı numarası: 35853172-300

Araştırma makalesi: Akçay, A., & Altun, A. (2021). Hata ayıklama performansı testi geliştirme: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 667-685.



The Analysis of the "Nature and Universe" Theme in The Secondary School Turkish Language Course Books (5th-8th Grades) in The Context of Ecopoetry

Mehmet Halil SAĞLAM*, Mehmet MİÇOOĞULLARI**

Received date: 31.10.2020

Accepted date: 08.03.2021

Abstract

The ecological criticism (environmentalist criticism/ecocriticism) theory and ecological poetry (eco-poetry), which have been put forward by using the awareness/awareness-raising function of literature in recent times when human-induced environmental damage has increased, can be used as a tool in concretizing the destruction caused by humanity. With its mediation function, ecological criticism and ecological poetry can be considered as an important initiative in the name of awareness to be created in order to restore the balance of nature. The aim of this study is to evaluate the theme of "Nature and the Universe" in the middle school Turkish textbooks in the context of eco-poetry and to make some poetry suggestions for the related textbooks. The data in the study were obtained by document analysis. In the first chapter of the study, ecological criticism theory and ecological poetry are introduced. In the second chapter, the poems in the secondary school Turkish language coursebooks (5th-8th grades) within the scope of the theme of "Nature and the Universe" are examined in the context of ecological poetry. At the end of the study, it was revealed that the poems included in the relevant theme focused only on the beauty of nature in the subject/main emotion and that none of the poems were related to the ecopoetry type. Poems determined as a result of field scanning based on the aforementioned determination are listed as examples that can be included in secondary school Turkish language coursebooks in the context of ecopoetry and some suggestions have been made in order to draw attention to the type of ecopoetry.

Keywords: Ecocriticism, ecopoetry, environmental awareness, Turkish coursebook.

*Siirt University, Department of Turkish Language Education, Siirt, Turkey; mhalil.saglam@gmail.com

**Siirt University, Department of Turkish Language Education, Siirt, Turkey; mehmetmicoogullari2@gmail.com

Ortaokul Türkçe (5-8. Sınıflar) Ders Kitaplarında Yer Alan “Doğa ve Evren” Temasının Ekoşiir Bağlamında İncelenmesi

Mehmet Halil SAĞLAM*, Mehmet MİÇOOĞULLARI**


Geliş tarihi: 31.10.2020


Kabul tarihi: 08.03.2021

Öz

İnsan kaynaklı çevresel tahribatların arttığı son dönemlerde edebiyatın bilinçlendirme/farkındalık oluşturma işlevi işe koşularak ortaya konan ekolojik eleştiri (çevreci eleştiri/ekoeleştiri) kuramı ve ekolojik şiir (ekoşiir) türü insanlığın sebep olduğu yıkımı somutlaştırmada bir araç olarak kullanılabilir. Ekolojik eleştiri ve ekolojik şiir, doğadaki dengenin yeniden sağlanması amacıyla yaratılacak farkındalık adına önemli bir girişim olarak değerlendirilebilir. Bu çalışmanın amacı ortaokul Türkçe ders kitaplarında yer alan “Doğa ve Evren” temasını ekoşiir bağlamında değerlendirmek ve ilgili ders kitaplarına yönelik birtakım şiir önerilerinde bulunmaktır. Çalışmada veriler doküman analizi ile elde edilmiştir. Çalışmanın ilk bölümünde ekolojik eleştiri kuramı ile ekolojik şiir türü tanıtılmıştır. İkinci bölümde “Doğa ve Evren” teması kapsamında ortaokul Türkçe ders kitaplarında (5-8. sınıflar) yer alan şiirler belirlenerek ekolojik şiir (ekoşiir) bağlamında irdelenmiştir. Çalışmanın sonunda ilgili temada yer alan şiirlerin konu/ana duygu özelinde sadece doğa güzelliğine odaklandığı ve hiçbir şiirin ekoşiir türü ile ilintili olmadığı ortaya çıkmıştır. Söz konusu tespitten hareketle alan taraması sonucu belirlenen şiirler, ekoşiir bağlamında ortaokul Türkçe ders kitaplarında yer alabilecek örnekler olarak sıralanmış ve ekoşiir türüne dikkat çekilmesi amacıyla birtakım öneriler ayrıca sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: ekoeleştiri, ekoşiir, çevre bilinci, Türkçe ders kitabı.

* Siirt Üniversitesi, Türkçe Eğitimi Bölümü, Siirt, Türkiye; mhalil.saglam@gmail.com

** Siirt Üniversitesi, Türkçe Eğitimi Bölümü, Siirt, Türkiye; mehmetmicoogullari2@gmail.com

1.Giriş

"Doğayla savaş halindeyiz. Eğer kazanırsak, kaybedeceğiz."

Hubert Reeves

Kendi kuralları çerçevesinde sürekli gelişen, değişen canlı ve cansız varlıkların bütünü olarak tanımlanan doğa, Türk Dil Kurumu (TDK) Türkçe Sözlük'te (Akalin vd. 2011, s. 688) ayrıca insan eliyle büyük değişikliğe uğramamış, doğal yapısını koruyan çevre olarak da nitelendirilmektedir. Doğa, günümüzde insanların sebep olduğu çevre sorunları ile karşı karşıyadır. Bu çevre sorunları tüm insanlığın paydaşı olduğu bir gerçeğin yanı sıra küresel bir sorun olarak da insanlığın karşısına çıkmaktadır.

İnsan yaşamı ile doğal yaşam, çeşitli güç dengeleri üzerine kuruludur. Bu dengeler, başlangıçtan günümüze süregelmektedir. İnsan kaynaklı çevre tahribatı, nükleer faaliyetler, aşırı nüfus artışı, plansız sanayileşme ve kentleşme ile doğal kaynakların bilinçsiz kullanımı, dünya coğrafyası ile iklimlerin değişimine, doğal kaynakların azalmasına, canlı türlerinin azalmasına ve çevre kirliliğinin artmasına neden olmaktadır. Tüm bu faktörler gözetildiğinde başlangıçta kurulu olan düzenin bozulduğu görülmektedir.

Solak (2012, s. 212), çevrenin değişimini insanlığın, doğanın erkini elinde bulundurduğuna inanması ve bu inanç haliyle girişimlerde bulunmasına dayandırmaktadır. Kabul edilmelidir ki aklını kullanma yetisine sahip olan insanlığın her türlü çevresel teması, ekosistemi her anlamda etkilemektedir. Ancak söz konusu etki günümüzde, başlangıçta sağlanan insan-doğa uyumunun zincirini gevşetmektedir. Bu gevşeyişle doğa gün geçtikçe yıpratılmakta; duyarlı kesimlerin girişimleri ile de süreç tersine çevrilmeye çalışılmaktadır.

Çevre tahribatının gün geçtikçe gözle görünür şekilde artması, insanlığın çevre hassasiyeti/bilinci konusunda ne denli noksan olduğunun göstergesidir. Çevre duyarlılığının küçük yaşlardan itibaren kazandırılabilmesi gerçeği, ortaokul Türkçe (5-8. Sınıflar) ders kitaplarında yer alan "Doğa ve Evren" temasının bu girişimdeki payını sorgulamaya yol açmıştır. Şiirlerin konusu/ana duygusu ile söz konusu şiirlerin ekoşiir türüne ne kadar yakın olduğu soruları ise ilgili çalışmanın oluşmasına vesile olmuştur. Bu amaçla çalışma, dört soru üzerinde yoğunlaşmıştır:

- 1) "Doğa ve Evren" temasında yer alan şiirlerin konusu ve ana duygusu nedir?
- 2) Şiirler ekoşiir türünde midir?
- 3) Şiirler ekoşiir türünde değilse türe ne denli yakındır?
- 4) Şiirler, çevre duyarlılığı kazandırmada etkili midir?

Çalışmanın bu bölümünde ekolojik eleştiri ile ekolojik şiirin tanımına, kavramların çıkış noktalarına yer verilmiştir. Akabinde çalışmanın amacına, önemine, sınırlılık ve modeline değinilmiş; bulgular, örneklemelerden elde edilen veriler ışığında yorumlanmıştır. Nihayetinde ekolojik şiir bağlamında ortaokul Türkçe ders kitaplarında yer alacak nitelikte olduğu düşünülen alan taraması yoluyla tespit edilmiş şiir örnekleri ile birtakım öneriler çalışmanın sonuç bölümünde sıralanmıştır.

1.1. Ekolojik Eleştiri (Ekoeleştiri) Üzerine

Tarihin ilk zamanlarından günümüze insanlık, doğa ile iç içe bir yaşam sürmüştür; doğanın her türlü imkanını sonuna kadar kullanmış ve kullanmaya da devam etmektedir. Başlangıçta yürütülen insan-doğa etkileşimi insanlığın, doğanın imkanları ölçüsünde, beslenmesinden avcılık-toplayıcılığına, yerleşik hayata geçişinden günümüzdeki teknolojik gelişmelere değin sürekli devam etmiştir. Aklını kullanma yetisine sahip olan insanlık, ilk zamanlarda doğa ile yürüttüğü barışçıl bağı, ne yazık ki günümüzde aynı yönde sürdürememiştir.

Şuursuzca tüketilen her türlü doğal unsur, insanlığın benmerkezciliğinden doğan caniliği yansıtırken ortaya çıkan sonuç(lar) bir yandan da insanlığı olumsuz bir şekilde etkilemektedir. Kontrolsüz sanayileşme, savaş, dengesiz nüfus artışı, çarpık şehirleşme, küresel ısınma, toprak, su ve havanın kirletilmesi doğayla barış ve uyumun bozulduğunun somut göstergeleridir. Bu göstergeler, doğanın insanlığa karşı ne denli savunmasız kaldığının da ayrıca birer işaretidir.

Fiziki çevrenin maruz kaldığı bunca müdahale ve tahribat, doğaya duyarlı kesimlerin girişimleri sonucunda *çevreci eleştiri* olarak da adlandırılan, terim olarak “ekoloji” ve “eleştiri” sözcüklerinin birleştirilmesi ile ortaya çıkan ekolojik eleştiri -ya da ekoeleştiri- adlı bir edebiyat kuramının doğmasına aracı olmuştur.

Doğa merkezli anlayışı esas alan söz konusu edebiyat kuramı, disiplinlerarası yöntem(ler)le – *ekoloji ile kültürel üretim* (Ergin & Dolcerocca, 2016, s. 302)- çevre ile yazını ortak paydada buluşturur; edebiyat aracılığıyla insanlık adına çevre bilincinin oluşturulması konusunda gerekli farkındalığın zeminini hazırlar. Kuram, gün geçtikçe artan çevresel terörü merkeze alan yazınsal metinlerin üretilmesini, üretilen eserlerin hedef kitlenin -okurun, toplumun- istifadesine sunmayı amaçlar. Bu amaç doğrultusunda kuram, insanlıkta doğaya ait hassasiyetin oluşmasına ve bu hassasiyetle çevre terörünün önüne geçilmesine katkı sunar. Edebiyat-çevre etkileşimini merkeze alan bir akım olarak ekoeleştiri, bireyin fiziki çevresi ile olan ilişkisini yeniden fark etmesine dayanan, doğa terörünü yine insanlıkla yok edebileceğine inanan bir kuramdır.

Ekoeleştiri terimini, ilk defa William Rueckert, 1978 yılında “Literature and Ecology: An Experiment in Ecocriticism” başlıklı makalesi ile tanımlamış ve makale, kuramın başlangıcı olarak kabul edilmiştir. Bulut (2007), Rueckert’in ekoeleştiriye “*ekolojinin prensiplerinin edebiyata uyarlanması*” olarak tanımladığını ifade etmiştir. 1996 yılında Cheryll Glotfelty ve Harold Fromm imzası taşıyan “The Ecocriticism Reader: Landmarks in Literary Ecology” adlı kitap, söz konusu kuramın yaygınlaşmasına aracı olmuştur (Oppermann’dan akt. Sezer & Yiğitoğlu, 2019, s. 570). Türkiye’de ise ekolojik eleştiri alanında ilk kuramsal çalışmaların 1990’lı yılların sonuna denk geldiği görülür (Yavuz, 2019: s. 251). Şükrü Elçin’in “*Türk Edebiyatında Tabiat*” adlı kaynak eseri, Türk edebiyatında doğayı çevreci bir yaklaşımla ele alan kitap düzeyindeki ilk çalışmadır (Budan, 2017, s. 6).

Ekoeleştiri, canlı ve cansız fark etmeksizin tüm maddelerin hem birbirleriyle hem de çevreleriyle olan ilişkilerini yazınsal metinler aracılığıyla inceler; akım, edebiyatın bu tür ilişkilere yönelik tavrına, dili kullanma biçimine, üslubuna odaklanır (Oppermann’dan akt. Sezer & Yiğitoğlu, 2019, s. 571). Ayrıca söz konusu kuram, “*doğadaki her şeyin birbirine bağımlılığı*” prensibiyle her canlıyı bir birey olarak kabul ederken insanın diğer canlılarla olan etkileşimi ile biçimlendiğini savunur (Evernden’dan akt. Bulut D. , 2007).

1.2. Ekolojik Şiir (Ekoşiir) Üzerine

Ekoeleştiri, çevresel terörün insanlık tarafından fark edilmesini ve bu sayede çevresel farkındalığın oluşmasını amaçlarken “*şiir dili*” ve “*ekoloji*”yi harmanlayan ekoşiir, aynı amaca hizmet eden bir şiir türü olarak okurun karşısına çıkar. Terim olarak “ekoloji” ile “şiir” sözcüklerinin birleşimi ile oluşan tür, böylelikle esas varoluş felsefesini de aktarmış olur.

Solak (2012, s. 213), ekolojik eleştirin çalışma alanını “*insanlık çevresine ait her şey*” şeklinde ifade ederken aynı anlatımın ekoşiir için de geçerli olduğu söylenebilir. Bu bağlamda ekoşiir; doğayı, doğaya ait her unsuru, doğaya dair her betimi, dahası insanlığı kuşatan her zerreyi kendisine olumlu ya da olumsuz örgü içerisinde konu edinebilir. Ekoşiirde şair, gördüklerini yorumlayan sıradan bir aktarıcıdan ziyade şiirin ruhuyla çevresel bilinç konusunda okura mesaj verir. Böylelikle ekoşiir, vermek istediği mesajla okuru harekete geçirmeyi hedefler.

Doğa unsurlarını kullanan bir şiir türü olmanın ötesinde ekoşiir, pastoral şiir ile karıştırılmamalıdır. Pastoral şiir; tabiat, kır yaşantısını ve özellikle çobanların aşk ve yaşayışlarını anlatan bir edebi tür (Akın vd. 2011, s. 1897) iken ekoşiir; varlığı, kendi gerçek ortamı ile sosyal örgü içerisinde ele alır. Bu ele alış olumlu ve olumsuz her türlü sonucu da kapsar. Bir başka deyişle insanın ve diğer canlıların/varlığın hem birbirleriyle hem de çevreleriyle sahip oldukları ilişkiyi gözler önüne serer (Ergin & Dolcerocca, 2016, s. 305). Bu serme olayı, şiirin işlevlerini harekete geçirir. Dikkat çekme, farkındalık oluşturma gibi amaçlar şiiri şiir yapan poetik unsurlarla birleşir. Çevre bilincine yönelik şiir dili ve unsurlarıyla oluşturulan algı (ve/veya bilinç), ekoşiirin aracı olarak varmak istediği nihai hedeftir.

Kontrolsüz sanayileşme, savaş, dengesiz nüfus artışı, çarpık şehirleşme, küresel ısınma, toprak, su ve havanın kirletilmesi gibi çeşitli temlerle çevre terörünü ilan eden ekoşiir, nihayetinde insanlık ile çevre iletişiminin başka bir boyuta evrilmesinde bir aracı olabilir. Söz konusu hizmet etme durumu, insanlık ile çevre arasındaki barışçıl uyumun yeniden canlandırılmasına hizmet edebilir. İnsani etkinliklerle ortaya çıkmış her türlü ekolojik yıkım çeşidi, her canlının yaşamına dair tehlikeli bir duruma sebep olmaktadır. Bu gerçeklikten hareketle ekoşiirin çevresel bilincin uyandırılmasında etkili olacağı düşünülmektedir.

2. Araştırma

İlgili başlık altında araştırmanın amacından ve öneminden bahsedilmiştir.

2.1 Araştırmanın Amacı

Söz konusu çalışma, ekoeleştiri kuramı üzerinden ekoşiir türünü tanıtmayı ve Türkçe ders kitaplarında yer alan şiirleri bu bağlamda irdelemeyi amaçlamıştır. Bu genel amaç doğrultusunda ortaokul Türkçe ders kitaplarının "Doğa ve Evren" temasında yer alan şiirler, ekoşiir bağlamında irdelenmiş ve ders kitaplarına yönelik çevresel bilincin oluşturulmasına katkı sunacak birtakım ekoşiir örnekleri, alan taraması yöntemiyle belirlenmiştir.

2.2 Araştırmanın Önemi

İlgili çalışma ile Türkçe ders kitaplarında bulunan şiir örneklerinin, içerik açısından, çevre bilinci kazandırmada ne derece etkili olabileceği üzerinde durulmuştur. Ayrıca ders kitaplarında yer alabilecek ekoşiir türündeki alternatif eserler de belirtilmiştir. Çalışmanın, bahsedilen nedenlerden ötürü alanyazıya katkı sağlayacağı ve çevre duyarlılığı konusunda farkındalık oluşturacağı düşünülmektedir.

3. Yöntem

Çalışmanın ilgili bölümünde araştırmanın modelinden, evren ve örnekleme ile sınırlılığında bahsedilmiştir.

3.1 Araştırmanın Modeli

Bu araştırma nitel bir çalışma olup araştırmada veriler, doküman inceleme (analizi) tekniği kullanılarak elde edilmiştir. Yazılı kaynakların içeriğini çözümlmek için kullanılan nitel bir araştırma yöntemi olan doküman incelemesi, elektronik ve/veya basılı her türlü kaynağı incelemek amacıyla kullanılan sistemli bir yöntemdir. Anlam çıkarmak, bakış açısı oluşturmak, deneysel bilgi geliştirmek için verilerin incelenip yorumlanmasına dayanır (Kıral, 2020, s. 173). Ortaokul Türkçe ders kitaplarından elde edilen veriler, içerik analizi tekniği ile çözümlenmiştir. Nitel veri analiz türleri arasında en sık kullanılan yöntemlerden biri olan içerik analizi, metin içinde tanımlanan belirli karakterlerden sistematik ve tarafsız sonuçlar çıkarmak için kullanılan bir araştırma tekniğidir (Stone'dan akt. Koçak ve Arun, 2006, s. 22). Çalışmada kullanılan veriler,

sahip oldukları içeriklere (konu, ana duygu, ekoşiir örneği olup olmadığına ilişkin tespit, çevre duyarlılığı kazandırma konusundaki etkililiği) göre değerlendirilmiştir.

3.2 Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2020-2021 eğitim-öğretim yılı kapsamında Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından ortaokul ve imam hatip ortaokullarına gönderilen farklı yayınevlerine ait Türkçe ders kitapları oluşturmaktadır. Araştırmada kullanılan veriler ise MEB tarafından 2020-2021 eğitim-öğretim yılı kapsamında ortaokul ve imam hatip ortaokullarına gönderilen Anıttepe, Ekoyay, Özgün ile MEB yayınlarına ait 5-8. sınıf Türkçe ders kitaplarından oluşturulmuştur. Çalışmada ders kitapları bünyesinde yer alan “Doğa ve Evren” teması esas alınmıştır. İlgili tema içinde yer alan şiirler, çalışmanın esas dokümanlarını oluşturmaktadır. Örneklemi oluşturan kitapların bibliyografik künyeleri şu şekildedir:

Baran, Ş. Ç. & Diren, E. (2019). Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Türkçe Ders Kitabı 5. Sınıf. Ankara: Anıttepe Yayıncılık.

Demirel, T. (2020). Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Türkçe Ders Kitabı 6. Sınıf. Ankara: Ekoyay Yayıncılık.

Erkal, H. & Erkal, M. (2020). Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Türkçe Ders Kitabı 7. Sınıf. Ankara: Özgün Matbaacılık.

Yücel, A. (Ed.). (2020). Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Türkçe Ders Kitabı 8. Sınıf. Ankara: MEB Yayınları.

3.3 Sınırlılıklar

Çalışmada 2020-2021 eğitim-öğretim yılı kapsamında Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından ortaokul ve imam hatip ortaokullarına gönderilen Anıttepe, Ekoyay, Özgün ile MEB yayınlarına ait ders kitapları kullanılmıştır. Ders kitaplarında her sınıf düzeyinde olmak üzere sekizer temaya yer verilmiş; çalışma “Doğa ve Evren” teması üzerine kurulmuştur. Dolayısıyla ders kitaplarında yer alan diğer tüm temalar ile ilgili temada yer alan şiir dışındaki metinler, kapsam dışında bırakılmıştır.

4. Bulgular

Ders kitaplarında yer alan şiirler, diğer metinler gibi hedeflerin kazandırılmasında birer araç olarak kullanılmaktadır. Şiirler de bir yandan şiir dilini hedef kitleye sezdirirken bir yandan da kazanımları aktarmaya çalışır. Çalışmanın bu bölümünde ilgili tema kapsamında sınıflar düzeyinde yer alan şiirler tablolar şeklinde belirtilmiştir. Tespit edilen şiirler, konu/ana duyguları bakımından değerlendirilmiş ve nihayetinde ekoşiir türü ile bağlantıları irdelenmiştir.

Anıttepe Yayıncılık tarafından hazırlanmış Türkçe 5. Sınıf ders kitabında üçüncü tema olarak “Doğa ve Evren” yer almaktadır. Tema bünyesinde Nuran İbiş’e ait “Bu Nehir Bizim” (s. 68-72), Gülten Dayıoğlu’na ait “Okland Adası” (s. 79-80) ve Anita Ganeri’ye ait “Deprem” adlı (s.85-87) metinler yer almaktadır. Dinleme/izleme metni olarak sunulan “Sakin Kesme” ile serbest okuma metni olarak yer verilen “Yarın Gene Sabah Olacak” adlı şiirler ise temanın diğer metinleridir.

Tablo 1. 5. Sınıf Türkçe Ders Kitabı “Doğa ve Evren” Temasında Yer Alan Şiirlerin Künyesi

Tema Bilgisi	Tema Adı	Sayfa Numarası	Şiirin Adı	Şair
3.Tema	“Doğa ve Evren”	94	Sakın Kesme (Dinleme/İzleme Metni)	Mehmet Emin YURDAKUL
3.Tema	“Doğa ve Evren”	95	Tohumlar Fidana (6.Etkinlik)	Anonim
3.Tema	“Doğa ve Evren”	99	Yarın Gene Sabah Olacak (Serbest Okuma Metni)	Nimetullah HAFIZ

Mehmet Emin Yurdakul’a ait “Sakın Kesme” adlı şiir, ilgili ders kitabında dinleme/izleme metni şeklinde sunulmuştur. Öğrencilerin dinleme/izleme becerilerini geliştirmeyi amaçlayan eser ağaç sevgisini/duyarlılığını vurgulamaktadır. Eserinde ağaç kesen insanlara seslenen şair, doğayı görmek istediği şekli ile betimlemiştir. Bu açıdan bakıldığında doğanın birtakım özellikleri de okura yansıtılmaya çalışılmıştır. Şair, ağacın önemini örnek ve benzetmeler yoluyla aktarmış, şiirde insanın ve ağacın ayrılmaz bir bütün olduğu sık sık dile getirilmiştir.

“Sakın Kesme” adlı şiirin etkinliklerinden biri (6.etkinlik) olarak sunulan “Tohumlar Fidana” adlı şiir, aynı zamanda şarkı formunda da söylenebilmektedir. Şiirin orman varlığının öneminden bahsederek orman sevgisi aşılacağı düşünülmektedir. Serbest okuma metni olarak ders kitabında yer alan “Yarın Gene Sabah Olacak” başlıklı şiirde insan-doğa birlikteliğinden ve uyumundan bahsedilmektedir. Doğanın gün geçtikçe güzelleşmesinden hareketle insanın da bu durumdan etkileneceği belirtilmiştir.

Ekoyay tarafından hazırlanmış 6. sınıf Türkçe ders kitabında “Doğa ve Evren”, ilk tema olarak ele alınmıştır. Temada Hasan Latif Sarıyüce’nin “Meşeler” adlı metni (s. 10-13), Aydoğan Yavaşlı’nın “Tartışarak... Gerçeğe Doğru” adlı metni (s. 17-20), Özkan Öze’nin “Elveda Ağustos Böceği” adlı metni (s. 24-27) ile dinleme/izleme metin türündeki Ömer Bedrettin Uşaklı’ya ait “Deniz Hasreti” adlı şiir yer almaktadır.

Tablo 2. 6. Sınıf Türkçe Ders Kitabı “Doğa ve Evren” Temasında Yer Alan Şiirlerin Künyesi

Tema Bilgisi	Tema Adı	Sayfa Numarası	Şiirin Adı	Şair
1.Tema	“Doğa ve Evren”	30	Cırcır Böceği ile Karınca (5.Etkinlik)	Orhan Veli
1.Tema	“Doğa ve Evren”	32	Deniz Hasreti (Dinleme/İzleme Metni)	Ömer Bedrettin UŞAKLI

“Cırcır Böceği ile Karınca” adlı şiir, “Elveda Ağustos Böceği” adlı metnin 5.etkinliği olarak yer almakta ve etkinlikte şiire yönelik üç soru sorulmaktadır. La Fontaine’in masalını şiirsel formda sunan Orhan Veli, şiirinde yaz boyu saz çalan cırcır böceği ile sürekli çalışıp kışa hazırlık yapan karınca arasındaki diyaloga yer vermektedir. Dinleme/izleme metni olarak sunulan “Deniz Hasreti” adlı şiirde şair denize hasret bir insanın denize olan özlemini ifade etmektedir.

Özgün Yayıncılık tarafından hazırlanan 7. sınıf Türkçe ders kitabında 5. Tema olarak “Doğa ve Evren” yer almaktadır. Tema içeriğinde Emel İnce’ye ait “Küçük Yunus” (s. 132-134), Özkan Öze’ye

ait “Son Leylek” (s. 141-143) adlı metinler ile Arif Nihat Aya’ya ait “Güz” şiiri (s. 148), - dinleme/izleme metni olarak da- Araştırmacı Çocuk Dergisi’nden “Dünya Kadar Plastik” adlı metin (s. 153) yer almaktadır.

Tablo 3. 7. Sınıf Türkçe Ders Kitabı “Doğa ve Evren” Temasında Yer Alan Şiirlerin Künyesi

Tema Bilgisi	Tema Adı	Sayfa Numarası	Şiirin Adı	Şair
5.Tema	“Doğa ve Evren”	148	Güz	Arif Nihat ASYA
5.Tema	“Doğa ve Evren”	158-159	Kır Çiçekleri (Serbest Okuma Metni)	Hasan Latif SARIYÜCE

Arif Nihat Aya’ya ait “Güz” şiiri, sonbahar mevsiminin güzelliklerinin anlatıldığı bir eser olarak okuyucuya sunulmuştur. Hasan Latif Saryüce’ye ait “Kır Çiçekleri” adlı şiir ise temanın serbest okuma metni bölümünde yer almaktadır. Şiir, ilkbaharın güzelliklerinden ve baharda açan kır çiçeklerinden bahsetmektedir. Anlatım, benzetme ve tasvirlerle güçlendirilmiştir.

Şiir öncesi hazırlık çalışmalarında küresel ısınma ile ilgili sorulara yer verilmiş ve son etkinlik olarak doğa konulu bir kompozisyon yazılması istenmişse de söz konusu şiirler, bahar mevsimlerinin dile getirildiği kompozisyon içerisinde yer almaktadır.

8. sınıf Türkçe ders kitabının ilgili temasında Abbas Sayar’ın “Yılkı Atı” adlı eseri 216-219, Halikarnas Balıkcısı’nın (Cevat Şakir Kabaağaçlı) “Gündüzünü Kaybeden Kuş” adlı eseri ise - kısaltılmış biçimiyle- 234-235 sayfaları arasında yer almaktadır. Temada yer alan son metin ise video şeklinde sunulan “Hava Kirliliği” adlı dinleme/izleme metnidir. Gülten Dayıoğlu’na ait “Canberra” metni ise kısaltılarak temanın serbest okuma bölümünde yer almaktadır.

Tablo 4. 8. Sınıf Türkçe Ders Kitabı “Doğa ve Evren” Temasında Yer Alan Şiirlerin Künyesi

Tema Bilgisi	Tema Adı	Sayfa Numarası	Şiirin Adı	Şair
7.Tema	“Doğa ve Evren”	226-227	Rüzgâr	Cahit KÜLEBİ
7.Tema	“Doğa ve Evren”	248	Anadolu’da Bahar (Tema Sonu Değerlendirme Çalışmaları)	Abdurrahim KARAKOÇ

Cahit Külebi’ye ait “Rüzgâr” şiiri, ilgili temanın ikinci metnidir. Şiirin ana duygusu memleket hasretidir. Rüzgârın, kişileştirilerek memlekette uğradığı mekanlar sıralanmış; söz sanatları şiirin geneline yayılmıştır. Abdurrahim Karakoç’a ait “Anadolu’da Bahar” adlı eser kısaltılmış ve ders kitabında dört kıtası kullanılmıştır. Şiire temanın değerlendirme çalışmaları bölümünde yer verilmiştir. Eserde baharın özellikleri ile Anadolu’daki şehirlerde baharın nasıl bir heyecanla karşılandığı anlatılmıştır.

Tema bünyesinde yer alan şiirler derlendiğinde “ağaç/orman sevgisi, doğa sevgisi, insan-doğa uyumu, deniz sevgisi/hasreti, (doğa unsurları kullanılarak) memleket hasreti ile (ilkbahar ve sonbahar mevsimleri ile ilintili) baharın güzellikleri”nin dile getirildiği görülmüştür. Ekoeleştirici kuramı bağlamında çevre bilinci, çevrenin korunması (6.sınıf), çevre kirliliği (5.sınıf ve 7.sınıf) ve küresel ısınma, hava kirliliği (8.sınıf) konularına düz yazı formunda değinilmişse de şiir biçiminde ya da ekoeşiir türünde hiçbir esere yer verilmediği ortaya çıkmıştır.

5. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Canlı olan her şeyin bir ruhu olduğunu savunan ekoeleştiri kuramının bir nevi yansıması olan ekolojik şiir, her varlığın bir özne olduğuna inanan yeni bir yazın türü olarak ilgililerin karşısına çıkar. Çevre terörünü yazınsal alana taşıyan kuram, ekolojik adaletsizliği gözler önüne sürerken bir yandan da okuru harekete geçirmeyi amaçlar. İnsanlık, her ne kadar teknolojik bir çağda yaşasa da çevre terörüne karşın çevre bilinci her zaman ön planda olmalıdır. Bu önceliği edebiyata yansıtan kuram ve şiirsel ifade dilini oluşturan ekoeşiir, insanlar ile diğer tüm varlıkların barışçıl birlikteliğini sonsuza dek yaşatmayı hedefler.

Çevre tahribatını edebi dil ile engellemeyi hedefleyen kuram ile aynı amacı şiir dili ile gerçekleştirmeyi sağlayan ekoeşiir, bu bağlamda nitelikli çocuk edebiyatı ürünleri ile de görünür olmalıdır. Kabul edilmelidir ki milli eğitim felsefesi gereği hazırlanan ve eğitim kurumlarında okutulan ders kitapları bu bağlamda önemli bir yere sahiptir. Çevre bilincinin çocukluk zamanlarından itibaren kazandırılmasının yolu, hem nitelikli çocuk yazınından hem de okullar ile okullarda birincil kaynak olarak kullanılan ders kitaplarından geçmektedir. Bu açıdan ele alındığında ders kitapları, çevre terörüne karşın çevre sevgisi ve farkındalığının en işlevsel sorumlularından biri olarak değerlendirilebilir.

Kapsam dahilinde olan ders kitapları incelendiğinde şiir türlerinin konusu "ağaç sevgisi, doğa sevgisi, deniz sevgisi, baharın güzellikleri" ile sınırlandırılmıştır. Çevre kirliliği, hava kirliliği, küresel ısınma konulu metinler ise sadece düz yazı formunda dile getirilmiştir. Bu açıdan bakıldığında ilgili ders kitaplarında çevre bilincinin oluşturulmasında sadece doğa güzellikleri ele alındığı; çevre terörünü anlatan, bu yolla çevresel farkındalığın oluşmasını sağlayacak şiir türünde hiçbir esere yer verilmediği görülmüştür. Çalışmayla çevre bilincinin oluşmasına aracılık edebilecek bir tür olan ekoeşiirden ders kitapları vasıtasıyla yararlanılmadığı tespit edilmiştir.

Çevre sevgisinin/bilincinin şiirler ışığında küçük yaşlarda kazandırılabilmesi gerçeği, ders kitaplarında gözden kaçırılan somut bir durum olarak değerlendirilebilir. Ekoeşiir türü, sadece doğa güzelliklerinin işlenmediği aksine doğa ile ilgili olumlu ya da olumsuz her koşulun dile getirildiği ve bu yönüyle pastoral şiirden farklılaştığı bir özelliktir. "Doğa ve Evren" temasında çevre kirliliği, küresel ısınmanın düz yazı formunda, doğa güzelliklerinin ise sadece şiirle dile getirilmiş olması da dikkate değerdir. Genel anlamda tema bünyesinde yer alan şiirlerin sadece doğanın güzelliklerine odaklanması, gerçekçi bir çevre hassasiyeti/bilinci oluşturmada yetersiz kalınacağına da somut bir göstergesidir.

Çevre farkındalığının pekişmesi amacıyla şiirler de bir araç olarak kullanılabilir. Bu amaçla ekolojik tehdidin önüne geçmek, insanlığı ilgili konuda bilinçlendirmek amaçlanıyor ise şiir dili işe koşulabilir. Çalışmanın bu bölümünde alan taraması yoluyla ekoeşiir türünde yazılmış şiirler, ilgili çalışmalar kaynak gösterilerek, ders kitapları için alternatif ürünler olarak tavsiye edilmiştir:

- 1) Ergin ve Dolcerocca (2016, s. 297-314) çalışmalarında Elif Sofya'nın "*Dik Âlâ*" adlı eserinin içerisinde yer alan "Uygarlaşma", "İşleyişi İşlerin" ve "Kuşların Kuşatması" adlı şiirlerini ekoeşiir kapsamında değerlendirmişlerdir.
- 2) Aylanç (2018, s. 37-52) çalışmasında Modern Kıbrıs Türk şiiri temsilcilerinden Fikret Demirağ'ın şiirlerini ekoeşiir bağlamında değerlendirmiştir. Söz konusu şairin "Gençliğim Gitti", "Bir Baba Yüzü ve Öbür Yüzler", "Kirlenmenin Yaralı 'Lirizm'i", "Havası Kirli Doğası Yarı Ölü Bir Yeryüzü Çocuğunun Şiiri" ve "Hüznün Müziği" adlı şiirleri ekoeşiir türüyle değerlendirilebilecek eserleridir.
- 3) Sazyek ve Süzücü'nün (2018, s. 25-38) "Cahit Külebi'nin Şiirlerine Ekoeleştiri Çerçevesinden Bakmak" adlı çalışmaları şairin şiirlerini ekoeleştiri bağlamında irdelemiştir. Araştırmada Külebi'nin "Mutluluk" başlıklı şiirindeki kent-kır kıyaslamasını, "İstanbul" adlı şiiri ise

İstanbul'daki doğa tahribini dile getirdiği ifade edilmiştir. "Yangın" adlı şiirde doğaya verilen zarar anlatılmıştır. Söz konusu üç şiir de ekoşiir bağlamında değerlendirilebilecek özellikleri taşımaktadır.

- 4) Sezer ve Yiğitoğlu (2019, s. 572-579) çalışmalarında Aşık Veysel'in "Mimar, Bizim Eller Yaylasına Yürümüş, Erzincan, Aslıma Karışıp Toprak Olunca, Orman, Kara Toprak, Yine Selin Zamanı" başlıklı şiirlerini ekoeleştirir/ekoşiir kapsamında değerlendirmişlerdir.
- 5) Özberk (2019, s. 911-940) çalışmasında merhum aktivist şair Mansur Balcı'nın "Ölümler Altın Takar mı?" şiirini ele almıştır. Eser, altın madenciliğine karşı başlatılan bir isyanın ürünü olduğu için ekoşiir bağlamında değerlendirilebilir. Ayrıca aynı çalışmada Mehmet Durmaz'ın "Aksu Çayı'nın Feryadı!" adlı şiiri de ekolojik hassasiyeti yansıtan ve ekoşiir kapsamında ele alınabilecek niteliklere sahip bir başka eserdir.
- 6) Yasin Yavuz (2019, s. 245-259), "Edebiyat ve Ekoeleştirir: Latife Tekin'in Manves City ve Sürüklenme Adlı Romanları" adlı çalışmasında ekoeleştirir bağlamında şiir örnekleri de vermiştir. Çalışmada zikredilen Behçet Necatigil'in "Kır Şarkısı", Gülten Akın'ın "Telezaman", Bedri Rahmi Eyüboğlu'nun "Şehirdekilere Gazel", Orhan Veli'nin "Asfalt Üzerine Şiirler", Ceyhan Atuf Kansu'nun "Akçaabat Pazarı" adlı şiirleri, ekoşiir özelliklerini taşımaktadır.
- 7) Bulut (2020, s. 625-638) "Ekoeleştirir Kuramı Işığında Ayla Kutlu'nun "Huvava: İlk Çevre Koruyucu" Adlı Eserine Bakış" adlı çalışmasında Gilgamiş destanını Huvava'yı eksene alarak yeniden yorumlayan Ayla Kutlu'nun, eserde Gilgamiş'in doğayı yok etme arzusu yanında doğaya yaptığı zulmü ayrıntılı olarak işlediğini belirtir. Söz konusu bölüm, Huvava'nın gözünden anlatılan sedir ormanının katlediliş hikâyesini dile getirmektedir. Konu çerçevesinde ekoşiir kapsamında değerlendirilebilecek dizeler, Türkçe ders kitapları açısından önemli bir değer olarak değerlendirilebilir: "Sedirleri kesmeye gelenler;/Baltalarını, o korkunç silahlarını Kaldırıp indirmeye başladıklarında/Ağaçların ne çok yuva biriktirdiklerini düşünmediler/Hiçbir önemi yoktu yorgun göçmen kuşların/Ağaçkakanların ve sincapların/Uzun kuyruğu ağaç bedenlerini okşayan tilkilerin,/Kurnaz yüzlerin, saf bakışların, yeraltında/Korkuyla bekleyenlerin".
- 8) Türkçe ders kitaplarında yer alabilecek nitelikteki ekoşiir türündeki şiirler, sosyal bilgiler ile fen bilimleri dersleri ile kurulabilecek disiplinlerarası yaklaşım doğrultusunda, çocuğa görelilik ilkesi doğrultusunda ele alınıp söz konusu derslerde farkındalık oluşturma amacıyla da kullanılabilir.
- 9) Her yıl 5 Haziran tarihinde kutlanan Dünya Çevre Günü ders kitaplarının ilgili temaları kapsamında dile getirilebilir, yapılacak etkinlik ve/veya ekoşiir okumaları ile hedeflenen çevresel farkındalık/bilinç doğal yolla oluşturulabilir. Çevre bilincinin oluşması adına düzenlenecek Dünya Çevre Günü ile ilgili yukarıda sıralanan ekoşiir örneklerinin yanı sıra okutulabilecek şiirler arasında Faruk Nafiz Çamlıbel'in "Memleket Türküsü", Ziya Osman Saba'nın "Bir Yer Düşünüyorum", Tefik Fikret'in "Papatyalar" başlıklı şiirleri; ekoşiir örneklerinin yanı sıra günün anlam ve önemini vurgulayacak şiir örnekleri arasında da sayılabilir.

Kaynaklar

- Akalın, Ş. H. Vd. (2011). *Türkçe sözlük*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Aylanç, M. (2018). Fikret Demirağ'ın şiirlerine ekoeleştirir bakış. *Folklor/Edebiyat*, 24(96), 37-52.
- Budan, C. Y. (2017). Çevreci eleştirir bağlamında Yaşar Kemal'in Kuşlar da Gitti romanı üzerine bir değerlendirme. *Bartın Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 2(1), 3-20.
- Bulut, D. (2007). *Çevre ve edebiyat: Yeni bir yazın kuramı olarak ekoeleştirir*. http://www.littera.hacettepe.edu.tr/TURKCE/17_cilt/dilek.html.
- Bulut, F. (2020). Ekoeleştirir kuramı ışığında Ayla Kutlu'nun "Huvava: İlk Çevre Koruyucu" adlı eserine bakış. *Turkish Studies - Language and Literature*, 15(2), 625-638.

- Ergin, M., & Dolcerocca, Ö. N. (2016). Edebiyata ekoeleştirel yaklaşımlar: Ekoşiir ve Elif Sofya. *Selçuk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi (SEFAD)*, 36, 297-314.
- Kıral, B. (2020). Nitel bir veri analizi yöntemi olarak doküman analizi. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 170-189.
- Koçak, A., & Arun, Ö. (2006). İçerik analizi çalışmalarında örneklem sorunu. *Selçuk İletişim*, 4(3), 21-28.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2019). *Türkçe dersi öğretim programı (1,2,3,4,5,6,7 ve 8. Sınıflar)*. Ankara.
- Özberk, N. (2019). Halk çevreciliğinin ürettiği yeni bir şiir türü: 'Ekoaktivist' şiir. *Folklor/Edebiyat*, 25(100), 911-940.
- Sazyek, H., & Sürücü, Y. (2018). Cahit Külebi'nin şiirlerine ekoeleştiri çerçevesinden bakmak. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 36, 25-38.
- Sezer, A., & Yiğitoğlu, M. (2019). Aşık Veysel'in şiirlerine ekoeleştiri bağlamında bir yaklaşım. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(14), 568-579.
- Solak, C. (2012). Bir ekoeleştiri denemesi: Behiç Ak'ın Tek Kişilik Şehir Oyununda birey, toplum ve çevre ilişkileri. *AÜ Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi (TAED)*, 47, 211-224.
- Yavuz, Y. (2019). Edebiyat ve ekoeleştiri: Latife Tekin'in Manves City ve Sürüklenme adlı romanları. *Edebi Eleştiri Dergisi*, 3(3), 245-259.
- Yücel, A. (Ed.). (2020). *Ortaokul ve imam hatip ortaokulu Türkçe ders kitabı 8. sınıf*. Ankara: MEB Devlet Yayınları.

Extended Summary

1. Introduction

The visible increase of environmental destruction as it gets stronger is an indication of how humanity lacks environmental awareness. The fact that environmental awareness can be gained from an early age has led to questioning the share of the "Nature and Universe" theme in the secondary school Turkish language coursebooks in this initiative. The questions of the subject/main emotion of the poems and how close the said poems are to the ecopoetry have been instrumental in the formation of the related study. For this purpose, the study focused on four questions:

- 1) What is the subject and main emotion of the poems in the theme of "Nature and the Universe"?
- 2) Are the poems in the eco-poetry type?
- 3) How close are the poems to the genre if they are not in the eco-poetry genre?
- 4) Are poems effective in gaining environmental awareness?

In this part of the study, the definition of ecological criticism and ecological poetry and the starting points of the concepts will be included. Subsequently, the purpose, importance, limitation and model of the study will be mentioned; the findings will be interpreted in the light of the data obtained from the samples. Ultimately, in the context of ecological poetry, poetry samples and some suggestions determined through field scanning to be placed in secondary school Turkish language course books will be listed in the conclusion section of the study.

2. Method

This study aimed to introduce the genre of ecology through ecocriticism theory and to examine the poems in Turkish language course books in this context. In line with this general purpose, the poems included in the theme of "Nature and Universe" of secondary school course books were

examined in the context of ecopoetry, and some alternative ecopoetry examples that would contribute to the creation of environmental awareness for textbooks were determined and recommended by the method of field scanning.

The sample of the study consists of 5th-8thgrade Turkish language coursebooks used by the ministry within the scope of the 2020-2021 academic year. The theme of "Nature and Universe" in the coursebooks was taken as the basis in the study. The poems included in the relevant theme constitute the main documents of the study. This research is a qualitative study and document analysis technique was used in the research.

3. Findings, Discussion and Results

In the Turkish 5th grade coursebook, there are poems named "Sakın Kesme" by Mehmet Emin Yurdakul, anonymous type "Tohumlar Fidana" and "Yarın Gene Sabah Olacak" by Nimetullah Hafız. The 6th grade coursebook includes "Nature and the Universe", Orhan Veli's poem "Cırcır Böceği ve Karınca" and Ömer Bedrettin Uşaklı's poem "Deniz Hasreti" within its theme. In the 7th grade coursebook, the poem "Güz" by Arif Nihat Aya and the poem "Kır Çiçekleri" by Hasan Latif Sarıyüce are included. The poem "Rüzgâr" by Cahit Külebi and "Anadolu'da Bahar" by Abdurrahim Karakoç were used in the related theme of the 8th grade coursebook.

When the textbooks included in the scope are examined, the subject of the poetry genres included is limited to "love of trees, love of nature, love of the sea, and the beauties of spring". Texts on environmental pollution, air pollution, and global warming were expressed only in prose form. From this point of view, it has been observed that only natural beauties are discussed in the formation of environmental awareness in the relevant coursebooks, there is no poetry that explains environmental terrorism and thus creates environmental awareness. It has been determined that ecopoetry, a type that can mediate the formation of environmental awareness, is not used through coursebooks.

Poems can also be used as a tool to reinforce environmental awareness. For this purpose, if it is aimed to prevent the ecological threat and raise awareness of humanity on the relevant subject, the language of poetry can be used. In this part of the study, some suggestions related to alternative products for coursebooks and interdisciplinary methods have been suggested by referring to poems written in the type of ecopoetry through field scanning, related studies.

Etik Beyannamesi

Bu makalede "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında belirtilen bütün kurallara uyduğumuzu, "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirini gerçekleştirmediğimizi, hiçbir çıkar çatışmasının olmadığını ve oluşabilecek her türlü etik ihlalinde sorumluluğun makale yazarlarına ait olduğunu beyan ederiz.

Araştırma makalesi: Sağlam, M. H., & Miçooğulları, M. (2021). Ortaokul Türkçe (5-8. sınıflar) ders kitaplarında yer alan "doğa ve evren" temasının ekosiir bağlamında incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3),686-697.



Planning and Writing a Scientific Review

Arif ÖZER*, Zeynep GÖRGÜLÜ**

Received date: 02.11.2020

Accepted date: 28.11.2020

Abstract

A literature review can be defined as a critical examination of the literature. Literature reviews contribute to literature as a scientific text; for this reason, scientific reviews should go through a production process that is suitable for validity and reliability standards, as in research articles. However, for writing the scientific review, there is a need in terms of a traditional review, especially in Turkey Literature. Further, the risk of bias of traditional reviews and the thoughts that they just literature abstracts sorting increases this need. With this study, it is aimed to make a contribution towards eliminating the lack of resources in the literature. For this, a review study was conducted from publications for traditional review writing by using Scopus, Web of Science, EBSCO, and Google Scholar databases and libraries. In this study, by synthesizing literature from many disciplines, firstly topics related to the planning were included such as subject selection and goal determination, literature searching, evaluation, analysis, and synthesis, and then the structure of the basic parts of the scientific reviews such as summary, introduction, method, body, and result was explained. It is expected that this study contributes to the literature in terms of supporting the writing of traditional review and guiding new researchers as a beginning study. Since there is a similarity between reviews and research articles, it is also aimed to contribute authors of research articles in academic writing.

Keywords: Review, writing literature review, literature review, academic writing.

* Hacettepe University, Department of Educational Sciences, Ankara, Turkey; arifozer@hacettepe.edu.tr

** Selcuk University, Department of Educational Sciences, Ankara, Turkey; zeynep.gorgulu@selcuk.edu.tr

Bir Bilimsel Derlemenin Planlanması ve Yazımı

Arif ÖZER*, Zeynep GÖRGÜLÜ**

Geliş tarihi: 02.11.2020

Kabul tarihi: 28.11.2020

Öz

Bir literatür derlemesi, literatürün eleştirel bir şekilde incelenmesi olarak tanımlanabilir. Derlemeler, bilimsel birer metin olarak literatüre katkı sağlar; bu yüzden, araştırma makaleleri gibi geçerlik ve güvenilirlik koşullarına uygun bir üretim sürecinden geçmesi gerekir. Buna karşın derlemelerin yazımı konusunda geleneksel literatür derlemeleri yönünde, özellikle Türkiye literatüründe, bir ihtiyaç bulunmaktadır. Geleneksel derlemelerin yanlışlık riskine açık olması ve literatürün sadece art arda sıralanması olarak sanılması bu ihtiyacı arttırmaktadır. Bu çalışmayla literatürdeki kaynak eksikliğini giderilmesine yönelik bir katkı sunulması amaçlanmaktadır. Bunun için Scopus, Web of Science, EBSCO ve Google Scholar veri tabanları ile kütüphanelerden yararlanılarak geleneksel derleme yazımına yönelik ulaşılan yayınlardan bir derleme çalışması yapılmıştır. Bu derleme çalışmasında, birçok disiplinden literatür sentezlenerek, öncelikle konu seçimi ve amacın belirlenmesi, literatür taraması, değerlendirilmesi, analiz ve sentezi gibi planlamaya ilişkin başlıklara yer verilmiş, ardından derlemelerin özet, giriş, yöntem, gövde ve sonuç gibi temel bölümlerinin yapısı açıklanmıştır. Bu çalışmanın, derlemelerin yazımına ilişkin literatürü desteklemesi ve yeni araştırmacılara yol göstermesi bakımından derleme yazımına ilişkin başlangıç niteliğinde bir çalışma olarak katkı sunması beklenmektedir. Ayrıca derlemeler ve araştırma makaleleri arasında benzerlik olduğundan, akademik yazım konusunda araştırma makalesi yazarlarına da katkı sağlanması hedeflenmektedir.

Anahtar kelimeler: Derleme, derleme yazımı, literatür derlemesi, akademik yazım.

*¹ Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Ankara, Türkiye; arifozer@hacettepe.edu.tr

**² Selçuk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Ankara, Türkiye; zeynep.gorgulu@selcuk.edu.tr

1. Giriş

Günümüz bilgi toplumunda bilimsel çalışmalar büyük bir hızla artmakta ve yayın takibi yapmak zorlaşmaktadır. Örneğin, bu araştırmanın yapıldığı tarihte, Scopus veri tabanında 2019 yılına ait sadece psikoloji alanında yaklaşık 6.000 yeni araştırma makalesine rastlanmıştır. Bu sayı sosyal bilimlerin tamamında 30.000'e ulaşmaktadır. Bu hızlı artış, yayınlanan çalışmaların belli aralıklarla toplanarak bütünleştirilmesi, analiz edilmesi ve okuyuculara sunulmasını bir ihtiyaç haline getirmiştir (Ferrari, 2015). Bu ihtiyacı karşılayan derleme makaleleri, daha fazla araştırmaya gerek duyulan alanların belirlenmesine de katkı sağlamaktadır. (Agarwal ve Dewan, 2016; Bolderston, 2008; Denney ve Tewksbury, 2013; Fernández-Ríos ve Buela-Casal, 2009; Zorn ve Campbell, 2006). Ayrıca derlemelerin eleştirel bir yönü bulunur. Böylece literatürdeki hatalar ve eksikler ile tutarsızlıklar görülebilir (Agarwal ve Dewan, 2016; Gregory ve Denniss, 2018; Fernández-Ríos ve Buela-Casal, 2009). Bu bakımdan, iyi yazılmış bir derleme "harita" işlevi görür (Nigg, 2012); ilgili alandaki bilimsel bilginin durumunu gösterir.

Bütünleştirici, eleştirel, kuramsal, sistematik, meta analiz ve meta-sentez gibi literatürde çeşitli derleme türlerine rastlanmaktadır. Örneğin, Grant and Booth (2009) on dört farklı derleme türünden söz etmektedirler. Buna karşın, literatüre bakıldığında temelde iki tür derlemeyle karşılaşılır; sistematik derlemeler ve geleneksel literatür derlemeleri. Sistematik derlemeler, yanlılık riskini azaltan, standartlaşmış, açık ve tutarlı yöntemleri olması nedeniyle tercih edilmektedir (Murphy, 2012). Bununla birlikte, oldukça spesifik konulara odaklanmış araştırma soruları ve yine katı bir şekilde sınırlandırılmış dahil etme standartları düşünüldüğünde, sistematik derlemelerin tek bir çalışmada konuyla ilgili daha karmaşık sorulara cevap verememe ve konuya bakışı sınırlama gibi zayıf yönleri de vardır (Agarwal ve Dewan, 2016; Grant ve Sutton, 2011). Sistematik derlemelerin bu zayıf yönünün, geleneksel derlemelerin güçlü yönü olduğu söylenebilir, çünkü bazı konular daha kapsamlı ele alınmayı gerektirir ve geleneksel derlemelerde birden fazla araştırma sorusuna cevap aranabilir (Ferrari, 2015). Buna göre, geleneksel derlemeler sistematiklere göre yazara esneklik tanımakta ve böylece literatürdeki önemlerini korumaktadırlar.

Geleneksel derlemelerle ilgili önemi bir sorun; literatürün birbiri ardına sıralandığı makaleler olduğu yanılıgsıdır ve birçok yazar tarafından bu durum eleştirilmektedir (Aaron, 2008; Barczak, 2017; Bem, 1995; Bolderston, 2008; Derish ve Annesley, 2011; Gregory ve Denniss, 2018; Torraco, 2016; Short, 2009; Webster ve Watson, 2002; Wee ve Banister, 2016; Zorn ve Campbell, 2006). Aksine, derleme makalelerinin kuramsal alana katkı sağlaması beklenir (Wee ve Banister, 2016); var olan kuramları yeniden yapılandırma ve yeni kuramlar üretme, literatürü analiz etme ve sentezleme iyi bir derleme makalesinin özelliklerinden biri olarak tanımlanır (Bolderston, 2008; Callahan, 2010, 2014; Hagger, 2012). Bunun dışında, özensiz hazırlanmış geleneksel bir derleme, başta yanlılık olmak üzere güvenilirlik ve geçerlik sorunlarını beraberinde getirir. Literatürün yanlı olarak seçilmesi ve yorumlanması riski özellikle geleneksel derlemelerde ortaya çıkmaktadır (Agarwal ve Dewan, 2016; Barczak, 2017; Ferrari, 2015; Grant ve Booth, 2009). Literatüre bakıldığında da yöntem bölümü olmayan ve bu yüzden araştırma süreci belirsiz, sadece o zamana kadar yapılmış çalışmaları sıralayan yayınlara rastlamak mümkündür. Sistematik derlemelerin bu riskleri azaltan, derleme yazımına rehberlik eden protokolleri (ör., Cochrane, 2019; PRISMA, n.d.) ve bu konuda yayınlanmış çeşitli makaleleri (ör., Karaçam, 2013) varken, geleneksel derlemelerde, derleme yazımına rehberlik edecek yayınlar, Türkiye literatüründe oldukça sınırlıdır. Derleme yazımı konusunda Türkiye literatüründeki bir kaynak olan Herdman (2006), önemli noktalara değinmekle birlikte konuyu özet olarak ele almakta; kapsamlı bir rehber sunmamaktadır.

Bu çalışmada, literatürdeki bu eksikliğe bir katkı sağlamak amaçlanmıştır. Bu amaçla, birçok disiplinden derleme yazımına yönelik literatür bir araya getirilerek derleme bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmanın sonucunda elde edilen bilgiler sentezlenerek derleme yazımına ilgi duyan okuyucuların yararlanabilecekleri bir kaynak oluşturulmuştur. Buna göre, öncelikle derleme yazımındaki konu seçimi, literatürün taranması, değerlendirilmesi, analiz ve sentez edilmesi gibi önemli süreçler açıklanmış ardından derlemenin giriş, yöntem, gövde ve

sonuç gibi temel bölümlerinin yapısına değinilmiştir. Bu çalışmanın 1) geleneksel derlemelerin yazımına ilişkin literatürü desteklemesi, 2) derleme yazımına yeni başlayan araştırmacılara yol göstermesi, 3) derleme yazan araştırmacıların yöntemlerini geliştirmesi ve yeni bakış açıları sağlaması, 4) araştırmacıların derleme yazarken düşebilecekleri yanlışlık riskinin azaltılması ve sonuçta 5) literatürdeki derleme çalışmalarının güvenilirlik ve geçerlik standartlarının gelişmesine katkı sağlaması beklenmektedir. Ayrıca, özellikle giriş, literatür ve sonuç bölümlerinin yazımı araştırma makalelerine benzer olduğu için bu çalışma, diğer makalelerin yazımında da araştırmacılara bir başlangıç noktası verebilir.

2. Yöntem

Bu bölümde bu çalışmanın araştırılma süreci özetlenmiştir. Bu çalışmada yayınlara, Scopus, Web of Science, EBSCO ve Google Scholar veri tabanları üzerinden, “how to write a literature review”, “writing review article”, “writing literature review”, “writing review paper”, ile bu anahtar kelimelerin Türkçe karşılıkları olan “derleme yazımı”, “derleme makalesi yazımı”, “derleme yöntemi” anahtar kelimeleri kullanılarak ulaşılmıştır. Ayrıca, İngilizce anahtar kelimeler Google Scholar’ın Türkçe sayfalarda arama özelliği kullanılarak aranmış ve Türkiye’deki mevcut literatür kontrol edilmiştir. Bununla birlikte, sistematik derleme ve meta-analizleri ayırmak için, bu kelimeler hariç tutularak tarama gerçekleştirilmiştir. Veri tabanlarının yanı sıra, ulaşılan yayınların kaynakçaları incelenmiş ve böylece gözden kaçırılan yayınlara ulaşılmaya çalışılmıştır. Üniversite ve devlet kütüphanelerinden akademik yazıma ilişkin kitaplar taramaya dahil edilmiştir. Derleme yayınlayan hakemli dergilerin editör yazıları, akademik yazıma ilişkin konular içermek koşuluyla araştırmaya dahil edilmiştir. Literatür taraması Nisan 2019 ile Ekim 2020 arasında yapılmıştır. Tez ve makalelerin literatür bölümlerinin yazımını konu alan makaleler dışarıda tutulmaya çalışılmıştır. Ayrıca sistematik ve meta-analiz derlemelerin yazımına yönelik yayınlar, örnek için seçilen birkaçı haricinde, çalışmaya alınmamıştır. Çalışma kapsamında son 25 yılda İngilizce ve Türkçe dilinde yazılmış yayınlar incelenmiştir. Bu tarama sonucunda derlenen literatür, bir derlemenin baştan sona nasıl yazılacağına ilişkin olarak 3. bölümde derlemenin planlanmasını ve 4. bölümde çalışmanın raporlanmasını içeren başlıklar halinde verilmiştir.

3. Bir derleme makalesinin planlanması

Derleme makalesi akademik bir yayındır ve araştırma makalelerine benzer bir hazırlanma süreci gerektirir. Araştırma makalelerinde olduğu gibi derlemenin de bir amacı ve araştırma soruları, bilgiye ulaşmada sistematik yöntemleri ve temelde giriş, sonuç ve bulgulardan oluşan bir yapısı vardır. Derlemeyi ders kitaplarından ayıran da araştırma makalelerine olan bu yakınlık olduğu öne sürülebilir.

3.1. Derleme konusunun ve amacının belirlenmesi.

Bir makalenin konusu, onun hem odağı hem de kapsamıdır. Araştırma problemleri konunun sınırlanmasıyla oluşur. Kapsam çok dar olursa, makalenin okuyucu kitlesi sınırlanabilir ve makalenin yayınlanma olasılığı düşebilir (Bem, 1995; Denney ve Tewksbury, 2013). Bununla birlikte, konunun çok geniş de olmaması gerekir (Agarwal ve Dewan, 2016). Efron ve Ravid, (2019) konunun daraltılmasında izlenebilecek öneriler sunar; 1) genel bir kavramdan alt kavramlar üretme; 2) kapsamın dar veya geniş olmasına göre alt kavramlardan birini veya ikisini birleştirerek ele alma; 3) yaş, cinsiyet, etnik durum gibi demografik özelliklerle konuyu sınırlandırma; 4) derlemenin bakış açısını oluşturacak bir kuramsal çerçeve veya araştırma yaklaşımı gibi bir perspektif belirleme.

Kapsamının yanı sıra, güncel bir konunun seçilmesi kaynak bulmayı zorlaştırabilir (Bolderston, 2008; Pautasso, 2013; Russell, 2005). Buna karşın daha yapılandırılmış, üzerinde uzun yıllar çalışılan bir konu da, devasa bir araştırma yığınının içerisinde, çalışılması gereken yeri belirlemeyi güçleştirebilir. Bu nedenle konu bulma sürecinde sık sık literatüre göz atılması önerilir (Bolderston, 2008; Torraco, 2005). Görüldüğü üzere, araştırmacının ilgisini çeken bir konu bulmada, literatürdeki mevcut araştırmalar önemlidir.

Bir dergi hedeflemek ve okuyucu kitlesini belirlemek makalenin içeriğini yapılandırmaya yardımcı olabilir (LaRochelle vd., 2011). Makalenin gönderileceği bir dergi hedeflenmişse, seçilen konunun derginin ilgi alanına girdiğinden emin olunmalıdır (Aaron, 2008; Agarwal ve Dewan, 2016; Doğan, 2017). Seçilen akademik derginin editör yazılarının incelenmesi, o dönemde editörlerin hangi alanlara odaklandığını öğrenmeyi ve dolayısıyla o konulara yönelmeyi sağlayarak makalenin yayımlanma şansını arttırabilir. Bununla birlikte, seçilen konu üzerine daha önce bir derleme makalesi yazılmamış olmalı ya da yazılmışsa bile güncellenme gerektirecek kadar eski olmalıdır. Eğer mevcut derleme makalelerinde eksikler varsa ve yapılacak yeni çalışma bu boşluğu kapatacaksa, gerekçe açık olarak ortaya konduğu sürece benzer konuda derleme makalesi yazılabilir.

Konu belirlenirken, makalenin neden yazılacağı da düşünülmalıdır; bu, derleme makalesinin amacıdır. Torraco (2016) bütünleştirici bir derleme için olası amaçlarını şöyle sıralamaktadır; (1) eskide kalmış bir kavramın güncelleştirilmesi, (2) ilgili konunun hızla büyüyen ve genişleyen bir literatüre sahip olması, (3) ilgili konuda yeni ortaya çıkmış bir sorun olması, (4) üzerinde önemli tartışmalar yapılan ve farklı kuramlarca veya farklı yollarla açıklanan bir konunun verilmesi. Ayrıca, bir kuram veya model ortaya koymak ya da örneğin kuramları karşılaştırma amacıyla yayınları veri olarak kullanmak da bir çalışmanın amacı olabilir. Örneğin, Goodall ve Montgomery (2014) geçmiş çalışmaları sentezleyerek ebeveynlerin çocukların öğrenimlerine katılmaları konusunda bir model/iddia geliştirmiştir. Thomas vd. (2018) akran zorbalığını açıklayan kuramları inceleyip bir sentez ortaya koymuştur. Yöntemsel konular üzerinde duran başka bir çalışmada, Davidson vd. (2019) belirli bir araştırma alanındaki yayınlarda kullanılan deneysel ve korelasyonel desenler ile bulguları karşılaştırmıştır. Sonuç olarak bir derleme, sadece bulguları özetlemekten yayınların yöntemlerini incelemeye kadar çok çeşitli amaçlarla yazılmaktadır.

3.2. Literatür taraması

Derleme makalelerinde veri olarak yayınlanmış çalışmalar kullanıldığı için titiz bir literatür taramasını gerektirir. İnternet çağıyla birlikte, veri tabanları araştırmacılara büyük kolaylıklar sağlamaktadır ancak literatür tararken sadece veri tabanlarına bağlı kalmak da önemli bir kaynağı göz ardı etme riskini beraberinde getirir (Callahan, 2014). Bu nedenle tarama yapılırken ulaşılan her kaynağın kaynakçasını incelemek önerilir. Callahan (2014) bunu bir tür kartopu örneklemeyle benzetmiştir. Ayrıca derleme makalelerinde literatür, veri tabanlarının yanında kitaplardan, devlet belgelerinden (gri literatür) ve editör yazılarından da oluşabilir (Aaron, 2008; Fernández-Ríos ve Buela-Casal, 2009; LaRochelle vd., 2011). Sonuç olarak, kapsamlı bir araştırma için birkaç tarama yöntemi birlikte kullanılır. Araştırılacak olan konuyu açık bir şekilde belirlemek ve sınırlarını iyi çizmek de taramayı kolaylaştırmaktadır.

3.3. Literatürün değerlendirilmesi

Literatür taraması sonucu ulaşılan kaynaklar, ayrıntılı okunmadan önce bir elemeyden geçer. Yorks (2018) kullanılacak kaynakları belirlemeyi, derlemenin örneklemini seçme süreci olarak nitelendirir. Buna göre ulaşılabilen evren, konuyla ilgili tüm kaynaklardır. Dahil etme ve hariç tutma kriterleriyle amaçlı ve temsil edici bir örneklem oluşturulur. Derlemenin amacına ve konusuna göre, eleme ve dahil etme kriterleri şunları içerebilir (Moher vd., 2015; Efron ve Ravid, 2019; Wee ve Banister, 2016): nitel, nicel ya da karma gibi araştırma yöntemleri veya deneysel, korelasyonel gibi araştırma desenleri, belirli bir tarihten sonraki araştırmaları dahil etme gibi bir zaman aralığı, coğrafi sınırlar ya da örneklemin demografik özellikleri veya yayın statüsü. Konuyla ilgili ilk çalışmalar, temel kaynaklar olarak derlemeye dahil edilir (Denney ve Tewksbury, 2013; Doğan, 2017). Yayımlanan ilk araştırmalar konuya tarihsel bir arka plan oluşturur (Fernández-Ríos ve Buela-Casal, 2009). Özellikle psikoloji alanında, kavramın tarihçesiyle birlikte verilmesi önemlidir. Sözü edilen bu dahil etme ve hariç tutma kriterleri daha sonra yöntem bölümünde kullanılmak üzere bir kenara not edilir. Araştırma başında ulaşılan kaynaklar ile değerlendirme sonucunda kalan kaynakların, genelde meta analizler ve sistematik derlemelerde kullanılan bir akış diyagramı halinde gösterilmesi derlemenin güvenilirliğini arttırması bakımından önerilir.

3.4. Literatürün analizi

Sanders (2020) literatürdeki kaynakların sadece özetlenmesini bibliyografik bir çalışmaya benzetir; bir derleme makalesinde ise, elde edilen kaynakların işlenerek aktarılması gerekir. Literatürün ayrıntılı ve eleştirel okunması, yorumlanması, çıkarımlarda bulunulması süreci literatürün analiz edilmesidir. Analizin temel taşı eleştiridir denebilir. Makalenin yazarına değil çalışmaya olmak kaydıyla eleştiri yapılır (Bem, 1995). Literatür analiz edilirken, temel bulgular, sınırlar ve/veya eksiklikler, kullanılan yöntemlerin uygunluğu, bulguların yorumunun doğruluğu, elde edilen sonuçların güvenilirliği ve çalışmaların alana katkısı değerlendirilir (Derish ve Annesley, 2011; Gregory ve Denniss, 2018); literatürün zayıf ve güçlü yönleri belirlenir (Bolderston, 2008; Short, 2009). Ayrıca karşıt görüşler ve tartışmalı konular fark edilir. Eğer ilgili alanda bir tartışmaya rastlanmadıysa taramanın yeniden gözden geçirilmesi önerilir (Green vd., 2006).

Whittemore ve Knafl (2005) sistematik olmayan derlemelerde literatürün analizi yapılırken sistematik derleme yöntemlerinin kullanılabilmesini belirtmektedir. Örneğin, Cochrane (2019) ve PRISMA (n.d.) gibi sistematik derleme yazım protokollerinde, üretim sürecinin her aşaması detaylı olarak tartışılmaktadır. Sistematik olmayan bir derlemenin bu protokollere uyması beklenmez ancak bilimsel temellerinden dolayı bu kaynaklara gereken durumlarda danışılabilir.

Analiz, var olan bilgiyi parçalara ayırarak incelemek, sentez ise parçalar arasında bağlantılar kurarak daha önce ortaya konmamış yeni bilgiler oluşacak şekilde parçaların birleştirilmesidir (Hart, 1998; Torraco, 2016). Sentezleme, nitel araştırmalarda sıkça kullanılan bir yöntem olmakla birlikte, derlemelerde de kullanılabilir (Whittemore ve Knafl, 2005). İçerik analiziyle, bir metinden temalar çıkarılır ve bu temalar daha sonra daha büyük kategorilerde toplanır. Benzer şekilde bir derlemede birçok çalışmadan toplanan sonuçlar, önce küçük kategorilere ayrılır daha sonra büyük kategorilerde birleştirilebilir. Böylece, birçok çalışmanın birleşiminden yeni sonuçlar üretilmiş olur. Benzer şekilde, Wolfswinkel, Furttmueller ve Wilderom (2013) da literatürün analiz ve sentezinde bir nitel araştırma deseni olan gömülü teori tekniklerinin kullanılabilmesini öne sürer. Kodlamanın kullanıldığı bir örnek çalışma Dobber vd.'nin (2017) derleme makalesinden incelenebilir.

Derlemelerde nitel sonuçlar ile nicel sonuçların birlikte yorumlanması gerekir. Dixon-Woods vd. (2005) sistematik derlemeleri, çoğunlukla nicel sonuçları dikkate aldığı için eleştirirken, nitel ve nicel sonuçların sentezlenmesinde kullanılacak tematik analiz, gömülü teori, içerik analizi gibi birçok yöntemi tartışmaktadır. Buna ek olarak, nitel ve nicel sonuçları birleştirmek için karma yöntem araştırmalarının analiz tekniklerinden de yararlanılabilir (Whittemore ve Knafl, 2005). Örneğin, karma yöntem araştırmalarında kullanılan tablolar, derlemelere de yol gösterebilir. Kısacası buradan, analiz ve sentez işlemlerinin, çeşitli araştırma yöntemlerindeki sistematik süreçlerden farkının olmadığı ve derleme türünü nitel araştırmalara yaklaştırdığı sonucu çıkarılabilir.

4. Derlemenin raporlanması

Klasik bir derlemede üç bölüm bulunur; giriş, literatürün verildiği ve tartışıldığı gövde, sonuç ve öneriler. Bununla birlikte giderek daha fazla editör ve yazar yöntem bölümünün de bir derlemede bulunma gerekliliğine dikkat çekmekte ve bunu talep etmektedir (Aaron, 2008; Barczak, 2017; Fernández-Ríos ve Buela-Casal, 2009; Grant ve Sutton, 2011; Murphy, 2012; Nigg, 2012; Wee ve Banister, 2016). Bu genel yapı, alt başlıklarla desteklenir ve bazen de alt başlıklarda gizlenir.

4.1. Derlemenin başlığı

İlgi çekici bir derleme başlığı, okuyucunun ilgisini makaleye yönlendirir. İdeal bir başlıkta incelenen konunun kilit noktası vurgulanır ve makalenin bir derleme olduğu (Murphy, 2012), sistematik, meta-analiz, bütünleştirici veya eleştiri gibi özel türüyle birlikte verilir (American Psychological Association [APA], 2018); ancak anlatıya dayalı (narrative) geleneksel derlemelerde özel türü vermeye gerek duyulmamaktadır. Başlığın çok uzun olmaması, örneğin 15

sözcüğü geçmemesi önerilir (Kozak, 2018). Bazı dergiler başlık uzunluğu için sınırlama getirmektedir.

Güzel bir başlık örneği Hong and Espelage (2012) makalesinde verilmiştir; “Okulda akran zorbalığına maruz kalmaya ilişkin araştırmaların derlemesi: Ekolojik bir sistem analizi”. Bu başlıkta hem konu hem derleme ifadesi hem de makalede kullanılan kuramsal çerçeve ifade edilmiştir. Benzer şekilde, Tokunaga (2010) derleme çalışmasına, konunun önemini anlatan bir başlık koymuştur: “Sizi okuldan eve takip eder: Siber zorbalık mağduriyeti ile ilgili araştırmaların sentezi ve bir eleştirel derleme”. Burada da ana konu ile birlikte derlemenin bir sentez ve eleştiri olduğunu belirten bir ifade kullanılmıştır. Özetlenirse, derlemenin başlığı, okuyucuya derlemenin konusu ve bu konuda nasıl bir derleme yapıldığı hakkında uzun olmayacak bir şekilde öz bilgi verir; açıktır ve dikkat çekicidir.

4.2. Özet yazımı

Özet genellikle makalenin ilk okunan bölümüdür. Okuyucular makaleyi okuyup okumayacaklarına özete göre karar verirler. Bazı akademik dergiler yazarlara özet bölümü için belirli bir formatı kullanmayı zorunlu kılar. Bir format verilmesi bile iyi bir özette bulunması gerekenler şunlardır (APA, 2018; Green vd., 2006; Levitt vd., 2018): 1) makalenin amacının, probleminin ya da araştırma sorusunun açık bir şekilde tanımlanması; 2) makalenin türünün, örneğin sistematik ya da bütünlendirici olabilir, belirtilmesi; 3) makalenin neden okunması gerektiğinin açıklanması; 4) kullanılan yöntemlerin kısaca belirtilmesi; 5) okuyucuya hangi bilgilerin sunulduğunun kısaca özetlenmesi; 6) varılan önemli birkaç sonucun paylaşılması; 7) makalenin literatüre etkisinin ve katkılarının belirtilmesi. Ayrıca APA’ya (2018) göre, makalede eğer belirli bir kuramsal yaklaşım izlendiyse, bunun da özette kısaca değinilmesi önerilir. Eğer bir yaklaşım yoksa ya da özette verilemeyecek kadar karmaşıksa es geçilebilir. Bu yapı bazı dergilerin zorunlu bıraktıkları formata da yakındır. Son olarak, özet bölümünde çok genel ve belirsiz anlatımlar kullanılmamalı ve bu bölüm en son, makale tamamlandıktan sonra yazılmalıdır (Doğan, 2017).

4.3. Giriş bölümünün yapılandırılması

Bir makalenin giriş bölümü, makalenin kısa bir tanıtımını yaparak okuyucuya bir çerçeve sağlar (Bolderston, 2008). APA (2018) giriş bölümünde olması gerekenleri şu şekilde özetler; 1) araştırmanın problemini belirtme; 2) literatürü temel olarak betimleme; 3) literatüre makalenin katkısını açıklama; 4) kullanılan yöntemi (sistematik, meta analiz, eleştirel vb. gibi) belirtme; 5) araştırmanın amacını açıklama; 6) kullanılan bakış açısının yani kuramsal çerçevenin tanımlanması; 7) makalenin uygulamaya ve literatüre katkısının verilmesi. Wee ve Banister’ın (2016) da değindiği gibi bu bölümün yapısı, araştırma makalelerinin giriş bölümüne çok benzer. Ayrıca, araştırma makalelerinde olduğu gibi, derlemelerde de bu gizli başlıkların açık ve net bir şekilde verilmesi istenir.

Derlemenin önemi, literatürde bu derlemeye olan ihtiyacı ve okuyucunun neden bu makaleyi okuması gerektiğini ifade eder (Torraco, 2016; Aaron, 2008). Araştırmanın önemi yazılırken, ilgili konunun literatürdeki hangi boşluğu kapattığı, mevcut çalışmaların niteliğinin ya da niceliğinin yeterli olmadığı yerler ve söz konusu çalışmanın ne tür yenilikler getirdiği dikkate alınır (Doğan, 2017). Ayrıca konuyla ilgili literatürün küçük bir özeti sunularak da makale gerekçelendirilebilir. Önem, literatürdeki eksikleri ve konunun alandaki değerini tanımlarken katkı, makale ile alana ve literatüre sağlanması beklenen faydaları belirtir. Kısacası birbirlerini tamamlarlar. De Witte vd. (2013) derleme makalesinde, konuyla ilgili önce istatistiki yüzdeler, sonra ulusal ve uluslararası önemli projeler verilerek konunun uygulamadaki önemi gösterilmesini; ardından literatürde ilgili sorunun etkisiyle ilgili çalışmaların örneklendirilmesini ve en sonunda makalenin literatürdeki diğer derlemelerden ayrılan yanlarının belirtilmesi gerektiğini dile getirmiştir. Böylece konunun hem pratik önemi hem de literatür için değeri ortaya konulmuş; önem ve katkı ifade edilmiştir.

Bu temel parçalar dışında, makaleye etkili bir cümleyle başlamak (LaRochelle vd., 2011) okuyucunun ilgisini uyandırır. Etkili bir giriş cümlesi, istatistiki verilerle, genel bir yargı

cümlesiyle veya bir soruyla oluşturulabilir, ayrıca ilgili konunun literatürdeki veya pratikteki önemini vurgulayan bir cümle de olabilir. Bununla birlikte, derlemede ele alınan anahtar kavram/kavramlar girişte tanımlanabilir (Webster ve Watson, 2002). Böylece konuyla ilgili daha önce hiçbir bilgisi olmayan okuyucular makaleye hazırlanabilir, farklı şekillerde adlandırılan kavramlara açıklık getirilebilir veya makaleyi okuyan herkes için ortak bir dil oluşturulabilir. Bir kavramın tanıtılması çoğunlukla benzer kavramlardan farkının ayırt edilmesini de içerir. Bu tanımlar bazen Thomas vd.'nde (2018) olduğu gibi giriş bölümünün hemen ilk paragrafından verilirken bazen de Chambers vd. (2009) örneğindeki gibi literatür bölümünün başlangıcında ayrıntılı olarak verilir.

Derlemelerde, araştırmaların eleştirel bir gözle yeniden incelenip yorumlanması ve bulguların mantıklı bir şekilde bütünleştirilmesinde kuramsal bir çerçeveye ihtiyaç duyulabilir (Russell, 2005). Ebeveynlerin çocukların eğitimine katılımlarının önündeki engelleri, alandaki çelişiklere dikkat çekerek inceleyen bir derleme yazan Hornby ve Lafaele (2011), literatürdeki birçok bulguyu kategorilendirmek için yine literatürde bulunan bir modeli kullanmış ve bunun bilgisini giriş bölümünde vermiştir. Bu çalışmada, kuramsal çerçeve makaleyi yapısal olarak düzenlemekte kullanılmıştır. Bir diğer örnekte ise Crone ve Fuligni (2020) ergenlerin topluma katılımında ben ve öteki kavramlarının gelişimini nöropsikolojik kuramsal temelde incelemektedir. Kısacası eğer çalışmalar bir veya birkaç kurama dayalı olarak yorumlandıysa veya sınıflandırıldıysa, bu bilgi giriş bölümünde verilir (APA, 2018; Baumeister ve Leary, 1997; Denney ve Tewksbury, 2013; Levitt vd., 2018).

4.4. Yöntem bölümünün yapılandırılması

Yöntem bölümü bir çalışmanın hangi aşamalardan geçerek ortaya çıktığını anlatır. Bu aşamaların gizli kalması okuyucuda çalışmanın yanlı olabileceğine dair bir şüphe uyandırır. Yanlılık, basitçe derleme yazarının kaynakları ve bulguları kendi görüşünü veya amacını destekler şekilde seçmesi ve yorumlaması olarak açıklanabilir (Aaron, 2008; Agarwal ve Dewan, 2016). Bu yanlılık özellikle de kaynak seçim kriterleri konusunda bilgi vermeyen anlatıya dayalı (*narrative*) geleneksel derlemeler için söz konusu olmaktadır (Agarwal ve Dewan, 2016; Barczak, 2017; Grant ve Booth, 2009). Bu yüzden bu derlemelerde yöntem bölümü genelde bulunmasa da makalenin sistematik ve tekrarlanabilir olmasını sağladığı (Aaron, 2008; Callahan, 2010), yanlılık riskini azalttığı, makalenin güvenilirliğini arttırdığı gibi gerekçelerle birçok yazar tarafından (Aaron, 2008; Barczak, 2017; Fernández-Ríos ve Buéla-Casal, 2009; Grant ve Sutton, 2011; Nigg, 2012; Murphy, 2012; Wee ve Banister, 2016) önerilir.

Yöntemde, literatür taramasında kullanılan veri tabanları, tarama sırasında izlenen diğer yöntemler, kaynakların dahil etme ve hariç tutma kriterleri ile anahtar kelimeler de dahil olmak üzere arama stratejisi (Bolderston, 2008; Grant ve Sutton, 2011; PRISMA, n.d.; Torraco, 2016; Whitemore ve Knafl, 2005) belirtilir. Ayrıca veri tabanlarının içeriği değişebildiği için taramanın ne zaman yapıldığı, her anahtar kelime için ne kadar makaleye ulaşıldığı ve ulaşılan makalelerin kaçının dahil edildiği (Callahan, 2010) de açıklanabilir. Verilen arama stratejisi okuyucu için mümkün olduğunca şeffaf hale getirilmelidir (Torraco, 2005, 2016; Wee ve Banister, 2016); okuyucu bu arama stratejisini kullanarak isterse araştırmayı tekrarlayabilmelidir (Aaron, 2008; Green vd., 2006). Yöntem yazımına örnek olması amacıyla aşağıda Aboujaoude vd.'nin (2015) makalesinin yöntem bölümü alınıp incelenerek tablolaştırılmıştır.

Tablo 1. Yöntem bölümünün yazımı

Veri tabanları	Yazarlar yöntem bölümünde önce tarama yaptığı veri tabanlarını vermiştir.
Anahtar sözcükler	Veri tabanlarının hemen ardından bu veri tabanlarında hangi kelimeleri kullanarak arama yaptığını benzer kelimeler de dahil olmak üzere anahtar sözcükler olarak belirtmiştir. Örneğin, “siber zorbalık” ve “internet zorbalığı” gibi.
Literatür tarama tarihi:	Literatür taramasını hangi tarihler arasında yaptığını ay ve yıl olarak belirtmiştir. Burada dikkat edilmesi gereken, yazım sürecinde de literatür taraması devam edebildiği için tarama bitiş tarihi olarak makalenin tamamlanma zamanının/yılıının verilebilmesidir.
Tarama kapsamı	Coğrafi bölge veya tarih sınırlaması olmadığını ancak sadece İngilizce makalelerin kapsandığını belirtmiştir. Kısacası, tarih, dil ve bölge sınırları çizilmiştir.
Yararlanılan diğer kaynakların belirtilmesi:	Veri tabanları dışında kullanılan diğer kaynaklara geçilmiştir. Bu kaynaklar örneğin kitaplar ve devlet belgeleridir.
Hariç tutma kriterlerinin açıklanması:	Burada, siber zorbalık ile geleneksel zorbalık konusunda bir kavram ayırımına gidilerek çalışmadan hariç tutulan makalelerin genel özelliği, neden dışarıda bırakıldıklarını açıklayacak şekilde verilmiştir. Ayrıca yinelenen yayınların da (duplication) dışarıda bırakıldığı açıklanmıştır. Bu yayınlar genel olarak çoğu makalede hariç tutulur.
Dahil etme kriterlerinin açıklanması:	Son olarak dahil edilen makalelerin örneğin rastgele kontrollü testler içermesi gibi aslında bilimselliğe atıfta bulunan genel özellikleri verilerek, hangi makalelerin seçilmeye çalışıldığı ifade edilmiştir.

Fernández-Ríos ve Buela-Casal'e (2009) göre, yöntem bölümünün sistematik derlemeler, deneysel çalışmalar, kitaplar gibi çalışmada hangi kaynak türlerinin kullanıldığını ve hazırlanan derlemenin türünü de içermesi gerekmektedir. Sonuç olarak, bu bölümün olabildiğince detaylı ve açık hazırlanması önerilmektedir.

4.5. Literatür bölümünün yapılandırılması

Literatür taramasında toplanan ve daha sonra analiz ile sentez işlemine giren çalışmalar, yani eldeki literatür gövdede özetlenir. Ele alınan konunun detaylandırılması ve açıklanması için alt başlıklara ihtiyaç vardır. Bu alt başlıkların organizasyonu, yani sıralanması, okuyucunun metni takip etmesini kolaylaştıracak şekilde olmalı (Derish ve Annesley, 2011; Torraco, 2016) ve metnin akıp gidebilmesini sağlamalıdır. Başlıkları sıralamanın birden fazla yolu vardır. Kronolojik olarak, temaya göre, en genelden en özele, en bilinenden en az bilinene doğru olabilir (Denney ve Tewksbury, 2013; Derish ve Annesley, 2011; Efron ve Ravid, 2019; Gregory ve Denniss, 2018; Herdman, 2006). Konuya en uygun ve mantıklı olan düzen bulunmalıdır. Örneğin, kuramsal çerçeveye göre yapılandırılmış bir içerik örneği Hong and Espelage (2012) makalesinde görülebilir. Makalede akran zorbalığı ekolojik yaklaşıma göre ele alınmış ve literatür bölümleri bu yaklaşımın temel kavramları olan mikrosistem, mezosistem vb. göre inşa edilmiştir. Ek olarak, derleme yazımında kavram ve zihin haritaları oluşturmak (Efron ve Ravid, 2019) derlemenin organizasyonu kolaylaştırabilir ve daha etkili hale getirebilir.

Paragrafların uzunluğu önemlidir. Hangi sıralama düzeni seçilirse seçilsin, paragrafların konunun sadece bir noktasını ele alması, bir fikri savunması gerekir (Gregory ve Denniss, 2018; Hart, 1998; Kozak, 2018). Paragraflar birbirinden kopuk olmamalı, her konunun bitimi diğer konuyla bağlantılı olacak şekilde verilmelidir (Denney ve Tewksbury, 2013). Organizasyon bir hikaye gibi olmalı, paragraflar akıcı ve mantıklı geçişlerle birbirine bağlanmalıdır (Agarwal ve Dewan, 2016). Net ve anlaşılır cümleler kurarak ve her kesimden okuyucunun anlayabilmesi için bilimsel jargondan kaçınarak, akışın bozulmaması için tekrar eden yapılar kullanarak (Bem, 1995) metin yapılandırılmalıdır.

Derlemelerde sıkça yapılan bir hata, kaynakların kronolojik olarak dizilmesidir (Bem, 1995). Buna göre, derlemenin amacının sadece bu kaynaklara atıfta bulunularak yazılması olduğu düşünülür

(Zorn ve Campbell, 2006). Yapılması gereken çalışmaların teker teker sunumu değildir; (1) literatürün güçlü ve zayıf yönlerinin tanımlanması, (2) ihmal edilen yerlerin ve olası yanlışlıkların gösterilmesi, (3) boşlukların (*gap*) belirtilmesi, (4) ortak noktalar ile farklılaşan tartışılabilir konuların ve çelişen bulguların açıklanması, ve bunları yaparken yansız bir tutum takınılması, kısacası literatürün eleştirilmesi ve sentezlenmesi böylece anlaşılır kılınması ve gelecek araştırmalar için yol gösterici olmasıdır (Aaron, 2008; Barczak, 2017; Bolderston, 2008; Derish ve Annesley, 2011; Gregory ve Denniss, 2018; Herdman, 2006; Torraco, 2016; Short, 2009; Webster ve Watson, 2002; Wee ve Banister, 2016; Zorn ve Campbell, 2006). Derlemenin okuyucuları, ele alınan konu ile ilgili literatürdeki önemli kazanımlar, ana tartışma alanları ve öne çıkan araştırma soruları (Pautasso, 2013) hakkında makaleyi okuduktan sonra bilgi sahibi olmalıdır. Bununla birlikte, literatür verilirken, araştırma sonuçları ile yazarların iddiaları karıştırılmamalıdır (Zorn ve Campbell, 2006). Yazarın iddiası ve bulgular, okuyucuların ayırt edebilmesini sağlayacak şekilde açık sunulmalıdır. Çalışmaların bu şekildeki bir sunumu derlemeye, araştırma konusu hakkında genel sonuçlar çıkarabilme avantajı sağlar.

Literatür bölümü, makalenin sınırlılıkları, güçlü ve zayıf yönleri ve gelecek çalışmalar için öneriler ile bitirilmelidir. Bununla birlikte, sınırlılıklar ve öneriler literatürden sonra ayrı başlıklar altında da ele alınabilir. Sınırlılıklar örneğin yöntemlerin sınırlılığı veya kaynakların niteliği ile ilgili olabilir, ayrıca makalenin zayıflıklarının nasıl desteklenebileceği üzerine görüşler de burada belirtilebilir (APA, 2018; Levitt vd. 2018). Zayıflıkların desteklenmesi, gelecek çalışmalar için önerileri getirecektir ancak önerilerin sadece literatür için olması gerekmez; uygulama alanına yönelik öneriler de verilebilir.

4.5.1. Tablolar ve şekillerin kullanımı

Bulguları özetlemek ve sonuç çıkartmak için tablolardan veya şekillerden yararlanılabilir. Tablo kullanımı birçok yazar tarafından desteklenmektedir (Aaron, 2008; Grant ve Sutton, 2011; Green vd., 2006; Sanders, 2020; Short, 2009). Tablolar; kaynakların yazarlarını, tarihini ve yöntemini, örneklemin özelliklerini, sunulan bulguları, çıkarılan sonuçları ve derlemenin yazarı tarafından yapılan yorum ve eleştirileri göstermenin kolay bir yoludur (Green vd., 2006). Ayrıca konunun vurgulanan önemli noktalarını yazmak için de kullanılabilirler (Agarwal ve Dewan, 2016). Şekiller ise daha çok bir kuramın veya modelin işleyişini yansıtır. Tablo ya da şekiller, yazıyı tamamlayarak verilmek istenenin daha açık ve anlaşılır olmasını sağlamaktadır (Aaron, 2008; Gregory ve Denniss, 2018). Ayrıca kısa bir özet sunarak, yazıyı okumasa bile okuyucunun konuyu temel düzeyde anlayabilmesini sağlar (Short, 2009). Bununla birlikte, eğer bir tablo ya da şekil bir makaleden alınıyorsa, intihal ve telif hakkı ihlali yapmamak için orijinal makaleye atıfta bulunulur ve yayıncıdan bu kullanım için izin alınır (Sanders, 2020).

Tablolar ve şekillerden çeşitli amaçlarla yararlanır. De Witte vd. (2013) kullanılan kaynakları örnekleme göre ve çalışmada kullanılan yöntemlere göre sınıflandırarak tabloda vermiştir. Ayrıca aynı çalışmada kaynak bulguları, modele uygun sınıflandırılarak yine tabloda özet şekilde sunulmuştur. Başka bir derlemede, Thomas vd. (2018) akran zorbalığını açıklayan kuramların sentezini tek bir tablo halinde vermiştir. Davidson vd. (2019) ele alınan çalışmaların yazarlarını, örnekleme ilgili bilgileri, kullanılan yöntemi, incelenen değişkenleri ve temel bulguları gösteren klasik bir tablo kullanmıştır. Goodall ve Montgomery (2014) ebeveyn katılımını bir süreklilik olarak ele aldıkları modeli görselleştirerek vermiştir.

4.6. Sonuç bölümünün yapılandırılması

Makaleler, tüm metnin ana fikirlerini veren bir paragrafla sonlanır. Sonuç bölümünde tüm makalede tartışılan konunun, makalenin amacına bağlanması ve mevcut çalışmayla birlikte açıklığa kavuşturulmuş durumun verilmesi gerekir (Green vd., 2006; LaRochelle vd., 2011). Burada verilen sonuçların önceki bölümlerde yetersiz kaynakla desteklenmesi, inandırıcılığını zedeleyeceği için bir problem olacaktır (Zorn ve Campbell, 2006).

5. Sınırlar ve öneriler

Bu çalışma sonucunda, geleneksel bir derlemenin yazımına rehberlik edecek bir yapı önerilmiştir. Bu çalışmanın bazı güçlü ve zayıf yönleri bulunmaktadır. Buna göre, güçlü yönü olarak, sağlık, sosyal, eğitim ve fen bilimleri alanlarından farklı yazarların ortak söylemlerini birleştiren çok disiplinli bir yapısının olması gösterilebilir. Çok disiplinli bir yapının, derleme yazımında başlangıç niteliğindeki böyle bir araştırmayı destekleyeceği söylenebilir. Zayıf yönü ise, genel bir çerçeve çizmesinden dolayı bazı ayrıntıların hızlı geçilmesidir. Örneğin, literatürün analiz ve sentezi, çok daha derinlemesine incelenebilecek konulardır. Bu yüzden gelecek çalışmalar için, derleme konusunun analiz, sentez ve yazım stili gibi daha spesifik konuları ele alması önerilebilir.

6. Sonuç

Bu çalışmanın, geleneksel derlemelerin yazımına yönelik başlangıç niteliğinde bir kaynak olması amaçlanmıştır ve buradan çeşitli sonuçlara varılmıştır; 1) geleneksel derlemeler, literatürün birbiri ardına sıralandığı makaleler değildir; iyi bir derlemede, literatürün eleştirel bir analiziyle, okuyucuya literatürün mevcut durumunu, boşluklarını, karşıt ve ortak sonuçlarını, olası yanlışlıklarını, kısacası literatürün güçlü ve zayıf yönlerinin verilmesi gerekir. Ayrıca iyi bir derlemede, literatür sentezlenerek olan kuramlardan ve bulgulardan yeni kuramlar, yeni modeller ve yeni sonuçlar üretilebilir. 2) İyi yazılmış bir derleme literatüre katkı sağlar; 3) derleme yazımında yanlışlıktan kaçınmak gerekir. Derleme için seçilen kaynakların yazarın görüşünden etkilenmesi ihtimalini azaltmak için yöntem bölümünde araştırılma süreci şeffaf bir şekilde okuyucuya verilir. Bu, derlemenin geçerlik ve güvenilirliğini yükselttiği için de önemlidir. Son olarak 4) bilimsel bir derlemenin yazımı, araştırma makalelerinin yazımına benzer. Derleme, araştırma makalelerine yakın giriş, yöntem, sonuç gibi başlıklardan oluşan bir yapıyla bilgiyi düzenli bir şekilde iletir. Sonuç olarak derlemeler, bilginin çok hızlı bir şekilde arttığı bilgi toplumunda bir ihtiyaç halini almakla beraber bilimsel değerlerini azaltmayacak şekilde üretilmeleri gerekir.

Kaynaklar

- Aaron, L. (2008). Writing a literature review article. *Radiologic Technology*, 80(2), 185–186. <http://www.radiologictechnology.org/content/80/2/185.short>
- Aboujaoude, E., Savage, M. W., Starcevic, V., & Salame, W. O. (2015). Cyberbullying: Review of an old problem gone viral. *Journal of Adolescent Health*, 57(1), 10-18. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2015.04.011>
- Agarwal, N., & Dewan, P. (2016). Writing a review article: Making sense of the jumble. *Indian Pediatrics*, 53(8), 715-720. <https://doi.org/10.1007/s13312-016-0915-z>
- American Psychological Association (Producer). (2018). Journal article reporting standards: Qualitative research design. Retrieved from <https://apastyle.apa.org/jars/qualitative>
- Barczak, G. (2017). Writing a review article. *Journal of Product Innovation Management*, 34(2), 120-121. <https://doi.org/10.1111/jpim.12365>
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1997). Writing Narrative Literature Reviews. *Review of General Psychology*, 1(3), 311-320. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.1.3.311>
- Bem, D. J. (1995). Writing a review article for Psychological Bulletin. *Psychological Bulletin*, 118(2), 172-177. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.118.2.172>
- Bolderston, A. (2008). Writing an effective literature review. *Journal of Medical Imaging and Radiation Sciences*, 39(2), 86-92. <https://doi.org/10.1016/j.jmir.2008.04.009>
- Callahan, J. L. (2010). Constructing a manuscript: Distinguishing integrative literature reviews and conceptual and theory articles. *Human Resource Development Review*, 9(3), 300-304. <https://doi.org/10.1177/1534484310371492>
- Callahan, J. L. (2014). Writing literature reviews. *Human Resource Development Review*, 13(3), 271-275. <https://doi.org/10.1177/1534484314536705>

- Chambers, R., Gullone, E., & Allen, N. B. (2009). Mindful emotion regulation: An integrative review. In *Clinical Psychology Review*, 29(6), 560-572. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.06.005>
- Cochrane. (2019). [6]. In J. Higgins & J. Thomas (Eds.), *Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. Retrieved from www.training.cochrane.org/handbook
- Crone, E. A., & Fuligni, A. J. (2020). Self and others in adolescence. *Annual Review of Psychology*, 71(1), 447-469. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010419-050937>
- Davidson, F., Rusak, B., Chambers, C., & Corkum, P. (2019). The impact of sleep restriction on daytime functioning in school-age children with and without ADHD: A narrative review of the literature. *Canadian Journal of School Psychology*, 34(3), 188-214. <https://doi.org/10.1177/0829573518770593>
- de Witte, K., Cabus, S., Thyssen, G., Groot, W., & van den Brink, H. M. (2013). A critical review of the literature on school dropout. *Educational Research Review*, 10, 13-28. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2013.05.002>
- Denney, A. S., & Tewksbury, R. (2013). How to write a literature review. *Journal of Criminal Justice Education*, 24(2), 218-234. <https://doi.org/10.1080/10511253.2012.730617>
- Derish, P. A., & Annesley, T. M. (2011). How to write a rave review. *Clinical Chemistry*, 57(3), 388-391. <https://doi.org/10.1373/clinchem.2010.160622>
- Dixon-Woods, M., Agarwal, S., Jones, D., Young, B., & Sutton, A. (2005). Synthesising qualitative and quantitative evidence: A review of possible methods. *Journal of Health Services Research & Policy*, 10(1), 45-53. <https://doi.org/10.1177/135581960501000110>
- Dobber, M., Zwart, R., Tanis, M., & van Oers, B. (2017). Literature review: The role of the teacher in inquiry-based education. *Educational Research Review*, 22, 194-214. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.09.002>
- Doğan, O. (2017). *Makale Tez Proje Yazmak: Psikoloji ve Psikiyatri Alanlarında*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Efron, S. E., & Ravid, R. (2019). *Writing the Literature Review: A Practical Guide*. London: The Guilford Press.
- Fernández-Ríos, L., & Buela-Casal, G. (2009). Standards for the preparation and writing of psychology review articles. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 9(2), 329-344.
- Ferrari, R. (2015). Writing narrative style literature reviews. *Medical Writing*, 24(4), 230-235. <https://doi.org/10.1179/2047480615Z.000000000329>
- Goodall, J., & Montgomery, C. (2014). Parental involvement to parental engagement: A continuum. *Educational Review*, 66(4), 399-410. <https://doi.org/10.1080/00131911.2013.781576>
- Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, 26(2), 91-108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Grant, M. J., & Sutton, A. (2011). Using and writing reviews to inform your practice. *Health Information & Libraries Journal*, 28(1), 1-2. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2010.00928.x>
- Green, B. N., Johnson, C. D., & Adams, A. (2006). Writing narrative literature reviews for peer-reviewed journals: secrets of the trade. *Journal of Chiropractic Medicine*, 5(3), 101-117. [https://doi.org/10.1016/S0899-3467\(07\)60142-6](https://doi.org/10.1016/S0899-3467(07)60142-6)
- Gregory, A. T., & Denniss, A. R. (2018). An introduction to writing narrative and systematic reviews — Tasks, tips and traps for aspiring authors. *Heart, Lung and Circulation*, 27(7), 893-898. <https://doi.org/10.1016/j.hlc.2018.03.027>
- Hagger, M. S. (2012). What makes a 'good' review article? Some reflections and recommendations. *Health Psychology Review*, 6(2), 141-146. <https://doi.org/10.1080/17437199.2012.705556>
- Hart, C. (1998). *Doing a Literature Review: Releasing the Social Science Research Imagination*. London: Sage Publications.
- Herdman, E. A. (2006). Derleme makale yazımında, konferans ve bildiri sunumu hazırlamada pratik bilgiler. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 3(1), 2-4.

- Hong, J. S., & Espelage, D. L. (2012). A review of research on bullying and peer victimization in school: An ecological system analysis. *Aggression and Violent Behavior, 17*(4), 311-322. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2012.03.003>
- Hornby, G., & Lafaele, R. (2011). Barriers to parental involvement in education: an explanatory model. *Educational Review, 63*(1), 37-52. <https://doi.org/10.1080/00131911.2010.488049>
- Karaçam, Z. (2013). Sistematik derleme metodolojisi: Sistematik derleme hazırlamak için bir rehber. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 6*(1), 26-33. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/deuhfed/issue/46815/587078>
- LaRochelle, J. M., King, A. R., Tanas, M., Day, K., Marshall, H. M., & Tyler, A. M. (2011). Writing a review article. *American Journal of Health-System Pharmacy, 68*(9), 790-793. <https://doi.org/10.2146/ajhp100235>
- Levitt, H. M., Bamberg, M., Creswell, J. W., Frost, D. M., Josselson, R., & Suárez-Orozco, C. (2018). Journal article reporting standards for qualitative primary, qualitative meta-analytic, and mixed methods research in psychology: The APA publications and communications board task force report. *American Psychologist, 73*(1), 26-46. <https://doi.org/10.1037/amp0000151>
- Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P., & Stewart, L. A. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic Reviews, 4*(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>
- Murphy, C. M. (2012). Writing an effective review article. *Journal of Medical Toxicology, 8*(2) 89-90. <https://doi.org/10.1007/s13181-012-0234-2>
- Nigg, J. T. (2012). Editorial: Writing (and reading) Research Reviews in child psychology and psychiatry - principles and practice, opportunities and pitfalls. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 53*(7), 723. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2012.02575.x>
- Pautasso, M. (2013). Ten simple rules for writing a literature review. *PLoS Computational Biology, 9*(7), 1-4. <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1003149>
- PRISMA. (n.d.). Transparent reporting of systematic reviews and meta-analyses. Retrieved from <http://www.prisma-statement.org/>
- QSR. (2019). NVivo (Version 12) [Software]. Victoria, Australia: QSR International. Retrieved from <http://www.qsrinternational.com/>
- Russell, C. L. (2005). An overview of the integrative research review. *Progress in Transplantation, 15*(1), 8-13. <https://doi.org/10.1177/152692480501500102>
- Sanders, D. A. (2020). How to write (and how not to write) a scientific review article. *Clinical Biochemistry, 81*, 65-68. <https://doi.org/10.1016/j.clinbiochem.2020.04.006>
- Short, J. (2009). The art of writing a review article. *Journal of Management, 35*(6), 1312-1317. <https://doi.org/10.1177/0149206309337489>
- Thomas, H. J., Connor, J. P., & Scott, J. G. (2018). Why do children and adolescents bully their peers? A critical review of key theoretical frameworks. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 53*(5), 437-451. <https://doi.org/10.1007/s00127-017-1462-1>
- Tokunaga, R. S. (2010). Following you home from school: A critical review and synthesis of research on cyberbullying victimization. *Computers in Human Behavior, 26*(3), 277-287. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.11.014>
- Torraco, R. J. (2005). Writing integrative literature reviews: Guidelines and examples. *Human Resource Development Review, 4*(3), 356-367. <https://doi.org/10.1177/1534484305278283>
- Torraco, R. J. (2016). Writing integrative reviews of the literature. *International Journal of Adult Vocational Education and Technology, 7*(3), 62-70. <https://doi.org/10.4018/IJAVET.2016070106>
- Webster, J., & Watson, R. T. (2002). Analyzing the past to prepare for the future: Writing a literature review. *MIS Quarterly, 26*(2), xiii-xxiii. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/4132319>

- Wee, B. van, & Banister, D. (2016). How to write a literature review paper? *Transport Reviews*, 36(2), 278–288. <https://doi.org/10.1080/01441647.2015.1065456>
- Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5), 546–553. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>
- Wolfswinkel, J. F., Furtmueller, E., & Wilderom, C. P. M. (2013). Using grounded theory as a method for rigorously reviewing literature. *European Journal of Information Systems*, 22(1), 45–55. <https://doi.org/10.1057/ejis.2011.51>
- Yorks, L. (2008). What we know, what we don't know, what we need to know—Integrative literature reviews are research. *Human Resource Development Review*, 7(2), 139–141. <https://doi.org/10.1177/1534484308316395>
- Zorn, T., & Campbell, N. (2006). Improving the writing of literature reviews through a literature integration exercise. *Business Communication Quarterly*, 69(2), 172–183. <https://doi.org/10.1177/1080569906287960>

Extended Summary

1. Introduction

In today's information society, thousands of new research articles are published every year. Integrated and analyzed literature reviews have become a requirement. The current status of the literature, its strengths and weaknesses, gaps in the literature, and possible biases can be determined with a scientific review. In addition, new theories and models can be synthesized from the literature. Although there are many types of scientific reviews, reviews can be basically divided into two types; systematic reviews and traditional reviews. Systematic reviews have focused research questions and well-defined inclusion and exclusion criteria. On the other hand, traditional reviews provide the opportunity to cover more extensive problems. However, the weakness of traditional reviews is their vulnerability to bias; and they are generally considered as articles in which the literature is only listed. While there are sources that reduce this risks and guide review writing in systematic reviews, it is inadequate in traditional compilations particularly the literature in Turkey. The purpose of this article is to contribute to filling this gap in the literature. As a result of this study, it is expected to support the literature related to traditional review writing, to guide new researchers, to bring new perspectives to both authors of review and research article, to reduce the risk of bias that researchers may fall, and to improve the reliability and validity standards of reviews in the literature.

2. Method

In this study, publications were obtained through Scopus, Web of Science, EBSCO, and Google Scholar databases by using the keywords "how to write a literature review", "writing review article", "writing literature review", "writing review paper", and the Turkish equivalents of these keywords. Books on academic writing from university and state libraries were included in the search. Editorial articles of journals with peer review that publish reviews were included in the research on the condition that they are related to academic writing. The literature searching was conducted between April 2019 and October 2020. Publications related to traditional review writing in Turkish and English are included; and related to the writing of the literature section in research articles are excluded. Turkish and English studies conducted in the last 25 years have been examined within the scope of the literature review.

3. Body and Results

A review article is an academic publication and requires a preparation process similar to research articles. As with research articles, the review has a researching purpose and a specific structure consisting of research questions, systematic methods of accessing information, and basic section include of introduction, method, literature and conclusion. First, the subject of the review and the purpose should be determined. The features of the subject are discussed. Then, a comprehensive literature search is made by using diverse database, bibliography of publications, grey literature etc. The literature that reached is eliminated according to the specified inclusion and exclusion criteria and then, the remains are analyzed and synthesized for writing. The structure of a scientific review is consisting of the sections that is title, summary, introduction, method, literature and conclusion. The title of the review should be interesting and descriptive. The abstract is usually requested in a certain format. Introduction section includes the importance of the chosen topic, the purpose of the review, its contribution to the literature and what is expected as a result of the review. A scientific review should have a method section, thus reducing the risk of bias and increasing the reliability and validity of traditional review. In this section, the research process is explained transparently to the reader. After the introduction and method, the analyzed literature is written by using an academic language and in a well-organized manner. In the conclusion section, the inferences obtained with the article are explained.

As a result, this study has some strengths and weaknesses. The strength of this study can be shown to have a multidisciplinary structure that combines the common discourses of different authors from field of health, social, education and science. The weakness is that some details are quickly

passed as it draws a general framework for review writing. For example, the analysis and synthesis of the literature are subjects that can be studied much more in depth. Therefore, for future studies, it may be suggested to address review writing in a more specific way, such as analysis, synthesis, and writing style etc.

With this study, a structure that will guide the writing of a scientific and traditional review is presented. Some conclusions that can be drawn as a result of this study are as follows: 1) review articles are not articles in which the literature is listed one after the other, 2) a well-written scientific review contributes to the literature, 3) bias should be avoided in review writing; therefore the method section is important, 4) a scientific review writing is similar to research articles writing in general.

Etik Beyannamesi

Bu makalede “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında belirtilen bütün kurallara uyduğumuzu, “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirini gerçekleştirmediğimizi, hiçbir çıkar çatışmasının olmadığını ve oluşabilecek her türlü etik ihlalinde sorumluluğun makale yazarlarına ait olduğunu beyan ederiz.

Derleme makalesi: Özer, A., & Görgülü, Z. (2021). Bir bilimsel derlemenin planlanması ve yazımı. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 698-713.



Investigation of Preschool Children's Perspective Taking Skills in Terms of Mother Attitudes

Ahmet ÖNEM*, Yemliha COŞKUN**

Received date: 15.11.2020

Accepted date: 02.02.2021

Abstract

The aim of this study is to examine the relationship between preschool children's perspective taking skills and mother attitudes. The population of the study, which is carried out descriptively in the relational survey model, consists of preschool children and mothers studying in public kindergartens in the central districts of Kahramanmaraş province (Onikişubat and Dulkadiroğlu) in the 2019-2020 academic year. The sample of the study, on the other hand, consisted of 256 children and 256 mothers selected from the universe by simple random sampling method. In the research, "Personal Information Form", "Perspective Taking Test for Children" and "Parental Attitude Scale" were used as data collection tools. As a result of the study, it was found that there was a positive relationship between the democratic mother attitude and the perspective taking skills of the children, and a negative relationship between the overprotective mother attitude and the perspective taking skill, and there was no significant relationship between the authoritarian and permissive mother attitudes and perspective taking skills. In addition, a significant relationship was found between the variables of pre-school attendance time, family income level, mother's graduation status, mother's age, mother's occupation and perspective taking skills. It was observed that children's perspective taking skills did not differ according to the variables of gender, number of children in the family, and birth order of the child.

Keywords: Mother attitude, perspective taking skills, perceptual perspective, cognitive perspective, emotional perspective.

*This study is based on the master thesis prepared by the first author under the supervision of the second author.

* Republic of Turkey Ministry of National Education, Turkey; ahmetonemm@gmail.com

** Sütçü İmam University, Department of Educational Sciences, Kahramanmaraş, Turkey; ycoskun@ksu.edu.tr

Okul Öncesi Dönem Çocukların Bakış Açısı Alma Becerilerinin Anne Tutumları Açısından İncelenmesi

Ahmet ÖNEM*, Yemliha COŞKUN**

Geliş tarihi: 15.11.2020

Kabul tarihi: 02.02.2021

Öz

Bu araştırmanın amacı okul öncesi dönem çocuklarının bakış açısı alma becerilerinin anne tutumlarıyla ilişkisini incelemektir. İlişkisel tarama modelinde betimsel olarak gerçekleştirilen araştırmanın evrenini, 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Kahramanmaraş ili merkez ilçelerindeki (Onikişubat ve Dulkadiroğlu) kamu anaokullarında öğrenim gören okul öncesi dönem çocukları ve anneleri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise evren içerisinden basit seçkisiz örneklem yöntemiyle seçilen 256 çocuk ve 256 anne oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak “Kişisel Bilgi Formu”, “Çocuklar İçin Bakış Açısı Alma Testi” ve “Ebeveyn Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda çocukların bakış açısı alma becerileri ile anne demokratik tutumu arasında pozitif yönde düşük düzeyde, çocukların bakış açısı alma becerileri ile anne aşırı koruyucu tutumu arasında ise negatif yönde düşük düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Çocukların bakış açısı alma becerileri ile anne otoriter tutumu ve izin verici tutumu arasında ise anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ayrıca okul öncesi eğitime devam süresi, aile gelir düzeyi, anne mezuniyet durumu, anne yaşı, anne mesleği değişkenleri ile bakış açısı alma becerisi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Çocukların bakış açısı alma becerilerinin cinsiyet, ailedeki çocuk sayısı, çocuğun doğum sırası değişkenlerine göre farklılaşmadığı görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Anne tutumu, bakış açısı alma becerisi, algısal bakış açısı, bilişsel bakış açısı, duygusal bakış açısı.

* Bu çalışma, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında hazırladığı yüksek lisans tezine dayanmaktadır.

*^{ORCID} Milli Eğitim Bakanlığı, Türkiye; ahmetonem@gmail.com

**^{ORCID} Sütçü İmam Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Kahramanmaraş, Türkiye; ycoskun@ksu.edu.tr

1. Giriş

İnsanın ortak değerlere sahip olduğu bireylerle sağlıklı bir etkileşim içinde olması birtakım becerileri elde etmesiyle mümkün olabilmektedir. Yaşamı boyunca farklı deneyimler yoluyla öğrenmesini gerçekleştirmektedir. Okul öncesi dönem, çocuğun toplumca benimsenmiş rolleri ve farklı kişilerle etkileşime geçmeyi öğrenmesi açısından uygun bir zaman dilimidir (Kaya, 2012). Çocuk bu dönemde toplumun beklediği rollere uygun bir şekilde gereksinimlerini elde etmeye ve yaşamını devam ettirmek için gerekli olan bilgi ve becerileri kazanarak topluma uyum göstermeye başlamaktadır (Fidan ve Erden, 1994). Bu bağlamda çocuğun ilerleyen yaşamını etkileyecek olan sosyal ve ahlaki değerleri öğrenmesi, temel bilgi ve becerileri edinmesi gerekmektedir (Yavuzer, 2000). Bu becerilerin içerisinde yer alan sosyal beceri; sözel ve sözel olmayan davranışları kapsayan uygun görülen davranışları yapmayı, devam ettirmeyi, gerekli karşılıklar vermeyi, diğerlerinden kabul görmeyi sağlayan öğrenilebilir davranışlardır (Deniz, 2002). Sosyal beceriler, kişiler arasındaki ilişkileri ilerleten toplumca onaylanmış becerilerdir (Kaf, 2000). Dolayısıyla sosyal becerileri iyi olan insanlar kendini etkili bir şekilde ifade edebilir, başkalarını anlayabilir ve empati kurabilir, başkaları tarafından olumlu görülen iletişim davranışlarını gösterebilir, başkalarıyla birlikte olmanın, sosyal ve kişisel ilişkileri kurmanın ve sürdürmenin temel hedeflerine ulaşabilirler (Segrin, 2001). Bu anlamda başarılı bir etkileşim için diğer insanları anlama ve onların davranışlarını tahmin etme becerisi oldukça önemlidir (Singer, 2006). Bunun için bireyin başkasının bakış açısından bakabilmesi gerekmektedir. Bireyin karşısındaki kişinin bakış açısından bakabilmesi ise onu daha iyi anlamasını sağlayabilecek bir beceri olarak düşünüldüğünde (Hançer ve Tanrısevdi, 2003) bakış açısı alma becerisinin bireyler arası etkili iletişim için ön şart olduğu ifade edilebilir (O'Keefe ve Johnston, 1989).

1.1. Bakış Açısı Alma Becerisi

Bakış açısı alma, başka bir bireyin davranışlarını belirli bir durumda gözlemlemeyi ve daha sonraki davranışını tahmin etmeyi ya da başka bir bireyin o durumda yaşayabileceği özel düşüncelere veya duygulara göre yanıt vermedir (LeBlanc, 2003). Iannotti'ye (1985) göre bakış açısı alma bir başkasının duygularını, algılarını ve düşüncelerini anlamadır. Bir durumun, olayın diğerlerinin gözüyle görebilme becerisi (Ölçer, 2015), olan bakış açısı alma becerisi üç boyuttan oluşmaktadır. Algısal bakış açısı alma becerisi, başka bir kişinin algısal bakış açısını anlayabilme becerisi; bilişsel bakış açısı alma becerisi, başka bir kişinin bilgisini değerlendirme becerisi ve duygusal bakış açısı alma becerisi, başka bir kişinin duygusal durumunu değerlendirme becerisidir (Kurdek ve Rodgon, 1975). İnsanlar ilk olarak algısal bakış açısını edinmektedirler (Brambring, 2005). Bu görüşe göre, en basit bakış açısı alma biçimi görseldir ve farklı insanların farklı şeyleri görebilmesi gerçeğini içermektedir. Örneğin, iki taraflı bir kart (bir tarafta aslan, diğer tarafta araba varken) iki kişi arasında tutulursa, her biri yalnızca kendi önünde bulunan tarafını görebilir (ya aslanı ya da arabayı görür, ikisini görememektedir). Çocuklara bu tür basit bir görsel bakış açısı öğretildiğinde insanların aynı şeyleri farklı görebildikleri gerçeğine dayanarak daha karmaşık bir görsel bakış açısı alma biçimi öğretilir. Örneğin, karşılıklı oturan iki kişinin, önlerine yerleştirilen aynı resim (mesela bir filin) üzerinde alternatif bakış açıları vardır. Bir birey fili doğru şekilde görecektir, diğeri fili baş aşağı görecektir (McHugh vd., 2004). Dökmen ise (2008) algısal bakış açısı alma ile ilgili şu örneği vermektedir. Bir adam, bir ağaç ve ağaçla adam arasında bir dağ olan resim çocuğa gösterilir. Çocuğa "Bu resimde neler görüyorsun?" diye sorulduğunda "Bir adam, bir dağ ve bir ağaç görüyorum." cevabını vermesi beklenir. Çocuğa ikinci soru olarak "Bu adam ne görüyor?" diye sorulduğunda, çocuk "Ağacı ve dağı görüyor." derse resimdeki adamın bakış açısıyla bakamamış olur. Resimdeki adam dağın ortada olması sebebiyle ağacı görememektedir. Resimdeki adamın bakış açısıyla bakabilen bir çocuk ise sadece "Dağı görüyor." cevabını verir. Bu bağlamda algısal bakış açısı almanın, nesnelerin bir başkasının bakış açısından nasıl görüldüğünü hayal etme veya temsil etme becerisini içerdiği söylenebilir (Cox, 1977).

Bilişsel bakış açısı alma ise karşıdaki kişinin var olan durum hakkındaki düşüncelerini anlamayı ve ilerideki davranışlarını tahmin etmeyi kapsamaktadır (Aslan, 2017). Örneğin başka bir ülke vatandaşının yaşanan durumlar karşısında bizim gibi düşünmemesine şaşırarak bilişsel bakış açısına göre hareket edilmediğini göstermektedir (Dökmen, 2008). Başka bir kişinin zihinsel durumunu anlamak, görsel, kavramsal ve duygusal alanlardaki bakış açısını dikkate almayı gerektirmektedir (Ruby ve Decety, 2004). Bu tür bakış açısı, başka bir kişinin bir uyarıcıyı nasıl algıladığını, bildiğini, başkalarının bakış açısını kendi deneyimine dâhil etmeyi (Hinnant ve O'Brien, 2007) ve ne düşüneceğini anlamayı içermektedir (Fagley, Coleman ve Simon, 2010).

Başkalarının duygu durumlarını anlama becerisi olan duygusal bakış açısı (Enright ve Lapsley, 1980) ise duyguların nedenlerini anlamayı gerektirir (Harwood ve Farrar, 2006). Çocuğun duygularla ilgili en erken deneyimi aile ortamında ortaya çıkar ve sonuç olarak aile çocuğun duygusal anlayış gelişiminde etkili bir rol oynar. Aile deneyimleri duygusal deneyimler için zengin yollar sunduğundan ebeveynler ve çocuklar arasındaki iletişimin kalitesinin çocukların duygusal anlayışının gelişimini etkileyeceğini beklemek mantıklı olacaktır (Laible ve Thompson, 1998). Bu anlamda anne-babanın duygu ve davranışları duygusal yetkinliğin gelişimi için önemlidir (Denham vd., 1997). Çocuğun bu duygusal ipuçlarını anlamasındaki başarısı sosyal ilişkilerini (Durmuşoğlu Saltalı, 2013) ve diğer insanlara olan davranışlarını etkiler (Akçay ve Çoruk, 2012). Bu nedenle duyguları anlama çocukların sosyal uyumları için önemlidir (Yalçın ve Hamarta, 2013). Çocukların algısal ve bilişsel becerileri geliştikçe başkalarının duygularına yönelik yanıtları da gelişmekte ve doğru duygusal tepkiler verebilmektedir (Shapiro, 1998). Çocuktan bir başkasının gerçekçi olarak algısal bakış açısını tahmin etmesi; bir başkasının düşüncelerini, niyetlerini veya sosyal davranışını tanımlaması; bir başkasının duygularını, tepkilerini veya kaygılarını ortaya çıkarması istenebilir. Bu ayrımların kullanılmasına rağmen boyutlar birbiriyle ilişkili ve örtüşen bir süreç biçimindedir (Underwood ve Moore, 1982).

Başkaları gibi düşünebilme, meydana gelen olaylara karşıdakinin bakış açısından bakmaktır. Dolayısıyla çocuğun toplumun beklentileriyle kendi gereksinimlerini dengeleyebilmesi için diğerleri gibi düşünebilme, onların duygularını paylaşabilme ve kendi hakkında yargıda bulunabilme gibi sosyal davranışlar geliştirmesi gerekmektedir. (Ülgen ve Fidan, 1990). Okul öncesi dönemde çocuklar kendi dışındaki kişilerin de farklı bakış açılarına sahip olabileceğini anlamaya başlamakta (Cirhinlioğlu, 2001), başka kişilerin bakış açısından kendini görmeye ve benliğini algılamaya çalışmaktadır (Ülgen ve Fidan, 1990). Bu anlamda çocukların başkalarıyla sosyal etkileşime katılma fırsatlarının artması, bakış açısı alma becerisindeki gelişimsel değişiklikleri teşvik etme eğilimindedir (Bukatko ve Daehler, 1995). Çocukların sosyal olarak etkileşime girdiği ilk kişiler aile üyeleri olduğundan sosyal etkileşim için gerekli ortamı ailenin sağlaması oldukça önemlidir. Aile için çocuk yaşantılarının merkezini oluştururken çocuk için de ailesi yaşamının merkezinde yer alır (Whirter, 1984). Ailenin çocuk hakkındaki düşünceleriyle çocuğun kendisi hakkındaki düşüncesi arasında sıkı bir ilişki bulunmaktadır (Taylor vd., 2012). Ayrıca aileler, çocuklarının başka kişilerin düşünceleri ve inançları ile davranışları arasında anlayış geliştirmelerini teşvik edebilir (Dunn vd., 1991). Bu noktadan hareketle ebeveyn tutumlarına göre çocukların bakış açılarının incelenmesi son derece önemlidir. Bu bağlamda ebeveyn tutumları aşağıda ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

1.2. Ebeveyn Tutumları

Ailelerin, çocuklarını toplumun bir bireyi olarak yetiştirirken düşünme biçimleri, tutumları, davranışları, değer yargıları, problem çözme ve karar verme becerileri, yaşantıları büyük bir öneme sahiptir (Yıldız, 2004). Aileyi oluşturan bireylerin birlikte geçirdikleri zamanın çoğunluğu yüz yüze ilişkiler biçimindedir. Bu durum ilişkilerin güçlü olmasını sağlarken bir yandan da bireylerin tutum, ülkü ve değerlerinin oluşmasında etkili olmaktadır (Tezcan, 1976). Anne, baba ve ailedeki diğer kişilerin çocuğa, çocuğun da bu kişilere olan tutumu ve ilişkileri (Başaran, 1988), çocuğun aile içindeki

yeri ve sosyal ilişkileri açısından önem taşımaktadır (Onur, 2005). Çocukla kurulan iletişimin zayıf olması, problemlerin çözümlenmemesi ve çocuğun duygularını ifade etmesinin engellenmesi sağlıklı bir aile ortamını meydana getirmektedir (Coşkun, 2007). Bu durum çocuğun olumsuz davranış, tutum ve benlik anlayışı geliştirmesine (Enç, 1981), duygu ve düşüncelerini ifade edememesine neden olmaktadır. Dolayısıyla kendi duygu ve düşüncelerini ifade edemeyen çocuk, karşıdaki kişinin duygu ve düşüncelerini anlamakta zorluk yaşayabilmektedir. Sağlıklı bir aile ortamı ve anne-baba tutumu ise çocuğun davranışını, kişilerle olan ilişkisini, kişilik gelişimini, sosyal uyumunu, ruhsal ve fiziksel gereksinimlerini olumlu bir biçimde etkilemektedir (Seçer, Sarı ve Olcay, 2006). Bu durumun çocuğun kendisi ve başkaları hakkındaki algı, duygu ve düşüncelerine olumlu katkı sağlayacağı düşünülebilir. Özellikle okul öncesi dönemde anne-babanın tutum ve davranışları çocuğun gelişimi için oldukça önemlidir. Anne ve babanın birbirlerine karşı olan tutum ve davranışları çocuğun diğer insanlarla kuracağı ilişkiler için model olmaktadır (Tümkiye, 2010). Çocuk doğduğu andan itibaren ilk olarak annesiyle ilişki kurar. Bu ilişkinin kalitesi çocuğun kendine olan güveninin gelişmesinde (Ülgen ve Fidan, 1990), yaşam için gerekli olan temel becerilerin kazanılmasında oldukça önem taşımaktadır (Demiriz ve Dinçer, 2000). Yavuzer'e (1997) göre annenin sağlıklı bir ruh haline sahip olması, kararlı ve tutarlı bir tutum benimsemesi, çocuğun gereksinimlerini zamanında karşılaması, gerekli olan fiziki teması sağlaması, çocuğunu kabullenmesi, birlikte nitelikli zaman geçirmesi, çocuğun gelişimine uygun sorumlulukları almasına ve kararını verebilmesini sağlayacak ortamı oluşturması çocuğun gelişimi ve anne çocuk arasındaki ilişki için etkili olmaktadır. Anne tutum ve davranışlarıyla çocuğu etkilemekte, çocuk da benzer tutum ve davranışlarla annesini etkilemektedir (Geçtan, 1978). Cihirlioğlu'na (2001) göre çocuğun sorumluluklarını üstlenmesi, mutlu bir kişi olması, özgüvenin ve benlik saygısının oluşması uygun koşullarla ve anne baba tutumlarıyla yakından ilişkilidir. Sağlıklı anne baba tutumları, anne babanın karşılıklı olumlu duygular geliştirmelerine, birbirleriyle tutarlı, uyumlu bireyler olmalarına, çocuk gelişimi ve eğitimi hakkında gereksinim duyulan bilgi ve deneyime sahip olmalarına bağlıdır. Bu bağlamda anne babaların olumlu bir yaklaşım sergilemeleri, çocuğun gelişim düzeyine uygun kurallar belirlemeleri, sevgi, ilgi göstermeleri, davranışlarında ve kararlarında tutarlı olmaları, her çocuğun ayrı bir kişilikte olduğunu bilmeleri oldukça önem taşımaktadır.

Ailelerin kendine özgü niteliklere sahip olması farklı anne baba tutumlarını beraberinde getirmektedir. Bu tutumlar içerisinde yer alan demokratik tutumu benimseyen anne-baba, çocuklarının düşüncelerini açıklamalarını, alınacak kararlara katılmalarını, bağımsız kişilik geliştirmelerini sağlamaktadır. Çocuklarıyla olan ilişkileri sevgi, saygı ve hoşgörü temeli üzerine kuruludur. Çocuklarının davranışlarına belirli sınırlamalar getirerek bu çerçevede özgür bırakılmaktadırlar. Otoriter anne-baba çocuklarına sevgi, ilgi ve şefkat göstermemektedir. Çocuğun bağımsız davranışlar geliştirmesine izin vermedikleri için çocuk bağımlı bir kişilik oluşturmaktadır. Sık başvurdukları cezadan dolayı çocuk kendi denetimini sağlayamamaktadır. Uyguladıkları aşırı baskı çocuğun çekingen, pasif, ürkek olmasının yanı sıra saldırgan, kırıncı, zarar verici davranışlar göstermesine neden olmaktadır (Çağdaş ve Seçer, 2002). İzin verici tutumu benimseyen anne-baba çocuklarına gereğinden fazla özgürlük tanımakta, çocuklarının davranışlarını yeterince denetlememekte ve aşırı hoşgörü göstermektedir. Çocuklarına sevgiyle yaklaşmalarına rağmen onlara herhangi bir sınırlama koymamaktadır (Yılmaz, 2000). Bazı ebeveynler, çocuklarını kasıtlı olarak bu şekilde desteklemektedirler. Çünkü az sayıda kısıtlama ile sıcak katılımın bir araya gelmesinin üretici, kendine güvenen bir çocuk olarak yetişeceğine inanmaktadırlar (Santrock, 1993).

Yavuzer'e (1999) göre aşırı koruyucu tutuma sahip anne-baba olması gerekenden daha fazla ilgi ve denetim göstermektedir. Aşırı düşkün oldukları için yaptıklarının hep çocuğun iyiliğine olduğunu düşünürler ve davranışlarını kısıtlayarak başına bir şey gelir kaygısıyla onları yalnız bırakmamaktadırlar. Çocuğun bütün gereksinimleri karşılanmaya çalışılmakta, deneyerek

öğrenmesine fırsat verilmemektedir. Bu durumda çocuk bağımlı, karar veremeyen, çekingen, hazıra alışkın bir kişilik geliştirmektedir (Sargın, 2001). Bunun yanı sıra çocuklarına karşı ilgisiz bir tutum sergileyen anne ve babalar da bulunmaktadır. Bu tür anne-baba çocuğun ilgi ve gereksinimlerine değer vermemektedir. Çocuğun zamanını nasıl geçirdiğiyle ilgilenmemekte, ona yeterli sevgi ve denetim göstermemektedir (Çetinkaya, 2004). Mükemmeliyetçi anne-baba ise çocuklarına yüksek hedefler koyarak çocuklarının yaptıkları hataları eleştirmeleri muhtemeldir. Sadece çocukları için değil aynı zamanda kendileri için de yüksek standartları vardır. Bu durum mükemmeliyetçilikle ilişkilendirilebilir (Ablard ve Parker, 1997). Görüldüğü üzere anne-baba tutumu çocukların algılamalarını, düşüncelerini, davranışlarını, duygularını olumlu ya da olumsuz olarak etkilemektedir (Geçtan, 1978).

Konuyla ilgili alanyazın incelendiğinde Burns ve Brainerd (1979) yapı inşa ve dramatik oyununun, Akın (2002) eğitici drama programı ve aile tutumunun, Tan Niam (2003) tematik hayali oyununun, Cigala vd. (2015) ekolojik eğitimin, Aslan (2017) empatik eğitim programının, Aras (2018) ben sorun çözebilirlik programının, Şahin (2018) okul öncesi eğitim alma durumunun bakış açısı alma becerisine etkisini incelemiştir. Okul öncesi dönem çocukların bakış açısı alma becerileri ile özsaygı düzeyleri; anne baba empatik becerileri; kişilerarası problem çözme becerileri; görsel algı becerileri; yaratıcı düşünme becerileri; sosyal duygusal yeterlilik; dil becerileri; anne tutumu; sosyal problem çözme becerileri arasındaki ilişki incelenmiştir (Gültekin, 2006; Oğuz, 2006; Bal, 2013; Değirmenci, 2014; Yıldız, 2016; Genal, 2018; Emen, 2018; Halavurt, 2019; Coşkun, 2019). Anne tutumuyla çocukların bakış açısı alma becerileri arasında bir ilişkinin varlığı düşünülebilir. Yapılan açıklamalar doğrultusunda araştırmanın problem cümlesi "Okul öncesi dönem çocuklarının bakış açısı alma becerileri ile anne tutumları arasında ilişki var mıdır?" şeklindedir.

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, okul öncesi dönem çocuklarının bakış açısı alma becerileri ile anne tutumları arasındaki ilişkiyi ve çocukların bakış açısı alma becerilerinin çeşitli değişkenlere göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmaktadır.

1. Anne tutumlarıyla ile okul öncesi dönem çocuklarının bakış açısı alma becerileri arasında ilişki var mıdır? Varsa ilişkinin yönü ve düzeyi nedir?
2. Okul öncesi dönem çocuklarının bakış açısı alma becerileri; cinsiyet, ailedeki çocuk sayısı, çocuğun doğum sırası, okul öncesi eğitimi alma süresi, aile sosyoekonomik düzey, anne mezuniyet durumu, anne yaşı, anne mesleği değişkenlerine göre anlamlı farklılık var mıdır?

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma nicel araştırma yönteminde gerçekleştirilmiş ve araştırmada tarama modellerinden ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. İlişkisel tarama, iki veya daha çok değişken arasındaki birlikte değişimin derecesini ve varlığını belirleyen araştırma yöntemidir (Karasar, 2005).

2.2. Evren-Örneklem

Bu araştırmanın evrenini 2019-2020 eğitim öğretim yılında Kahramanmaraş ili Onikişubat ve Dulkadiroğlu ilçeleri devlet okullarında öğrenim görmekte olan okul öncesi dönem çocukları ve anneleri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini basit seçkisiz örnekleme yoluyla seçilen 256 çocuk ve 256 anne oluşturmaktadır. Basit seçkisiz örnekleme, tüm katılımcıların seçilme ihtimalinin aynı olduğu ve birbirlerinin seçilmesini etkilemediği bir örnekleme yöntemidir (Büyüköztürk vd., 2018). Araştırmaya katılan çocukların demografik bilgilerine ilişkin frekans ve yüzde değerlerine Tablo 1'de yer verilmiştir.

Tablo 1. Çocukların Demografik Bilgilerine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

Demografik Özellikler		f	%
Cinsiyet	Kız	138	53.9
	Erkek	118	46.1
	Toplam	256	100
Ailedeki Çocuk Sayısı	1	34	13.3
	2	129	50.4
	3	70	27.3
	4 veya daha fazla	23	9
	Toplam	256	100
Doğum Sırası	1	117	45.7
	2	88	34.4
	3	36	14.1
	4 veya daha fazla	15	5.9
	Toplam	256	100
Okul Öncesi Eğitime Devam Süresi	1 yıl	165	64.5
	2 veya daha fazla yıl	91	35.5
	Toplam	256	100
Aile Sosyoekonomik Düzeyi	0-1999	55	21.5
	2000-3999	107	41.8
	4000 ve üstü	94	36.7
	Toplam	256	100
Anne Mezuniyet Durumu	İlkokul	40	15.6
	Ortaokul	54	21.1
	Lise	78	30.5
	Lisans	80	31.3
	Lisansüstü	4	1.6
	Toplam	256	100
Anne Yaşı	29 ve altı	90	35.2
	30-39	137	53.5
	40 ve üzeri	29	11.3
	Toplam	256	100
Anne Mesleği	Ev Hanımı	189	73.8
	Memur	36	14.1
	İşçi	17	6.6
	Serbest	14	5.5
	Toplam	256	100

Tablo 1. incelendiğinde örneklem grubunun 138'i (%53.9) kız, 118'i (%46.1) erkek çocuklardan oluşmaktadır. Çocuklar kardeş sayısına göre incelendiğinde 34'ü (%13,3) tek çocuk iken, 129'u (%50.4) bir kardeşe, 70'i (%27.3) iki kardeşe, 23'ü (%9) üç ve üçten fazla kardeşe sahiptir. Çocukların doğum sırası incelendiğinde 117'si (%45.7) ilk çocuk, 88'i (%34.4) ikinci çocuk, 36'sı (%14.1) üçüncü çocuk, 15'i (%5.9) dördüncü ve dördten daha fazla sırada olduğu görülmektedir. Çocukların okul öncesi eğitime devam etme süresi incelendiğinde 165'inin (%64.5) bir yıl olduğu, 91'inin (%35.5) iki ve iki yıldan daha fazladır okul öncesi eğitime devam ettiği görülmektedir. Çocukların aile gelir düzeyleri incelendiğinde 55'inin (%21.5) aylık gelirinin 1999 TL'nin altında olduğu, 107'sinin (%41.8) aylık gelirinin 2000 TL ile 3999 TL arasında olduğu, 94'ünün (%36.7) aylık gelirinin 4000 TL ve üzerinde olduğu görülmektedir. Çocukların anne mezuniyet durumu incelendiğinde 40 çocuğun (%15.6) annesi ilkokul mezunu, 54'ünün (%21.1) annesi ortaokul mezunu, 78'inin (%30.5) annesi lise mezunu, 80'inin (%31.3) annesi lisans mezunu, 4'ünün (%1.6) annesi ise lisansüstü mezunudur. Çocukların anne yaşı incelendiğinde 90'ının (%35.2) annesi 29 yaşının altında, 137'sinin (%53.5) annesi 30 ile 39 yaş arasında, 29'unun (%11.3) annesi 40 yaş ve üzerindedir. Çocukların anne mesleği incelendiğinde

189'unun (%73.8) annesinin ev hanımı, 36'sının (%14.1) annesinin memur, 17'sinin (%6.6) annesinin işçi, 14'ünün (%5.5) annesinin serbest mesleğe sahip olduğu görülmektedir.

2.3. Verilerin Toplanması

Verilerin toplanması 2019-2020 eğitim öğretim yılı birinci döneminde gerçekleştirilmiştir. Verileri toplamak üzere on farklı okula gidilmiştir. Okul yönetimi ve okul öncesi öğretmenleri araştırma konusunda bilgilendirilmiştir. Çocukların ve annelerin araştırmaya katılabilmesi için "Bilgilendirilmiş Onam Formu", "Kişisel Bilgi Formu" ve "Ebeveyn Tutum Ölçeği" aynı anda annelere gönderilmiş ve ilgili yerleri annelerin işaretleyerek geri göndermeleri istenmiştir. Araştırma için onam formunda onay verilen çocuklarla sessiz bir ortamda görüşülmüştür. Araştırmacılar tarafından çocuklara uygulanan ÇBT 10-15 dakika arası sürmüştür.

2.3.1. Veri toplama araçları

Araştırma için Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulundan 14/05/2019 tarih ve E.19218 sayılı belge ile etik uygunluk onayı alınmış, Kahramanmaraş İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nün izni dahilinde uygulama gerçekleştirilmiştir. Verilerin toplanmasında, araştırmacılar tarafından geliştirilen Kişisel Bilgi Formu ile birlikte Çocuklar İçin Bakış Açısı Alma Testi ve Ebeveyn Tutum Ölçeği kullanılmıştır.

2.3.1.1. Kişisel Bilgi Formu

Çocukların ve ailelerin demografik bilgilerini belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından kişisel bilgi formu hazırlanmıştır. Bu form çocuğun cinsiyeti, kardeş sayısı, doğum sırası, okul öncesi eğitimi alma süresi, aile gelir düzeyi, anne mezuniyet durumu, anne yaşı, anne mesleği ile ilgili 8 sorudan oluşmaktadır.

2.3.1.2. Çocuklar İçin Bakış Açısı Alma Testi

Araştırmaya katılan çocukların bakış açısı alma becerilerini değerlendirmek amacıyla Aslan ve Köksal Akyol (2016) tarafından geliştirilen "Çocuklar için Bakış Açısı Alma Testi (ÇBT)" kullanılmıştır. Toplam 24 maddenin yer aldığı test, "Algısal Bakış Açısı Alma", "Bilişsel Bakış Açısı Alma" ve "Duygusal Bakış Açısı Alma" olarak üç kuramsal boyuttan oluşmaktadır. Algısal ve bilişsel bakış açısı alma boyutlarında dörder madde yer almaktadır. Duygusal bakış açısı alma boyutu her bir duygu ile ilgili (mutlu olma, üzülme, kızma, korkma) dörder madde olmak üzere toplam 16 maddeden oluşmaktadır. Algısal bakış açısı alma boyutunda, çocukların günlük yaşamlarında karşılaştıkları durumlar yer almakta, çocuklardan resimdeki karakterin bakış açısından görebildiklerini tahmin etmesi istenmektedir. Bilişsel bakış açısı alma boyutunda, çocukların günlük yaşamlarında karşılaşılabilecekleri durumlar bulunmaktadır. Çocuğa çeşitli olayların yer aldığı en fazla 5-6 karttan oluşan hikâye kartları gösterilerek, olaylar anlatılır. Ardından kartlardan biri çıkarılarak çocuğa, "Şimdi sınıfından bir arkadaşını buraya çağırırsak, resimlere bakarak burada ne olduğunu sorduğumuzda ne der?" diye sorulur. Duygusal bakış açısı alma boyutunda, çocukların günlük yaşamlarında karşılaşılabilecekleri mutlu olma, üzülme, kızma ve korkma duygu durumlarını betimleyen resimler bulunmaktadır. Resimlerde yer alan ana karakterlerin yüzleri çocuğun yüz ifadesine bakarak tahmin etmesini önlemek için boş bırakılmıştır. Duygu durumlarını içeren resimler çocuğa karışık bir sırayla gösterilmektedir. Çocuğa resimdeki olaylar kısaca betimlenerek ana karakterin ne hissettiği sorulmaktadır. ÇBT'den alınabilecek en yüksek puan "24", en düşük puan "0"dır. Testin iç tutarlık güvenilirliği KR- 20 katsayısı .71 bulunmuştur. Bu araştırma sonucunda ise Cronbach alfa değeri .69 bulunmuştur.

2.3.1.3. Ebeveyn Tutum Ölçeği

Ebeveyn Tutum Ölçeği (ETÖ), anne ve babaların 2-6 yaş arasındaki çocuklarına olan tutumlarını değerlendirmek amacıyla Karabulut Demir ve Şendil (2008) tarafından geliştirilmiştir. ETÖ, "Demokratik", "Otoriter", "Aşırı koruyucu" ve "İzin verici" olmak üzere dört alt boyuttan, 46 maddeden oluşan likert tipi bir ölçektir. Demokratik tutumda 17 madde, otoriter tutumda 11 madde, aşırı koruyucu tutumda 9 madde, izin verici tutumda 9 madde yer almaktadır. Ölçek beşli likert tipindedir. Yapılan güvenirlik analizleri sonucunda Cronbach alfa değerleri demokratik boyut için .83, otoriter boyut için .76, aşırı koruyucu boyut için .75 ve izin verici boyut için ise .74 olarak bulunmuştur. İlgili araştırmanın güvenirlik analizi sonucunda ise Cronbach alfa değerleri demokratik boyut için .81, otoriter boyut için .77, aşırı koruyucu boyut için .80 ve izin verici boyut için ise .74 olarak bulunmuştur.

2.4. Verilerin Analizi

Verilerin analizinden önce bakış açısı alma ve ebeveyn tutum ölçeğinin normalliğini belirlemek için çarpıklık (skewness) değeri incelenmiştir. Değişkenlerin normalliği için istatistiksel veya grafiksel yöntemler kullanılmaktadır. Normalliğin unsurlarından olan çarpıklık (skewness) dağılımın simetrisi ile ilgilidir (Tabachnick ve Fidell, 2015). Demokratik tutum alt boyutu dışında verilerin normal dağıldığı belirlenmiştir. Bu bağlamda çocukların bakış açısı alma becerileriyle annelerin sahip olduğu otoriter, aşırı koruyucu ve izin verici tutum alt boyutları arasındaki ilişkiyi incelemek için 'Pearson Korelasyon Katsayısı' ve çocukların bakış açısı alma becerileriyle annelerin demokratik tutum alt boyutu arasındaki ilişkiyi incelemek için 'Spearman-Brown Korelasyon Katsayısı', çocukların demografik özelliklerinden cinsiyet, çocuğun okul öncesi eğitim alma süresine göre bakış açısı alma becerilerinin farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere bağımsız grup t testi; ailedeki çocuk sayısı, çocuğun doğum sırası, anne yaşı, anne mesleğine göre bakış açısı alma becerilerinin farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere Kruskal Wallis-H, aile sosyoekonomik düzeyine ve anne mezuniyet durumuna göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır. İstatistiksel olarak anlamlı farklılığa uygun olan post-hoc tekniklerinden 'Scheffe' çoklu karşılaştırma testi uygulanmıştır.

3. Bulgular

Bu bölümde, araştırmanın genel ve alt amaçları doğrultusunda elde edilen bulgular tablolar halinde sunulmuştur. Bu bağlamda, araştırmada kullanılan veri toplama araçlarından "Ebeveyn Tutum Ölçeği Alt Boyutları" ve "Çocuklar İçin Bakış Açısı Alma Testi" aritmetik ortalaması ve standart sapması analiz edilerek Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Ebeveyn Tutum Ölçeği Alt Boyutları ve Çocuklar İçin Bakış Açısı Alma Puanlarının Betimsel İstatistik Değerleri

	N	\bar{x}	S
Demokratik Tutum	256	75.09	7.03
Otoriter Tutum	256	21.07	5.50
Aşırı Koruyucu Tutum	256	35.59	6.01
İzin Verici Tutum	256	19.76	5.18
Çocuklar İçin Bakış Açısı Alma	256	13.07	3.50

Tablo 2. incelendiğinde demokratik tutum aritmetik ortalamasının 75.09 ve standart sapmasının 7.03 olduğu, otoriter tutum aritmetik ortalamasının 21.07 ve standart sapmasının 5.50 olduğu, aşırı koruyucu tutum aritmetik ortalamasının 35.59 ve standart sapmasının 6.01 olduğu ve izin verici tutum aritmetik ortalamasının 19.76 ve standart sapmasının 5.18 olduğu görülmektedir. Bu tabloya göre en düşük 17, en yüksek 85 puanın alındığı 'Ebeveyn Tutum Ölçeği (Karabulut Demir ve Şendil, 2008)

demokratik tutum alt boyutuna göre demokratik tutum düzey puanlarının yüksek düzeyde olduğu düşünülebilir. Bu tabloya göre en düşük 11, en yüksek 55 puanın alındığı 'Ebeveyn Tutum Ölçeği' otoriter tutum alt boyutuna göre otoriter tutum düzey puanlarının düşük düzeyde olduğu düşünülebilir. Bu tabloya göre en düşük 9, en yüksek 45 puanın alındığı 'Ebeveyn Tutum Ölçeği' aşırı koruyucu tutum alt boyutuna göre aşırı koruyucu tutum düzey puanlarının yüksek düzeyde olduğu düşünülebilir. Bu tabloya göre en düşük 9, en yüksek 45 puanın alındığı 'Ebeveyn Tutum Ölçeği' izin verici tutum alt boyutuna göre izin verici tutum düzey puanlarının düşük düzeyde olduğu düşünülebilir. Tablo 2'ye göre, ebeveyn tutumları arasında en yüksek ortalama demokratik tutuma aittir.

3.1. Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Bakış Açısı Alma Becerileri ile Anne Tutumları Arasındaki İlişkiye Ait Bulgular

Tablo 3. Çocukların Bakış Açısı Alma Becerileri Puanları ile Anne Tutumu Alt Boyutları Puanlarının Pearson Korelasyon Katsayısı Sonuçları

Değişkenler	Anne Tutumu Alt Boyutları		
	Otoriter	Aşırı Koruyucu	İzin Verici
Bakış Açısı Alma Becerisi	-.04	-.13*	.07

N=256 *p<.05

Tablo 3. incelendiğinde bakış açısı alma becerisi ile anne aşırı koruyucu tutumu arasında istatistiksel olarak .05 düzeyinde düşük, negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Bakış açısı alma becerisi ile anne otoriter tutumu ve izin verici tutumu arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir.

Tablo 4. Çocukların Bakış Açısı Alma Becerileri Puanları ile Anne Demokratik Tutum Alt Boyutu Puanlarının Spearman-Brown Korelasyon Katsayısı Sonuçları

Değişkenler	Bakış Açısı Alma Becerisi	Demokratik Tutum
Bakış Açısı Alma Becerisi	-	,15*

N=256 *p<.05

Tablo 4. incelendiğinde bakış açısı alma becerisi ile anne demokratik tutumu arasında istatistiksel olarak .05 düzeyinde düşük, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Demokratik tutumun çocukların bakış açısı alma becerilerini etkilediği belirtilebilir.

3.2. Cinsiyet Değişkenine İlişkin Bulgular

Çocukların bakış açısı alma becerilerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek amacıyla yapılan 'Bağımsız grup t-Testi' sonuçları Tablo 5'te belirtilmiştir.

Tablo 5. Çocukların Bakış Açısı Alma Becerilerinin Cinsiyet Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları

Değişken	Cinsiyet	N	\bar{x}	S	Sd	t	p
Bakış Açısı Alma Becerisi	Kız	138	13,33	3,31	254	1,3	,19
	Erkek	118	12,76	3,71			

Tablo 5'te görüldüğü gibi çocukların cinsiyet değişkenine göre bakış açısı alma becerilerinin anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t-testi sonucunda, cinsiyet değişkenine göre çocukların bakış açısı alma becerileri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (t=1.3; p>.05.). Bu sonuca göre kız çocukların bakış açısı alma becerilerinin (\bar{x} =13.33), erkek çocukların bakış açısı alma becerilerine göre (\bar{x} =12.76) daha yüksek olduğu görülmektedir.

3.3. Ailedeki Çocuk Sayısı Değişkenine İlişkin Bulgular

Çocukların bakış açısı alma becerilerinin ailedeki çocuk sayısı değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek amacıyla yapılan 'Kruskal Wallis-H' sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Çocukların Bakış Açısı Alma Becerilerinin Ailedeki Çocuk Sayısı Değişkenine Göre Kruskal Wallis- H Testi Sonuçları

Değişken	Ailedeki Çocuk Sayısı	N	Sıra Ortalaması	Sd	X ²	p
Bakış Açısı	1 Çocuk	34	108.68	3	6.17	.10
Alma Becerisi	2 Çocuk	129	136.93			
	3 Çocuk	70	129.75			
	4 ve 4'ten Fazla Çocuk	23	106.72			

Tablo 6. incelendiğinde çocukların bakış açısı alma becerilerinin ailedeki çocuk sayısı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan 'Kruskal Wallis-H' testi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($X^2=6.17$; $p>.05$).

3.4. Çocuğun Doğum Sırası Değişkenine İlişkin Bulgular

Çocukların bakış açısı alma becerilerinin çocuğun doğum sırası değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek amacıyla yapılan 'Kruskal Wallis-H' sonuçları Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. Çocukların Bakış Açısı Alma Becerilerinin Çocuğun Doğum Sırası Değişkenine Göre Kruskal Wallis- H Testi Sonuçları

Değişken	Çocuğun Doğum Sırası	N	Sıra Ortalaması	Sd	X ²	p
Bakış Açısı	1.	117	128.84	3	3.69	.29
Alma Becerisi	2.	88	129.69			
	3.	36	138.29			
	4. ve 4'ten Fazla	15	95.33			

Tablo 7'de görüldüğü üzere çocukların bakış açısı alma becerilerinin çocuğun doğum sırası değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan 'Kruskal Wallis-H' testi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($X^2=3.69$; $p>.05$).

3.5. Çocuğun Okul Öncesi Eğitim Alma Süresi Değişkenine İlişkin Bulgular

Çocukların bakış açısı alma becerilerinin okul öncesi eğitim alma süresi değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek amacıyla yapılan 'Bağımsız grup t-Testi' sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Çocukların Bakış Açısı Alma Becerilerinin Okul Öncesi Eğitim Alma Süresi Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları

Değişken	Okul Öncesi Eğitim Alma Süresi	N	\bar{x}	S	Sd	t	p
Bakış Açısı	1 yıl	165	12.47	3.57	254	-3.76	.00
Alma Becerisi	2 yıl ve daha fazla	91	14.15	3.11			

Tablo 8'de görüldüğü gibi çocukların okul öncesi eğitim alma süresi değişkenine göre bakış açısı alma becerilerinin anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t-Testi sonucunda, okul öncesi eğitim alma süresi değişkenine göre çocukların bakış açısı alma becerileri

arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($t=-3.76$; $p<.05$). Bu sonuca göre iki yıl ve daha fazla okul öncesi eğitim alan çocukların bakış açısı alma becerilerinin ($\bar{x}=14.15$), bir yıl okul öncesi eğitim alan çocukların bakış açısı alma becerilerine göre ($\bar{x}=12.47$) daha yüksek olduğu görülmektedir.

3.6. Aile Sosyoekonomik Düzeyi Değişkenine İlişkin Bulgular

Çocukların bakış açısı alma becerilerinin aile sosyoekonomik düzeyi değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını test etmek amacıyla yapılan 'Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)' sonuçları Tablo 9'da belirtilmiştir. Aile sosyoekonomik düzeyinde yer alan gelirler TL'ye karşılık gelmektedir.

Tablo 9. Çocukların Bakış Açısı Alma Becerilerinin Aile Sosyoekonomik Düzeyi Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Aile Sosyoekonomik Düzeyi	N	\bar{x}	S	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
0-1999	55	12.10	3.39	Gruplararası	263.23	2	131.61	11.59	.00
2000-3999	107	12.40	3.23	Gruplarıçi	2871.50	253	11.35		
4000 ve üstü	94	14.39	3.49	Toplam	3134.73	255			
Toplam	256	13.07	3.50						

Tablo 9. incelendiğinde çocukların bakış açısı alma becerilerinin aile sosyoekonomik düzey değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) tekniği uygulanmıştır. Yapılan analiz sonucunda aile sosyoekonomik düzeyi ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=11.59$; $p<.05$). Daha sonra anlamlı farklılığın kaynağını belirleyebilmek amacıyla uygun post-hoc tekniklerinden 'Scheffe' çoklu karşılaştırma testi uygulanarak analiz sonuçları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Çocukların Bakış Açısı Alma Becerilerinin Aile Sosyoekonomik Düzeyi Değişkenine Göre Farklılığın Hangi Gruplardan Kaynaklandığını Belirlemek Üzere Yapılan Post-Hoc Scheffe Testi Sonuçları

Ailenin Sosyoekonomik Düzeyi (i)	Ailenin Sosyoekonomik Düzeyi (j)	$\bar{x}_i - \bar{x}_j$	Sh \bar{x}	p
0-1999	2000-3999	-.29	.55	.87
	4000 ve üstü	-2.28*	.57	.00
2000-3999	0-1999	.29	.55	.87
	4000 ve üstü	-1.99*	.47	.00
4000 ve üstü	0-1999	2.28*	.57	.00
	2000-3999	1.99*	.47	.00

Tablo 10'da görüldüğü gibi çocukların bakış açısı alma becerilerinin aile sosyoekonomik düzey değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini bulmak amacıyla yapılan 'Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)' sonrası kullanılan post-hoc çoklu karşılaştırma tekniği Scheffe testi sonucunda, 4000 ve üstü gelire sahip aileler ile 0-1999 arası gelire sahip aileler arasında, 4000 ve üstü gelire sahip aileler lehine; 4000 ve üstü gelire sahip aileler ile 2000-3999 arası gelire sahip aileler arasında, 4000 ve üstü gelire sahip aileler lehine ($p<.05$) düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur.

3.7. Anne Mezuniyet Durumu Değişkenine İlişkin Bulgular

Çocukların bakış açısı alma becerilerinin anne mezuniyet durumu düzeyi değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını test etmek amacıyla yapılan 'Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)' sonuçları Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11. Çocukların Bakış Açısı Alma Becerilerinin Anne Mezuniyet Durumu Değişkenine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Anne Mezuniyet Durumu	N	\bar{x}	S	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
İlkokul	40	12.12	3.51	Gruplararası	450.20	3	150.06	14.08	.00
Ortaokul	54	11.07	3.62	Gruplarıçi	2684.53	252	10.65		
Lise	78	13.29	2.74	Toplam	3134.73	255			
Lisans	84	14.59	3.33						
Toplam	256	13.07	3.50						

Tablo 11’de görüldüğü üzere çocukların bakış açısı alma becerilerinin anne mezuniyet durumu değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için ‘Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)’ tekniği uygulanmadan önce alt gruplardan birinde (Lisansüstü) ANOVA için yeterli n sayısı bulunmadığından dolayı gruplar arasında anlamlı birleştirmeler yoluyla (Lisans/Lisansüstü) analizler yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda anne mezuniyet durumu ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (F=14.08; p<.05). Daha sonra anlamlı farklılığın kaynağını belirleyebilmek amacıyla uygun post-hoc tekniklerinden ‘Scheffe’ çoklu karşılaştırma testi uygulanarak analiz sonuçları Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12. Çocukların Bakış Açısı Alma Becerilerinin Anne Mezuniyet Durumu Değişkenine Göre Farklılığın Hangi Gruplardan Kaynaklandığını Belirlemek Üzere Yapılan Post-Hoc Scheffe Testi Sonuçları

Anne Mezuniyet Durumu (i)	Anne Mezuniyet Durumu (j)	$\bar{x}_i - \bar{x}_j$	Sh \bar{x}	p
İlkokul	Ortaokul	1.05	.68	.49
	Lise	-1.16	.63	.33
	Lisans	-2.47*	.62	.00
Ortaokul	İlkokul	- 1.05	.68	.49
	Lise	-2.22*	.57	.00
	Lisans	-3.52*	.56	.00
Lise	İlkokul	1.16	.63	.33
	Ortaokul	2.22*	.57	.00
	Lisans	-1.30	.51	.09
Lisans	İlkokul	2.47*	.63	.00
	Ortaokul	3.52*	.56	.00
	Lise	1.30	.51	.09

Tablo 12’de görüldüğü gibi çocukların bakış açısı alma becerilerinin anne mezuniyet durumu değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini bulmak amacıyla yapılan ‘Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)’ sonrası kullanılan post-hoc çoklu karşılaştırma tekniği Scheffe testi sonucunda, lisans mezunu anneler ile ilkokul mezunu anneler arasında, lisans mezunu anneler lehine; lisans mezunu anneler ile ortaokul mezunu anneler arasında, lisans mezunu anneler lehine; lise mezunu anneler ile ortaokul mezunu anneler arasında, lise mezunu anneler lehine (p<.05) düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur. Anne mezuniyet durumuna göre, annesi lisans mezunu olan çocukların bakış açısı alma becerilerinin, annesi ilkokul ve ortaokul mezunu olan çocuklara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca annesi lise mezunu olan çocuklarının bakış açısı alma becerilerinin annesi ortaokul mezunu olan çocuklara göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

3.8. Anne Yaşı Değişkenine İlişkin Bulgular

Çocukların bakış açısı alma becerilerinin anne yaşı değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek amacıyla yapılan 'Kruskal Wallis-H' sonuçları Tablo 13'te belirtilmiştir.

Tablo 13. Çocukların Bakış Açısı Alma Becerilerinin Anne Yaşı Değişkenine Göre Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları

Değişken	Anne Yaşı	N	Sıra Ortalaması	Sd	χ^2	p	Fark
Bakış Açısı	29 ve altı (1)	90	106.99	2	13.01	.00	1<2
Alma	30-39 (2)	137	137.27				1<3
Becerisi	40 ve üzeri (3)	29	153.81				

Tablo 13'te görüldüğü gibi çocukların bakış açısı alma becerilerinin anne yaşı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan 'Kruskal Wallis-H' testi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($X^2=13.01$; $p<.05$). Bu sonuca göre çocukların bakış açısı alma becerileri, anne yaşına bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmektedir. Daha sonra anlamlı farklılığın kaynağını belirleyebilmek amacıyla 'Mann Whitney- U' testi uygulanmıştır. Çocukların bakış açısı alma becerileri düzeylerinde; annesi 29 ve altı yaşında olan çocuklar ile annesi 30-39 yaşında ve 40 ve üzeri yaşında olan çocuklar arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş, diğer gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

3.9. Anne Mesleği Değişkenine İlişkin Bulgular

Çocukların bakış açısı alma becerilerinin anne mesleği değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek amacıyla yapılan 'Kruskal Wallis-H' sonuçları Tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 14. Çocukların Bakış Açısı Alma Becerilerinin Anne Mesleği Değişkenine Göre Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları

Değişken	Anne Mesleği	N	Sıra Ortalaması	Sd	χ^2	p	Fark
Bakış Açısı	Ev Hanımı (1)	189	121.26	3	12.76	.00	1<2
Alma	Memur (2)	36	169.01				3<2
Becerisi	İşçi (3)	17	127.26				4<2
	Serbest (4)	14	123.57				

Tablo 14'te görüldüğü üzere çocukların bakış açısı alma becerilerinin anne mesleği değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan 'Kruskal Wallis-H' testi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($X^2=12.76$; $p<.05$). Bu sonuca göre çocukların bakış açısı alma becerileri, anne mesleğine bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmektedir. Daha sonra anlamlı farklılığın kaynağını belirleyebilmek amacıyla 'Mann Whitney- U' testi uygulanmıştır. Çocukların bakış açısı alma becerileri düzeylerinde; annesi memur olan çocuklar ile annesi ev hanımı, işçi ve serbest mesleğe sahip olan çocuklar arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş, diğer gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

4. Tartışma ve Sonuç

Araştırma sonucunda anne tutumu alt boyutlarından biri olan demokratik tutum ile çocukların bakış açısı alma becerileri arasında pozitif, düşük düzeyde bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Bu duruma demokratik tutuma sahip olan annelerin çocuklarının bağımsız düşünceler geliştirmelerine, düşünce ve duygularını ifade etmelerine, alınacak kararlara katılmalarına, sağlıklı bir ilişki ve iletişim kurmalarına, başkalarına karşı sevgi ve saygı göstermeye yönelik güvenli bir ortam oluşturmalarının

etkisi olabileceği düşünülmektedir. Anne tutumu alt boyutlarından biri olan aşırı koruyucu tutumla, çocukların bakış açısı alma becerileri arasında negatif yönde düşük düzeyde bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Bu duruma aşırı koruyucu tutuma sahip olan annelerin çocuklarının bağımsız davranışlar sergilemelerini engellemeleri, çocuklarının duygu ve düşüncelerini göz ardı etmeleri, çocukları adına karar almaları ve düşünmeleri, güvenli bir ortam oluşturma kaygısıyla hareket ederek çocuklarını sosyal yönden olumsuz etkilemeleri neden olmuş olabilir. Annenin çocuğuna olan davranışı, tutumu, sevgisi, çocuğunun gereksinimlerini karşılama durumu çocuğun ileride nasıl bir yetişkin olacağını etkilemektedir. Çocuğun bağımsız, kendi kararlarını kendisi verebilen, uyum sağlayabilen bir birey olarak yetişmesi, annenin gerektiği zaman ve çocuğun gelişimine uygun olarak çocuğun kendi gereksinimlerini, işlerini yapabilmesine fırsat tanıması, izin vermesiyle yakından ilişkilidir (Oktay, 2004). Anne tutumu alt boyutları olan otoriter tutum ve izin verici tutumun okul öncesi dönemdeki çocukların bakış açısı alma becerileri arasında bir ilişkinin bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Alanyazın incelendiğinde ilgili çalışmadan farklı olarak Akın (2002) tarafından yapılan araştırmada aile tutumlarının okul öncesi dönem çocuklarının bakış açısı alma becerilerini etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır. Yine benzer bir şekilde Halavurt'un (2019) yaptığı araştırmada anne tutumlarının okul öncesi dönem çocuklarının bakış açısı alma becerilerini etkilemediği görülmüştür. Bakış açısı alma becerisinin empati ve sosyal becerilerle olan ilişkisi göz önüne alındığında Parsak (2015) tarafından gerçekleştirilen araştırmada olumlu ebeveyn tutumlarının çocukların empati ve sosyal becerilerini olumlu etkilediği belirlenmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulguya göre çocukların bakış açısı alma becerileri cinsiyet değişkeni yönünden anlamlı bir şekilde farklılaşmamaktadır. Konuyla ilgili alanyazın incelendiğinde yapılan farklı araştırmaların sonuçları araştırmanın sonucunu destekler niteliktedir (Gültekin, 2006; Oğuz, 2006; Bal, 2013; Yıldız, 2016; Şahin, 2018; Halavurt, 2019). Araştırmanın bu sonucuyla diğer araştırma sonuçları göz önüne alındığında cinsiyetin çocukların bakış açısı alma becerilerini etkilemediği görülmektedir.

Araştırmanın bir diğer bulgusuna göre çocukların bakış açısı alma becerilerinin ailedeki çocuk sayısı değişkeni yönünden anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı belirlenmiştir. Oğuz (2006), Bal (2013), Değirmenci (2014), Genal (2018) ve Coşkun (2019) tarafından yapılan araştırmada çocukların bakış açısı alma becerilerinin ailedeki çocuk sayısı değişkeni yönünden anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı sonucuna ulaşılması araştırmanın sonucunu destekler nitelikte olduğu görülmektedir. İlgili araştırma sonucuyla diğer araştırma sonuçları dikkate alındığında çocukların bakış açısı alma becerilerini ailedeki çocuk sayısının etkilemediği belirlenmiştir. Benzer şekilde çocukların bakış açısı alma becerilerinin doğum sırası değişkeni bakımından anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Farklı araştırmalara bakıldığında araştırmanın sonucunu destekler nitelikte olduğu görülmektedir (Oğuz, 2006; Değirmenci, 2014; Genal, 2018; Coşkun, 2019). Araştırmanın bu sonucuyla diğer araştırma sonuçları dikkate alındığında çocukların bakış açısı alma becerilerini çocuğun doğum sırasının etkilemediği belirlenmiştir.

Ancak çocukların bakış açısı alma becerilerinin okul öncesi eğitim alma süresi değişkeni açısından anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüştür. İki yıl ve daha fazla okul öncesi eğitim alan çocuklar ile 1 yıl ve daha az okul öncesi eğitim alan çocuklar arasında, iki yıl ve daha fazla okul öncesi eğitim alan çocukların lehine anlamlı farklılık vardır. Yıldız (2016), Genal (2018), Şahin (2018) yaptığı araştırmada çocukların bakış açısı alma becerilerinin okul öncesi eğitim alma süresi değişkeni açısından anlamlı bir şekilde farklılaştığı sonucuna ulaşmıştır. Bu araştırma sonuçlarının ilgili araştırmanın sonucunu desteklediği görülmektedir. Okul öncesi eğitim çocukların bilişsel, dil, sosyal ve duygusal gelişimlerine, motor becerilerine ve öz bakım becerilerine olumlu katkılar sunmaktadır. Bakış açısı alma becerisi sosyal ve duygusal gelişim açısından değerlendirildiğinde, çocukların eğitim kurumlarında farklı bir sosyal çevreye girmeleri iletişimlerini geliştirmelerini, duygularını ifade etmelerini, sosyalleşmelerini,

başkalarıyla birlikte yaşayabilmelerini, arkadaşlarının duygularını anlamalarını ve ona uygun tepki vermelerini etkilediği düşünülmektedir. Bunun yanı sıra eğitim kurumunda bilişsel düşüncelerin temelini atılması, eğitici oyunlar oynanması ve araştırma yapabilmelerine yönelik imkân sağlanması çocukların bakış açısı alma becerilerinin gelişmesine katkıda bulunduğu söylenebilir. Bu bağlamda çocukların okul öncesi eğitim alma süresinin artması bakış açısı alma becerilerini geliştirici yönde olduğunu göstermektedir.

Araştırma sonucunda elde edilen bulguya göre çocukların bakış açısı alma becerilerinin aile sosyoekonomik düzey değişkeni yönünden anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüştür. Aileleri 4000 TL ve üstü gelire sahip olan çocukların bakış açısı alma becerilerinin, aileleri 2000-3999 TL arası gelire sahip olan çocuklara ve aileleri 0-1999 TL arası gelire sahip olan çocuklara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda aile sosyoekonomik düzeyi arttıkça bakış açısı alma becerilerinin arttığı görülmektedir. Yıldız (2016) tarafından yapılan çalışmada sosyo- ekonomik düzeyi arttıkça çocukların bakış açısı alma becerilerinin de arttığı belirlenmiştir. Erel (2016) yaptığı çalışmada aile sosyoekonomik düzeyi arttıkça bilişsel ve duygusal bakış açısı alma becerilerinin arttığı sonucuna varmıştır. Akın (2002) sosyoekonomik düzey ile çocukların bilişsel bakış açısı alma becerileri, Gültekin (2006) ise sosyoekonomik düzey ile çocukların algısal bakış açısı alma becerileri arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit etmiştir. Bal (2013) sosyoekonomik düzey ile çocukların algısal ve bilişsel bakış açısı alma becerileri arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Araştırmanın bu sonucuyla diğer araştırma sonuçları dikkate alındığında çocukların bakış açısı alma becerilerini aile sosyoekonomik düzeyinin etkilediği belirlenmiştir. Bu doğrultuda sosyoekonomik düzeyin yüksek olması çocukların bakış açısı alma becerileri yönünden daha başarılı olmalarında etkili olduğu görülmektedir. Çocukların gelişimleri ve gereksinimleri için sağlıklı bir aile ortamının varlığı önem taşımaktadır. Ailelerin sosyoekonomik düzeylerinin artmasıyla çocukların gelişimleri ve gereksinimleri için gerekli olan zengin uyarıcı ortamı daha iyi sağlayabildikleri düşünülmektedir.

Araştırmanın bir diğer bulgusuna göre çocukların bakış açısı alma becerilerinin anne mezuniyet durumu değişkeni yönünden anlamlı bir şekilde farklılaştığı belirlenmiştir. Anne mezuniyet durumuna göre annesi lisans mezunu olan çocukların bakış açısı alma becerilerinin, annesi ilköğretim ve ortaokul mezunu olan çocuklara göre daha yüksek düzeyde olduğu; annesi lise mezunu olan çocukların bakış açısı alma becerilerinin ise annesi ortaokul mezunu olan çocuklara göre daha yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır. Konuyla ilgili alanyazın incelendiğinde Yıldız (2016) tarafından yapılan araştırmanın sonucu araştırmanın bu sonucuyla benzerlik göstermektedir. Ancak Oğuz (2006), Dege (2008), Değirmenci (2014), Genal (2018), Şahin (2018), Coşkun (2019) ve Halavurt (2019) çalışmasında, okul öncesi dönemdeki çocukların bakış açısı alma becerilerinin anne mezuniyet durumu değişkeni yönünden anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı sonucuna ulaşmıştır. Bu yönüyle araştırma sonucunda anne mezuniyet durumunun artması çocukların bakış açısı alma becerilerini olumlu etkilemektedir. Annelerin mezuniyet durumunun artması, çocuklarının gelişimleri, ilgileri, becerileri, duyguları, davranışları konularında farkındalıklarının daha yüksek düzeyde olmasını sağlamış olabilir. Bu anlamda annelerin mezuniyet durumlarının artması çocuklarıyla daha etkili iletişim kurmalarına, çocuklarının ilgi ve becerilerini daha çok göz önüne almalarına, onların duygularını ifade etmelerine ve başkalarının da duygularını anlamalarına daha fazla fırsat tanımalarına, tutumlarının daha demokratik olmasına etki ettiği düşünülmektedir.

Araştırma sonucunda çocukların bakış açısı alma becerilerinin anne yaşı değişkeni yönünden anlamlı bir şekilde farklılaştığı belirlenmiştir. Annesi 30-39 yaş arasında olan çocuklar ile annesi 29 yaş ve altında olan çocuklar arasında, annesi 30-39 yaş arasında olan çocuklar lehine; annesi 40 yaş ve üzerinde olan çocuklar ile annesi 29 yaş ve altında olan çocuklar arasında, annesi 40 yaş ve üzerinde olan çocuklar lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Konuyla ilgili alanyazın incelendiğinde Erel (2016) ve Coşkun (2019) çocukların duygusal bakış açısı alma becerilerini anne yaşının olumlu etkilediği

sonucuna ulaşmıştır. Yapılan araştırmaların sonuçları ilgili araştırmannın sonucunu destekler niteliktedir. Araştırma sonucunda anne yaşının artması çocukların bakış açısı alma becerilerini olumlu etkilediği görülmüştür. Anne yaşının artması onların daha çok tecrübe sahibi olmalarına, çocuklarını daha bağımsız yetiştirmelerine, aşırı koruyucu tutumu benimsememelerine, çocukların sosyal becerilerini ve empatik bir anlayış geliştirmelerine, çocuklarının kişilik ve benlik gelişimi için model olmalarına etkisi olabilir.

Araştırmanın bir diğer bulgusu olarak çocukların bakış açısı alma becerilerinin anne mesleği değişkeni yönünden anlamlı bir şekilde farklılaştığı saptanmıştır. Araştırma sonucunda annesi memur olan çocukların bakış açısı alma becerilerinin daha yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Memur olan annelerin mezuniyet durumlarının da yüksek olduğu düşünülmektedir. Bu durumun sosyoekonomik düzeyin artmasına, çocuklarıyla daha etkili zaman geçirmesine, iş yaşamında farklı duygu ve düşüncelerle karşılaşması sonucu aile içi ilişkilerinin etkilenmesine ve bakış açısının gelişmesine neden olmuş olabilir. Dolayısıyla anne çocuk ilişkisine ve çocukların bakış açısı alma becerilerine olumlu katkılar sağladığı söylenebilir. Uygulayıcılara ve araştırmacılara şu öneriler sunulabilir.

Anne tutumu ve bakış açısı alma becerilerinin önemi konusunda bilgilendirici kamu spotları hazırlanabilir. Bakış açısı alma becerisi ile ilişkili olan empati ve sosyal beceri kavramlarının da içinde yer aldığı etkinlikler hazırlanabilir. Bu araştırma nicel yöntem kullanılarak yapılmıştır. Yapılacak diğer araştırmalarda annelerin, anne tutumuna ve çocukların bakış açısı alma becerilerine yönelik görüşleri alınarak nicel ve nitel yöntemler birlikte kullanılabilir. Araştırmaya 5 yaş grubundaki çocuklar katılmıştır. Diğer yaş gruplarının araştırmaya dâhil edilerek anne tutumlarının bakış açısı alma becerilerine etkisi incelenebilir. Okul öncesi dönemdeki çocukların bakış açısı alma becerileri ile baba tutumu arasındaki ilişkinin incelendiği araştırmalar yapılabilir.

Kaynakça

- Ablard, K. E., & Parker, W. D. (1997). Parents achievement goals and perfectionism in their academically talented children. *Journal of Youth and Adolescence*, 26(6), 651-667.
- Akçay, C., & Çoruk, A. (2012). Çalışma yaşamında duygular ve yönetimi: Kavramsal bir inceleme. *Eğitimde Politika Analizi Dergisi*, 1(1), 3-25.
- Akın, Y. (2002). *Altı yaş grubu çocuklarında başkasının bakış açısını alma yetisi üzerinde eğitici drama programının ve aile tutumlarının etkisinin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Aslan, D. (2017). *Okul öncesi dönem çocuklarının bakış açısı alma becerilerine empati eğitim programının etkisinin incelenmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aslan, D., & Köksal Akyol, A. (2016). Çocuklar için Bakış Açısı Alma Testi (ÇBT)'nin geliştirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 207-221.
- Bal, Ö. (2013). *Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 4-6 yaş çocukların kişilerarası problem çözme becerileri ve bakış açısı alma becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Başaran, İ. E. (1988). *Eğitim psikolojisi modern eğitimin psikolojik temelleri*. Ankara: Gül.
- Brambring, M. (2005). Perceptual perspective taking in children who are blind: The state of research and a singlecase study. *The British Journal of Visual Impairment*, 23(3), 122-127.
- Bukatko, D., & Daehler, M. W. (1995). *Child development a thematic approach, houghton mifflin copmany*, Boston.
- Burns, M. S., & Brainerd, C. J. (1979). Effects of constructive and dramatic play on perspective taking in very young children. *Developmental Psychology*, 15(5), 512-521.
- Büyükköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, E. Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.

- Cigala, A., Mori, A., & Fangareggi, F. (2015). Learning others' point of view: Perspective taking and prosocial behaviour in preschoolers. *Early Child Development and Care, 185*(8), 1199-1215.
- Cirhinlioğlu, F. G. (2001). *Çocuk ruh sağlığı ve gelişimi*. Ankara: Nobel.
- Coşkun, E. (2019). *Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden dört-beş yaş grubu çocukların sosyal problem çözme ve bakış açısı alma becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Coşkun, Y. (2007). *Ortaöğretim öğrencilerinin öğrenilmiş güçlülükleri ve aile içi ilişkileri*. Yayınlanmamış doktora tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Cox, M. V. (1977). Perspective ability: The conditions of change. *Child Development, 48*(4), 1724-1727.
- Çağdaş, A., Seçer, Z., & Arı, R. (Ed.) (2002). *Çocuk ve ergende sosyal ve ahlak gelişimi*. Ankara: Nobel.
- Çetinkaya, B. (2004). *Sağlıklı aile sağlıklı çocuk*. Ankara: Empati.
- Dege, Ö. (2008). *Resimli hikâye kitaplarıyla verilen dramatik etkinlik uygulamalarının altı yaş çocuklarının bakış açısı kazanımlarına etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Değirmenci, G. Y. (2014). *Ankara il merkezinde bağımsız anaokullarına devam eden 48-60 aylık çocukların görsel algı becerileri ile bakış açısı alma becerileri arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Demiriz, S., & Dinçer, Ç. (2000). Okul öncesi dönem çocuklarının özbakım becerilerinin annelerinin çalışıp çalışmama durumlarına göre incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, (0)*19, 58-65.
- Denham, S. A., Mitchell-Copeland, J., Strandberg, K., Auerbach, S., & Blair, K. (1997). Parental contributions to preschoolers' emotional competence: Direct and indirect effects. *Motivation and Emotion, 21*(1), 65-86.
- Deniz, M. E. (2002). *Üniversite öğrencilerinin karar verme stratejileri ve sosyal beceri düzeylerinin TA-baskın ben durumları ve bazı özlük niteliklerine göre karşılaştırmalı olarak incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Dökmen, Ü. (2008). *İletişim çatışmaları ve empati*. İstanbul: Sistem.
- Dunn, J., Brown, J., Slomkowski, C., Tesla, C., & Youngblade, L. (1991). Young children's understanding of other people's feelings and beliefs: Individual differences and their antecedents. *Child Development, 62*(6), 1352-1366.
- Durmuşoğlu Saltalı, N. (2013). Okul öncesi dönemde duygusal becerilerin geliştirilmesi. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi, 3*(6), 107-119.
- Enç, M. (1981). *Eğitim ruhbilimi*. İstanbul: İnkılap ve Aka Kitabevleri.
- Enright, R. D., & Lapsley, D. K. (1980). Social role-taking: a review of the constructs, measures, and measurement properties. *American Educational Research Association, 50*(4), 647-674.
- Erel, S. (2016). *Okul öncesi dönemdeki çocuklarda bakış açısı alma becerileri, duygu düzenleme ve ahlak gelişiminin davranış sorunları ile ilişkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Fagley, N. S., Coleman, J. G., & Simon, A. F. (2010). Effects of framing, perspective taking, and perspective (affective focus) on choice. *Personality and Individual Differences, 48*(3), 264-269.
- Fidan, N., & Erden, M. (1994). *Eğitime giriş*. Ankara: Alkım.
- Geçtan, E. (1978). *Çağdaş insanda normal dışı davranışlar*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları.
- Genal, S. (2018). *Okul öncesi eğitiminden yararlanan 5-6 yaş çocuklarının sosyal duygusal yeterlilikleri ile bakış açısı alma becerilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Burdur.
- Gültekin, A. (2006). *Anaokuluna devam eden altı yaşındaki çocukların başkalarının bakış açısını alma becerisi ile özsaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Halavurt, H. (2019). *Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 4-5 yaş çocukların bakış açısı alma düzeyleri ile anne tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Hançer, M., & Tanrısevdi, A. (2003). Sosyal zekâ kavramının bir boyutu olarak empati ve performans üzerine bir inceleme. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 27(2), 211-225.
- Hinnant, J. B., & O'Brien, M. (2007). Cognitive and emotional control and perspective taking and their relations to empathy in 5-year-old children. *The Journal of Genetic Psychology*, 168(3), 301-322.
- Iannotti, R. J. (1985). Naturalistic and structured assessments of prosocial behavior in preschool children: the influence of empathy and perspective taking. *Developmental Psychology*, 21(1), 46-55.
- Kaf, Ö. (2000). Hayat bilgisi dersinde bazı sosyal becerilerin kazandırılmasında yaratıcı drama yönteminin etkisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(6), 173-184.
- Karabulut Demir, E., & Şendil, G. (2008). Ebeveyn tutum ölçeği (ETÖ), *Türk Psikoloji Yazıları*, 11(21), 15-25.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi kavramlar, ilkeler, teknikler*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kaya, Z. (2012). Öğrenme ve Öğretme Kuramlar, Yaklaşımlar ve Modeller, Zeki Kaya (Ed.), *Gelişim ve Öğrenme* içinde (s. 1-27). Ankara: Pegem Akademi.
- Kurdek, L. A., & Rodgon, M. M. (1975). Perceptual, cognitive, and affective perspective taking in kindergarten through sixth-grade children. *Developmental Psychology*, 11(5), 643-650.
- Laible, D. J., & Thompson, R. A. (1998). Attachment and emotional understanding in preschool children. *Developmental Psychology*, 34(5), 1038-1045.
- Leblanc, L. A., Coates, A. M., Daneshvar, S., Charlop-Christy, M H., Morris, C. ve Lancaster, B. M., (2003). Using video modeling and reinforcement to teach perspective-taking skills to children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 36(2), 253-257.
- McHugh, L, Barnes-Holmes, Y., & Barnes-Holmes, D. (2004). Perspective-taking as relational responding: A developmental profile. *The Psychological Record*, 0(54), 115-144.
- Oğuz, V. (2006). *Altı yaş grubundaki çocukların bakış açısı alma becerileri ile anne babaların empatik becerilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Oktay, A. (2004). *Yaşamın sihirli yılları: okul öncesi dönem*, İstanbul: Epsilon.
- O'Keefe, P., & Johnston, M. (1989). Perspective taking and teacher effectiveness: a connecting thread through three developmental literatures. *Journal of Teacher Education*, 40(3), 20-26.
- Onur, B. (2005). *Türkiyede çocukluğun tarihi*. Ankara: İmge Kitabevi.
- Ölçer, S. (2015). *Fen Eğitim Programının beş yaş çocuklarının fen öğrenimi ve bakış açısı alma becerilerine etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Parsak, B. (2015). *Ebeveyn tutumları ile okul öncesi dönem çocuklarının davranış problemleri arasındaki ilişkide çocukların empati ve sosyal beceri düzeylerinin rolü*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Ruby, P., & Decety, J. (2004). How would you feel versus how do you think she would feel? a neuroimaging study of perspective-taking with social emotions. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 16(6), 988-999.
- Santrock, J. W. (1993). *Children, Brown and Benchmark*. Madison. Sargın, N. (2001). *Çocuklarda ruh sağlığı*. Ankara: Nobel.
- Seçer, Z., Sarı, H., & Olcay, O. (2006). Anne tutumlarına göre okul öncesi dönemdeki çocukların ahlaki ve sosyal kural bilgilerinin incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (16), 539-557.

- Segrin, C. (2001). Social skills and negative life events: testing the deficit stress generation hypothesis. *Current Psychology*, 20(1), 19-35.
- Shapiro, L. E. (1998). *Yüksek EQ'lu bir çocuk yetiştirmek: anne-babalar için duygusal zekâ rehberi*. (Ü. Kartal, Çeviri). İstanbul: Varlık.
- Singer, T. (2006). The neuronal basis and ontogeny of empathy and mind reading: review of literature and implications for future research. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 30, 855-863.
- Şahin, M. (2018). *Çocukların bakış açısı alma becerilerine okul öncesi eğitim alma durumunun etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2015). *Analizden önce verilerin taranması, çok değişkenli istatistiklerin kullanımı*. (M. Özer ve N. Engeç, Ed.: M. Baloğlu, Çeviri). Ankara: Nobel.
- Tan Niam, C. (2003). Thematic Fantasy Play: Effects on the perspective taking ability of preschool children. *International Journal of Early Years Education*, 2(1), 5-16.
- Taylor, S. E., Peplau, L. A., & Sears, D. O. (2012). *Sosyal psikoloji*. (A. Dönmez, Çeviri). Ankara: İmge Kitabevi.
- Tezcan, M. (1976). *Eğitim sosyolojisine giriş*. Ankara: Çağ.
- Tümkaya, S. (2010). Erken çocukluk eğitimi. Songül Tümkaya ve Fikret Gülaçtı (Ed.), *Okul Öncesi Eğitim Döneminde Ailenin Rolü ve Önemi* içinde (s. 279-312). Ankara: Nobel.
- Underwood, B., & Moore, B. (1982). Perspective-taking and altruism. *Psychological Bulletin*, 91(1), 143-173.
- Ülgen, G., & Fidan, E. (1990). *Çocuk gelişimi*. Millî Eğitim Bakanlığı.
- Whirter, J. J. M. (1984). *Çocukla iletişim öğrenme destekleme ve çocuk yetiştirme sanatı*. (N. Voltan Acar, Çeviri). Ankara.
- Yalçın, S. B., & Hamarta, E. (2013). Üniversite öğrencilerinin duygularını ifade edebilmelerinin aleksitimi ve psikolojik ihtiyaçlarına göre incelenmesi. *OPUS Türkiye Sosyal Politika ve Çalışma Hayatı Araştırmaları Dergisi*, 3(4), 36-82.
- Yavuzer, H. (1997). *Ana baba ve çocuk*, İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yavuzer, H. (1999). *Ana baba okulu*. Remzi Kitabevi.
- Yavuzer, H. (2000). *Çocuk eğitimi el kitabı*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yıldız, A. S. (2004). Ebeveyn tutumları ve saldırganlık. *Polis Bilimleri Dergisi*, 6(3-4), 131-150.
- Yıldız, C. (2016). *60-66 aylık çocukların bakış açısı alma ve yaratıcı düşünme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yılmaz, A. (2000). *Eşler arasındaki uyum ve çocuğun algıladığı anne baba tutumu ile çocukların ergenlerin ve gençlerin akademik başarıları ve benlik algıları arasındaki ilişkiler*. Yayınlanmamış doktora tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Extended Summary

1. Introduction

Taking perspective is observing the behavior of another individual in a particular situation and predicting their subsequent behavior, or responding according to the specific thoughts or feelings that another individual may experience in that situation (LeBlanc, 2003). According to Iannotti (1985), taking perspective means understanding someone else's feelings, perceptions and thoughts. The perspective of a situation, which is the ability to see the event through the eyes of others (Ölçer, 2015), consists of three dimensions. Perceptual perspective taking skill, ability to understand another person's perceptual perspective; Cognitive perspective taking skill, ability to evaluate another person's knowledge, and emotional perspective taking skill are the ability to evaluate another person's emotional state (Kurdek & Rodgon, 1975). Dökmen (2008) gives the following example of about taking a perceptual perspective. A boy is shown the a picture with a man, a tree, and a mountain between the tree and the man. "What do you see in this picture?" "I see a man, a mountain and a tree." is expected as an answer. The second question to the child is "What does this man see?". When asked, if the child says "sees the tree and the mountain.", he wouldn't be able to look from the perspective of the man in the picture. The man in the picture cannot see the tree because the mountain is between them. A child who can look from the perspective of the man in the picture, on the other hand, only "sees the mountain." answers. Taking a cognitive perspective involves understanding the other person's thoughts about the current situation and predicting their future behavior (Aslan, 2017). For example, being surprised that a citizen of another country is unable to think like us in the face of the current situation shows that they do not act according to the cognitive perspective (Dökmen, 2008). Understanding another person's mental state requires considering their perspective in visual, conceptual and emotional areas (Ruby & Decety, 2004). The emotional perspective (Enright & Lapsley, 1980), on the other hand, requires understanding the reasons of emotions (Harwood & Farrar, 2006). The aim of this study is to examine the relationship between the perspective taking skills of preschool children and their mother attitudes. In line with this general purpose, the following questions were sought:

1. Is there a relationship between the attitude of the mother and the perspective taking skills of preschool children? If so, what is the direction and level of the relationship?
2. Perspective taking skills of preschool children; Does it differ according to gender, number of children in the family, birth order of the child, duration of preschool education, family socioeconomic level, graduation status of mother, age of mother, mother occupation?

2. Method

The universe of this study consists of preschool children, studying in the state schools of Kahramanmaraş districts of Onikişubat and Dulkadiroğlu province in the 2019-2020 academic year, and their mothers. The sample of the study consists of 256 children and 256 mothers selected by simple random sampling. The data were collected in the first semester of the 2019-2020 academic year. In order to collect the data, necessary legal permissions were obtained and the schools where the application would be made were visited. School management and preschool teachers were informed about the research. "Informed Consent Form", "Personal Information

Form" and "Parental Attitude Scale" were sent to mothers in order for children and mothers to participate in the study, and mothers were asked to mark the relevant places and return them. The informed consent form informs the mothers about the research to be conducted and replaces the consent document that the mothers gave consent for the study. In this respect, forms that were filled incompletely and incorrectly were not included in the study. Children who were approved for the study were interviewed in a quiet environment.

2. Findings, Discussion and Results

According to the results of the study, there was a low level of positive relationship between the perspective taking skills of the children and the democratic attitude of the mother, and a low level of significant relationship between the perspective taking skills of the children and the overprotective attitude of the mother. A significant relationship was not found between the perspective taking skills of the children and the authoritarian and permissive attitude of the mother. In addition, it was concluded that mothers have the most democratic attitude. In terms of children's perspective taking skills; It was determined that there was a significant difference in terms of pre-school education duration, family socioeconomic level, mother's graduation status, mother's age, mother's occupation variables. Children's perspective taking skills; It was observed that there was no significant difference in terms of gender, number of children in the family, birth order of the child.

Etik Beyanamesi

Bu makalede "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında belirtilen bütün kurallara uyduğumuzu, "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirini gerçekleştirmediğimizi, hiçbir çıkar çatışmasının olmadığını ve oluşabilecek her türlü etik ihlalinde sorumluluğun makale yazarlarına ait olduğunu beyan ederiz.

Etik Kurul İzin Bilgileri

Etik kurul adı: Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu

Etik kurul karar tarihi: 14/05/2019

Etik kurul belgesi sayı numarası: E.19218

Araştırma makalesi: Önem, A., & Coşkun, Y. (2021). Okul öncesi dönem çocukların bakış açısı alma becerilerinin anne tutumları açısından incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 714-735.



The Effect of Problem-Based Cooperative Learning on the Academic Success and the Lasting of Knowledge in Algebra Learning

Elif ÇELİK **, Ahmet IŞIK ***

Received date: 19.12.2020

Accepted date: 19.02.2021

Abstract

It is a well-known fact that there are difficulties in teaching and learning algebraic concepts. It is thought that different teaching methods should be used in teaching in order to overcome these difficulties. In this study, the Problem Based Cooperative Learning Model (two different learning methods together) was used. The purpose of this study is to research the effects of Problem-Based Cooperative Learning (PBCLM) on academic achievement and permanent knowledge in Algebra. The study was conducted for six weeks with 81 seventh grade students attending three different classes of a public secondary school in Palandöken district. In this study, a pretest-posttest with control group quasi-experimental design was used as a research design of the study. There are 27 students in the experimental group in which the Problem Based Cooperative Learning model is applied, and 27 students each in the control-1 and control-2 groups where the general learning models are applied according to the approach and principles applied in the MEB program. The studies were carried out by the researcher in the control-1 and experimental groups, and by the mathematics teacher of that class in the control-2 group. The data collection instrument "Algebra Achievement Test" was developed and tested in terms of reliability by the researchers. To analyse data obtained from the algebra achievement test on the computer SPSS Windows 20.00 and One-way variance analysis ANOVA and LSD multi comparison test analysis is done. As a result of the study, it has been observed that the problem-based cooperative learning model has a more positive effect on students' academic achievement and retention of knowledge than the general learning models arranged according to the approaches and principles applied in the MEB program.

Keywords: Problem based cooperative learning, algebra, cooperative learning, problem based learning, mathematics education.

* This study is a part of PhD Dissertation.

** National Ministry of Education, Turkey; elif-aktepe2010@hotmail.com

*** Kirikkale University, Department of Mathematics and Science, Kirikkale, Turkey; isikahmet@kku.edu.tr

Cebir Öğrenme Alanında Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenmenin Akademik Başarıya Ve Kalıcılığa Etkisi

Elif ÇELİK **, Ahmet IŞIK ***

Geliş tarihi: 19.12.2020


Kabul tarihi: 19.02.2021


Öz

Cebirsel kavramların öğretilmesi ve öğrenilmesinde zorluklar yaşandığı bilinen bir gerçektir. Bu zorlukların aşılması için öğretimde farklı öğretim yöntemlerinin kullanılması gerektiği düşüncesi ile bu araştırmada, Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modeli yani iki farklı öğrenme yöntemi birlikte kullanılmıştır. Bu araştırmanın amacı; Cebir öğrenme alanında Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modelinin akademik başarıya ve edinilen bilgilerin kalıcılığına etkisini araştırmaktır. Çalışma Erzurum Palandöken ilçesinde bulunan MEB'e bağlı bir ortaokuldaki yedinci sınıflarda üç farklı şubede öğrenim gören 81 öğrenci ile 6 hafta süreyle gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmada, ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel araştırma yöntemi uygulanmıştır. Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modelinin uygulandığı deney grubunda 27 öğrenci, MEB programında uygulanan yaklaşım ve prensiplere göre düzenlenen genel öğrenme modellerinin uygulandığı kontrol-1 ve kontrol-2 gruplarında 27'er öğrenci bulunmaktadır. Çalışmalar kontrol-1 ve deney grubunda araştırmacı tarafından, kontrol-2 grubunda ise o sınıfın matematik öğretmeni tarafından yürütülmüştür. Deney ve kontrol grubu öğrencilerine uygulama öncesi ve sonrasında araştırmacı tarafından geliştirilen daha önce güvenilirliği hesaplanmış olan "Cebir Başarı Testi" uygulanmıştır. Cebir Başarı Testi'nden elde edilen verilerin analizini yapmak için SPSS (Static Package for the Social Science) Windows 20.00 istatistik paket programı ile tek yönlü varyans analizi ANOVA ve LSD çoklu karşılaştırma testi yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modelinin MEB programında uygulanan yaklaşım ve prensiplere göre düzenlenen genel öğrenme modellerine göre öğrencilerin akademik başarıları ve bilgilerin kalıcılığı üzerinde olumlu yönde daha etkili olduğu görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Probleme dayalı işbirlikli öğrenme, cebir, işbirlikli öğrenme, probleme dayalı öğrenme, matematik eğitimi.

* This study is a part of PhD Dissertation.

** Milli Eğitim Bakanlığı, Türkiye; elif-aktepe2010@hotmail.com

*** Kırıkkale Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Bölümü, Kırıkkale, Turkey; isikahmet@kku.edu.tr

1. Giriş

Çağımızda toplumların, eğitilmiş bireylerden bekledikleri temel nitelikler konusunda değişimler yaşanmıştır. Bu değişimler ise eğitim sistemindeki dinamizmin temelini oluşturduğundan talep edilen yeterliliklere sahip bireyler yetiştirmenin yolu; ilişkileri görebilme, yapıları çözümleyebilme, olaylar arasında sebep-sonuç ilişkisi kurabilme gibi muhakeme becerileri kazandırmayı amaçlayan yeni eğitim yaklaşımlarından geçer (Akkan ve Çakıroğlu, 2011; Umay, 2003). Günümüzde eğitimciler, bireylere bahsedilen niteliklerin kazandırılması için eğitim sistemlerinde mevcut olan yaklaşımların yeniden düzenlenmesine ve geliştirilmesine yönelik çalışmalara odaklanmışlardır (Tarhan, 2004). Bu kapsamda yeni arayışlar içerisinde olan eğitim sistemimizde öğrencilerin ihtiyaçları olan temel bilgileri edinmelerini sağlamanın ve akademik başarılarını artırmanın yanı sıra 21 yüzyıl yeterliklerini de geliştirmek ve yeni eğitim ortamları tasarlamak gereklidir. Eğitimde yeni arayışlar kapsamında yapılan çalışmalarda İşbirlikli Öğrenme modelinin öğrencilerin sosyal becerilerini olumlu yönde etkilediği, öğrenciler arası iletişimi, işbirliğini, yardımlaşmayı ve başarıyı artırdığı, öğrencilere göre eğlenceli olduğu ortaya konulmuştur (Arisoy, 2011; Gillies, 2008; Gillies ve Ashman, 1998; Gülsar, 2014; Işık ve Çelik, 2017; Moore, 2005; Tavakoli ve Soltani, 2014; Yıldız, Çalıklar ve Şimşek, 2020). Benzer şekilde İşbirlikli öğrenme gibi Probleme Dayalı öğrenmenin de öğrencilerin problem çözebilme, iletişim kurabilme, kendini ifade edebilme, öğrendiklerini transfer edebilme, yaratıcı ve eleştirel düşünebilme, bilimsel süreci düşünebilme gibi yirmi birinci yüzyılda oldukça gerekli olan becerileri kazandırmada etkili olduğu, öğrencilerin başarılarının artmasını sağlayan öğrenme ortamları oluşturduğu bu alanda yapılan birçok araştırmada (Bigegard ve Lindquist, 1998; Diggs, 1999; Elshafei, 1999; Haris, Marcus, McLaren ve Fey, 2001; Liu, 2003; Sylvie, Andre ve Jaques, 2001; Korkmaz ve Özçelik, 2020) ortaya konulmuştur.

Yaptığı araştırmada Probleme Dayalı Öğrenmenin (PDÖ) akademik başarıyı artırdığını belirten Özşarı (2009), eğitim alanında farklı yöntemleri deneyerek yeni bir eğitim anlayışı yakalayabileceğimizi ifade etmiştir. Bu kapsamda Wang, Hu ve Xi (2012) işbirlikli öğrenme ve rol oynama yöntemlerini birlikte kullanarak yeni bir öğrenme ortamı oluşturmuş, uyguladıkları yöntemin Çin’de öğrencilerin aktif öğrenme ve iletişim becerilerine etkisini tespit etmeye çalışmışlardır. Alan yazın incelendiğinde İşbirlikli Öğrenme’nin çoklu zekâ ile zenginleştirildiği çalışmalar (Hazer, 2013; Işık, Tarım ve İflazoğlu, 2007; Yıldırım, 2006; Yıldırım ve Tarım, 2008), web destekli veya bilgisayar destekli işbirlikli öğrenme yaklaşımının öğrenme ürünlerine etkisini inceleyen çalışmalar (Balliel, 2014; Demirbey, 2011; Oğur, 2006; Tao ve Gunstone, 1999), simülasyon destekli (Efe, Oral, Efe ve Sünkür, 2011), kavram haritası yaklaşımı destekli (Keraro, Wachanga ve Orora, 2007) çalışmalar mevcuttur. Benzer şekilde Probleme Dayalı Öğrenme modeli de web destekli (Alper, 2003; Lou, Shih, Tseng, Diez, Tsai, 2010; Schoenfeld-Tacher, Bright, McConnell, Marley ve Kogan, 2005; Şendağ, 2008;) , bilgisayar ve teknoloji destekli (Ak, 2008; Belland, 2010; Huelskamp, 2009; Özyalçın Oskay, 2007; Ulukök, 2012), kavram karikatürü destekli (İnel, 2012) olarak farklı öğrenim kademelerinde eğitim gören öğrenciler üzerinde uygulanmış ve etkileri araştırılmıştır. Fettahlıoğlu (2012) Argümantasyon ile Probleme Dayalı Öğrenme modelinin kullanımının etkisini incelediği araştırmasında öğrencilerin bilgi, beceri, duyuşsal eğilimler ve davranış boyutlarında gelişim gösterdiklerini, veri toplama ve verileri analiz etme becerilerinin geliştiğini ortaya koymuştur.

Huelskamp (2009), Bilgisayar Simülasyonlu Probleme Dayalı Öğrenmeyi incelemiştir. Chu, Chen, Liao ve Chen (2009), öğrencilere etkili matematik öğretiminde öğretmenlere yardımcı olmak için Probleme Dayalı Öğrenme modelini, Sosyal Yapılandırmacı ve Yerleşik Öğrenme modellerini içeren bir Probleme Dayalı e-Öğrenme modeli olarak önermişlerdir. Wynn, Mosholder ve Larsen

(2014), sundukları öğretim modelinde Probleme Dayalı Öğrenmenin, tartışmayı üst düzey bilişsel düşünceye dayandıran bir yaklaşım olan Konferans ve Tartışma yöntemlerine (PBL LC) entegrasyonu ile yeni bir öğrenme ortamı oluşturmuşlardır. Benzer şekilde Sezer (2013), araştırması kapsamında öğrencilerin matematiği anlamlandırmalarında ve yeniden yapılandırmalarında etkili rol oynayan Gerçekçi Matematik Eğitimi (GME) etkinliklerini içeren Probleme Dayalı Öğrenme modeline uygun öğrenme ortamları tasarlamış ve uygulamıştır.

Öğrenme sürecinde Probleme Dayalı Öğrenme modeli ile birlikte kullanılacak öğrenme modellerinden biri de İşbirliğine Dayalı Öğrenme modelidir. PDÖ' de öğrenenlerin öğrenme hedeflerini kazanmaları için küçük gruplar ile işbirliği içerisinde çalışmaları gerekmektedir. Probleme Dayalı Öğrenmenin öğrencilerin öğrenmelerine olumlu katkı yaptığını belirten Berkel ve Schmidt (2000), öğrenmenin gerçekleşmesi için öğrencilerin verilen problemleri kullanmaları ve işbirliği yapmaları gerektiğini ifade etmişlerdir. İşbirliğini esas alan Probleme Dayalı Öğrenme (PDÖ) yaklaşımının etkili olduğunu gösteren çalışmalar da (Artzt ve Armour-Thomas, 1992; Harland, 2002; Korucu, 2013; Kumaş, 2008; Özdemir ve Yalın, 2007) ortaya konulmuştur.

İşbirliğine Dayalı Öğrenme modeli, PDÖ sürecinde öğrencilerin zor ve karmaşık olan problemlere çözüm bulabilmelerini sağlamak ve onların problemlerden uzaklaşmasını önlemek için kullanılabilir. Özellikle PDÖ sürecinde problem çözme aşamasında grup üyeleri ile beyin fırtınaları yaparak problemin çözümüne ilişkin alternatif görüşler sunmalarına yardımcı olmak amacıyla onları tartışmaya yönlendirerek yaşatlarının ve konu uzmanlarının konu ile ilgili düşüncelerini öğrenmelerini sağlamak için İşbirlikli Öğrenme gereklidir. Buradan hareketle İşbirlikli Öğrenme modeli ile Probleme Dayalı Öğrenme modelinin birlikte kullanılmasının öğrenme ortamını ilköğretim öğrencileri için daha etkili hale getireceği düşünülmektedir. İlgili alan yazın incelendiğinde Probleme Dayalı Öğrenme ya da İşbirlikli Öğrenme'nin kullanımının farklı değişkenlere etkisini inceleyen çalışmalara rastlanmakla birlikte Probleme Dayalı Öğrenme ile İşbirlikli Öğrenmenin birlikte kullanımının öğrencilerin matematik öğrenmelerine ve başarı düzeylerine etkisini inceleyen çalışmaya rastlanmamış olması nedeniyle bu araştırma yapılmıştır. Matematiğin dili olan cebir alanının öğrencilerin matematiği anlaması açısından önemli olması ve bir o kadar da anlaşılması zor bir alan olması nedeniyle bu çalışmada cebir alanı seçilmiştir.

Bu araştırma ile tüm öğrenme süreci içerisinde öğrencilere sorgulayıcı öğrenme, eleştirel düşünme, problem çözme, işbirlikli çalışma, iletişim kurma gibi becerileri kullanmalarını gerektiren aktif öğrenme ortamları sunmak amaçlanmaktadır. Bu amaçla hazırlanmış öğrenme ortamını zenginleştiren, öğrencilerin aktif olduğu, yeni öğrenme deneyimleri sunan etkinlikler, öğrenmenin en iyi şekilde gerçekleşmesine katkı sağlayacaktır. Buradan hareketle Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modelinin bu süreci olumlu olarak destekleyecek en etkili yollardan birisi olduğu düşünülmektedir.

Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modeli ile öğrencilerin gerçek yaşam deneyimleriyle örtüşen problem senaryoları ile işbirlikli olarak uğraşmaları sağlanacaktır. Böylece öğrenmeye motive edici bir etken olarak öğrencilerin dikkatlerinin derse toplamasının sağlanacağı ve öğrenenlerde problemin içerdiği bütün konular, kavramlar ve ilkelere ilişkin farklı bir bakış açısı ve merak uyandıracığı düşünülmektedir. Söz konusu araştırma sonuçlarının Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modelinin kullanılmasının öğrenmeye etkileri konusunda alan yazına katkı sağlayacağı ve konuyla ilgili yapılacak olan yeni çalışmalara ışık tutacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmada; Cebir öğrenme alanında Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modelinin akademik başarıya ve öğrencilerin bilgilerinin kalıcılığına etkisini belirlemek amacıyla aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. Cebir öğrenme alanında deney ve kontrol gruplarının son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Cebir öğrenme alanında deney ve kontrol gruplarının kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli/ Deseni

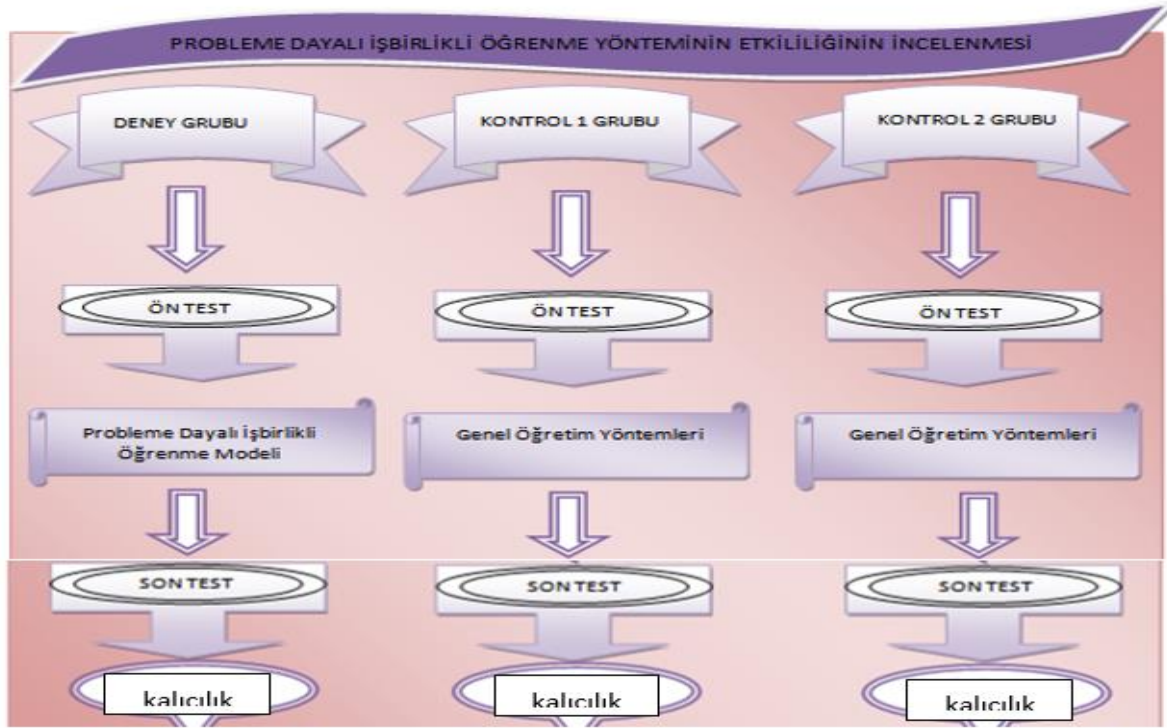
Bu araştırmada ön test son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Yarı deneysel çalışmalarda gruplar seçkisiz bir şekilde deney grupları olarak atanırlar (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012). Bu araştırmada da deney ve kontrol grupları şans yoluyla belirlenmiştir. Rastgele belirlenen 27 kişilik 7C sınıfı deney grubunu 27 kişilik 7D sınıfı ve 27 kişilik 7E sınıfı da kontrol gruplarını oluşturmaktadır. Bu çalışmada iç geçerliği tehdit eden tehlikeleri önlemek ve araştırmanın güvenilirliğini artırmak amacıyla iki kontrol grubu kullanılmıştır. Çalışmalar kontrol-1 ve deney grubunda araştırmacı tarafından, kontrol-2 grubunda ise o sınıfın matematik öğretmeni tarafından yürütülmüştür. Araştırmalarda kontrol grubu araştırmanın iç geçerliğini düşüren değişkenleri kontrol etmek için kullanılır (Sönmez ve Alacapınar, 2011). Araştırmanın deneysel deseni Tablo 1 deki gibidir;

Tablo 1. Araştırmanın Deneysel Deseni

GRUP	Ön Test	Uygulama Süreci	Son Test	Kalıcılık Testi (6 hafta sonra)
Deney Grubu 7/C (27 kişi)	CBT	Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme Modeli	CBT	CBT
Kontrol 1 Grubu 7/D (27 kişi)	CBT	Genel Öğrenme Modelleri	CBT	CBT
Kontrol 2 Grubu 7/E (27 kişi)	CBT	Genel Öğrenme Modelleri	CBT	CBT

*CBT: Cebir Başarı Testi

Deney ve kontrol gruplarının araştırılacak konu ile ilgili ön bilgilerinin denk olup olmadığını saptamak amacıyla ön test uygulanmıştır. Deney grubu öğrencilerine Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modeli ile kontrol grubu öğrencilerine ise MEB programında uygulanan yaklaşım prensiplerine göre düzenlenen genel öğrenme modelleri ile uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Uygulama süreçleri bittikten sonra gruplara son test uygulanarak deney ve kontrol gruplarının akademik başarıları tespit edilmiştir. Çalışma bittikten altı hafta sonra her üç gruba da kalıcılık testi uygulanmıştır. Araştırma ile ilgili akış şeması Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Araştırma ile ilgili akış şeması

Araştırma için toplantı numarası 13 karar numarası 3 olan etik kurul kararı alınmıştır.

2.2. Evren-Örneklem/Çalışma Grubu/ İncelenen Dokümanlar

Bu araştırma Erzurum Palandöken ilçesinde bulunan MEB'e bağlı bir ortaokulda öğrenim gören üç yedinci sınıfta (7/C, 7/D ve 7/E sınıfları) 6 hafta süreyle yürütülmüştür. Çalışmada deney ve kontrol grubu oluşturmada hazır gruplar kullanılmıştır. Uygulama izni verilen ortaokulda grupları oluşturmak için öncelikle okuldaki 7. sınıf şubelerindeki öğrencilerin matematik başarı ortalamaları hakkında ders öğretmenlerinden görüş alınmıştır ve matematik sınav sonuçları incelenerek ortalamaları birbirine yakın üç şube seçilmiştir. Daha sonra bu üç şubeden biri deney diğer ikisi kontrol grubu olarak kura ile belirlenmiştir. Araştırmacı tarafından hazırlanan Cebir Başarı Testi ön test olarak uygulanmış ve sonuç olarak üç grup arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 2. Deney ve Kontrol Grupları Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	2.247	2	1.123	.128	.880
Gruplar İçi	686.889	78	8.806		
Toplam	689.136	80			

Cebir Başarı Testi ön test puan ortalamalarına uygulanan bağımsız örneklem ANOVA testi sonuçları incelendiğinde istatistiksel olarak gruplar arasında anlamlı bir fark yoktur. ($F = .128$; $p > .05$).

2.3. Verilerin Toplanması

Verilerin toplanmasına ilişkin olarak Atatürk Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurul Başkanlığında 12.11.2020 tarih ve 13 sayılı karar ile etik uygunluk onayı alınmıştır.

2.3.1. Veri toplama araçları

Yapılan araştırmada veri toplamak amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen ve uygulama öncesinde ön test ve uygulama sonrasında ise son test ve daha sonra kalıcılık testi olarak uygulanan Cebir Başarı Testi (CBT) kullanılmıştır. Cebir Başarı Testini geliştirilmesi aşamaları şu şekildedir;

1. Amacın Belirlenmesi: Cebir Başarı Testi oluşturulurken bu testin hazırlanma amacı; ortaokul 7. sınıf matematik dersi cebir öğrenme alanına ait öğrenme çıktılarının değerlendirilebilmesi ve bu araştırmada kullanılan Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modelinin etkililiğinin tespit edilmesi olarak belirlenmiştir.

2. Ölçülecek Davranış ve Kazanımların Belirlenmesi: Cebir başarı testi oluşturulurken 7. Sınıf müfredat programındaki kazanımlara ek olarak bu kazanımlarla ilgili olan ön bilgileri kapsayan kazanımlarda eklenmiştir. Cebir Başarı Testinde ölçülecek olan kazanımlar aşağıdaki gibidir;

- 1) Cebirsel ifadelerle toplama ve çıkarma işlemleri yapar.
- 2) Bir doğal sayı ile bir cebirsel ifadeyi çarpar.
- 3) İki cebirsel ifadeyi çarpar
- 4) Sayı örüntülerini modeller
- 5) Sayı örüntülerindeki ilişkiyi harflerle ifade eder.
- 6) Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer.
- 7) Denklemi problem çözmede kullanır.
- 8) Doğrusal denklemleri açıklar
- 9) İki boyutlu Kartezyen koordinat sistemini açıklar
- 10) İki boyutlu Kartezyen koordinat sistemini kullanır
- 11) Doğrusal denklemlerin grafiğini çizer.

Yukarıda belirtilen bu kazanımlara göre belirtke tablosu oluşturulmuştur.

3. Test Maddelerinin Oluşturulması:

Cebir Başarı Testi soruları oluşturulmadan önce OKS, SBS, TEOG, Özel Okullara Giriş ve DPY de çıkmış sorular taranmış ve cebirsel denklemlerle ilgili çıkan sorular incelenmiştir. Ayrıca Talim Terbiye Kurulu (TTK) tarafından hazırlanan matematik dersi programında yer alan kazanımlar dikkate alınmıştır. Ayrıca cebir, İşbirlikli Öğrenme ve Probleme Dayalı Öğrenme alanlarında literatür taraması yapılmış, daha önce yapılmış çalışmalar incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda ortaokul 7. sınıf müfredat programındaki cebir öğrenme alanında belirtilen kazanımlara uygun olacak şekilde her kazanımdan beşer soru hazırlanmıştır.

4. Test Maddelerinin Düzenlenmesi: Hazırlanan test maddeleri bir Türkçe öğretmeni, iki matematik öğretmeni ve matematik öğretimi alanında çalışmalar yapmakta olan bir uzmanın görüşleri doğrultusunda yeniden düzenlenmiş, gerekli görülenler elenmiş ve her kazanımdan ikişer soru seçilmiştir.

5. Hazırlanan Testin Pilot Çalışmasının Yapılması: Gerekli düzenlemeleri yapılmış olan Cebir Başarı Testi'nin pilot çalışması Erzurum ili Palandöken ilçesinde bulunan aynı zamanda çalışmanın da yapıldığı ortaokulun sekizinci sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Testin hazırlanma aşamasında okuldaki yedinci sınıf öğrencileri testte yer alan kazanımları henüz öğrenmemiş oldukları için testin bu konuyu öğrenmiş olan sekizinci sınıflarda uygulanmasına karar verilmiştir.

6. Testin Geçerlik ve Güvenirlik Analizlerinin Yapılması: Cebir Başarı Testi'nin kapsam geçerliliğini sağlayabilmek için belirtke tablosu oluşturulmuştur.

Tablo 3. Cebir Başarı Testi Belirtke Tablosu

ÖĞRENME ALANI	ALT ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	SORU NO
CEBİR	Cebirsel İfadeler	Sözel olarak verilen bir duruma uygun cebirsel ifade ve verilen bir cebirsel ifadeye uygun sözel bir durum yazar.	11 ve 12
CEBİR	Cebirsel İfadeler	Basit cebirsel ifadelerin anlamını açıklar.	13 ve 14
CEBİR	Cebirsel İfadeler	Cebirsel ifadelerle toplama ve çıkarma işlemleri yapar.	15 ve 16
CEBİR	Cebirsel İfadeler	Bir Doğal Sayı ile Bir Cebirsel İfadeyi Çarpar.	17 ve 18
CEBİR	Cebirsel İfadeler	İki cebirsel ifadeyi çarpar.	19 ve 20
CEBİR	Cebirsel İfadeler	Sayı örüntülerini modelleyerek bu örüntüdeki ilişkiyi harflerle ifade eder.	21 ve 22
CEBİR	Eşitlik ve Denklem	Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer.	1 ve 2
CEBİR	Eşitlik ve Denklem	Denklemleri problem çözmede kullanır.	3 ve 4
CEBİR	Doğrusal Denklemler	Doğrusal denklemleri açıklar.	5 ve 8
CEBİR	Doğrusal Denklemler	İki boyutlu Kartezyen koordinat sistemini açıklar ve kullanır.	9 ve 10
CEBİR	Doğrusal Denklemler	Doğrusal denklemlerin grafiğini çizer.	6 ve 7

Cebir Başarı Testinde her kazanımdan ikişer soru hazırlanmıştır. Her doğru soru 1 puan, yanlış ya da boş bırakılan sorular ise 0 puan verilerek değerlendirilmiştir. Cebir Başarı Testinde tüm sorulara doğru cevap verilmesi halinde oluşacak puanlama tablosu aşağıda verilmiştir:

Tablo 4. Cebir Başarı Testi Puanlama Tablosu

Sorular	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	15	17	18	19	20	21	22	Toplam
Puanlama	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22

Madde analizi, belirli niteliklere sahip olması istenen bir testte kullanılacak olan maddelerin seçilmesinde araştırmacıya kolaylık sağladığı için gereklidir (Kumaş, 2008; Tekin, 2000; Turgut, 1997). Cebir başarı testinin madde analizini yapmak amacıyla madde güçlük indeksi ve madde ayırtıcılık indeksi hesaplanmıştır. Hesaplama yapmak için pilot uygulamada testten alınan puanlar en yüksek puandan en düşük puana doğru sıralanarak alt ve üst gruptan %27'lik bölümde olan öğrenci gruplarının sonuçları kullanılmıştır. Hazırlanan Cebir Başarı Testi'nde yer alan soruların madde analizlerine ait veriler Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5. Cebir Başarı Testi'nde Yer Alan Soruların Madde Analizleri

Sorular	Madde Güçlük İndeksi (P)	Madde Ayırtıcılık İndeksi (D)
SORU1	.25	.25
SORU2	.69	.63
SORU3	.56	.63
SORU4	.5	.5
SORU5	.44	.38
SORU6	.5	.5
SORU7	.31	.63
SORU8	.25	.5
SORU9	.69	.36
SORU10	.63	.75
SORU11	.69	.37
SORU12	.56	.88
SORU13	.68	.63
SORU14	.63	.5
SORU15	.31	.38
SORU16	.81	.38
SORU17	.75	.5
SORU18	.68	.38
SORU19	.25	.5
SORU20	.38	.5
SORU21	.25	.5
SORU22	.62	.75

Cebir Başarı Testinde yer alan maddelerin madde güçlük indeksleri ve madde ayırtıcılık indeksleri Dirlikli(2015)'in belirttiği gibi hesaplanmıştır. Hesaplamalar sonucunda elde edilen tabloya göre Cebir Başarı Testi'nde +1 ile -1 arasında değişen değerler alabilen madde ayırtıcılık indeksi 0,20 ile 0,29 arasında bulunan maddeler, gözden geçirilmesi gereken maddeler olduklarından dolayı düzeltildikten sonra teste tekrar alınmıştır (Hingorjo ve Jaleel, 2012; Tekin, 2000). Yapılan düzeltmeler sonrası ayırtıcılık indeksi 0,30' un üzerinde bir değere ulaşmıştır. Bu maddeler kapsam geçerliğini sağlamak için testten çıkarılmamıştır. Diğer maddelerin ise ayırtıcılık indeksleri 0,30 ve üstünde değere sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu maddelerin yüksek ve alçak puanlı öğrencileri birbirinden ayırt etmede kullanılabilir maddeler olduğu belirlenmiştir (Atılğan 2006; Yılmaz, 2012).Madde güçlük indeksi sınava giren öğrencilerden o maddeye doğru bir şekilde cevap veren öğrencilerin yüzdesi olup '0' ile '1' arasında değerler alır (Doğan 2010; Hingorjo ve Jaleel, 2012; Karaca vd. 2010; Matlock-Hetzel, 1997; Özçelik, 2010;). Cebir Başarı

Testi'nde yer alan maddelerin güçlük indeksleri 0,20'nin üzerinde ve 0,90'ın altında olduğu için, testte kullanılabilir maddeler oldukları tespit edilmiştir (Aydın, 2013; Özçelik, 2010).

Bu hesaplamalardan sonra hazırlanan başarı testinin ortalama güçlük indeksi 0,47727 ve ayırıcılık indeksi ise 0,48 olarak bulunmuştur. Başarı testinin son haline ait betimsel istatistikler Tablo 6 da gösterilmektedir.

Tablo 6. Cebir Başarı Testi'ne Ait Betimsel İstatistikler

Kr-20		.72
Ortalama Güçlük İndeksi (p)		.477
Ayır Edicilik İndeksi (D)		.48
Aritmetik Ortalama (X)		11.81
Medyan		12
Mod		12
Standart Sapma (SS)		3.65
Varyans		13.38
Max		18
Min		3
Ranj		15
Çarpıklık Katsayısı	Skewness	-.373
	Skewness st. Hata	.456
Basıklık Katsayısı	Kurtosis	-.538
	Kurtosis st. Hata	.887

Cebir Başarı Testine ait betimsel istatistiklerin yer aldığı Tablo 6 incelendiğinde testin KR 20 güvenilirlik katsayısı .72 olarak hesaplanmıştır.

Cebir Başarı Testi, doğru cevap içeren maddelere bir puan, yanlış veya boş bırakılmış maddelere de sıfır puan verilerek hazırlanmış bir test olduğundan güvenilirlik analizinde KR20 tekniği kullanılmıştır. KR20, bir ölçeğin güvenilirlik endeksi olarak iç tutarlılığını hesaplamak için kullanılır, test maddelerinin birbirleri arasındaki tutarlılıkları hakkında bilgi verir (Erkuş, 2003; Tan, 2009; Taşdemir 2003). Yapılan literatür incelemesi dikkate alınarak Cebir Başarı Testi test analiz sonuçlarının yer aldığı Tablo 7. incelendiğinde, testin bu çalışmada kullanılabilir düzeyde bir güvenilirliğe sahip olduğu sonucuna ulaşılmaktadır (Salvucci, Walter, Conley, Fink, & Saba, 1997). Cebir Başarı Testi'nin aritmetik ortalaması 11.81; standart sapması 3.65; ve ranji ise 15 tir. Bir testten elde edilen ranj değerinin standart sapma değerine bölünmesi sonucu elde edilen değer 4-6 arasında ise geçerlik ve güvenilirliği yüksek demektir (Yılmaz, 2012). Cebir Başarı

Testi'nde çarpıklık katsayısı -0,373 ve basıklık katsayısı -.538 olarak elde edilmiştir. Basıklık ve çarpıklık değerlerinde normal dağılım için istenen +2 ile -2 aralığında olmasıdır (Gelici, 2011). Cebir Başarı Testi'nin ortalama güçlüğü .477 ve ortalama ayırt ediciliği ise .48 olarak hesaplanmıştır. Bu verilerden hareketle testin ortalama bir güçlüğüne sahip olduğu söylenebilir, ayırtıcılığı .40'ın üstünde olduğu için Cebir Başarı Testi'nin ayırt ediciliği çok iyi bir test olduğu söylenebilir. (Gelici, 2011). Ayrıca mod (12), medyan (12) ve aritmetik ortalama (11.81) değerlerinin birbirine yakın olması testin normal bir dağılım gösterdiği şeklinde yorumlanabilir.

2.3.2. Uygulama süreci

Verilerin toplanması sürecinde gerçekleştirilen işlem aşamaları basamaklı bir şekilde aşağıda sunulmuştur.

1. Cebir Başarı testi taslağı oluşturulurken testin hazırlanma amacı ve cebir öğrenme alanına ait öğrenme çıktıları dikkate alınarak belirlenmiştir.
2. Cebir başarı testi oluşturulurken 7. Sınıf müfredat programındaki kazanımlara ek olarak bu kazanımlarla ilgili olan ön bilgileri kapsayan kazanımlarda eklenmiş ve bir belirtke tablosu hazırlanmıştır.
3. OKS, SBS, TEOG, Özel Okullara Giriş ve DPY soruları taranmış ve cebir öğrenme alanı ile ilgili çıkan sorular ile cebir, İşbirlikli Öğrenme ve Probleme Dayalı Öğrenme alanlarında yapılan literatür taraması sonucu belirlenen çalışmalar incelenerek test maddeleri oluşturulmuştur.
4. Hazırlanan test maddeleri 1 Türkçe öğretmeni, 2 matematik öğretmeni ve matematik öğretimi alanında çalışmalar yapmakta olan bir uzmanın görüşleri doğrultusunda yeniden düzenlenmiştir.
5. Cebir Başarı Testi'nin pilot çalışması Erzurum ili Palandöken ilçesinde bulunan aynı zamanda çalışmanın da yapıldığı ortaokulun sekizinci sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Testin hazırlanma aşamasında okuldaki yedinci sınıf öğrencileri testte yer alan kazanımları henüz öğrenmemiş oldukları için testin bu konuyu öğrenmiş olan sekizinci sınıflarda uygulanmasına karar verilmiştir.
6. Pilot uygulama sonucunda testin geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılarak Cebir Başarı Testi'ne son hali verilmiştir.
7. Yapılan araştırmanın nasıl uygulanacağına dair bir çalışma takvimi hazırlanmıştır.
8. Uygulamaya geçilmeden önce Kasım ayı içerisinde uygulamanın nasıl olacağı, probleme dayalı İşbirlikli Öğrenme modelinde öğrencilerden neler beklendiği, öğretmenin bu süreçte nasıl bir rol üstleneceği, ders işleme sürecinin nasıl olacağı ve öğrendikleri bilgilerin hangi ölçütlere göre değerlendirileceği hakkında öğrenciler bilgilendirilmiştir. Öğrencilerin belirtilen öğrenme modelini daha iyi anlamaları ve bu modele aşına olabilmeleri için Kasım ayı kazanımlarından olan "Rasyonel Sayılarda İşlemler" alt öğrenme alanı ile ilgili kısa bir pilot çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada probleme dayalı İşbirlikli Öğrenme modeli uygulamaları ile öğrencilere tanıtılmıştır.
9. Deney ve kontrol gruplarına öntest uygulanmıştır.
10. Araştırmanın uygulama 6 hafta 42 ders saati sürmüştür. Ardından deney ve kontrol gruplarına son test uygulanmıştır.
11. Deney Grubu'nda dersler probleme dayalı İşbirlikli Öğrenme modeli ile Kontrol 1 Grubu'nda ise MEB' in belirlediği etkinlikler ve yöntemler çerçevesinde genel öğretim yöntemleri ile ders

işlenmiş olup bu iki grupta da yöntemlerin uygulamaları araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Kontrol 2 Grubu'nda ise uygulamalar o sınıfın dersine giren bir matematik öğretmeni tarafından MEB' in belirlediği etkinliklere ve yöntemlere uygun olarak genel öğretim yöntemleri ile dersler işlenmiştir.

12. Deney ve kontrol gruplarına son testten 6 hafta sonra kalıcılık testi uygulanmıştır.

Çalışmanın deney grubunda Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modeli uygulanmıştır. Çalışmaya başlamadan önce 1 ders saatinde Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modeli hakkında öğrencilere bilgi verilmiştir. Belirtilen modelin nasıl uygulanacağı, uygulama aşamalarının neler olduğu, Bu modelde öğretmenlerin ve öğrencilerin yapması gerekenlerin neler olduğu, öğrencilerden beklenenler ve öğrencilerin sorumlulukları anlatılmıştır. Ayrıca bu sürecin değerlendirilme aşamaları ve süreç içerisinde sınıf içi çalışmaların önemi açıklanmıştır. Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modelinin aşamalarını anlatan bir bilgisayar sunumu ile öğrencilerin bilgilendirilmesi sağlanmıştır. Bu sunum ile öğrenciler yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı, İşbirlikli Öğrenme modeli, Probleme Dayalı Öğrenme modeli ve Jigsaw yöntemi hakkında bilgilendirilmiştir. Öğrencilerin İşbirlikli Öğrenme modelinin Jigsaw yönteminde olduğu gibi uzman gruplara gideceği uzman gruplarda her gruba konunun kendi seçtikleri alt başlığını ilgilendiren kazanımları içeren, Probleme Dayalı Öğrenme modelinin ilkelerine uygun olarak hazırlanmış çalışma kâğıtları verileceği belirtilerek uygulama sırasında öğrencilerin bu çalışma kâğıtlarındaki oturumlarda neler yapacağı, oturumların nasıl devam edeceği açıklanmıştır. Öğrencilerin belirtilen modelin işleyişini ve aşamalarını daha iyi anlaması için Kasım ayı kazanımlarından olan "Rasyonel Sayılarda İşlemler" alt öğrenme alanı ile ilgili kısa bir pilot çalışma yapılmıştır. Böylece öğrencilerin süreci uygulamalı olarak görmesi sağlanmıştır.

Deney ve kontrol gruplarına öntest uygulanmış, araştırmacının uygulama kısmı 6 hafta yani 42 ders saati sürmüştür. Uygulamaya geçilmeden önce deney grubunda öğrencilerin Cebir Başarı Testi ön test sonuçları dikkate alınarak İşbirlikli çalışma grupları oluşturulmuştur. Bu aşamada İşbirlikli Öğrenmenin temelinde bireysel başarıdan söz edilemeyeceği, grup üyelerinin her birinin başarısının grubun başarısını belirlemede önemli bir rol oynadığı ve ayrıca grup üyelerinin birbirlerinden öğrenecekleri araştırmacı tarafından ifade edilmiştir. Araştırmacının bu açıklamalarından sonra öğrenciler kendi arkadaş grupları ile birlikte olmak istedikleri için grup arkadaşlarını kendilerinin seçmek istediklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca bazı öğrenciler akademik başarıları yüksek olan öğrencilerle bir grupta olmak istemişlerdir. Bu durumda araştırmacı İşbirlikli Öğrenme modelinde grupların önemi ve neden heterojen grupların olması gerektiği hakkında öğrenciler bilgilendirilmiş, bu durumun sınıf içi etkileşimi olumlu yönde etkileyeceğini söylenerek öğrencilerin derse karşı güdülenmesi sağlanmıştır.

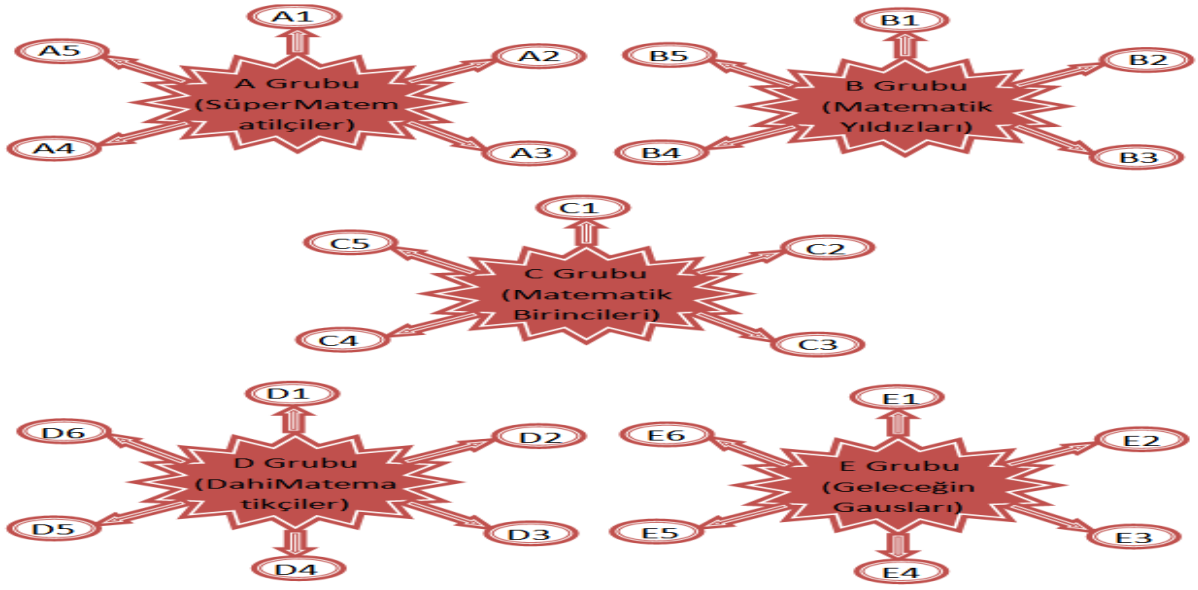
Öğrenciler ön test puanlarına bakılarak büyükten küçüğe doğru sıralanmış ardından yukarıdan aşağıya doğru A, B, C, D, E harfleri kullanılarak düz ve ters sırada son kişiye kadar eşleştirilerek heterojen beş grup oluşturulmuştur. Gruplardaki öğrenciler isim ve soy isimlerinin baş harfleri ile gösterilmiş olup ayrıca her öğrenci için farklı kodlar kullanılmıştır. Grup oluştururken kullanılan veriler Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Deney Grubundaki öğrencilerin Ön Test Puanlarına Göre Gruplandırılması

Sıra No	Öğrenci	Grubu	Cinsiyeti	Grup Kodu
1	R.G.	A	Bayan	A1
2	K.Ö.	B	Erkek	B1
3	A.G.	C	Bayan	C1
4	T.İ.	D	Erkek	D1
5	B.G.	E	Bayan	E1
6	S.K.	E	Erkek	E2
7	B.E.K.	D	Erkek	D2
8	K.K.	C	Bayan	C2
9	Y.K.	B	Erkek	B2
10	E.Y.	A	Bayan	A2
11	A.A.	A	Bayan	A3
12	R.O.	B	Bayan	B3
13	O.A.	C	Erkek	C3
14	M.N.	D	Erkek	D3
15	Ş.A.	E	Bayan	E3
16	E.M.	E	Erkek	E4
17	B.G.	D	Bayan	D4
18	Y.A.A.	C	Erkek	C4
19	H.D.	B	Bayan	B4
20	E.G.	A	Erkek	A4
21	M.B.	A	Erkek	A5
22	B.E.	B	Bayan	B5
23	E.G.	C	Erkek	C5
24	S.Y.	D	Bayan	D5
25	S.A.	E	Erkek	E5
26	S.G.	E	Bayan	E6
27	S.K.	D	Bayan	D6

Gruplar oluşturulurken öğrencilerin, akademik başarılarının yanı sıra cinsiyetleri de dikkate alınmıştır. Eğer grupta kız erkek öğrenci sayıları dengeli dağılmamışsa yaklaşık olarak aynı başarı seviyesinden kız ve erkek öğrencilerin karşılıklı olarak yerleri değiştirilmiştir. Deney grubunda 27 öğrenci bulunduğu için kazanımlara göre oluşturulması planlanan 5 heterojen işbirlikli grup için öğrenci dağılımları şu şekilde olmuştur. A Grubu 3 kız, 2 erkek; B Grubu 3 kız, 2 erkek; C Grubu 2 kız, 3 erkek; D Grubu 3 kız, 3 erkek; E Grubu 3 kız, 3 erkek.

Oluşturulan grupların grup içerisinde görev dağılımlarını kendilerinin yapmaları sağlanmıştır (grup başkanı, grup sözcüsü, okuyucu, raporör vb.). Gruplar oluşturulduktan sonra oluşturulan her bir grubun kendi grubuna bir isim vermesi istenmiş, grubun ismi verilirken gruptaki tüm öğrencilerin fikirlerinin alınması gerektiği belirtilmiştir. Gruplar, isimlerini, “Süper Matematikçiler”, “Matematik Yıldızları”, “Matematik Birincileri”, “Dahi Matematikçiler” “Geleceğin Gaussları” olarak belirlemişlerdir. Oluşturulan işbirlikli heterojen gruplar Şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2. İşbirlikli asıl öğrenme grupları

Asıl öğrenme gruplarında cebir öğrenme alanı ile ilgili Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modelinde kullanılmak üzere hazırlanmış olan problemler ve etkinlikleri içeren çalışma kâğıtları öğrencilere tanıtılmıştır. Bu çalışma kâğıtlarında cebir öğrenme alanı, kazanımlarına dikkat edilerek beş alt bölüme ayrılmış ve grup üyeleri arasında paylaştırılmıştır. Aynı konuyu (bölümü) alan öğrenciler bir araya getirilerek Şekil 2' de gösterildiği gibi Jigsaw grupları oluşturulmuştur.

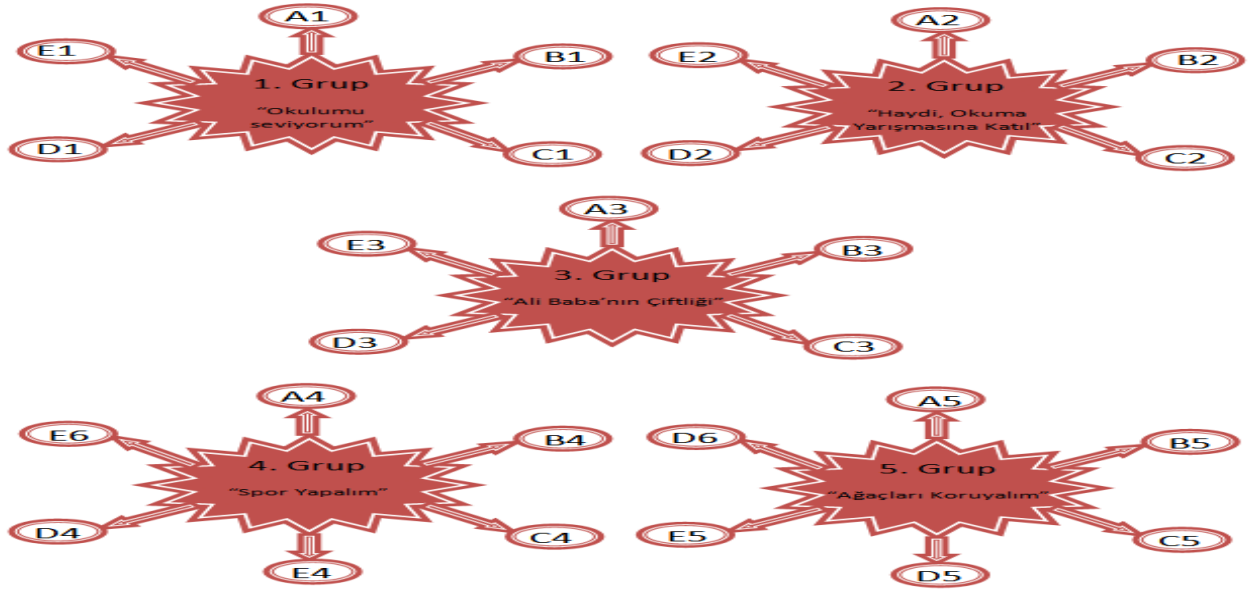
Birinci gruptaki A1, B1, C1, D1 ve E1 öğrencileri; iki cebirsel ifadeyi çarpar kazanımını içeren problem (senaryo) ve etkinliklerin yer aldığı birinci bölüm olan "Okulumu seviyorum" adlı çalışma kâğıdını kullanmışlardır. Bu çalışma kâğıdında ön kazanımlar olan sözel olarak verilen bir duruma uygun cebirsel ifade ve verilen bir cebirsel ifadeye uygun sözel bir durum yazar, cebirsel ifadenin değerini değişkenin alacağı farklı doğal sayı değerleri için hesaplar, basit cebirsel ifadelerin anlamını açıklar, cebirsel ifadelerle toplama ve çıkarma işlemleri yapar, bir doğal sayı ile bir cebirsel ifadeyi çarpar kazanımlarını da edinmiş olması öğrenciden beklenmektedir.

İkinci gruptaki A2, B2, C2, D2 ve E2 öğrencileri sayı örüntülerini modeller, sayı örüntülerdeki ilişkiyi harflerle ifade eder kazanımlarını içeren problem (senaryo) ve etkinliklerin yer aldığı ikinci bölüm olan "Haydi Okuma Yarışmasına Katıl" adlı çalışma kâğıdını kullanmışlardır.

Üçüncü gruptaki A3, B3, C3, D3 ve E3 öğrencileri birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer, denklemi problem çözmeye kullanır kazanımlarını içeren problem (senaryo) ve etkinliklerin yer aldığı üçüncü bölüm olan "Ali Baba'nın Çiftliği" adlı çalışma kâğıdını kullanmışlardır.

Dördüncü gruptaki A4, B4, C4, D4 ve E4 E6 öğrencileri iki boyutlu kartezyen koordinat sistemini açıklar ve kullanır kazanımlarını içeren problem (senaryo) ve etkinliklerin yer aldığı dördüncü bölüm olan "Spor Yapalım" adlı kâğıdını kullanmışlardır.

Beşinci gruptaki A5, B5, C5, D5, E5 ve D6 öğrencileri doğrusal denklemleri açıklar ve grafiğini çizer kazanımlarını içeren problem (senaryo) ve etkinliklerin yer aldığı beşinci bölüm olan "Ağaçları Koruyalım" adlı çalışma kâğıdını kullanmışlardır.



Şekil 3. Cebir öğrenme alanı Jigsaw grupları

Uygulamadan önce sınıf ortamı araştırmacı tarafından kontrol edilerek öğrencilerin verilen senaryoları dikkatlice inceleyebileceği ve rahat bir şekilde grupça çalışabileceği bir ortam olduğu tespit edilmiştir. Grup çalışmasının ilk günlerinde araştırmacı tarafından ayarlanan grupların oturma düzeni, ilerleyen günlerde öğrenciler tarafından düzenlenmiştir.

Bu süreçte tüm gruplara ikişer adet "Çalışma Yönergesi" dağıtılmıştır. Bu çalışma yönergesi, grup üyelerinin nasıl çalışmaları gerektiği, uygulama ve değerlendirme aşamalarının nasıl olacağı hakkında gruplara bilgi vermektedir.

Uygulamaya geçildiğinde oluşturulmuş olan her gruba Probleme Dayalı Öğrenme modelinin ilkelerine göre hazırlanmış çalışma yapraklarının 1. Oturumu yani senaryo ve senaryodaki problemin tanımlanacağı, görev dağılımının yapılacağı kâğıtlar dağıtılmıştır. Uygulamada kullanılan çalışma yapraklarının amacı öğrencilere bilgiye ulaşma ve bilgiyi bulma yolunu öğretmek, kavramları oluşturmada yardımcı olmak, kendi deneyimlerini ön bilgilerini, akademik becerilerini ve problem çözme yeteneklerini kullanarak grubun başarısına katkı sunmalarını sağlamaktır. Öğrencilerin birlikte çalışmasını desteklemek ve olumlu bağımlılığı sağlayabilmek için gruplara birer tane çalışma yaprağı verilmiştir.

Araştırmacı modelin uygulayıcısı olarak doğrudan bilgi vermeden rehberlik yaparak, gerektiğinde müdahaleler yaparak gruplara yol göstermiştir. Anlamadıkları noktalarda öğrencilerin sorularına yanıtlar verilirken doğrudan cevabı söylemek yerine yönlendirici sorularla onları doğru cevaba ulaştıracak küçük ipuçları verilmesine özen gösterilmiştir. Yine araştırmacı zaman zaman soruları ile öğrencilerin ön bilgilerini ortaya çıkarmaya çalışmıştır. Grup üyelerinin hatalı olduğu durumlar araştırmacı tarafından fark edildiğinde yönlendirici sorular kullanarak öğrencilerin hatalarını fark etmeleri sağlanmıştır. Böylece öğrencilerin bilgiyi doğrudan alıp ezberlemesi yerine araştırarak, gruptaki diğer üyelerle işbirliği yaparak bilgiyi kendi zihninde oluşturup yapılandırabilmesi sağlanmaya çalışılmıştır.

Birinci haftadaki oturumların sonunda öğrenciler problemin doğru çözümünü bulmuş, çözüme ait tüm bilgileri rapor haline getirmişlerdir. Dersin bitimine 10 dakika kala çalışma kâğıtlarının doğru cevapları verilmiş, grupların eğer varsa hatalarına tekrar dönüp tartışmaları sağlanmıştır. Böylece

jigsaw gruplarının yanlış ve eksiklerinin giderilerek konularında iyice uzmanlaşmaları sağlanmıştır. Daha sonra kendi konularında uzmanlaşan öğrenciler tekrar asıl gruplarına dönmüşlerdir. Böylece uygulamanın ilk haftası tamamlanmıştır.

Uygulamanın ikinci haftasında ana gruplara “Probleme dayalı öğrenmede yönlendirici görevleri” açıklanmış ve bu aşamada uzmanlaşmış öğrencilerin problemleri çözerken arkadaşlarını yönlendirmeleri istenmiştir. Ana gruplarına dönen öğrencilere kendilerine verilen çalışma yönergesinde belirtilmiş olan ders işleme sürecindeki kazanımların sırasına göre derslerin işleneceği söylenmiş, ilk çalışma kâğıdı olan “Okulumu seviyorum” adlı çalışma yaprağı tüm gruplara dağıtılmıştır. Grupla çalışma yönteminde önemli olan olumlu bağlılık ilkesine dayanarak grup materyali olan çalışma yaprağı her gruba birer tane verilmiştir. Senaryonun ve senaryo ile ilgili resimlerin, soruların öğrencilerin ilgisini çektiği ve öğrencilerin çalışma kâğıdının ismi ile ilgili yorumlar yaptığı gözlenmiştir.

Öğrenciler çalışma kâğıtlarını aldıklarında ilk önce verilen çalışma kâğıtlarının hangi kazanımları içerdiğini kaç ders saati süreceğini açıklayan ilk çalışma kâğıdını inceleyip grup içi görev dağılımı yapmışlardır. Bu aşamada öğrencilerin sürece ilgi ile katıldıkları gözlenmiştir. Ardından her bir grupta görev dağılımında okuyucu seçilen öğrenciler senaryo ile ilgili, öğrencileri ısındıran, konuya ilgilerini çekmek için hazırlanmış bilgileri ve giriş sorularını içeren ikinci çalışma kâğıdını okumuşlardır. Uygulama sürecinin başında senaryo ile ilgili resimlerin, bilgilerin, giriş sorularının öğrencide merak ve ilgi uyandırdığı gözlenmiştir. Kâğıtta verilen sorular grup içerisinde tartışılarak her bir grup üyesinin görüşleri alınmış, grubun belirlediği ortak kararı raportör görevindeki öğrenciler cevap olarak çalışma kâğıdına yazmışlardır. Böylece öğrenciler çalışma kâğıtlarının devamında verilecek olan probleme motive edilmişlerdir.

Çalışmaya başlayan öğrenciler işbirlikli gruplarda, probleme dayalı öğrenme ilkelerine uygun olarak hazırlanmış çalışma kâğıtlarında verilen senaryoyu okuyup senaryodaki problem durumunu grup içi tartışmalarla belirlemeye çalışmışlardır. Bu aşamada her bir grupta öğrenciler senaryoda verilen bilgilerle ön bilgilerini birleştirmiş, karşılaştıkları yeni kavramlar için hangi bilgilere ihtiyaç duyulduğunu tespit etmişlerdir. Gruplar problemin çözümü için fikirler beyan edip bunun için gerekli gördükleri araştırılacak konuları ve kaynakları gruptaki konu uzmanının da yönlendirmeleri ile belirleyerek araştırma için görev dağılımı yapmışlardır.

Senaryoların her bir oturumu ile ilgili olan çalışma yaprakları oturumlar başlamadan önce öğrencilere dağıtılmıştır. 2. oturumda her bir grup üyesi grup olarak belirledikleri görevleri, yaptıkları araştırmaları, araştırma sonucunda topladıkları bilgileri ve bu bilgilerin kaynaklarını raporlaştırarak grup arkadaşları ile paylaşmışlardır. Aynı zamanda grup konu uzmanı olan ödev kontrolçüsü öğrencilerin belirtilen kaynaklara çalışıp çalışmadığını belirlemiştir. Bu oturumda gruplar, tüm üyelerin araştırma sonuçlarını inceleyerek, 1. oturumda karşılaştıkları öğrenme konularını ve mevcut ön bilgilerini gözden geçirerek problemin çözümü için hipotezler üretmişlerdir. Gruptaki her bir üyenin sunduğu çözümler grup içerisinde tartışılmış ve grupta en iyi çözüm için karar verilmiştir.

Tüm bu aşamalarda konu uzmanı grup arkadaşlarına süreç içinde rehberlik yapmıştır. Ayrıca araştırmacı tüm grupları dolaşmış, gerektiğinde müdahaleler yaparak gruplara yol göstermiştir. Anlamadıkları noktalarda yönlendirici sorularla onları doğru cevaba ulaştıracak küçük ipuçları verilmesine özen gösterilmiştir. Öğrenciler uygulama sırasında araştırmacı tarafından sürekli gözlemlenerek tüm öğrencilerin aktif bir şekilde sürece katılıp fikirlerini söylemesi, anlamadığı noktaları grupla paylaşması, kendi araştırmalarında bulduklarını kendi grubuna sunması sağlanmıştır. Süreç içerisinde probleme dayalı öğrenme modelinin basamaklarına uygun olarak oturumlar devam ederken öğrenciler grup içerisinde İşbirlikli Öğrenme modelinin ilkelerine çalışma esaslarına dikkat ederek grup çalışmalarını sürdürmüşlerdir

3. oturumda ise öğrenciler problemin doğru çözümünü bulmuş, çözüme ait tüm bilgileri rapor haline getirmişlerdir. Bu aşamadan sonra kura çekilerek bir grup belirlenip, bu grubun yaptıkları çalışmaları ve buldukları çözümü tüm sınıfa anlatması sağlanmıştır. Araştırmacı grupların konuyu anlattıkları esnada eksik kalan yerleri hatırlatmış ve konunun daha iyi anlaşılması için gerekli tedbirleri almış, öğrenme konularını özetlemiştir. Seçilen grup anlatımını tamamladıktan sonra diğer grupların soruları alınarak, gerekli tartışmalar yapılmış, çalışma kâğıdının doğru cevaplarına göre grupların varsa hatalarına dönüp tekrar tartışmaları sağlanmıştır.

Uygulamanın devamında Probleme Dayalı Öğrenmeye uygun olarak hazırlanmış olan “Okulumu seviyorum” adlı çalışma yapraklarında hedeflenen kazanımların gerçekleştirilebilmesi için öğrencilere bu çalışma yaprağı kapsamında benzer problem durumları içeren, ek çalışma yaprakları uygulanmış, öğrencilerin konuyu pekiştirmelerine yardımcı olunmuştur.

Ayrıca öğrencilere verilen bir sonraki çalışma kâğıtlarında ise öğrencilerden kendilerinin benzer bir problem yazmaları ve bu problemi problem çözme basamaklarına uygun olarak çözmeleri istenmiştir. Burada amaç öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini kazanmalarınıdır. Öğrencilerin bu çalışma kâğıtlarında kendilerinden istenileni grupça tartışıp bir sonuca vararak yapmaları beklenmiştir. Çalışma kâğıtlarında verilen etkinliklerden hareketle öğrencilerin amaçlanan kazanımlara çoğunlukla ulaştıkları gözlenmiş, sonuca ulaşamayan gruplara gerekli yönlendirmeler yapılarak doğruya kendilerinin ulaşmaları sağlanmıştır. Bu yolla önceki dağıtılmış olan çalışma yaprakları pekiştirilmiş, mevcut eksikler ve kavram yanlışları giderilmeye çalışılmıştır. Böylece konunun ilk alt bölümü ile ilgili kazanımları içeren çalışma yaprakları başarılı bir şekilde uygulanmıştır. Gruplarla birlikte sınıfça birinci ve ikinci oturumlarda neler öğrendikleri ve belirlenen kazanımlara ulaşip ulaşmadıkları tartışılmıştır. Grupların öğrenme hedefine ulaştığı tespit edildiğinde bu oturum tamamlanmıştır.

Bu uygulamanın sonunda tüm öğrenciler öğrenmelerini takım olarak tamamlamış, bir ders süresince bireysel olarak yapılan test sınavında birbirlerine yardım etmemişlerdir. Böylece, İşbirlikli Öğrenmenin temel ilkelerinden bir tanesi olan bireysel değerlendirilebilirlik ilkesi sağlanmıştır.

Uygulamanın üçüncü haftasında “Haydi Okuma Yarışmasına Katıl” adlı çalışma yaprağı kapsamında aşağıdaki kazanımları içeren problem (senaryo) ve etkinlikler yapılmıştır;

1. Sayı örüntülerini modeller
2. Sayı örüntülerdeki ilişkiyi harflerle ifade eder

Uygulamanın dördüncü haftasında “Ali Baba’nın Çiftliği” adlı çalışma yaprağı kapsamında aşağıdaki kazanımları içeren problem (senaryo) ve etkinlikler yapılmıştır;

1. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer
2. Denklemi problem çözmeye kullanır

Uygulamanın beşinci haftasında “Spor Yapalım” adlı çalışma yaprağı kapsamında aşağıdaki kazanımları içeren problem (senaryo) ve etkinlikler yapılmıştır;

1. İki boyutlu kartezyen koordinat sistemini açıklar

2. İki boyutlu kartezyen koordinat sistemini kullanır.

Uygulamanın altıncı haftasında “Ağaçları Koruyalım” adlı çalışma yaprağı kapsamında aşağıdaki kazanımları içeren problem (senaryo) ve etkinlikler yapılmıştır;

1. Doğrusal denklemleri açıklar

2. Doğrusal denklemlerin grafiğini çizer.

Kontrol gruplarına ise, genel öğretim yöntemleri olarak bahsedilen öğretim yöntemi bakanlığın ön gördüğü şekilde belirlenmiş yıllık ders planında belirtilen kazanımları gerçekleştirmeye yönelik yöntemler ve etkinlikler uygulanmıştır. Kontrol-1 ve kontrol-2 gruplarına ön test araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Uygulamadan önce çalışma boyunca neler öğrenecekleri, derslerin nasıl işleneceği ve uygulamanın ne zaman biteceği hakkında öğrencilere bilgiler verilmiştir. Kontrol-1 Grubunda dersler Milli Eğitim Bakanlığı'nın belirlediği yöntem ve teknikler kullanılarak araştırmacı tarafından işlenmiştir. Kontrol-2 Grubunda ise dersler o sınıfın dersine giren matematik öğretmeni tarafından yine Milli Eğitim Bakanlığı'nın belirlediği yöntem ve teknikler kullanılarak işlenmiştir. Deney ve Kontrol gruplarına uygulama sonunda son test, son testten altı hafta sonra kalıcılık testi araştırmacı tarafından uygulanmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Araştırmada kullanılmak üzere araştırmacı tarafından hazırlanan Cebir Başarı Testinin pilot uygulaması sonrasında yapılan analizlerde; madde güçlük indeksi, madde ayırıcılık indeksi, varyans, standart sapma, KR 20 güvenilirliği, ortalama, maksimum ve minimum değer, ranj, çarpıklık katsayısı ve basıklık katsayısı hesaplamaları yapılmıştır. Araştırmada toplanan nicel verilerin çözümlenmesinde, SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 20 paket programı kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar 0.05 anlamlılık düzeyine göre değerlendirilerek deney ve kontrol gruplarına uygulanmış olan ön test, son test, kalıcılık testi puanlarının karşılaştırmaları yapılmıştır.

Yapılan çalışmada elde edilen verilerin normal dağılım gösterip göstermediği araştırılmıştır. Sürekli bir değişkenden elde edilen puanların normal dağılım özelliği üç yöntemle incelenebilir (Büyüköztürk, 2012). Bu çalışmada verilerin betimsel istatistikleri incelenmiş çarpıklık ve basıklık değerleri ile aritmetik ortalama, mod ve medyan değerlerine bakılmıştır. Aritmetik ortalama, tepe değer ve ortancanın eşit olması normal dağılımı gösterirken bu değerlerin birbirine yaklaşması dağılımın normalden aşırı uzaklaşmadığını göstermektedir (Büyüköztürk, 2012; Çiçek, 2010). Ayrıca verilerin normalliğini araştırmak için histogram grafikleri incelenmiş, son olarak grup büyüklüğü 50 den az olduğundan Shapiro-Wilks testi ile analiz edilmiştir. Shapiro-Wilk testinde p değerinin $p > .05$ çıkması bu anlamlılık düzeyinde puanların normal dağılım gösterdiği şeklinde yorumlanmıştır.

Parametrik hipotez testlerinin varsayımlarından olan varyansların eşitliği kabulü Levene Testi ile araştırılmıştır. $p > .05$ olduğunda varyansların eşit olduğu şeklinde yorumlanır (Çiçek, 2010; Durmuş, Yurtkoru, Çinko, 2011). Araştırmada normal dağılım gösteren veriler için ANOVA testi; gruplar arası çoklu karşılaştırma için de LSD testi kullanılmıştır.

Araştırmada kullanılan ölçme araçlarının güvenilirliğini artırmak için bütüncül dereceli puanlama anahtarları ve cevap anahtarları oluşturulmuştur. Araştırmada kullanılan ölçme aracının kapsam geçerliğini artırmak için ölçme aracı oluşturulmadan önce belirtke tablosu oluşturulmuştur.

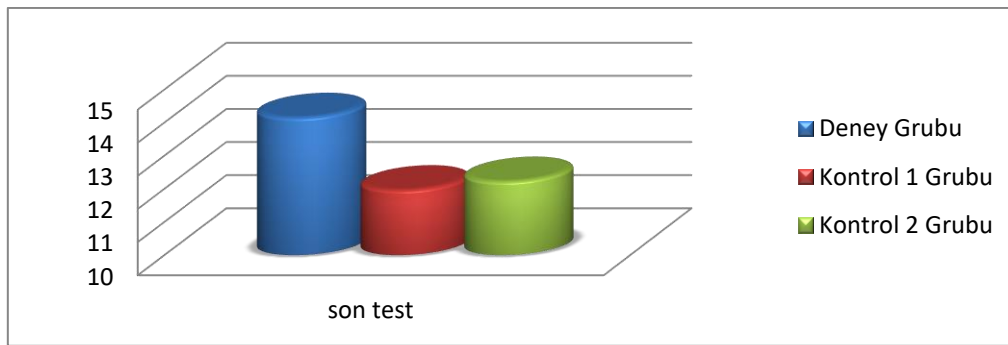
Yapılan bu araştırmada, araştırmacı tarafından Probleme Dayalı Öğrenme modelinin ilkelerine uygun olarak hazırlanmış olan çalışma yaprakları, problemler, etkinlikler hazırlanmıştır. Dış geçerliği artırmak için araştırmanın uygulaması sırasında yapılan işlemler ayrıntılı bir şekilde anlatılmıştır.

3. Bulgular

3.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi 'Cebir öğrenme alanında deney ve kontrol gruplarının son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?' şeklinde ifade edilmiştir. Gruplardaki öğrencilerin son test puanlarının karşılaştırılmasında kullanılacak teste karar vermek amacıyla ikiden fazla bağımsız grubun ortalamalarının karşılaştırılması için önerilen ANOVA' nın uygulanabilirliğini belirleyebilmek amacıyla parametrik hipotez testlerinin varsayımlarını karşılama durumunu tespit etmek gerekmektedir.

Cebir Başarı Testinin tüm gruplarda mod, medyan ve aritmetik ortalama değerlerinin birbirine yakın olması puanların tüm gruplarda normal dağılım gösterdikleri şeklinde yorumlanabilir. Normal dağılımda basıklık ve çarpıklık değerleri sifıra yakın, -1 ile +1 arasında olmalıdır (Ak, 2010; Çiçek, 2010). Deney ve kontrol gruplarının tümünde çarpıklık ve basıklık değerleri -1 ile +1 arasında olduğundan tablodaki verilerin normal dağılıma uygun olduğu düşünülebilir. Ayrıca araştırmada son teste ait histogram grafikleri incelendiğinde çan şeklinde bir frekans eğrisine sahip olduklarından veriler normal yani simetrik dağılım göstermiştir. Grup büyüklüğü 50'den az olduğundan normallik için Shapiro-Wilks testi uygulanmıştır. Yapılan Shapiro-Wilk testinde p değeri Deney Grubu için $p=.061$, kontrol-1 grubu için $p=.818$ ve kontrol-2 grubu için $p=.683$ olarak bulunmuştur $p >.05$ çıkması bu anlamlılık düzeyinde puanların normal dağılım gösterdiği şeklinde yorumlanmıştır. Parametrik hipotez testlerinin varsayımlarından olan varyansların eşitliği kabulü Levene Testi ile araştırılmıştır. Yapılan Levene testinde $p=.411$ olarak bulunmuştur, $p>.05$ olduğunda varyansların eşit olduğu şeklinde yorumlanır (Çiçek, 2010; Durmuş, Yurtkoru, Çinko, 2011). Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin uygulama sonrası son test olarak uygulanan Cebir Başarı Testi'ne (CBT) verdikleri cevapların puan ortalamalarının karşılaştırılması Şekil 4'de verilmiştir.



Şekil 4. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin son teste verdikleri cevapların puan ortalamalarının karşılaştırılması

Şekil 4'de görüldüğü gibi, grupların uygulama sonrası başarı düzeylerini belirlemek için son test olarak uygulanan Cebir Başarı Testi'ne verdikleri cevaplara göre probleme dayalı İşbirlikli Öğrenme yöntemine ile ders işlenen deney grubunun ortalaması 14.15 kontrol-1 grubunun ortalaması 11.96 kontrol-2 grubunun ortalaması ise 12.22 dir. İkinden fazla olan bu bağımsız gruplardan elde edilen puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olup

olmadığını tespit etmek amacıyla bağımsız örneklemeler için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Yapılan analiz sonuçları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8 Deney ve Kontrol Gruplarının Son Test Puanlarına Uygulanan ANOVA Testi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	76.963	2	38.481	3.863	.025
Gruplar İçi	777.037	78	9.962		
Toplam	854.000	80			

Tablo 8’de verilen uygulamanın yapıldığı grupların, Cebir Başarı Testi son test puan ortalamalarına uygulanan bağımsız örneklemeler ANOVA testi sonuçları incelendiğinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmektedir ($F=3.863$; $p=.025$; $p<.05$). Bulunan bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek için LSD çoklu karşılaştırma testi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Deney ve Kontrol Gruplarının Son Test Puanlarına Uygulanan LSD Çoklu Karşılaştırma Testi Sonuçları

(I) Gruplar	(J) Gruplar	Ortalama Fark (I-J)	Standart Hata	p
Deney	Kontrol 1	2.1852*	.859	.013
	Kontrol 2	1.926*	.859	.028
Kontrol 1	Deney	-2.185*	.859	.013
	Kontrol 2	-.259	.859	.764
Kontrol 2	Deney	-1.925*	.859	.028
	Kontrol 1	.25	.859	.764

Tablo 9’daki veriler incelendiğinde Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modeli ile ders işlenen deney grubundaki öğrencilerin akademik başarılarının kontrol-1 ve kontrol-2 grubundan daha yüksek olduğu görülmektedir. Tablo 9’a göre deney grubundaki öğrencilerin akademik başarıları kontrol-1 grubundaki öğrencilerin akademik başarılarından 2.1852 değerlik, kontrol-2 grubundaki öğrencilerin akademik başarılarından 1.926 değerlik bir farka sahiptir.

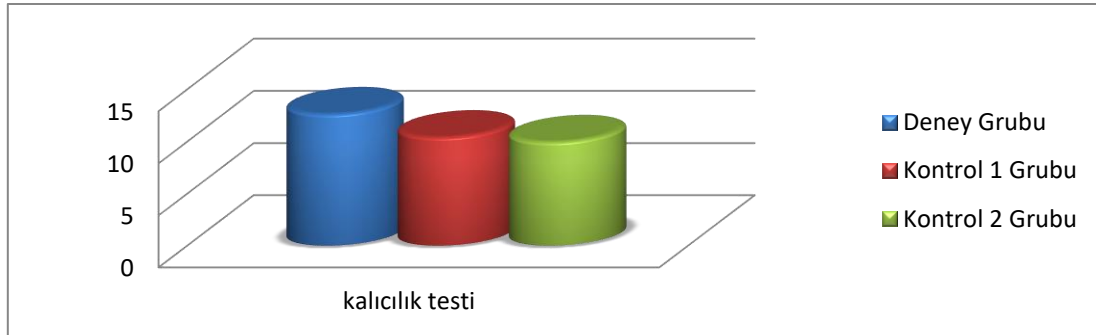
Son test puanları üzerinde yapılan testler sonucunda Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modelinin uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin Milli Eğitimdeki mevcut müfredatta belirtilen yöntemlerle ders işlenen kontrol-1 ve kontrol-2 grubundaki öğrencilere göre daha başarılı oldukları anlaşılmaktadır. Bu farklılaşmada Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modelinin uygulanması esnasında öğrencilerin kendi bilgilerini kendilerinin yapılandırmasına fırsat vermenin, işbirliği içinde çalışmalarının ve birbirlerine destek olmalarının, üst düzey düşünme becerilerini kullanmalarının etkili olduğu düşünülmektedir.

3.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi “Cebir öğrenme alanında deney ve kontrol gruplarının kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Deney grubundaki öğrencilere 6 hafta sonra kalıcılık testi uygulanmıştır.

Gruplardaki öğrencilerin kalıcılık testi puanlarının karşılaştırılmasında kullanılacak teste karar vermek amacıyla ikiden fazla bağımsız grubun ortalamalarının karşılaştırılması için önerilen ANOVA'nın uygulanabilirliğini belirleyebilmek için parametrik hipotez testlerinin varsayımlarını karşılama durumunu tespit etmek gerekmektedir. Yapılan çalışmada elde edilen verilerin normal dağılım gösterip göstermediği üç yöntemle araştırılmıştır. Bu yöntemlerden birincisi tanımlayıcı istatistiklerin kullanılmasıdır.

Cebir Başarı Testi'nin tüm gruplarda mod, medyan ve aritmetik ortalama değerlerinin birbirine yakın olması puanların tüm gruplarda normal dağılım gösterdikleri şeklinde yorumlanabilir. Deney ve kontrol gruplarının tümünde çarpıklık ve basıklık değerleri -1 ile +1 arasında ve bu durumun normal dağılıma uygun olduğu görülmektedir. Araştırmada kalıcılık testine ait histogram grafikleri incelendiğinde çan şeklinde bir frekans eğrisine sahip olduklarından veriler normal yani simetrik dağılım göstermiştir. Normallik konusunda başvurulan üçüncü yöntem olarak Shapiro-Wilks testi kullanılmıştır. Yapılan Shapiro-Wilk testinde p değeri Deney Grubu için $p=.092$, kontrol-1 grubu için $p=.269$ ve Kontrol 2 Grubu için $p=.338$ olarak bulunmuştur $p > .05$ çıkması bu anlamlılık düzeyinde puanların normal dağılım gösterdiği şeklinde yorumlanmıştır. Parametrik hipotez testlerinin varsayımlarından olan varyansların eşitliği kabulü Levene Testi ile araştırılmıştır. Yapılan Levene testinde $p=.307$ olarak bulunmuştur, $p > .05$ olduğunda varyansların eşit olduğu şeklinde yorumlanır (Çiçek, 2010; Durmuş, Yurtkoru, Çinko, 2011). Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin uygulama sonrası kalıcılık testi olarak uygulanan Cebir Başarı Testi'ne (CBT) verdikleri cevapların puan ortalamalarının karşılaştırılması Şekil 5'de verilmiştir.



Şekil 5. Cebir başarı testi puan ortalamalarının karşılaştırılması

Şekil 5'de görüldüğü gibi, grupların uygulama sonrası başarı düzeylerini belirlemek için kalıcılık testi olarak uygulanan Cebir Başarı Testi'ne verdikleri cevaplara göre Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modeli ile ders işlenen deney grubunun ortalaması 12.63 kontrol-1 grubunun ortalaması 10.41 kontrol-2 grubunun ortalaması ise 9.96 dır. İki'den fazla olan bu bağımsız gruplardan elde edilen puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olup olmadığını tespit etmek amacıyla bağımsız örneklem için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Yapılan analiz sonuçları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Deney ve Kontrol Gruplarının Kalıcılık Testi Puanlarına Uygulanan ANOVA Testi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	110,222	2	55,111	5,193	,008
Gruplar içi	827,778	78	10,613		
Toplam	938,000	80			

Tablo 10'da verilen uygulamanın yapıldığı grupların, Cebir Başarı Testi kalıcılık testi puan ortalamalarına uygulanan bağımsız örneklem ANOVA testi sonuçları incelendiğinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmektedir ($F=5,193$; $p=0,008$; $p<0,05$). Bulunan bu farklılığın hangi gruplar arasında tespit etmek için LSD çoklu karşılaştırma testi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 11'de verilmiştir.

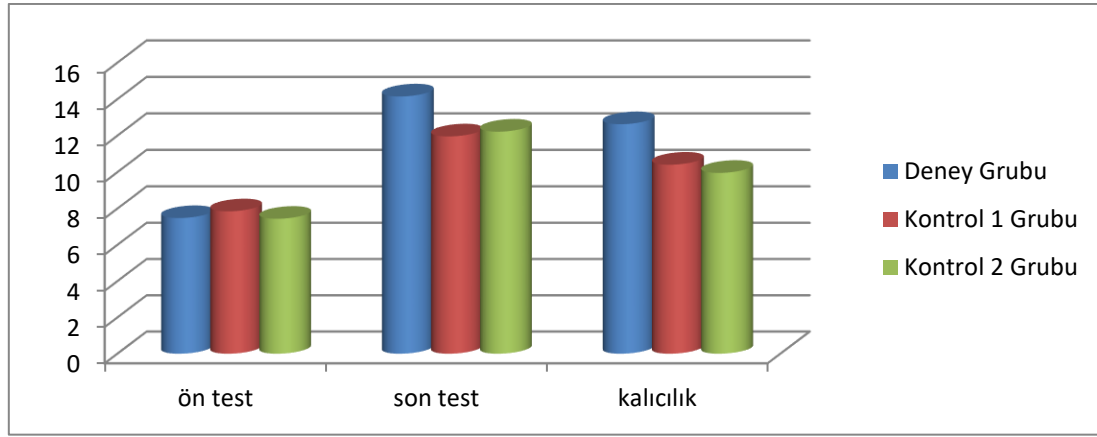
Tablo 11. Deney ve Kontrol Gruplarının Kalıcılık Testi Puanlarına Uygulanan LSD Çoklu Karşılaştırma Testi Sonuçları

(I) Gruplar	(J) Gruplar	Ortalama Fark (I-J)	Standart Hata	p
Deney	Kontrol 1	2.222*	.886	.014
	Kontrol 2	2.666*	.886	.004
Kontrol 1	Deney	-2.222*	.886	.014
	Kontrol 2	.444	.886	.618
Kontrol 2	Deney	-2.666*	.886	.004
	KONTROL 1	-.444	.886	.618

Tablo 11'deki veriler incelendiğinde Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modeli ile ders işlenen Deney grubundaki öğrencilerin akademik başarılarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Tablo 27'ye göre deney grubundaki öğrencilerin akademik başarıları kontrol-1 grubundaki öğrencilerin akademik başarılarından 2.222 değerlik, kontrol-2 grubundaki öğrencilerin akademik başarılarından 2.666 değerlik bir farka sahiptir.

Kalıcılık testi puanları üzerinde yapılan testler sonucunda Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modelinin uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin Milli Eğitimdeki mevcut müfredatta belirtilen yöntemlerle ders işlenen kontrol-1 ve kontrol-2 grubundaki öğrencilere göre daha başarılı oldukları anlaşılmaktadır. Bu farklılaşmada Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modelinin uygulanması esnasında öğrencilerin kendi bilgilerini kendilerinin yapılandırmasına fırsat verilmesinin, işbirliği içinde çalışmalarının ve birbirlerine destek olmalarının, üst düzey düşünme becerilerini kullanmalarının sebep olduğu düşünülmektedir. Ayrıca deney grubu öğrencilerinin verilen senaryolardaki problemleri çözerken öğrencilerin yaptıkları araştırmaların, ön bilgileri ile

araştırma sonuçlarını ilişkilendirmelerinin, verilen materyallere çalışırken ve uygulamalar yaparken yeterli miktarda tekrar yapmalarının öğrenmelerinin kalıcılığında etkili olduğu düşünülmektedir.



Şekil 6. Deney ve kontrol gruplarının cebir başarı testi ön test, son test ve kalıcılık testi puan ortalamaları karşılaştırması

Şekil 6, deney ve kontrol gruplarının uygulama öncesinde ve sonrasında Cebir Başarı Testi'nden elde edilen öntest, son test ve kalıcılık puan ortalamalarını göstermektedir. Şekil 6 da deney grubu Cebir Başarı Testi'nden elde edilen son test puan ortalamaları ($X=14.15$), kalıcılık testi puan ortalamalarından ($X=12.63$), kalıcılık testi puan ortalamaları ise öntest puan ortalamalarından ($X=7.48$) daha yüksek olduğu görülmektedir. Benzer şekilde kontrol1 grubu Cebir Başarı Testi'nden elde edilen son test puan ortalamaları ($X=11.96$), kalıcılık testi puan ortalamalarından ($X=10.41$), kalıcılık testi puan ortalamaları ise öntest puan ortalamalarından ($X=7.85$) daha yüksek olduğu görülmektedir. Kontrol 2 grubunun da Cebir Başarı Testi'nden elde edilen son test puan ortalamaları ($X=12.22$), kalıcılık testi puan ortalamalarından ($X=9.96$), kalıcılık testi puan ortalamaları ise öntest puan ortalamalarından ($X=7.44$) daha yüksek olduğu görülmektedir.

4. Tartışma ve Sonuç

21. Yüzyılın popüler işlemcisi olan ve birey için toplum için vazgeçilmez olan cebir okul programlarında oldukça geniş bir yer tutmaktadır. Ancak, yapılan çalışmalarda matematiğin dili olan bu problem çözme aracı cebirin (Dede ve Argün, 2003), ilkokuldan başlayarak üniversiteye kadar öğrenenlerde endişeye ve korkuya sebep olduğu görülmektedir. Bu durumları aşmak için araştırmaların yapılması gerektiği birçok çalışmada belirtilmektedir (Bal ve Karacaoğlu, 2017; Baş, Çetinkaya ve Erbaş, 2011; Dede ve Argün, 2003; Ersoy ve Erbaş, 1998; Ersoy ve Erbaş, 2005; Graham ve Thomas, 2000; Lee ve Chang, 2012; Yenilmez ve Teke, 2008). Günümüzde bile birçok öğrenci temel cebir bilgi ve yeterliklerini kazanamamaktadır.

NCTM standartlarına göre, öğrenciler "problemleri çözmek için sembol kullanabilme" becerisine sahip olmalıdırlar. Günümüzde insanların çözmesi gereken basit problemlerin birçoğunun çözümünde temel cebirsel beceriler gerekmektedir (Günhan, 2006). Öğrenciler problemlerle sadece öğretmenin bilgileri verip konuyu öğrettikten sonra karşılaşmaktadırlar. Öğrenciler, matematikte veya cebirde farklı problemlerle karşılaştıklarında genellikle, problemleri inceleyip analiz etme veya sorunu araştırmaktan ziyade, öğretmenlerinden hazır bir çözüm istemektedirler. Aksi takdirde problemi çözmekten vazgeçmektedirler. Bu durum, öğrencilerin matematikte üst

düzy düşünebilme, bilimsel araştırmalar yapabilme gibi becerilerinin gelişmesini engellemekte ve onları pasif birer alıcı konumuna sokmaktadır. Öğrencilerin onları aktif, işbirlikçi ve iyi birer problem çözücü haline getirmeye yardımcı olacak zengin yaşantılar sunan bir eğitim öğretim ortamına ihtiyaçları vardır.

Bu çalışmada, Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenmenin 7. sınıftaki cebir konusunun öğretiminde, öğrencilerin akademik başarıları, bilgilerinin kalıcılık düzeyleri, problem çözme becerileri üzerindeki etkisi ve uygulanan model ile ilgili öğrencilerin fikirlerinin neler olduğu ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modelinin uygulandığı deney grubu ile kontrol gruplarındaki öğrencilere uygulanan Cebir Başarı Testi ön test puanları incelendiğinde grupların başarı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Bu durumda uygulamaların yapıldığı üç grubun birbirine denk olduğunu ifade edebiliriz. Araştırmanın sağlıklı bir şekilde yürütülebilmesi için araştırmaya dâhil olan grupların ön bilgilerinin ve hazır bulunuşluk durumlarının aynı seviyede olması istenilen bir durumdur.

Ayrıca araştırmada öğrencilerin araştırma kapsamında yapılan uygulamalardan sonra, son testten aldıkları puan ortalamaları akademik başarılarının arttığını göstermektedir. Konu hakkında çok az bilgi sahibi olan öğrencilerin yapılan uygulamadan sonra başarı puanlarının artması beklenen bir sonuçtur. Bu durumda yapılan uygulamalardan hangisinin öğrencilerin akademik başarıları üzerinde daha etkili olduğunu belirlemek için Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modelinin uygulandığı deney grubu ile kontrol gruplarının Cebir Başarı Testi'nden (son testten) aldıkları puanların karşılaştırılması önem kazanmıştır. Yapılan Anova testi sonuçlarına göre gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmektedir ($F=3,863$; $p=0,025$; $p<0,05$). Bulunan bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek için LSD çoklu karşılaştırma testi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modeli ile ders işlenen Deney grubundaki öğrencilerin akademik başarılarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu araştırmaya göre deney grubundaki öğrencilerin akademik başarıları kontrol-1 grubundaki öğrencilerin akademik başarılarından 2,1852 değerlik, kontrol-2 grubundaki öğrencilerin akademik başarılarından 1,926 değerlik bir farka sahiptir.

Son test puanları üzerinde yapılan testler analiz edildiğinde Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modelinin uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin Milli Eğitimdeki mevcut müfredatta belirtilen yöntemlerle ders işlenen kontrol-1 ve kontrol-2 grubundaki öğrencilerle karşılaştırıldığında sonucun deney grubu lehine olduğu anlaşılmaktadır.

Elde edilen sonuçlardan geliştirilen Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme ortamını kullanan deney grubu öğrencilerinin kullanmayan öğrencilerin akademik başarı puanlarından daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma süreci sonunda bu farklılaşmanın ortaya çıkmasında Probleme Dayalı İşbirlikli öğrenme ortamında, öğretmen ile öğrencilerin ve öğrenme ortamının sürekli etkileşim içinde olmasının, böylece birbirlerine destek olarak çalışan öğrencilerin işbirliği içerisinde gerçek yaşam problemlerini çözmesinin etkili olduğu düşünülmektedir. Araştırmada elde edilen bu sonuç Korucu'nun (2013) yaptığı araştırma kapsamında elde ettiği Problem Temelli İşbirlikli Öğrenme ortamında dinamik web teknolojileri ile ders işlediği deney grubu öğrencilerinin akademik başarı ve akademik uğraşı puanlarının kontrol grubu öğrencilerine göre daha yüksek çıktığı sonucu ile örtüşmektedir.

Efe, Oral, Efe ve Sünkür, (2011) simülasyon destekli İşbirlikli Öğrenme modelinin başarıya ve derse olan tutuma etkisini araştırdıkları çalışmadan elde ettikleri sonuçlar akademik başarı yönünden deney grubu lehine istatistiksel fark olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde Sezer (2013), araştırması kapsamında öğrencilerin matematiği anlamlandırmalarında ve yeniden

yapılandırmalarında etkili rol oynayan Gerçekçi Matematik Eğitimi (GME) etkinliklerini içeren Probleme Dayalı Öğrenme modeline uygun öğrenme ortamları tasarlamış ve uygulamıştır. Araştırmacı süreçteki öğrenmede meydana gelen değişikliği incelemiş, araştırma sonuçlarına göre; altıncı sınıflarda açıklık (ranj) kavramının ve yedinci sınıflarda mod (tepe değer) kavramının öğretiminde ve medyan (ortanca değer) kavramının kalıcılığında, sekizinci sınıflarda standart sapma kavramının öğretiminde deney grupları lehine anlamlı farklılık olduğunu tespit etmiştir.

Nitelikli eğitimin öğrencilere farklı seçenekleri düşünmelerini, çoklu yanıtlar ve yaratıcı buluşlar üretmelerini özendirilmesi önemlidir, buradan hareketle öğrencilerin oldukça fazla vakit harcadıkları okulda eğitimcilerin öğrencileri sınırlandırmak yerine onlara zenginleştirilmiş öğrenme ortamları sunmaları gerekmektedir (Yıldırım ve Tarım, 2008).

Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modelinin 7. Sınıf matematik dersi cebir öğrenme alanında öğrenilen bilgilerin kalıcılığına etkisini incelemek amacıyla deney ve kontrol gruplarına “Cebir Başarı Testi” uygulamanın bitiminden 6 hafta sonra kalıcılık testi olarak uygulanmıştır. Öğrencilerin öğrenmelerinin farklı etkinliklerle desteklendiği, öğrencilerin daha etkili ve kalıcı bir öğrenme sağlayabilmesi için öğrencilere zengin öğrenme ortamları sunmaya çalışan Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modelinin uygulandığı deney grubu lehine anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Probleme Dayalı öğrenme ile zenginleştirilmiş İşbirlikli öğrenme modelinin kalıcılığa olumlu etkisi olduğunu gösteren bu bulgu, İşbirlikli Öğrenme modelini öğrencilere zengin öğrenme ortamları sunan farklı öğretim uygulamaları ile destekleyip öğrenme ortamını daha etkili bir hale getirmeye çalışan birçok araştırmanın (Balliel, 2014; Keraro, Wachanga ve Orora, 2007; Yıldırım, 2006; Yıldırım ve Tarım, 2008) sonuçlarıyla paralellik göstermektedir.

Her bireyin beyninin kendine özgü olmasından dolayı öğrenme sürecinde farklı özelliklerdeki öğrencilerin anlamlı öğrenmelerini sağlayacak farklı yaklaşımların kullanılması gerektiğini belirten Yıldırım ve Tarım (2008) yaptıkları araştırmada Çoklu Zekâ Kuramı Destekli Kubaşık Öğrenmenin bu süreci olumlu yönde desteklediğini, böylece öğrenmenin anlamlı olmasını sağlayarak kalıcı öğrenmede daha etkili sonuçlar oluşturduğunu vurgulamışlardır.

Yapılan öğretimin değerlendirilmesinde öğrencilerin öğrendiklerinin ne kadarını hatırladığı önemlidir. Öğrenme sürecinde iyi örgütlenen bilgiler daha sonra kolaylıkla hatırlanabilir (Bacanlı, 2001). Bu araştırmada Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modelinin öğrencilerin hatırd tutma düzeylerini mevcut milli eğitimde uygulanan yöntemlere göre artırdığı görülmüştür. Öğrenciler zengin öğrenme ortamlarında aktif oldukları öğrenme yaşantıları geçirdiklerinde anlamlı ve kalıcı öğrenme sağlamış olurlar. Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modeli ile öğrencilerin işbirliği içerisinde grup arkadaşları ile etkileşime girmeleri, karmaşık günlük hayat problemlerine çözüm ararken, araştırmalar yaparak zihinsel çabalar göstermeleri, akademik başarı elde etmelerinde ve kazandıkları bilgilerin kalıcılığını sağlamalarında önemli rol oynadığı söylenebilir.

4.2. Öneriler

Ortaokul yedinci sınıf matematik dersindeki cebir öğrenme alanında, İşbirlikli Öğrenme'nin temel esaslarına göre oluşturulmuş gruplarda, probleme dayalı öğrenmenin temel esasları ve kazanımlar dikkate alınarak hazırlanmış çalışma yaprakları ile Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modeli uygulanmıştır. Bu uygulama ile öğrencilerin, karşılıklarına çıkan herhangi bir problemi sistematik olarak araştırma ve çözüme becerilerinin geliştiği, kendi kendilerini yönlendirip öğrenmelerine, öğrendiklerinin kalıcılığına ve akademik başarılarının artmasına olumlu katkı sağladığı sonucuna varılmıştır. Cebir öğretiminde, Probleme Dayalı İşbirlikli

Öğrenme modeli ile ilgili çalışmalara sıkça yer verilmeli, bu konuda öğrenciler ve öğretmenler bilgilendirilmeli ve modelin uygulanabilirliğine dair cesaretlendirilmelidir.

Okullarda Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme çalışmalarının etkili olarak uygulanabilmesi için eğitim öğretim ortamlarının bu etkinliklere uygun bir şekilde düzenlenebilmesi, sınıf mevcutlarının makul bir düzeyde olması sağlanmalıdır. Ayrıca bu modelin uygulanmasında öğrencilerin sınıf ortamı dışında da bir araya gelmelerinin gerekli olduğu durumlarda, okullarda öğrencilerin bir araya gelebilmelerine fırsat sunacak ortamlar oluşturulmalıdır.

Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modelinin uygulamalarında öğrencilerin devamsızlıklar yapması sıkıntı oluşturabilir. Bu nedenle öğrencilerin derslere devamları konusunda gerekli tedbirler alınmalıdır. Ayrıca Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modelinde öğrencilere sunulan senaryolardaki problem durumları oldukça kritik olduğundan dersten önce yapılan hazırlıklar oldukça önem taşımaktadır. Hazırlanan senaryolar ve oluşturulan problem durumları öğrencinin ilgisini çekebilmeli, merak uyandırmalı, günlük yaşamla ilişkili olmalı ve öğrenciyi konuya yönlendirmelidir. Bundan dolayı modeli uygulayan öğretmenlere yardımcı olabilecek gerçek hayat problemlerini içeren örnek senaryolar uzmanlar tarafından hazırlanabilir, bu senaryolar öğretmenlerin kolayca ulaşabilecekleri eğitim sitelerine ve ebaya yüklenebilir. Bu modelin daha yaygın bir şekilde kullanılabilmesi için öğretmenlerin senaryolar ve Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modeli ile ilgili bilgilendirilmesi gerekmektedir.

Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modeli kapsamında oluşturulan çalışma yapraklarının ve problem senaryolarının hazırlanma sürecinde, hitap edilen öğrenci düzeyi oldukça önemli olduğundan, problemlerde ve senaryolarda kullanılan dil akıcı ve kolay anlaşılır olmalıdır. Özellikle yaşları küçük olan öğrencilerle yapılacak olan uygulamalarda öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyleri, ön bilgileri, ulaşabilecekleri kaynaklar ve diğer imkânların dikkate alınmasına önem verilmelidir.

Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modelinin etkililiğine ilişkin araştırmaların geçerliğini arttırmak ve daha kesin sonuçlar elde edip genellemeler yapabilmek için Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modelinin İşbirlikli Öğrenme modeli, Probleme Dayalı Öğrenme modeli ve diğer öğrenme modelleri ile karşılaştırması yapılabilir.

Bu araştırmada Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modelinin akademik başarı ve kalıcılık üzerine etkileri incelenmiştir. Yapılacak çalışmalarda bu modelin eleştirel ve yaratıcı düşünme, problem çözme gibi üst düzey düşünme becerileri üzerindeki etkilerini inceleyen araştırmalar da yapılabilir.

Probleme Dayalı İşbirlikli Öğrenme modeli kapsamında hazırlanan çalışma yapraklarının ve problem senaryolarının, bilgisayar ve internet destekli programlardan yararlanılarak geliştirilmesinin, sunulmasının öğrencilerin ilgi ve motivasyonunu arttıracığı, maliyeti düşüreceği düşünülmektedir.

Bu doktora tez araştırmasında matematik öğretiminde Probleme Dayalı Öğrenme modeli ile İşbirlikli Öğrenme modeli birlikte kullanılmıştır. Probleme Dayalı Öğrenme modeli ile diğer öğrenme modelleri birlikte uygulanabilir; Sorgulamaya Dayalı Öğrenme, Keşfetme Yoluyla Öğrenme, Proje Temelli Öğrenme gibi diğer öğrenme modelleri ile birlikte uygulandığında ulaşılan sonuçların karşılaştırıldığı araştırmalar yapılabilir.

Bu çalışmada kullanılan senaryolar ve problem durumları geliştirilerek uygulanabilir. Benzeri araştırmalar ilköğretimde, ortaöğretimde, yükseköğretimde uygulanarak Probleme Dayalı

İşbirlikli Öğrenme modelinin farklı düzeylerde öğrenim gören öğrencilerdeki etkisinin incelendiği araştırmalar yapılabilir.

Kaynaklar

- Ak, B. (2010). SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri. Ed. Şeref Kalaycı. Asil Yayın Dağıtım. 5. Baskı. Ankara. ss. 73 - 82.
- Ak, Ş. (2008). *Bilgisayar Destekli Probleme Dayalı Öğrenmede Öğrencilerin Önbilgi Düzeyi Ve Öğrenme Yaklaşımlarının Problem Çözme Becerilerine İlişkin Algıları Ve Güdülenmelerine Etkisi*. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akkan, Y., & Çakıroğlu, Ü. (2011). İlköğretim matematik öğretmenleri ile öğretmen adaylarının matematik eğitiminde hesap makinesi kullanımına yönelik inançlarının incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama Dergisi*, 1(2), 17-34.
- Alper, A. (2003). *Web Ortamlı Probleme Dayalı Öğrenmede Bilişsel Esneklik Düzeyinin Öğrenci Başarısı Ve Tutumları Üzerine Etkisi*. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Arısoy, B. (2011). *İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Ötbb Ve Tot Tekniklerinin 6. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersi "İstatistik Ve Olasılık" Konusunda Akademik Başarı, Kalıcılık Ve Sosyal Beceri Düzeylerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Artzt, A. F., & Armour-Thomas, E. (1997). Mathematical problem solving in small groups: Exploring the interplay of students' metacognitive behaviors, perceptions, and ability levels. *Journal of Mathematical Behavior*, 16, 63-74.
- Atılğan H. (2006). Değerlendirme ve Not Verme. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. Anı Yayıncılık, Ankara.
- Aydın, A. (2013). *Çoktan seçmeli ölçme sonuçlarının bilgisayar yardımıyla analizi*, Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Afyon.
- Bacanlı, H. (2001). *Gelişim ve Öğrenme. 4. Baskı*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Bal, A. P. & Karacaoğlu, A. (2017). Cebirsel sözel problemleri çözme stratejileri ve hatalarının analizi: Öğretmen boyutu. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(2).
- Ballıel, B. (2014). *Webquest Destekli İşbirlikli Öğrenme Yaklaşımının Öğrenme Ürünlerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Baş, S., Çetinkaya, B. & Erbaş, A. K. (2011). Öğretmenlerin dokuzuncu sınıf öğrencilerinin cebirsel düşünme yapılarıyla ilgili Bilgileri. *Eğitim ve Bilim*, 36(159).
- Belland, B. R. (2010). Portraits of middle school students constructing evidence-based arguments during problem-based learning: the impact of computer-based scaffolds. *Educational Technology Research and Development*, 58(3), 285-309.
- Berkel, H. J. M. & Schmidt, H. G. (2000). Motivation to commit oneself as a determinant of achievement in problem-based learning. *Higher Education*, 40, 231-242.
- Bigegard, G. & Lindquist, U. (1998). Change in student attitudes to medical school after the introduction of problem-based learning in spite of low rating. *Medical Education*, 32, 46-49.
- Büyüköztürk Ş. (2012). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analiz El Kitabı*, Pegem A Akademi, Ankara.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2012). Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi.
- Chu, Hui-Chuan; Chen, Tsung-Yi; Liao, Min-Ju; Chen & Yuh-Min. (2009). *Development of an adaptive learning case recommendation approach for problem-based e-learning on mathematics teaching for students with mild disabilities*, Expert Systems with Applications, Apr2009, Part 1, Vol. 36, Issue 3, pp. 5456-5468.
- Çiçek, E. U. (2010). SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri. Ed. Şeref Kalaycı. Asil Yayın Dağıtım. 5. Baskı. Ankara. Ss. 51 - 58.
- Dede, Y. & Argün, Z. (2003). Cebir, öğrencilere niçin zor gelmektedir?. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(24).

- Demirbey, B. (2011). *Anorganik Kimya Dersinde Web Destekli İşbirlikli Öğrenme*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Diggs, L., L. (1999). Student attitude towards and achievement in science in a problem based learning educational experience. *Dissertation Abstract Index*, 9(08), 103A.
- Dirlikli, M. (2015). *İşbirlikli Öğrenme Yöntemlerinin Çemberin Analitik İncelenmesi Konusunda Akademik Başarıya, Kalıcılığa Etkisi ve Sınıf İçi Yansımaları*, Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Doğan, N. (2010). *Kpss Ölçme ve Değerlendirme Konu Anlatımlı*. Uzman Kariyer Yayınları, Ankara.
- Durmuş, B., Yurtkoru, E. S. & Çinko, M. (2011). *Sosyal Bilimlerde SPSS'le Veri Analizi*. Beta Yayıncılık, İstanbul.
- Efe, H. A., Oral, B., Efe, R. & Sünkür, M. Ö. (2011). Fotosentez ünitesinin bilgisayar simülasyonlarıyla desteklenen işbirlikli öğretim yöntemiyle öğretiminin öğrenci erişimi ve biyoloji dersine yönelik tutuma etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(1), 313-329
- Elsfahei, D. (1999). A comparison of problem based and traditional learning in algebra II. *Dissertation Abstract Index*, 60 (01) 225A.
- Erkuş, A. (2003). *Psikometri üzerine yazılar: Ölçme ve psikolojinin tarihsel kökenleri, güvenilirlik, geçerlik, madde analizi, tutumlar: Bileşenleri ve ölçülmesi*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Ersoy, Y. & Erbaş, K. (1998). *İlköğretim okullarında cebir öğretimi: öğrenmede güçlükler ve öğrenci başarıları*. Cumhuriyetin 75. Yılında İlköğretim I. Ulusal Sempozyumu, 27-28 Kasım, Ankara.
- Ersoy, Y. & Erbaş, K. (2005). Kassel projesi cebir testinde bir grup türk öğrencinin genel başarıları ve öğrenme güçlükleri. *İlköğretim Online*, 4(1), 18- 39.
- Fettahloğlu, P. (2012). *Fen Bilgisi Öğretmeni Adaylarının Çevre Okuryazarlığının Geliştirilmesine Yönelik Olarak Argümantasyon İle Probleme Dayalı Öğrenme Yaklaşımının Kullanımı*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gelici, Ö. (2011). *İşbirlikli öğrenme tekniklerinin ilköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin matematik dersi cebir öğrenme alanındaki başarı tutum ve eleştirel düşünme becerilerine etkileri*, Yüksek Lisans Tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hatay.
- Gillies, R.M. (2008). The effects of cooperative learning on junior high school students' behaviours, discourse and learning during a science-based learning activity. *Psychology International* 29(3), 328-347.
- Gillies, R., & Ashman, A. (1998). Behavior and interactions of children in cooperative groups in lower and middle elementary grades. *Journal of Educational Psychology*, 90, 1-12.
- Graham, A. T. & Thomas, M. O. (2000). Building a versatile understanding of algebraic variables with a graphic calculator. *Educational Studies in Mathematics*, 41(3), 265-282.
- Gülsar, A. (2014). *İşbirlikli Öğrenmenin Matematik Başarısına Etkisi Ve Bu Yönteme İlişkin Öğrenci Görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Günhan, B. C. (2006). *İlköğretim 2. kademedeki matematik dersinde probleme dayalı öğrenmenin uygulanabilirliği üzerine bir araştırma*, Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Harland, T., (2002). Zoology students' experiences of collaborative inquiry in problem based learning, *Teaching in Higher Education*, 7, 1, 3-15.
- Harris, K., Marcus, R., McLaren, K., & Fey, J. (2001). Curriculum materials supporting problem-based teaching. *School Science and Mathematics*, 101(6), 310-318.
- Hazer, Ö. (2013). *Çoklu Zekâ Destekli İşbirliğine Dayalı Öğrenme Yönteminin 6. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersi Olasılık Ve İstatistik Konusundaki Başarılarına Ve Performanslarına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmit.
- Hingorjo, M. R. & Jaleel, F. (2012). Analysis of one-best mcqs: the difficulty index, discrimination index and distractor efficiency. *Journal of the Pakistan Medical*, 62, 2.
- Huelskamp, L.M. (2009). *The Impact of Problem-Based Learning with Computer Simulation on Middle Level Educators' Instructional Practices and Understanding of The Nature of Middle Level Learners*, PhD Thesis, The Ohio State University.

- Işık, A & Çelik, E. (2017). Rasyonel sayılar öğrenme alanında işbirlikli öğrenmenin akademik başarıya etkisi. *Inesjournal*, 11, 369-386.
- Işık, D., Tarım, K. & İflazoğlu, A. (2007). Çoklu zeka kuramı destekli kubaşık öğrenme yönteminin ilköğretim 3. Sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarılarına etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (Kefad)*, 8(1), 63-77.
- İnel, D. (2012). *Kavram Karikatürleri Destekli Probleme Dayalı Öğrenme Yönteminin Öğrencilerin Problem Çözme Becerileri Algılarına, Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyonlarına Ve Kavramsal Anlama Düzeylerine Etkileri*. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Karaca, E., Yurdabakan, İ., Çetin, B., Nartgün, Z., Bıçak, B. & Gömleksiz, M. (2010). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Keraro, F. N., Wachanga, S. W. and Orora, W. (2007). Effects of cooperative concept mapping teaching approach on secondary school students motivation in biology in gucha district. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 5(1), 111-124.
- Korkmaz, N. S. & Özçelik, S. (2020). Evaluation of opinions of the first, second and third term medical students about problem based learning sessions in bezmialem vakıf university. *Science*, 8(2), 144-9.
- Korucu, A.T. (2013). *Problem Temelli İşbirlikli Öğrenme Ortamında Dinamik Web Teknolojilerinin Akademik Başarı İle Akademik Uğraşıya Etkisi*, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kumaş, A. (2008). *Yeryüzünde Hareket Ünitesinde İşbirlikli Öğrenme Gruplarında Probleme Dayalı Öğrenme Uygulaması ve Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Lee, H. & Chang, K. (2012). Elementary student's algebraic reasoning abilities in mathematics problem solving, *12th International Congress on Mathematical Education*, July 8-15, COEX, Seoul, Korea.
- Liu, P. (2003) The relationship of a problem-based calculus course and students views of mathematical thinking. Unpublished doctorate dissertation, Oregon State University, Oregon.
- Lou, S. J., Shih, R. C., Tseng, K. H., Diez, C. R. ve Tsai, H. Y. (2010). How to promote knowledge transfer through a problem-based learning internet platform for vocational high school students. *European Journal of Engineering Education*, 35(5), 539-551.
- Matlock-Hetzel, S. (1997). Basic Concepts in Item and Test Analysis. *Eric*, Ed 406441.
- Moore, N. M. (2005). *Constructivism using group work and the impact on self efficacy, intrinsic motivation, and group work skills on middle school mathematics students*. Unpublished doctoral dissertation, Capella University.
- Oğur, M. (2006). *"Bilgisayar destekli işbirlikli öğrenme yönteminin fizik dersi öğrenci başarısı üzerindeki etkisi"*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Özçelik, D. A. (2010). *Ölçme Ve Değerlendirme. (3. Baskı)*. PegemA Yayıncılık, Ankara.
- Özdemir, S. & Yalın, H.İ. (2007). Web tabanlı asenkron öğrenme ortamında bireysel ve işbirlikli problem temelli öğrenmenin eleştirel düşünme becerilerine etkileri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (1), 79-94.
- Özyalçın Oskay, Ö. (2007). *Kimya eğitiminde teknoloji destekli, probleme dayalı öğrenme etkinlikleri*. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Salvucci, S., Walter, E., Conley, V., Fink, S., & Saba, M. (1997). *Measurement error studies at the National Center for Education Statistics (NCES)*. Washington D.C.: U. S. Department of Education.
- Sezer, N. (2013). *İstatistiğin temel kavramlarının probleme dayalı öğrenme yaklaşımıyla öğretimi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Schoenfeld-Tacher, R., Bright, J.M., McConnell, S.L., Marley, W.S. & Kogan, L.R. (2005). Web-based technology: Its effects on small group "problem-based learning" interactions in a professional veterinary medical program. *Journal of Veterinary Medical Education*, 32(1), 86-92.

- Sönmez, V. ve Alacapınar, F. (2011). Örneklandırılmış Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Anı Yayıncılık, Ankara.
- Sylvie, C., Andre, P. ve Jaques, T. (2001). Learning by Reading: Description of Learning Strategies of Students Involved in a Problem Based Learning Program. *Eric*, Ed 452 511.
- Şendağ, S. (2008). *Çevrimiçi Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Becerilerine Ve Akademik Başarılarına Etkisi*. Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Tan, Ş. (2009). Misuses of KR-20 and Cronbach's Alpha Reliability Coefficients, *TED Eğitim ve Bilim*, 34 (152), 101-112.
- Tao, P. and Gunstone, R. F. (1999). Conceptual change in science through collaborative learning at the computer. *International Journal of Science Education*, 21, 39-57.
- Tarhan, L. (2004). Orta Öğretim Fen Alanlarında Probleme Dayalı Öğrenme. 6. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Bildiriler, İstanbul.
- Taşdemir, M. (2003). Eğitimde Planlama Ve Değerlendirme (Program, Öğretim, Yönetim ve Değerlendirme). Ocak Yayınları, Ankara.
- Tavakoli, Y., & Soltani, A. (2014). The effect of cooperative learning on students' social skills in the experimental science course. *Journal of Education and Practice*. ISSN, 2222-1735.
- Tekin, H. (2000). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Yargı Yayınevi, 14. Baskı, Ankara.
- Turgut, M.F. (1997). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Onuncu Baskı, İstanbul.
- Ulukök, Ş. (2012). *Bilgisayar destekli probleme dayalı öğrenme yönteminin öğretmen adaylarının üst düzey düşünme becerilerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.
- Umay, A. (2003). Matematiksel muhakeme yeteneği, *Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24: 23243.
- Wang, J., Hu, X., & Xi, J. (2012). Cooperative learning with role play in chinese pharmacology education, *Indian Journal of Pharmacology*, 44(2), 253-256.
- Wynn Sr, C. T., Mosholder, R. S., & Larsen, C. A. (2014). Measuring the effects of problem-based learning on the development of postformal thinking skills and engagement of first-year learning community students. *Learning Communities Research and Practice*, 2(2), 4.
- Yenilmez, K., & Teke, M. (2008). Yenilenen matematik programının öğrencilerin cebirsel düşünme düzeylerine etkisi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(15). 229-246.
- Yıldırım, K.(2006). *Çoklu zekâ kuramı destekli kubaşık öğrenme yönteminin ilköğretim 5.sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarı, benlik saygısı ve kalıcılığına etkisi*. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yıldırım, K. & Tarım, K. (2008). Çoklu zekâ kuramı destekli kubaşık öğrenme yönteminin ilköğretim beşinci sınıf matematik dersinde akademik başarı ve hatırd tutma düzeyine etkisi. *İlköğretim Online*, 7(1), 174-187.
- Yıldız, E., Çalıklar, Ş. & Şimşek, Ü. (2020). The effect of three different cooperative learning method in teaching of kinetic theory of gases. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 49, 24-42.
- Yılmaz, H. (2012). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. Çizgi Kitabevi, Konya.

Extended Summary

1. Introduction

In our age, the basic qualities that societies expect from educated individuals have changed. Therefore, it is necessary to design new educational environments in order to develop 21 century competencies. In studies conducted within the scope of new searches in education, it has been observed that the Cooperative Learning model positively affects the social skills of the students, increases the communication, cooperation and success among students. Similarly, the Problem Based Learning model is a model suggested by educators for a new understanding of education. In this research, a diverse and rich learning environment was tried to be created in order to raise needed and equipped individuals. In this study, the problem-based cooperative learning model, that is, the problem-based learning method, and the cooperative learning method were used together.

The purpose of this study is to research the effects of Problem-Based Cooperative Learning (PBCLM) on academic achievement and permanent knowledge in Algebra.

2. Method

The study was conducted for six weeks with 81 seventh grade students attending three different classes of a public secondary school in Palandöken district. In this study, a pretest-posttest with control group quasi-experimental design was used as a research design of the study. There are 27 students in the experimental group in which the Problem Based Cooperative Learning model is applied, and 27 students each in the control-1 and control-2 groups where the general learning models are applied according to the approach and principles applied in the MEB program.

The problem-based cooperative learning model was applied in the experimental group of the study. Before starting the study, students were informed about the Problem Based Cooperative Learning model in 1 lesson hour. A pretest was applied to the experimental and control groups, and the application part of the study lasted 6 weeks, or 42 lesson hours. Worksheets prepared according to the principles of the Problem-Based Learning model were distributed to each group that was formed when the application started. The students who started the study read the scenario given on the worksheets in cooperative groups and tried to solve the problem situation in the scenario. At the end of this application, all students have completed their learning as a team. In the control groups, the methods and activities aimed at achieving the acquisitions specified in the annual lesson plan, which was determined as prescribed by the ministry, were used as general teaching methods.

The studies were carried out by the researcher in the control-1 and experimental groups, and by the mathematics teacher of that class in the control-2 group. The data collection instrument "Algebra Achievement Test" was developed and tested in terms of reliability by the researchers. To analyse datas obtained from the algebra achievement test on the computer SPSS Windows 20.00 statistic package programme and One-way variance analysis ANOVA and LSD multi comparison test analysis is done.

3. Findings, Discussion and Results

As a result of the research, it was seen that the problem-based cooperative learning model has a more positive effect on students' academic achievement compared to the general learning models arranged according to the approaches and principles applied in the MEB program. With the Problem Based Cooperative Learning model, it can be said that students' communication with their group mates and doing research while looking for solutions to complex daily life problems play an important role in achieving academic success.

In addition, in this study, it was determined that the Problem Based Cooperative Learning model increased the recall levels of the students compared to the methods applied in the current national education.

Etik Beyannamesi

Bu makalede “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında belirtilen bütün kurallara uyduğumuzu, “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirini gerçekleştirmediğimizi, hiçbir çıkar çatışmasının olmadığını ve oluşabilecek her türlü etik ihlalinde sorumluluğun makale yazarlarına ait olduğunu beyan ederiz.

Etik Kurul İzin Bilgileri

Etik kurul adı: Atatürk Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurul Başkanlığı

Etik kurul karar tarihi: 12.11.2020

Etik kurul belgesi sayı numarası: 13

Araştırma makalesi: Çelik, E., & Işık, A. (2021). Cebir öğrenme alanında probleme dayalı işbirlikli öğrenmenin akademik başarıya ve kalıcılığa etkisi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 736-767.



The Relationship Between Students' Perceptions of Organizational Image of Knowledge Houses and The Sense of Organizational Loyalty

Mehmet ORMAN**, Orkun Osman BİLGİVAR***

Received date: 09.12.2020

Accepted date: 16.04.2021

Abstract

This study has been conducted in order to investigate the relationship between student's perceptions of organizational loyalty to the Knowledge Houses (Bilgi Evleri) and the sense of organizational loyalty. The population of the study consists of 2728 students who were registered to Knowledge Houses in 2017-2018 academic year which operating in Esenler district of Istanbul. The sample size has been applied to 350 students by cluster sampling method considering the "Sample Size Suitable for Different Deviation Quantities". Research data has been collected using the "Organizational Image Scale (OIS)" and the "Sense of Loyalty to School Scale (SLSS)". The model of this research, which uses quantitative research techniques, is determined as "relational scanning". In this research, independent groups t-test, Pearson correlation test, regression analysis and Cronbach Alfa reliability analysis were also performed. The results of the research showed that there was a moderate, positive and meaningful relationship between students' perception of organizational image of Knowledge Houses and their sense of loyalty. Besides, organizational image perception was found to be a significant predictor of sense of loyalty.

Keywords: Knowledge houses, organizational image, organizational loyalty.

* This study was produced from Mehmet Orman's master thesis titled "The Relationship Between Students' Perceptions of Organizational Image of Knowledge Houses and The Sense of Organizational Loyalty"

** Istanbul Sabahattin Zaim University, Department of Educational Sciences, Istanbul, Turkey; morman02@gmail.com

*** Istanbul Sabahattin Zaim University, Department of Educational Sciences, Istanbul, Turkey;

osman.bilgivar@izu.edu.tr

Öğrencilerin Bilgi Evlerine Yönelik Örgütsel İmaj Algıları ile Kurumsal Aidiyet Duyguları Arasındaki İlişki

Mehmet ORMAN**, Orkun Osman BİLGİVAR***

Geliş tarihi: 09.12.2020

Kabul tarihi: 16.04.2021

Öz

Bu araştırma, “Öğrencilerin Bilgi Evlerine Yönelik Örgütsel İmaj Algıları ile Kurumsal Aidiyet Duyguları Arasındaki İlişki”yi incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini, İstanbul ili Esenler ilçesinde faaliyet gösteren Bilgi Evlerine 2017-2018 Eğitim ve Öğretim yılında kayıtlı olan 2728 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklem büyüklüğü, küme örnekleme yöntemiyle “Farklı Sapma Miktarları İçin Uygun Örneklem Büyüklükleri” verileri dikkate alınarak 350 öğrenci üzerinde uygulanmıştır. Araştırma verileri; “Örgütsel İmaj Ölçeği” (ÖİÖ) ile “Okula Aidiyet Duygusu Ölçeği” (OADÖ) kullanılarak toplanmıştır. Nicel araştırma tekniklerinin kullanıldığı bu araştırmanın modeli “ilişkisel tarama” olarak belirlenmiştir. Araştırmada bağımsız gruplar t-testi, Pearson korelasyon testi, regresyon analizi ile Cronbach Alfa güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Araştırma sonuçları, öğrencilerin Bilgi Evlerine yönelik Örgütsel İmaj Algıları ile Kurumsal Aidiyet Duyguları arasında orta seviyede, pozitif ve anlamlı ilişki olduğunu göstermiştir. Ayrıca Örgütsel İmaj Algısının Kurumsal Aidiyet Duygusunu orta seviyede, anlamlı yordadığı saptanmıştır.

Anahtar kelimeler: Bilgi evleri, örgütsel imaj, kurumsal aidiyet.

* Bu makale, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü’nde, Dr. Öğr. Üyesi Orkun Osman Bilgivar’ın danışmanlığında, Mehmet Orman tarafından yazılan “Öğrencilerin Bilgi Evlerine Yönelik Örgütsel İmaj Algıları ile Kurumsal Aidiyet Duyguları Arasındaki İlişki” isimli yüksek lisans tezinden elde edilmiştir.

** İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, İstanbul, Türkiye; morman02@gmail.com

*** İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, İstanbul, Türkiye; osman.bilgivar@izu.edu.tr

1. Giriş

Günümüz dünyasında bilginin üretilmesi, hangi amaca göre kullanıldığı, nasıl sunulduğu, hangi kaynaklardan elde edildiği ve nasıl denetlendiği önem kazanmaktadır. Bu durum, genç ve çocuk nüfus yoğunluğu yüksek olan Türkiye’de de büyük bir önem arz etmektedir. Yine Türkiye’de, genel anlamda eğitim alanındaki gereksinimlerin tam olarak karşılanamıyor olması ve gelir düzeyi düşük ailelerin sayıca çok olması çocuk ve gençlerin eğitim yönüyle fırsat eşitsizliği yaşamalarına neden olmaktadır (Kavi ve Koçak, 2010). Ayrıca öğrenci ve gençlerin ödevlerini yapabilecekleri, güvenli interneti kullanabilecekleri, eğitmen kontrolünde ders çalışıp okuma yapabilecekleri, fırsat eşitsizliklerini azaltacak, ücretsiz ve güvenli mekânlara ihtiyaç duyulmuştur (Kavi ve Koçak, 2010). Bu durumda, genç ve çocuk nüfusunun yoğun olduğu ülkelerde merkezi ve yerel yönetimlerin bu alanlarda sosyal politikalar geliştirmeleri ve sosyal hizmetler alanındaki faaliyetlerini çeşitlendirmeleri kaçınılmaz bir hale gelmiştir.

Tüm Dünya ülkelerinde görüldüğü üzere Türkiye’de de genç ve çocuklara yönelik politikalar genel anlamda merkezi hükümet tarafından hazırlanmakta ve yerel yönetimler tarafından uygulanmaktadır. Bu bağlamda Bilgi Evleri, 2005 yılından itibaren Türkiye’de genç ve çocuk hizmetleri çerçevesinde değerlendirilebilecek birer sosyo-kültürel etkinlik merkezleri olarak kurulmuştur (Yavuz, 2013). Bu alanda, yerel yönetimler tarafından ilk olarak İstanbul’da, sonrasında ise Adıyaman, Ankara, Kocaeli olmak üzere diğer bazı illerde Bilgi Evleri kurulmuştur (Karadeniz, 2017). Kurulan bu Bilgi Evleri, 9 ile 15 yaş aralığındaki talebelere; derslerine rahatça çalışabilecekleri, kültürel ve sosyal etkinliklere katılım olanağı sağlayan, okul ve evlerinin haricinde üçüncü bir eğitim ortamı veya mekânları olarak görülebilir (Esenler Belediyesi, 2018). Diğer bir ifadeyle Bilgi Evleri, ilkökul ve ortaokul çağındaki öğrencilerin okul eğitimlerine destek olmayı, kütüphane ve okuma kültürü kazanmalarını ve okuryazarlık yeteneklerini geliştirmeyi amaç edinen, profesyonel eğitimciler ile belge ve bilgi yöneticilerinin kontrolünde teknolojik, eğitsel, kültürel ve sanatsal aktivitelerin gerçekleştirildiği öğrenme ve bilgi merkezleri” olarak tanımlanabilir (Karadeniz, 2017, s.90-96). Bu merkezlere üye çocuklar, gençler ve öğrenciler bu mekânlarda yürütülen sosyal-kültürel faaliyetler, sanat, spor ve etüt etkinlikleri, kütüphane ve internet hizmeti ile kulüp faaliyetleri gibi birçok olanaktan faydalanabilmektedir. Ayrıca, bir sosyal sorumluluk projesi olan Bilgi Evlerinde münazara, bilgi ve kültür yarışmaları da yapılmaktadır (Çavuş, Öztuna Kaplan ve Umdu Topsakal, 2013).

Değişen dünyada bilim ve teknolojinin hızlı gelişimi, globalleşme ve sosyo-kültürel değişimler beraberinde değişik ve çok sayıda örgütün meydana gelmesine sebep olmuştur (Akbulut, 2015). Bilgi Evleri de bu örgütlerden biri olarak düşünülebilir. Bakan’a (2005) göre örgütler, kişilerin toplumsal hayatta gerçekleştirmeyi arzuladıkları amaçlar doğrultusunda bir araya gelmeleri sonucunda oluşmaktadır (Akt. Akbulut, 2015). Birer örgüt olan eğitim kurumlarında insan ilişkilerinin daha çok ortak değerler çerçevesinde şekil aldığı ifade eden Tinto (1997), eğitim kurumlarının değer üreten ve ürettikleri değerlere göre işlemeye devam eden, bununla birlikte belli değerleri gerçekleştirmek için çabalayan örgütler olduğunu söylemektedir (Akt. Uslu, 2012). Ayrıca örgütlerin hayatta kalabilmeleri için ortak amaçları gerçekleştirme eğilim ve isteğinde olan kişilerin olması gerektiğini belirten Bakan (2005), eğitim kurumlarının toplumsal davranışları öğretmek, mevcut kabiliyetleri geliştirmek; bilgi, maharet ve yeni kabiliyetler kazandırmak amacıyla kurulan birer açık sistem olduğunu ifade etmektedir (Akt. Akbulut, 2015). Okulların toplumu eğitmek maksadıyla kurulan ve eğitim hizmeti veren kurumlar olduğunu ifade eden Akbulut (2015), okulların içinde bulunduğu çevrenin; toplum ve toplumsal sistemler ile iş dünyasının ihtiyaç ve taleplerine göre gelişip çeşitlendiklerini belirtmektedir. Aynı zamanda bu durumun eğitim sektörlerinde bir rekabet ortamı doğurduğunu dolayısıyla sektördeki resmi ve

özel eğitim kurumlarının kendi aralarında fark oluşturmak maksadıyla okul imajlarına daha çok değer vermeye başladıklarını ifade etmektedir (Akbulut, 2015). Palacio, Meneses ve Perez (2002) eğitim kurumları üzerinde ciddi anlamda etkili olan örgüt imajının, öğrencilerin okul memnuniyetlerini etkileyen önemli bir faktör olduğunu belirtmişlerdir (Akt. Şahin, 2014).

Marks (1998); okulların, öğrencilerin psikolojik ve sosyal gelişimlerinden en az akademik gelişimleri kadar sorumlu olduklarına dikkat çekmekte ve öğrencilerin kendilerini okulun bir parçası olarak hissetmeleri için olumlu bir okul ortamının faydalı olacağı görüşünü savunmaktadır (Akt. Uslu, 2012, s.6). Aidiyet, herhangi bir şeyle ilgili kişide oluşan duygudur (Karakeçili, 2015). Aidiyet duygusunu etkileyen önemli katalizörlerden birinin sosyal tanıma ve kabulün olduğunu ifade eden Booker (2004) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, öğrencilerin yaşlıları ve öğretmenleriyle etkileşimleri ve ders harici faaliyetlerde bulunmalarının, aidiyet duygularını etkilediği sonucuna varılmıştır. Gordon'a (2010) göre; aidiyet, kişinin değerli gördüğü bireyler tarafından tanınmayı, kabul görülmeyi, sevmeyi, önemli ve güven duyulan biri olmayı arzulaması neticesinde hayata akseden ve doğumla gelen bir gereksinimdir (Akt. Uslu, 2012). Maslow (1962), aidiyet duygusunu, ihtiyaçlar hiyerarşisinde belirlemiş olduğu ve çok önemseydiği sayılı ihtiyaçlardan biri olarak görmekte olup bu ihtiyacın karşılanmadan tam anlamıyla reel bir öğrenmenin gerçekleşemeyeceğini ifade etmektedir (Akt. Özgök, 2013).

Gündelik hayatın büyük bir kesitini okulda geçiren öğrencilerin okul imaj algılarının (Örgütsel İmaj Algısı) pozitif olması, öğrencilerin psikolojileri üzerinde olumlu etkileşimler meydana getirmektedir (Özkan, 2015). İmaj, belli bir grubu oluşturan kişilerin büyük oranda herhangi bir örgüt, birey, konu ya da ürün hakkında fikir ve yargılarını ifade eder (Okay, 2000; Akt. Özkan, 2015). İnsanların örgüt hakkındaki fikirlerinin yüksek oranda örgüt ile etkileşimleri neticesinde oluştuğu, örgüte ilişkin Örgütsel İmaj düzeyi belirlenirken örgütle sıkı ilişkileri olan kişilerin bilgilerine başvurulması gerektiği ifade edilmektedir (Cerit, 2006).

Örgütsel imaj, bireylerin örgütün ne şekilde yönetildiği, izlediği politikaları, beşeri ve ekonomik yapısını nasıl algıladıklarıyla alakalıdır. Örgüt imajı, insanların örgütle ilgili zihinlerinde kurdukları düşünsel imgelerdir, bir örgütün iç ve dış çevresine akseden görünümüdür (Akt. Özkan, 2015: 8-9). Örgütsel imajı, bireylerin bir örgütle ilgili sahip oldukları deneyim ve izlenimlerinin bir özeti olarak tanımlayan Tutar (2008); Bir kurumun insanlarda oluşan algıları olan kurumsal imajın, genelde kısa süreli olmayan, uzun süreli başarıları kazanmak için elzem olduğunu belirtmektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı belirlenirken belediyeler tarafından belirli hedefler doğrultusunda kurulan Bilgi Evlerinin öğrenciler üzerinde etkili olduğu, aynı zamanda öğrencilerin de Bilgi Evleriyle ilgili çeşitli düşünceleri ve aidiyet duygularının oluştuğu dolayısıyla bu kurumlarla ilgili bir çalışma yapılacaksa verilerin Bilgi Evlerinin aktif kullanıcılarından edinilmesinin doğru olacağı düşünülmektedir. Aynı zamanda Palacio, Meneses ve Perez (2002) eğitim kurumları üzerinde de ciddi anlamda etkili olan örgüt imajının, öğrencilerin okul memnuniyetlerini etkileyen önemli bir faktör olduğunu belirtmişlerdir (Akt. Şahin, 2015: 35). Bununla birlikte Bilgi Evlerinin öğrencilerin okul dışında kendilerini ait hissettikleri ve iyi algılar taşıdıkları; internet, etüt, kütüphane, ders çalışma, sınavlara hazırlanma, ücretsiz eğitim, doğru ve güvenilir bilgiye ulaşma, sosyal aktivite, spor, sanat, barınma vb. ihtiyaçlarını karşıladığı; ailelerin ekonomik durumlarından dolayı oluşan fırsat eşitsizliğini asgariye indirdiği mekânlar olduğu düşünülebilir. Çünkü Bilgi Evleri, öğrencilerin değişik ve yararlı etkinliklerle vakit geçirmelerini sağlamayı, yetenek ve bilgilerini geliştirmeyi ve sosyal gelişimlerini sağlamayı amaç edinmektedir. Bir sosyal sorumluluk projesi olan Bilgi Evlerinde öğrencilere, kulüp etkinlikleri, etüt, internet ve kütüphane hizmeti verilmektedir (Çavuş, Umdu Topsakal ve Öztuna Kaplan, 2013: 18). Ayrıca bu mekânlarda yürütülen faaliyetlerden faydalanan

çocukların zamanla bir Örgütsel İmaj Algısına sahip oldukları, aynı zamanda bu çocuklarda bir Kurumsal Aidiyet Duygusunun oluştuğu ve oluşan bu Örgütsel İmaj Algısı ile Kurumsal Aidiyet Duygusu arasında bir ilişkinin olabileceği de düşünülebilir. Örgütsel imaj algısı ve kurumsal aidiyet duygusu bağlamında okul içerisinde güven, başarı, desteklenme öğretmen ile öğrenciler arasında iyi ilişkilerin kurulması; öğrenciler arasında sevgi, saygı ve iyi arkadaşlıkların oluşması ile sosyal ve kültürel faaliyetlerin yeterli ve çeşitli olması, yapılan akademik çalışmaların öğrenci gelişimine yardımcı olması, akran zorbalığı ve şiddetin olmaması öğrencilerin okula ilişkin iyi duygular geliştirmelerini ve okula bağlılıklarını etkileyeceği düşünülmektedir (Özdemir v.d., 2010; Akt: Özkan, 2015:2). Bununla birlikte okulda alınan eğitim tek başına yeterli olmayabilir. Sadece okulda verilen eğitimle kişinin eğitim ve öğretiminin tam anlamıyla gerçekleştiremeyeceğini ifade eden Bakioğlu (2017: 4), eğitimin tam olarak gerçekleşmesi için okul dışı öğrenme alanlarına ihtiyaç duyulduğunu belirtmiştir. Bu anlamda, Bilgi Evlerinin bu ihtiyacı karşılayacak öğrenme ortamlarından biri olabileceği düşünülmektedir. Okul dışı öğrenme ortamlarından biri olan Bilgi Evleri, öğrencilerin vakitlerini verimli etkinliklerle değerlendirmelerini sağlayan, yetenek ve bilgilerini geliştiren, sosyo-kültürel gelişimlerini hedefleyen kurumlardır. Sosyal belediyeçiliğin projesi olan Bilgi Evlerinde öğrenciler etüt, kütüphane, internet, spor, sanat vb. alanlardan faydalanmaktadır (Çavuş, Umdü Topsakal ve Öztuna Kaplan, 2013: 18). Aynı zamanda yapılan literatür taramalarında, “öğrencilerin Bilgi Evlerine yönelik örgütsel imaj algıları ve kurumsal aidiyet duyguları arasındaki ilişki” ile ilgili doğrudan bir çalışmaya rastlanılmamış olup farklı alanda benzer bir çalışmaya rastlanmıştır. Bilgi Evleriyle ilgili ise sınırlı sayıda çalışmaya ulaşılmıştır. Dolayısıyla bu çalışmanın, Bilgi Evleri alanında yapılacak araştırmalara yardımcı olabilecek bir kaynak oluşturabileceği umulmaktadır. Bunun için bu çalışmada “Öğrencilerin Bilgi Evlerine yönelik Örgütsel İmaj Algıları ile Kurumsal Aidiyet Duyguları arasındaki ilişki” incelenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda araştırmanın problem cümlesi “öğrencilerin Bilgi Evlerine yönelik Örgütsel İmaj Algıları ile Kurumsal Aidiyet Duyguları arasında ilişki var mıdır?” şeklinde oluşturulmuştur.

2. Yöntem

Bu bölümde, araştırma yöntemi, araştırma modeli, evreni, örnekleme, çalışmada kullanılan ölçekler, veri toplama araçları ve veri çözümleme teknikleri ile ilgili bilgilendirmelerde bulunulmuştur.

2.1. Araştırmanın Modeli/ Deseni

Araştırmada, nicel araştırma yöntemi kullanılmış olup; araştırma modeli, betimsel araştırma modellerinden ilişkisel tarama olarak belirlenmiştir. Herhangi bir çalışma geçmişteki bir olayı veya devam eden, hala mevcut olan bir olayı, olduğu gibi betimlemeye gitmiş ise tarama modellerinden faydalanılır (İslamoğlu, 2003). Tarama modellerinden biri olan ilişkisel tarama modelinde birden fazla değişkenin arasında oluşan değişimin düzeyi incelenip öğrenilmeye çalışılır (Karasar, 2011).

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın çalışma evreni, İstanbul ili Esenler ilçesinde hizmet veren Bilgi Evlerine 2017-2018 eğitim-öğretim yılında kayıtlı olan 6-18 yaş grubundaki 2728 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmanın örneklemini belirlemede küme örnekleme yöntemi kullanılmış olup örneklem büyüklüğü farklı sapma miktarları için uygun örneklem büyüklükleri verilerinden yararlanılarak belirlenmiştir (Büyüköztürk ve diğ., 2012). Küme örnekleme yönteminde evren, kümelere/gruplara ayrılır ve oluşturulan her küme/grup örneklem birimi şeklinde adlandırılır.

Rastgele seçilen kümeler bir yerde toplanıp örneklem oluşturulur (Şahin, 2014). Örneklemdeki öğrenciler seçilirken tamamen gönüllülük esasına göre hareket edilmiş ve öğrenciler rastgele seçilmiştir.

2.3. Verilerin Toplanması

Bu çalışma için İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Etik Kurul 29.07.2020 tarihli ve 2020/07 sayılı belge ile etik uygunluk onayı alınmıştır. Veri toplama aşamasında öğrencilerin ölçekleri cevaplarken oluşabilecek sorunların giderilmesi için ölçekler öğretmenlerin gözetiminde uygulanmış olup ölçek alt boyutları ve sorularıyla ilgili gerekli açıklamalarda bulunulmuştur. Uygulama sırasında ölçeklerde istenilen bilgileri eksik dolduran, doldurmayan ve tek tip seçenek olarak dolduran kişiler değerlendirme dışı bırakılmıştır. 350 kişiye uygulanan ölçeklerin 15'i eksik doldurulduğu için değerlendirmeye alınmamış olup toplam 335 ölçek değerlendirilmiştir.

2.3.1. Veri toplama araçları

Bu araştırmadaki veriler, farklı iki ölçek uygulanarak toplanmıştır. Bu ölçekler; imaj algısını ve aidiyet duygusunu ölçmeyi hedefleyen Örgütsel İmaj Ölçeği (ÖİA) ile Okula Aidiyet Duygusu Ölçeği (OADÖ)'dir. Ölçekler, İstanbul ili Esenler ilçesindeki bilgi evleri gerekli izinler alınarak uygulanmıştır. Bu ölçeklerle birlikte, çalışma örnekleminin demografik bilgilerini tespit etmek üzere bir kişisel bilgi formu kullanılmıştır.

Ölçekler, araştırmanın evrenini temsil edeceği düşünülen ve örnekleme oluşturacak olan Bilgi Evi öğrencileri küme örneklem yöntemiyle seçilerek uygulanmıştır. Ölçekler, gönüllülük esasına uygun olarak uygulanmış ve ölçeklerin samimi bir şekilde cevaplanması için gerekli bilgilendirmeler yapılmıştır. Ölçek sonuçlarının sadece bu araştırma için kullanılacağı ve gizlilik ilkesi gereğince sonuçların kimseyle paylaşılmayacağı açıklanarak öğrencilerde güven oluşumu sağlanmıştır. Sonuçları merak eden öğrenciler için sadece kendilerine ait sonuçlara, istenildiği takdirde, ulaşılabilmesi için, cevap anahtarlarını tanımaları açısından, rumuz kullanabilecekleri belirtilerek alınacak sonuçların daha doğru sonuç vermesi yönüyle gerekli olan içtenliğin artmasını sağlayacak açıklamalarda bulunulmuştur. Ölçekleri uygulama esnasında ölçekte yer alan süre içinde bitirilmesi konusunda baskı yapılmamıştır. Ölçek maddelerinin doğru ve içtenlikle cevaplanması çok önemli olduğu için şüphe oluşturacak noktalarla ilgili tüm belirsizliklerin aşılabilmesi açısından süre sınırlandırılmamıştır.

2.3.1.1. Örgütsel imaj ölçeği

Cerit (2006) tarafından geliştirilen Örgütsel İmaj Ölçeği için gerekli izinler alındıktan sonra, öncelikle, Bilgi Evlerinde eğitim gören 6-18 yaş aralığında 60 öğrenci üzerinde pilot uygulama yapılarak güvenilirlik testi yapılmıştır (Tablo 1). Pilot uygulama yapılırken ölçek sorularında yer alan üniversite kavramı yerine Bilgi Evi kavramı kullanılmıştır. Ölçekte, Likert tipi 5'li derecelendirme (1. Hiç, 2. Az, 3. Orta, 4. Çok ve 5. Tam) yöntemi kullanılmıştır. Cerit'in (2006) çalışmasında ölçek maddeleri üç faktör altında toplanmıştır. Akademik Çevre faktörü (1., 2., 3., 4., 5., 6. ve 12. madde) maddelerinden oluşan ilk faktördür. Fiziksel ve Sosyal Çevre (16., 17., 18., 19. ve 20. madde) maddelerinden oluşan ikinci faktördür. Toplumsal Algılanma faktörü (7., 8., 9., 14. ve 15. madde) maddelerinden oluşan üçüncü faktördür. Faktör oranının .45 veya daha yüksek bir oranı göstermesi iyi bir ölçüt olduğunu gösterir (Büyüköztürk ve diğ., 2012). Akademik Çevre, Fiziksel ve Sosyal Çevre ile Toplumsal Algılanma faktörlerinin ölçeğe ait varyansı % 54.58 olarak hesaplanmıştır. Cronbach Alfa katsayısı kullanılarak ölçeğin tüm alt boyutları ve toplamına yönelik güvenilirlik analizi yapılmıştır; birinci faktörün (Akademik Çevre) Alfa (α) değeri .85, ikinci

faktörün (Fiziksel ve Sosyal Çevre) α değeri .81, üçüncü faktörün (Toplumsal Algılanma) α değeri .76 ve toplam ölçeğin α değeri .90 olduğu saptanmıştır (Cerit, 2006).

Örgütsel İmaj ölçeğine ilişkin bu araştırmaya yönelik yapılan pilot uygulamaya (60 kişi) ait iç tutarlık analizi sonuçları; Akademik Çevre faktörü için Alfa (α) değeri .80, Fiziksel ve Sosyal Çevre faktörü için α değeri .73, Toplumsal Algılanma faktörü için α değeri .71 ve toplam ölçeğin α değerinin .92 olduğu saptanmış iken araştırmaya ait iç tutarlık analizi sonuçları; Akademik Çevre faktörü için Alfa (α) değeri .82, Fiziksel ve Sosyal Çevre faktörü için α değeri .78, Toplumsal Algılanma faktörü için α değeri .77 ve toplam ölçeğin α değerinin .92 olduğu saptanmıştır. Dolayısıyla ölçekle ilgili yapılan testler sonucunda elde edilen pilot uygulamaya yönelik iç tutarlık puanları ve genel değerlendirme puanları ile asıl ölçek puanları arasında tutarlılık olduğu söylenebilir (Tablo 1).

Tablo 1: Pilot Uygulama ve Araştırmaya Ait Güvenirlilik Testi Sonuçları ile Örgütsel İmaj Ölçeği Güvenirlilik Testi Sonuçlarına İlişkin α Değerleri Tablosu

	Cerit (2006)		Pilot Uygulama		Araştırma	
	N	α	N	α	N	α
Akademik Çevre	955	.85	60	.80	335	.82
Fiziksel ve Sosyal Çevre	955	.81	60	.73	335	.78
Toplumsal Algılanma	955	.76	60	.71	335	.77
Örgütsel İmaj Algısı	955	.90	60	.92	335	.92

2.3.1.2. Okula/Kurumsal aidiyet duygusu ölçeği

Bu çalışmada, Bilgi Evlerinin öğrencilere yönelik faaliyetlerde bulunan okul dışı eğitim kurumlarından biri olması dolayısıyla oluşabilecek anlam karmaşasını önlemek amacıyla Okula Aidiyet Duygusu Ölçeği, bundan sonraki aşamalarda Kurumsal Aidiyet Ölçeği olarak ifade edilmektedir. Bu ölçek ile Bilgi Evlerine gelen öğrencilerin Kurumsal Aidiyet Duygularını araştırmak hedeflenmiştir. Bunun için Goodenow'un (1993) geliştirdiği, Sarı (2011) tarafından Türkçeye uyarlanan Okula Aidiyet Duygusu Ölçeği (OADÖ) (The Psychological Sense of School Membership Scale), Bilgi Evlerinde eğitim gören 6-18 yaş aralığındaki öğrencilere uygulanmıştır.

Sarı'nın (2011) uyarladığı OADÖ'nün örneklemini ilköğretim ikinci kademe öğrencileri oluşturmuştur. Bu ölçek; öğrencilerin okula aidiyet seviyelerini, değer görme hissini ve bir sınıfa ait olma duygusunu ölçmeye yönelik 18 madde içeren Likert şeklinde bir ölçektir. Cevaplar 5'li likert tipi ölçek ile (1. Hiç doğru değil, 2. Doğru Değil, 3. Kararsızım, 4. Doğru ve 5. Tamamen doğru) toplanmıştır. Ölçek maddelerinin 13'ü olumlu, 5'inin olumsuz ifade etrafında Aidiyet Duygusu ve Reddedilmişlik Duygusu olmak üzere iki bileşende toplanmıştır. Aynı ölçek, bu araştırma için de Bilgi Evi öğrencilerine uygulanmak üzere olumlu ifade içeren 13 madde Aidiyet Duygusu ve olumsuz ifade içeren 5 madde ise Reddedilmişlik Duygusu faktörü olarak değerlendirilmiştir. Ölçekte olumsuz ifade içeren 5 madde (3., 6., 9., 12. ile 16.) bu araştırmada da olumsuz olarak belirlenmiş ve değerlendirmede ters madde olarak kodlanmıştır. Analiz tablolarında Reddedilmişlik Duygusu (düz.) olarak ifade edilen alt boyuta ilişkin puanlar, ters maddelerin düzeltilerek hesaplandığı olumlu değerleri ifade etmektedir. Ayrıca ölçek, Bilgi Evi öğrencilerine uygulandığı için ölçekteki okul kavramı yerine Bilgi Evi kavramı kullanılmıştır.

Sarı'nın (2011) uyarlamış olduğu çalışmada, Okula/kuruma Bağlılık ile Reddedilmişlik Duygusu faktörleri toplam varyansın % 38.49'unu açıklamışken alt ölçeklere ait "Cronbach Alfa iç tutarlık katsayılarının" .84 ve .78 olduğu belirtilmiştir. Bu ölçek için, gerekli izinler alınarak uzman

kişilerin görüşleri doğrultusunda, hedef kitle olarak belirlenen 60 öğrencinin katılımı ile pilot uygulama gerçekleştirilmiştir (Tablo 2). Pilot uygulamadan elde edilen iç tutarlık analizinin uygunluğu göz önünde bulundurularak asıl uygulama yapılmıştır. Pilot uygulamaya ait iç tutarlık analizi sonuçları; Aidiyet Duygusu faktörü için α değeri .84, Reddedilmişlik Duygusu için α değeri .62 ve Kurumsal Aidiyet Duygusu için .83 olarak bulunmuş iken araştırmaya ait iç tutarlık analizi sonuçları; Aidiyet Duygusu faktörü için α değeri .86, Reddedilmişlik Duygusu için α değeri .64 ve Kurumsal Aidiyet Duygusu için .85 olarak bulunmuştur. Dolayısıyla yapılan testler sonucunda elde edilen iç tutarlık puanları arasında tutarlılık olduğu söylenebilir.

Tablo 2: Pilot Uygulama ve Araştırmaya Ait Güvenirlik Testi Sonuçları ile Kurumsal Aidiyet Duygusu Ölçeği Güvenirlik Testi Sonuçlarına İlişkin α Değerleri Tablosu

	Sarı (2011)		Pilot Uygulama		Araştırma	
	N	α	N	α	N	α
Aidiyet Duygusu	602	.84	60	.84	335	.86
Reddedilmişlik Duygusu	602	.78	60	.62	335	.64
Kurumsal Aidiyet Duygusu	602	.84	60	.83	335	.85

2.4. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde IBM SPSS Statistics 25 Data Editor (Education Version) istatistiksel paket programı kullanılmıştır. Ölçek verileri program veri tabanına girilerek ölçek sonuçları analiz edilmiştir. Betimsel istatistikler; standart sapma (SS), aritmetik ortalama (\bar{x}) değeri gibi veriler elde edilmiştir. Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde kullanılan ölçütler, uzman kişilerin görüşleri doğrultusunda 5'li Likert tipi ölçekte yer alan puan aralıkları esas alınarak belirlenmiş olup Tablo 1'de gösterilmiştir. Ölçeklerden alınan puanlar toplam madde sayısına oranlanmak suretiyle 1-5 aralığına dönüştürülmüştür. Bulguların anlamlılığı .05 düzeyinde incelenmiştir. Ölçek puan ortalamalarının yorumlanması sırasında göz önünde bulundurulmuş düzeyler Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3: 5'li Likert Ölçeğinde Puan Aralıklarının Denk Geldiği Düzeylerin Yorumlanmasına İlişkin Değer Aralıkları Tablosu

Puan Aralığı	Düzeyi
1.00-1.80	Çok Düşük
1.81-2.60	Düşük
2.61-3.40	Orta
3.41-4.20	Yüksek
4.21-5.00	Çok Yüksek

Normallik testinde çarpıklık ile basıklık değerinin (+1) ile (-1) arasında olması ölçekler ile alt boyutlarının normal dağıldığını göstermektedir (Büyüköztürk, Çokluk ve Köklü, 2011). Veri analizi yapılırken doğrusallık ve normallik sayıltıları incelendiğinde, uygulanan ölçeklerin çarpıklık ile basıklık katsayılarının +1 ile -1 değerleri arasında normal dağıldığı görülmüştür (Tablo 4).

Tablo 4: Normallik Testine Yönelik Çarpıklık ve Basıklık Değerleri Tablosu

Ölçek/alt boyut adı	Çarpıklık	Basıklık
Akademik Çevre	-0,694	-0,254
Toplumsal Algılanma	-0,618	-0,197
Fiziksel ve Sosyal Çevre	-0,604	-0,306
Örgütsel İmaj Algısı	-0,569	-0,359
Aidiyet Duygusu	-0,459	-0,559
Reddedilmişlik Duygusu	-0,649	-0,242
Kurumsal Aidiyet	-0,458	-0,359

Veriler normal dağıldığı için verilerin analizinde parametrik testler kullanılmıştır. Bu çerçevede bulguları yorumlamak için; bağımsız iki grup ortalama değerinin karşılaştırılmasında t-testi, ölçekler arasındaki ilişki düzeyini saptamak için korelasyon testi gibi istatistiksel teknikler kullanılmış ve Cronbach Alfa güvenilirlik analizi yapılmıştır.

Korelasyon katsayısının hangi değerlerde, neyi ifade ettiğine ilişkin bilgiler Büyüköztürk ve diğ. (2012) çalışmasından yararlanılarak Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5: Korelasyon Katsayı Değerlerini Yorumlamaya İlişkin Değer Aralıkları Tablosu Büyüköztürk ve diğ. (2012)

Korelasyon Katsayısı (r)	İlişki Durumu/Düzeyi
0	İlişki yok
-0.30 < r < 0.30	Zayıf
-0.70 < r < -0.30 ve 0.30 < r < 0.70	Orta
r < -0.70 ve r > 0.70	Yüksek
+1	Mükemmel

Tablo 5'de gösterildiği üzere korelasyon çalışılırken değişkenler arası ilişki; farklı değişkenler için değişik yöntemler uygulanarak hesaplanır ve (+1) ile (-1) arasında değişkenlik gösteren bir korelasyon katsayısı ile gösterilir. Bulunan değer pozitif (+) olması bir değişkendeki artışın diğer değişkende de artışın olduğunu gösterirken, negatif (-) olması bir değişkende artış olurken diğerinde azalışın olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk ve diğ., 2012).

3. Bulgular

Araştırmanın evrenini, İstanbul ili Esenler ilçesindeki Bilgi Evlerine 2017-2018 Eğitim ve Öğretim yılında kayıtlı olan 2728 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklem 335 öğrenciden oluşturulmuş olup örnekleme ilişkin demografik bilgiler Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6: Ölçeklerin Uygulandığı Bilgi Evi Öğrencilerinin Demografik Bilgileri Tablosu

Demografik Bilgiler	Gruplar	f	%
Cinsiyet	Kız	183	54.6
	Erkek	152	45.4
Toplam		335	100

Tablo 6 incelendiğinde cinsiyete göre öğrencilerin % 54.6'sı kız iken % 45.4'ü erkek olduğu görülmektedir. Cinsiyete göre öğrencilerin Bilgi Evlerine yönelik Örgütsel İmaj Algıları ile Kurumsal Aidiyet Duyguları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7: Öğrencilerin cinsiyete Göre Bilgi Evlerinin Örgütsel İmaj Algıları ile Kurumsal Aidiyet Duygularına İlişkin Puanlarına Ait Bağımsız Gruplar t-Testi Tablosu

Cinsiyet	Kız, % 54.6		Erkek, % 45.4		t	p
	\bar{x}	SS	\bar{x}	SS		
Ölçek						
Akademik Çevre	4.26	.66	4.12	.71	1.85	.06
Toplumsal Algılanma	4.14	.72	3.98	.77	1.91	.05
Fiziksel ve Sosyal Çevre	3.96	.85	3.91	.83	.49	.62
Örgütsel İmaj Algısı	4.12	.67	4.03	.70	1.55	.12
Aidiyet Duygusu	4.19	.59	4.02	.72	2.32	.02
Reddedilmişlik Duygusu (<i>düz.</i>)	4.24	.72	4.00	.82	2.69	.00
Kurumsal Aidiyet Duygusu	4.20	.53	4.02	.66	2.79	.00

Tablo 7’de Öğrencilerin Örgütsel İmaj Algılarına ilişkin bulgulara ait t-testi verileri incelendiğinde bütün olarak ve alt boyutlar bazında cinsiyete göre anlamlı fark olmadığı görülmüştür ($p>.05$). Kurumsal Aidiyet Duygusuna ilişkin t-testi verileri incelendiğinde ise cinsiyete göre, toplam puan ve alt boyutlar bazında ortalamalar (\bar{x}) arasında kız öğrencilere yönelik anlamlı farkın olduğu görülmüştür ($p<.05$). Öğrencilerin, Bilgi Evlerinin Örgütsel İmajına yönelik algıları ile Kurumsal Aidiyet Duygularına ilişkin betimleyici istatistiksel değerler Tablo 8’de verilmektedir.

Tablo 8: Öğrencilerin Bilgi Evlerinin Örgütsel İmajına Yönelik Algıları ile Kurumsal Aidiyet Duygularına İlişkin Betimleyici İstatistiksel Değerler Tablosu

Boyutlar	N	\bar{x}	SS
Akademik Çevre	335	4.20	.69
Toplumsal Algılanma	335	4.06	.74
Fiziksel ve Sosyal Çevre	335	3.94	.84
Örgütsel İmaj Algısı	335	4.09	.68
Aidiyet Duygusu	335	4.11	.66
Reddedilmişlik Duygusu (<i>düz.</i>)	335	4.13	.77
Kurumsal Aidiyet Duygusu	335	4.12	.60

Tablo 8’deki araştırma bulgularına göre; öğrencilerin Bilgi Evlerine yönelik Örgütsel İmaj Algılarının toplam puan bazında ve Toplumsal Algılanma ile Fiziksel ve Sosyal Çevre alt boyutlarında yüksek, Akademik Çevre alt boyutunda ise yüksek düzey üst sınırında, Kurumsal Aidiyet Duygusu ve alt boyutlarının ise yüksek düzeyde olduğu söylenebilir. Örgütsel İmaj ve Kurumsal Aidiyet Duygusuna Ait Toplam Puan ve Alt Boyutları Arası İkili Korelasyon Matrisi Tablo 9’da gösterilmiştir.

Tablo 9: Örgütsel İmaj ve Kurumsal Aidiyet Duygusuna Ait Toplam Puan ve Alt Boyutları Arası İkili Korelasyon Matrisi

Ölçek	Aidiyet Duygusu	Reddedilmişlik Duygusu (düz.)	Kurumsal Aidiyet	Akademik Çevre	Toplumsal Algılanma	Fiziksel ve Sosyal Çevre	\bar{x}	SS	p
	r	r	r	r	r	r			
Aidiyet Duygusu	-						4.11	.66	.01
Reddedilmişlik Duygusu (düz.)	.435	-					4.13	.77	.01
Kurumsal Aidiyet	.946	.703	-				4.12	.60	.01
Akademik Çevre	.725	.326	.690	-			4.20	.69	.01
Toplumsal Algılanma	.695	.292	.654	.787	-		4.06	.74	.01
Fiziksel ve Sosyal Çevre	.505	.166	.459	.720	.718	-	3.94	.84	.01
Örgütsel İmaj Algısı	.717	.298	.674	.924	.903	.886	4.09	.68	.01

Tablo 9'daki, Örgütsel İmaj Algısı puan ortalamaları ile Kurumsal Aidiyet aritmetik ortalamaları ve tüm alt boyutlara ait aritmetik ortalamaları yüksek düzeyde bulunmuştur ($\bar{x} = 3.41-4.20$). Öğrencilerin Örgütsel İmaj Algıları ve Kurumsal Aidiyet Duyguları arasındaki korelasyonun orta seviye üst sınırında, pozitif ve anlamlı olduğu belirlenmiştir ($r = .674$, $p = .01$). İki değişken arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlılık düzeyi .01 seviyesindedir. Ayrıca öğrencilerin Bilgi Evlerine yönelik Örgütsel İmaj Algıları ile Reddedilmişlik Duygusu arasında düşük düzey üst sınırında ($r = .298 < 0.30$), Aidiyet duygusu alt boyutuyla yüksek düzeyde ($r > 0.70$) pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğu saptanmıştır. Kurumsal Aidiyet Duygusu alt boyutlarından Aidiyet Duygusu ile Örgütsel İmaj alt boyutlarından Akademik Çevre yüksek düzeyde, Toplumsal Algılanma ve Fiziksel ve Sosyal Çevre arasında orta düzeyde ($r = 0.30 - 0.70$) olumlu bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Reddedilmişlik Duygusu ile Akademik Çevre arasında orta, Toplumsal Algılanma ve Fiziksel ve Sosyal Çevre arasında düşük düzeyde ($r < 0.30$) olumlu bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.

Örgütsel İmaj Algıları toplam puanları ile tüm alt boyutları arasında ve Örgütsel İmaj alt boyutlarının kendi aralarında yüksek düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilirken kurumsal aidiyet toplam puanları ile tüm alt boyutları arasında da yüksek düzeyde bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Kurumsal Aidiyet Duygusu ile Örgütsel İmaj Algısı alt boyutlarının tümü arasında ise orta seviyede bir ilişki belirlenmiştir. Dolayısıyla, öğrencilerin Örgütsel İmaj Algıları arttıkça aidiyet düzeylerinin de arttığı söylenebilir. Bu durumda, Bilgi Evlerinin akademik anlamda, fiziksel ve sosyal donatılar ve toplum nezdindeki ünü ile iyi düzeyde olması, öğrencilerin Bilgi Evlerini tercih etme, Bilgi Evlerine sempati duyma ve aidiyet hissetme yönündeki ilgilerini arttıracakı düşünülebilir. Son olarak yapılan Örgütsel İmaj Algısı ile Kurumsal Aidiyet Duygusu arasındaki doğrusal regresyon analizi Tablo 10'da yer almaktadır.

Tablo 10: Örgütsel İmaj Algısı ile Kurumsal Aidiyet Duygusu arasındaki Doğrusal Regresyon Analizi Tablosu

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	B	St. Hata	B	t	p	R ²	F
Kurumsal Aidiyet Duygusu	Sabit	1.701	.148	-	11.530	.00	.454	276.72
	Örgütsel İmaj Algısı	.591	.036	.674	16.635	.00		

Tablo 10'daki regresyon analizi katsayılarının anlamlılığına ilişkin t değerleri göz önüne alındığında Örgütsel İmaj Algısının Kurumsal Aidiyet Duygusunun anlamlı bir yordayıcısı olduğu görülmektedir. Örgütsel İmaj Algısının Kurumsal Aidiyet Duygusu puanlarına yönelimi toplam varyansın % 45.4'ünü açıklayabildiği söylenebilir ($r = 0.674$, $R^2 = 0.454$, $F(1, 333) = 276.72$, $p < .001$). Regresyon analizine göre Örgütsel İmaj anlamında yapılacak olan düzenlemelerin kurumsal aidiyet düzeyini olumlu yönde etkileyeceği ifade edilebilir.

4. Tartışma ve Sonuç

Öğrencilerin Bilgi Evlerinin Örgütsel İmajına yönelik algıları ile Kurumsal Aidiyet Duyguları arasındaki ilişkiyi öğrenmek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada; cinsiyete göre, araştırmaya katılan kızların sayısının erkek öğrencilere nazaran daha çok olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Özkan (2015), çalışmada araştırmaya katılan öğrencilerin % 52'sinin kızlardan oluştuğu belirtilmiştir. Ayrıca öğrencilerin Örgütsel İmaj Algılarına ilişkin t-testi verileri incelendiğinde bütün olarak ve alt boyutlar bazında cinsiyete göre anlamlı bir farkın olmadığı görülür iken, Kurumsal Aidiyet Duygusuna ilişkin t-testi verileri toplam puan ve alt boyutlar bazında ortalamalar (\bar{x}) arasında kız öğrencilere yönelik anlamlı fark olduğunu göstermektedir. Bu durum, Örgütsel İmaj Algısı yönüyle kız ve erkek öğrenciler arasında bir farklılık olmadığını ancak kurumsal aidiyet yönüyle kız öğrencilerin erkeklere göre Bilgi Evlerine yönelik daha ilgili olduklarını göstermektedir. Bu durumda erkek öğrencilerde ilgi uyandıracak aktivite alanlarının veya faaliyetlerin belirlenip geliştirilerek ya da çeşitlendirilerek erkeklerin aidiyet duygularının artırılabilir.

Araştırmanın bulgularına göre öğrencilerin Bilgi Evlerine yönelik Örgütsel İmaj Algılarının toplam puan bazında ve Toplumsal Algılanma ile Fiziksel ve Sosyal Çevre alt boyutlarında yüksek düzeyde, Akademik Çevre alt boyutunda ise yüksek düzey üst sınırında olduğu görülmüştür. Dolayısıyla, öğrencilerin Bilgi Evlerine yönelik Örgütsel İmaj Algılarının yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar, Bilgi Evlerinin hem ders hem de faaliyet içerikleri yönüyle zengin olduğunu, öğrenciler tarafından ilgiyle karşılandığını, toplum nezdinde kabul görmüş bir üne sahip olduğunu göstermektedir. Özdoğru ve diğ. (2017) tarafından yapılan bir çalışmada öğrencilerin Bilgi Evlerinden çok memnun oldukları ve bu mekânlara ilgi duydukları belirtilerek bunun derslerin eğlenceli bir şekilde anlatılması, sosyal ve kültürel faaliyetler ile geleneksel oyunlar gibi çalışmaların yaygın olmasından kaynaklandığı ifade edilmiştir. Cerit (2006), Özkan (2015) öğrencilerin okullarına ilişkin Örgütsel İmaj Algılarının orta düzeyde olduğunu ifade etmişler. Kazoleas ve diğ. (2001) yaptıkları çalışmada, bilgi edindikleri kaynaklar farklı olmakla beraber, insanların üniversiteyle ilgili Örgütsel İmaj Algılarının orta seviyede olduğunu bulmuşlardır. Özkan (2015), gerçekleştirmiş olduğu bir çalışmada, öğrencilerin okullarının kurumsal imajına yönelik algılarına ilişkin ortalamalarının orta düzeyde olduğunu vurgulamıştır. Bu çalışmada elde edilen bulgular öğrencilerin Bilgi Evlerinin imajına yönelik algılarının hem toplam hem de alt boyutlarda yüksek veya çok yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir.

Torlak (2001) gerçekleştirdiği araştırmada hizmet kalitesine ilişkin öğrencilerin algılarını etkileyen önemli özelliklerinden bazılarının üniversitenin barınma, fiziksel çevre ve ulaşım imkânları gibi öğeler olduğunu ifade etmiştir. Arpan ve diğ. (2003), üniversitenin fiziki çevresi ile sosyal yaşam ortamının üniversitenin/kurumun imajını belirlemede etkin rol oynadığını ve dikkate alınması gerektiğini vurgulamışlardır. Bu araştırmadaki bulgular; Fiziksel ve Sosyal Çevre alt boyutuyla birlikte Akademik Çevre ve Toplumsal Algılanma alt boyutlarının da aritmetik ortalamalarının yüksek/çok yüksek düzeyde olması sebebiyle verilen hizmetin, hizmetin verildiği yerin ve faaliyetlerin kalitesinin Örgütsel İmaj Algısını olumlu olarak etkilediğini göstermektedir.

Kazoleas ve diğ. (2001), gerçekleştirdikleri bir çalışmada, üniversite çevresinde yerleşik bulunan insanların üniversiteyle ilgili orta seviyede pozitif bir Örgütsel İmaj Algısı taşıdıklarını ifade etmişlerdir. Dolayısıyla Bilgi Evlerinin de çevrelerince olumsuz bir şekilde algılanmaması, pozitif bir algı ve görünüm oluşturabilmesi için çevreleriyle daha olumlu bir ilişki ve iletişim içerisinde olmayı devam ettirmeleri gerekmektedir. Cerit (2006), yaptığı bir araştırmada bilgi teknolojileri ve küreselleşmeyle birlikte rekabet ortamının da genişleyip hızlandığını ifade ederek üniversiteler; dolayısıyla da eğitim kurumlarının eğitim ve araştırma dışında da çeşitli stratejiler geliştirmeleri gerektiğini ortaya koymuş ve bu stratejilerden birinin çevrede pozitif yönde bir imaj oluşturmak olduğunu belirtmiştir.

Araştırma bulguları, İstanbul ili Esenler ilçesindeki bilgi evi öğrencilerinin Kurumsal Aidiyet Duygularının yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu durumda öğrencilerin Bilgi Evlerine yönelik aidiyet düzeylerinin olumlu olduğu; öğrencilerin genel anlamda Bilgi Evleri hakkında pozitif düşünceler taşıdıkları, kendilerini Bilgi Evlerinde rahat, huzurlu ve güvende hissettikleri, dışlanmadıkları sonucuna varılmıştır. Özgök (2013), Sarı ve Özgök (2014), öğrencilerin kurumsal/okula aidiyet duygularının orta düzeyin üzerinde, Özkan (2015) ise yüksek düzeyde olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca bu araştırma sonucunda öğrencilerin Kurumsal Aidiyet Duygularıyla ilgili elde edilen puan ortalamalarının, yurt içi ve yurt dışında yapılan araştırma bulgularıyla karşılaştırıldığında daha yüksek olduğu görülmüştür. Örneğin; yurt içinde Sarı (2012), Alaca (2011) ve yurt dışında Israelashvili (1997), Adelabu (2007) tarafından gerçekleştirilen araştırmalar (Akt. Sarı ve Özgök, 2014). Bu çalışmalardan hareketle, farklı örneklem gruplarına yönelik olmasına rağmen yapılan araştırmaların sonuçlarına göre öğrencilerin Kurumsal Aidiyet Duygularının genellikle olumlu olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin Örgütsel İmaj Algıları ve Kurumsal Aidiyet Duyguları arasında orta seviyede, pozitif ve anlamlı ilişki olduğu sonucu bulunmuştur. Dolayısıyla öğrencilerin Örgütsel İmaj Algıları arttıkça aidiyet düzeylerinin de arttığı düşünülmektedir. Bu durumda, Bilgi Evlerinin akademik anlamda, fiziksel ve sosyal donatılar ve toplum nezdindeki ünü ile iyi düzeyde olması, öğrencilerin Bilgi Evlerini tercih etme, Bilgi Evlerine sempati duyma ve aidiyet hissetme yönündeki ilgilerini arttırmaktadır. Özkan (2015), öğrencilerin okullarına yönelik Örgütsel İmaj Algıları ile Kurumsal Aidiyet Duyguları arasındaki ilişkinin orta seviyede, pozitif yönde ve anlamlı olduğunu bulmuştur.

Araştırma bulguları öğrencilerin Örgütsel İmaj Algılarının kurumsal aidiyet duygusunun anlamlı bir yordayıcısı olduğunu göstermektedir. Bu durumda, Örgütsel İmaj Algısının aidiyet düzeyini arttırdığı görülmektedir. Dolayısıyla, öğrencilerin Bilgi Evlerine ilişkin imaj algıları, Bilgi Evlerine ilgi ve yönelimlerini de etkilemektedir.

Sonuç olarak; öğrencilerin Bilgi Evlerine yönelik Örgütsel İmaj Algıları ile Kurumsal Aidiyet Duyguları arasındaki ilişkinin incelendiği bu araştırmada, öğrencilerin Örgütsel İmaj Algıları ve Kurumsal Aidiyet Duyguları arasında orta seviyede, pozitif (+ yönde) ve anlamlı ilişki olduğu;

Örgütsel İmaj Algısının Kurumsal Aidiyet Duygusunun anlamlı bir yordayıcısı olduğu belirlenmiştir.

Araştırma bulgularından elde edilen sonuçlar ile yapılan tartışma ve değerlendirmeler sonucunda oluşan kanaatler ve yapılmasında fayda görülen bir takım öneriler maddeler halinde dile getirilmeye çalışılmıştır:

a) Öğrencilerin Bilgi Evlerine devamlılığını ve örgütsel imaj algıları ile kurumsal aidiyet duygularının pekişmesini sağlamak amacıyla akademik, fiziksel ve sosyal ortam olarak şartları daha çok geliştirilebilir.

b) Öğrencilerin Bilgi Evlerine yönelik örgütsel imaj algılarının daha çok artması için Bilgi Evlerinin fiziksel, akademik, sosyal ve toplumsal alanlarda şartları daha çok iyileştirilerek sayıları arttırılabilir.

c) Daha iyi imaj algısı oluşturmak amacıyla Bilgi Evleri çevreleriyle olumsuz bir şekilde algılanmayacak, pozitif bir algı ve görünüm oluşturabilecek daha olumlu bir ilişki ve iletişim geliştirebilir.

d) Daha uzun süreli tercih edilmesi ve daha fazla zaman geçirilebilmesi için Bilgi Evlerinin fiziki şartlarının; yemek, barınma ve ulaşım imkânlarının, lise düzeyinde eğitim alanlarının geliştirilmesi, faaliyetlerin çeşitlendirilmesi, eğitimci kadrosunun arttırılması gibi çalışmalar yapılabilir.

e) Araştırma başka illerde de gerçekleştirilerek öğrencilerin Bilgi Evlerine yönelik örgütsel imaj algıları ile kurumsal aidiyet duygularının Türkiye genelinde gelişmesi yönünde çalışmalar yapılabilir.

Kaynaklar

- Akbulut, B. (2015). *Ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin örgütsel imaj algıları ile iş doyumunu düzeyleri arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara. [https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/nden erişilmiştir \(Tez No. 394814\).](https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/nden%20eri%C5%9Filmi%C5%9Ftir%20(Tez%20No.%20394814).)
- Arpan, L.M., Roney, A.A., & Zivnuska, S. (2003). A cognitive approach to understanding university image. *Communications: An International Journal*, 8(2), 97-113. <https://doi.org/10.1108/1356328031047535>
- Booker, K.C. (2004). Exploring school belonging & academic achievement in african american adolescents. *Curriculum & Teaching Dialogue*, 6(2), 131-143. doi: 10.2307/40364222.
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö., & Köklü, N. (2011). *Sosyal bilimlerde istatistik*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cerit, Y. (2006). Eğitim fakültesi öğrencilerinin üniversitenin örgütsel imaj düzeyine ilişkin algıları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 12(47), 343-365. [https://www.pegem.net/dosyalar/dokuman/2269-20110604141851 - edadmintp_summer2006_pp343-365.pdf](https://www.pegem.net/dosyalar/dokuman/2269-20110604141851-edadmintp_summer2006_pp343-365.pdf)
- Çavuş, R., Öztuna Kaplan, A. & Umdü Topsakal, Ü. (2013). İnfomal öğrenme ortamlarının çevre bilinci kazandırmasına ilişkin öğretmen görüşleri: kocaali bilgi evleri örneği. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 3(1), 15-26. <https://www.pegem.net/dosyalar/dokuman/137907-2013042911303-makale-2.pdf>
- Goodenow, C. (1993). The psychological sense of school membership among adolescents: scale development & educational correlates. *Psychology in the Schools*, 30(1), 79-90. [https://doi.org/10.1002/1520-6807\(199301\)30:1 %3C79::AID-PITS2310300113%3E3.0.CO;2-X](https://doi.org/10.1002/1520-6807(199301)30:1%3C79::AID-PITS2310300113%3E3.0.CO;2-X)

- Goodenow, C., & Grady, K.E. (1993). The relationship of school belonging & friends' values to academic motivation among urban students. *The Journal of Experimental Education*, 67(1), 60-71. <https://doi.org/10.1080/00220973.1993.9943831>
- İslamoğlu, H. A. (2003). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Karadeniz, Ş. (2017). Yeni bir bilgi ve öğrenme merkezi olarak bilgi evleri. *Türk Kütüphaneciliği*, 31(1), 90-104. doi:10.24146/tkd.2017.6
- Karakeçili, E. (2015). *Aidiyet meselesi bağlamında beden mekânsızlığı* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Ankara. [https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/'nden erişilmiştir \(Tez No. 396141\)](https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/'nden%20eri%C5%9Filmi%C5%9Ftir%20(Tez%20No.%20396141)).
- Karasar, N. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kavi, E. & Koçak, O. (2010). İstanbul'daki bilgi evlerinin sosyal içerme boyutu açısından değerlendirilmesi. *8. Uluslararası Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, 28-31 Ekim 2010, Bildiriler içinde* (567-578). İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, İstanbul.
- Kazoleas, D., Kim, Y., & Maffitt, M. (2001). Institutional image: a case study. *Corporate Communications: An International Journal*, 6(4), 205-216. <https://doi.org/10.1108/EUM00000000006148>
- Okay, A. (2000). *Kurum kimliği*. Ankara, Pelin Ofset: MediaCat Kitapları.
- Özdoğru, A.A., Semiz, H. & Açıkgöz, Ö. (2017). *Bilgi evine katılımın öğrencilerin gelişimine etkisi: bir pilot çalışma*. Sosyal Politikalar: Kurumlar ve Bireyler Çalıştayında sunulmuş bildiri, İstanbul, Türkiye.
- Özgök, A. (2013). *Ortaokul öğrencilerinde okula aidiyet duygusunun arkadaşlara bağlılık düzeyinin ve empatik sınıf atmosferi algısının incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana. [https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/'nden erişilmiştir \(Tez No. 330161\)](https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/'nden%20eri%C5%9Filmi%C5%9Ftir%20(Tez%20No.%20330161)).
- Özkan, F. (2015). *Öğrencilerin okullarının imajına ilişkin alguları ve aidiyet düzeyleri (İstanbul Eyüp ilçesi örneği)* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Aydın Üniversitesi. İstanbul. <http://hdl.handle.net/11547/2004>
- Palacio, A. B., Meneses, G. D., & Perez, P. J. (2002). The configuration of the university image & its relationship with the satisfaction of students. *Journal of Educational Administration*, 40(5), 486-505. <https://doi.org/10.1108/09578230210440311>
- Sarı, M. (2011). Adaptation of the Psychological Sense of School Membership Scale to Turkish. Manuscript submitted for publication.
- Sarı, M. (2012). Sense of school belonging among elementary school students. *Çukurova University Faculty of Education Journal*, 41(1), 1-11. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/46471>
- Sarı, M., & Özgök, A. (2014). Ortaokul öğrencilerinde okula aidiyet duygusu ve empatik sınıf atmosferi algısı. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 13(2), 479-492. <http://jss.gantep.edu.tr>
- Şahin, E. (2014). *Ortaöğretim kurumlarında örgütsel kimlik, örgütsel imaj, örgütsel özdeşleşme ve örgütsel adalet (Bursa örneği)* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir. [https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/'nden erişilmiştir \(Tez No. 370670\)](https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/'nden%20eri%C5%9Filmi%C5%9Ftir%20(Tez%20No.%20370670)).
- Torlak, Ö. (2001). Eğitim hizmetleri pazarlaması açısından üniversite öğrencilerinin hizmet kalitesini algılamalarının önemi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 7(3), 399-416. <http://www.kuey.net/index.php/kuey/issue/view/27>
- Uslu, F. (2012). İlköğretim okulu öğrencilerinin okula yönelik aidiyeti: öğretmen-öğrenci ilişkisi, akran ilişkisi ve aile katılımının rolü (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin. [https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/'nden erişilmiştir \(Tez No. 313167\)](https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/'nden%20eri%C5%9Filmi%C5%9Ftir%20(Tez%20No.%20313167)).
- Yavuz, İ. (2013). *Sosyal belediyeçilik bağlamında çocuk ve gençlik hizmetleri: adapazarı belediyesi bilgi evi örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yalova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yalova. [https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/'nden erişilmiştir \(Tez No. 384513\)](https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/'nden%20eri%C5%9Filmi%C5%9Ftir%20(Tez%20No.%20384513)).

Extended Summary

1. Introduction

In today's world, the production of information, the purpose it is used for, how it is presented, from which sources it is obtained and how it is controlled are gaining importance. This has great importance due to the high population of young people and children in Turkey. The fact that requirements in education are not being met and the families with lower levels of income cause opportunity inequality (Kavi and Kocak, 2010). In addition, free and safe places are needed which would reduce the inequality of opportunity and where students could do their homework, study, use the safe internet, and read under the control of the instructor (Kavi and Kocak, 2010). In this case, it has become inevitable for central and local governments to develop social policies and diversify their activities in social services. In this context, Knowledge Houses (Bilgi Evleri), which is for young people and children, have been established as socio-cultural centers in Turkey as of 2005 (Yavuz, 2013). These Knowledge Houses are places which allow students between the ages of 9-15 to study comfortably, participate actively in social and cultural activities and a third place for education after their home and schools (Esenler Municipality, 2018). In other words, Knowledge Houses are the information and learning centers which aim supporting the formal education of children of primary and secondary education, and where educational, technological, artistic and cultural activities are carried out under the supervision of expert educators (Karadeniz, 2017).

Rapid development of science and technology in the changing world, globalization and socio-cultural changes have led to the formation of different and many organizations (Akbulut, 2015). Knowledge Houses organizations are formed as a result of people coming together in line with the aims they wish to realize in social life (Bakan, 2005; as cited in Akbulut, 2015). Tinto (1997), who expresses that human relations take shape within the framework of common values in educational institutions, each of which is an organization, states that educational institutions are organizations that produce value and continue to operate according to the values they produce as well as striving to realize certain values (As cited in Uslu, 2012).

Palacio, Meneses and Perez (2002) have stated that organizational image, which has a serious impact on educational institutions, is an important factor affecting the school satisfaction of students (As cited in Sahin, 2014). Marks (1998), emphasizes that schools are responsible for the social and psychological development of students as well as their academic development, advocates the view that a positive school environment will contribute to the students' senses of belonging to school. (As cited in Uslu, 2012). Belonging is the feeling that occurs in a person that could be related to anything (Karakecili, 2015). Booker (2004), states that one of the important catalysts affecting the sense of belonging was social recognition and acceptance, it was concluded that the interactions of students with their peers and teachers and engaging in extra-curricular activities affected their sense of belonging. Cerit (2006), who indicated that people's opinions about the organization are formed as a result of their interaction with the organization, states that it is necessary to get the opinion of people who have close relations with the organization when determining the level of organizational image related to the organization.

The aim of this study was to investigate the relationship between student's perceptions of Institutional Sense of Belonging to the Knowledge Houses (Bilgi Evleri) and their sense of corporate belonging.

2. Method

This research was conducted to examine the Relationship Between Students' Perception of Organizational Image and Their Institutional Sense of Belonging to the Knowledge Houses. The target population consisted of 2,728 students enrolled in Knowledge Houses in the 2017-2018 academic year which operates in Esenler district of Istanbul. The sample size was applied to 350 students by using the cluster sampling method, considering the data of Suitable Sample Sizes for Different Deviation

Quantities. Research data were collected using the Organizational Image Scale (OIS) and the Sense of Loyalty to School Scale (SLSS). The model of this research, which was conducted using quantitative research techniques, was determined as relational scanning. Independent groups t-test, Pearson correlation test, regression analysis and Cronbach' Alpha reliability analyses were performed in the study.

3. Findings, Discussion and Results

In this context, it is thought that the Knowledge Houses established by the municipalities for certain purposes are effective on the students and at the same time, since students from various thoughts and sense of belonging regarding the Knowledge Houses, and it will be correct to obtain the data from the active users of the Knowledge Houses if a study is to be made on the Knowledge Houses. Nevertheless, the Knowledge House are places other than schools, where students have a sense of belonging and have good perceptions, where the needs of Internet, study, library, preparing for exams, free education, accessing accurate and reliable information, social activity, sports, art, housing, etc. are met, and where the inequality of opportunity due to family's economical situations are minimized. In addition, it can be thought that children who benefit from the activities carried out in these spaces develop an organizational image perception over time, and at the same time, there forms a sense of institutional belonging in these children and there may be a relationship between this organizational image perception and institutional sense of belonging. For this purpose, in this study, the relationship between students' perceptions of organizational image and their sense of institutional belonging to the Knowledge Houses" was tried to be examined. In this context, the problem statement of the research was formed as "is there a relationship between students' perceptions of organizational image and their sense of institutional belonging?"

The results of the research showed that there is a moderate, positive and significant relationship between the students' perceptions of organizational image regarding Knowledge Houses and their sense of institutional belonging. In addition, it was determined that the perception of organizational image is a moderate significant predictor of the sense of institutional belonging.

Etik Beyanamesi

Bu makalede "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında belirtilen bütün kurallara uyduğumuzu, "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirini gerçekleştirmediğimizi, hiçbir çıkar çatışmasının olmadığını ve oluşabilecek her türlü etik ihlalinde sorumluluğun makale yazarlarına ait olduğunu beyan ederiz.

Etik Kurul İzin Bilgileri

Etik kurul adı: İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Etik Kurul Başkanlığı

Etik kurul karar tarihi: 29.07.2020

Etik kurul belgesi sayı numarası: 20292139-050.01.04

Araştırma makalesi: Orman, M., & Bilgivar, O. O. (2021). Öğrencilerin bilgi evlerine yönelik örgütsel imaj algıları ile kurumsal aidiyet duyguları arasındaki ilişki. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 768-784.



Reflection of Values in Life Studies Curriculum to Life Studies Textbook

Ahmet Akif ERBAŞ **, İrfan BAŞKURT ***

Received date: 15.12.2020

Accepted date: 11.07.2021

Abstract

Whether the issue of values specified in the curriculum and the values desired to be acquired by the students in the textbooks match with each other is a remarkable problematic. In this respect, it is important to examine the compatibility of life science textbooks with life science teaching programs and to make the course more efficient in terms of values education. This research is a qualitative study aimed at revealing the status of the values specified in the life science curriculums in the life studies textbooks. In the study, it was investigated whether the values specified in the life science curriculums correspond to the textbooks. Document examine method was used in the research. In the 2018 - 2019 academic year, the 1st, 2nd and 3rd grade life studies textbooks taught in Turkey were determined as the documents to be studied. In the analysis of qualitative data, descriptive and content analysis techniques were used. Data were analyzed by using the NVivo qualitative analysis program. As a result of the research; it was determined that 574 value expressions were included in the content of the first-grade life science textbook, 583 value expressions were included in the content of the second-grade life science textbook, 1072 value expressions were included in the content of the third-grade life science textbook (universal communication publisher), 933 value expressions were included in the content of the third grade life science textbook (the ministry of national education publisher). It was observed that the responsibility, self-control, social values were commonly used values in the first-grade life science textbooks and the responsibility, self-control, helpfulness values were the common values in the second-grade life science textbooks.

Keywords: Values education, life science course, life science teaching program, life science textbook.

* This article was produced from the first author's doctoral thesis titled "A Research on Values Education within the Scope of Life Studies Lesson: Expectations, Practices and Suggestions" conducted under the supervision of the second author.

** Zonguldak Bulent Ecevit University, Child Development Department, Zonguldak, Turkey; akiferbas@gmail.com

*** Istanbul University - Cerrahpaşa, Basic Education Department, Istanbul, Turkey; irfanbaskurt54@gmail.com

Hayat Bilgisi Öğretim Programındaki Değerlerin Hayat Bilgisi Ders Kitaplarına Yansıma Durumu

Ahmet Akif ERBAŞ **, İrfan BAŞKURT ***

Geliş tarihi: 15.12.2020

Kabul tarihi: 11.07.2021

Öz

Öğretim programlarında belirtilen değerler ile ders kitaplarında öğrencilere kazandırılmak istenen değerlerin birbiriyle örtüşüp örtüşmediği konusu dikkate değer bir sorunsal olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu açıdan, hayat bilgisi ders kitaplarının, hayat bilgisi öğretim programlarıyla uyumunun incelenmesi, değerler eğitimi açısından söz konusu dersin daha verimli hale getirilmesi bakımından önem arz etmektedir. Bu araştırma, hayat bilgisi öğretim programlarında belirtilen değerlerin hayat bilgisi ders kitaplarında yer alma durumlarının ortaya konması amacıyla yönelik nitel bir çalışmadır. Araştırmada, hayat bilgisi öğretim programlarında belirtilen değerlerin ders kitaplarında karşılığının olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırmada doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. 2018 - 2019 eğitim - öğretim döneminde Türkiye’de okutulan 1, 2 ve 3. sınıf hayat bilgisi ders kitapları, üzerinde çalışılacak dokümanlar olarak belirlenmiştir. Nitel verilerin analizinde betimsel analiz ve içerik analizi teknikleri kullanılmıştır. Verilerin analizi NVivo nitel analiz programı yardımıyla yapılmıştır. Araştırma sonucunda; 1. sınıf hayat bilgisi ders kitabında 574 değer ifadesinin, 2. sınıf hayat bilgisi ders kitabında 583 değer ifadesinin, 3. sınıf hayat bilgisi ders kitabında (evrensel iletişim yay.) 1072 değer ifadesinin, 3. sınıf hayat bilgisi ders kitabında (MEB yay.) 933 değer ifadesinin yer aldığı belirlenmiştir. 1. sınıf hayat bilgisi ders kitabında en çok sorumluluk, öz denetim, toplumsallık değerleri, 2. sınıf hayat bilgisi ders kitabında en çok sorumluluk, öz denetim, yardımseverlik değerleri, 3. sınıf hayat bilgisi ders kitaplarında en çok sorumluluk, öz denetim, tasarruf değerlerine rastlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Değerler eğitimi, hayat bilgisi dersi, hayat bilgisi öğretim programı, hayat bilgisi ders kitabı.

* Bu makale birinci yazarın, ikinci yazar danışmanlığında yürütülen “Hayat Bilgisi Dersi Kapsamında Değerler Eğitimi Üzerine Bir Araştırma: Beklentiler, Uygulamalar ve Öneriler” adlı doktora tezinden üretilmiştir.

** Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, Zonguldak, Türkiye; akiferbas@gmail.com

*** İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa, Temel Eğitim Bölümü, İstanbul, Türkiye; irfanbaskurt54@gmail.com

1. Giriş

Eğitimin amacı her dönemde tartışılan bir konudur. Bu tartışmalar esas olarak insanın zihin, beden, duygu ve irade gelişimleri üzerine odaklanmaktadır. Ahlak ve değerler hayatla doğrudan ilgili olması ve bireylerin insanca yaşama gayretlerine yardımcı olması bakımından, her dönemde eğitimin hem hedefi hem de konusu olmuştur (Aydın, 2003). Değerler eğitiminin aileden sonra verildiği ilk yerin okul öncesi ve ilkökul kademesi olması dolayısıyla, eğitim kurumlarındaki değerler eğitiminin durumu önem arz etmektedir. Eğitim kurumlarında verilen değerler, ilgili kazanımlar ve ders kitapları yoluyla öğrencilere sunulmaktadır. Okulun temel görevlerinden biri, öğrencilerin değerleri benimseyip yaşamlarında uygulayabilmelerini sağlamaktır. Bu süreçte hayat bilgisi dersi ve hayat bilgisi ders materyalleri önemli bir yer teşkil etmektedir (Güzel, 2013). Eğitim kurumları toplumun temel kültürünü ve değerlerini geliştirme görevini üstlenirken, bu görevi üstlenen derslerin başında hayat bilgisi dersi gelmektedir (Özkan, 2009).

Toplumlar değerlerini, örf, adet, gelenek ve göreneklerini, eğitim sistemi ve eğitim kurumlarının yardımıyla yaşatmakta ve yarınlara aktarabilmektedir (Jones, 2009). Bu konuda ilkökul kurumları, tüm kollarıyla ve unsurlarıyla bu aktarım sürecine hizmet etmektedir. İlkokulda değer aktarımının önemli basamaklarından biri okullarda okutulan ders kitaplarıdır. Öğretimin meydana gelmesi için öğretim araç ve gereçlerine gereksinim duyulmaktadır. Araç - gereçler öğretimin niteliğini etkileyen temel öğelerden biridir. Eğitim - öğretim araç - gereçleri, davranışların kazanılmasında önemli bir işlevi yerine getirmektedir. Zira araç - gereçler, öğrenmenin zamanında gerçekleşmesinde, ekonomik ve kalıcı olmasında, öğrenme ortamının sağlıklı bir şekilde oluşmasında önemli rol ve görevler üstlenmektedir (Ulu Kalın, 2007). Ders kitapları, eğitim - öğretimde kullanılan araç - gereçlerin başında gelmektedir. Ders kitapları, öğretim programlarında yer alan konulara ait bilgileri planlı ve düzenli bir biçimde inceleyip açıklayan, bilgi kaynağı olarak öğrenciyi dersin hedefleri doğrultusunda yönlendiren ve eğiten temel unsurdur. Ders kitabı, her tür ve derecedeki örgün ve yaygın eğitim kurumlarında kullanılan, konuları öğretim programları doğrultusunda hazırlanmış, öğrenim amacıyla kullanılan basılı eser olarak tanımlanmaktadır (MEB, 2008).

Ceyhan ve Yiğit'e (2004) göre kitaplar, eğitim - öğretimin vazgeçilmez unsurları olarak insan gücünün niteliğinin geliştirilmesinde öğretmenler, fiziki imkânlar ve öğretim programları kadar öneme sahiptirler. Diğer yandan ders kitapları, eğitim programı ile öğrenci arasında köprü görevi gören, öğretimde öğretmenin gücünü artıran, öğretmenin kazandırmak istediklerini daha sistematik vermesini sağlayan, öğrenciye konuları tekrar etme imkânını veren temel materyallerdir (Ataman, 2001). Ders kitapları, öğretim programlarının içeriğini yansıtacak, ilgili dersin kazanımlarını kazandıracak, öğrencileri bilgi, beceri ve değer yönünden geliştirecek şekilde hazırlanmalıdır. Ders kitaplarının hazırlanışı aşamasında sınıf düzeylerine göre gelişim özelliklerinin de dikkate alınması gerekmektedir (Erol, 2010). Bu bağlamda, ders kitaplarının bilinçli bir şekilde hazırlanması ve kullanılması, gelecek nesillerin olumlu değerler ile donatılmış olarak yetiştirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır (Karagöz, 2009).

Hayatın ilk yıllarında öğrenilen bilgilerin hayatın kalanı için temel oluşturduğu gerçeği herkesçe malumdur. İlkokul dönemini eğitim sürecinin kritik dönemi olarak düşünecek olursak, ilkökul yıllarında öğrenilen değerlerin ne kadar önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda sınıf ortamında en fazla kullanılan eğitim - öğretim araçlarından biri olan ders kitaplarının değerler eğitimi açısından yeterli ve nitelikli olması önem arz etmektedir. Özellikle öğrencilerin hayatı anlamlı bir şekilde öğrendiği hayat bilgisi ders kitabına (HBDK) değerler eğitimi açısından

önemli görevler düşmektedir. Bireylerin hayatı anlamlandırmasında yol gösterici derslerden biri olan hayat bilgisi dersi, değer kazandırmadaki etkisinden dolayı ilkökul döneminde değerler eğitimi açısından önemli rol oynamaktadır. Aynı zamanda çocuğun dünyaya açılan ilk penceresi olan HBDK'nda değerler, genellikle metinler ve görseller aracılığı ile sunulmaktadır. Bu anlamda öğrencilere değer kazandırma açısından HBDK'ları oldukça önemli bir eğitim - öğretim materyali özelliği taşımaktadır (Özkan, 2017).

İlkökul öğretim programlarına uygun olarak hazırlanan ders kitapları sadece öğrenci için değil, aynı zamanda öğretmen için de etkili bir kaynak görevi görmektedir. Zira öğretmen derste öğreteceği bilgiyi ders kitaplarında hazır olarak bulabilmektedir. Fakat burada ders kitaplarının öğretim programını yansıtma durumu oldukça önem arz etmektedir. Ders kitapları, milli eğitimin genel felsefesi ve öğretim programının içeriği ile tutarlı olmak zorundadır. Öğretmenler öğrencilere ek bilgiler vermek istedikleri durumlarda ise öğretim programına ve ders kitaplarına paralel olarak diğer materyalleri ve teknolojik araçları da kullanabilirler. Çünkü kullanılan ek materyal ve eğitim araç - gereçleri öğretimin etkililiğini artırmaktadır (Yıldırım, 2006). Yukarıda da ifade edildiği gibi araç - gereçler, eğitim - öğretimi destekleme hususunda önemli rol oynadıklarından, bu amaca hizmet edebilecek araç - gereçlerin hazırlanması, öğretim sürecini zenginleştirir, öğrenmeyi daha kalıcı hale getirir ve hızlandırır. Diğer yandan öğrenme - öğretme sürecinin araç - gereçlerle desteklenmesi ve öğretim amaçlarına uygun yöntem ve tekniklerin kullanılması, hedeflenen kazanımlara ulaşılması için önemli unsurlardır (Gülener, 2010).

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), 2005 yılında uygulamaya koyduğu hayat bilgisi öğretim programının (HBÖP) içeriğine eklediği kişisel nitelikler ve değerler ile birlikte, planlı ve programlı olarak değerlerin eğitim - öğretim yoluyla öğrencilere kazandırılmasını amaçlamıştır (MEB, 2005). 2005 yılından günümüze kadar öğretim programlarında öğrencilere kazandırılması hedeflenen değerler değişikliğe uğramakla beraber, değerler eğitiminin öneminin korunduğu ve değerler eğitiminin programlarda kendine yer bulmaya devam ettiği görülmektedir. Bu değişimler, HBDK'larında da değişimleri beraberinde getirmektedir.

MEB, eğitim programları, öğretim programları ve dersler yoluyla değerlerin kazandırılmasını bir görev olarak üstlenmiştir. Bu çerçevede özellikle 18. Milli Eğitim Şurası'nın kararlarında (MEB, 2010) ve 2010 yılındaki ilk ders genelgesinde görüleceği üzere, MEB'in değerler eğitimi önemsediği ve dikkate aldığı anlaşılmaktadır. Bununla birlikte, öğretim programlarının ve derslerin etkili olup olmadığına, arzu edilen sonuçları verip vermediğine dair bilimsel çalışmalar mevcut olsa da, değerler alanının değişime açık olması (Gündüz, 2014), duyuşsal alana hitap etmesinden ve çözümlenmesinin zor olmasından dolayı farklı araştırmaların yapılması gerekliliği önem arz etmektedir.

MEB, Türk Milli Eğitiminin Genel Amaçlarında yetiştirilmek istenen bireylere ait özellikleri; "millî, manevi ve evrensel değerleri tanıyan, benimseyen ve bunları içselleştirerek davranışa dönüştüren bireyler yetiştirmek" olarak belirtmektedir (MEB, 1973). Bu hedeflerde değerlere vurgu yapıldığı görülmektedir. Bu amaçla toplumda yer bulan ulusal ve evrensel değerlerin öğrencilere kazandırılması önemli bir konudur. Söz konusu değerlerle ilgili 2018 yılında yayınlanan HBÖP'nda, kök değerler adı altında "adalet, dostluk, dürüstlük, öz denetim, sabır, saygı, sevgi, sorumluluk, vatanseverlik, yardımseverlik" değerlerinin yer aldığı görülmektedir (MEB, 2018).

HBÖP'nda belirtilen kazanımlar, HBDK'larındaki içerik aracılığıyla öğrencilere sunulmaktadır. Öğretim programlarında belirtilen kazanımların ders kitaplarıyla uyumlu olmaması ve yine bu

kazanımların uygun şekilde verilememesi, hedeflere ulaşmada büyük eksikliklere yol açabilmektedir. Öğretim programlarında belirtilen değerler ile ders kitaplarında öğrencilere kazandırılmak istenen değerlerin birbiriyle örtüşüp örtüşmediği konusu dikkate değer bir sorunsal olarak karşımıza çıkmaktadır. Diğer yandan ders kitaplarının öğretim programlarında belirtilen değerleri öğrencilere kazandırabilecek nitelik ve içeriğe sahip olup olmadığı da önemli bir konudur. Bu açıdan, ders kitaplarının öğretim programlarıyla uyumunun incelenmesi, değerler eğitimi açısından söz konusu dersin daha verimli hale getirilmesi bakımından önem arz etmektedir.

Alanyazında, değerlerin kuramsal boyutu, değerler eğitimi, değerlerin kazandırılması, farklı dersler özelinde değerler eğitimi, ders kitaplarında değerler eğitimi, vb. konularda çalışmalar mevcuttur (Akbaş, 2004; Baydar, 2009; Beldağ, 2012; Çelikkaya ve Kürümlüoğlu, 2018; Çengelci, 2010; Demirhan İşcan, 2007; Harris, 1991; Gündüz, 2014; Karagöz, 2009; Kasa, 2015; Kuş, Merey ve Karatekin, 2013; Lovat ve Clement, 2008; Meydan, 2012; Pilatin, 2016; Schwartz, 1992; Schwartz, 1994; Tahiroğlu, 2011; Yalar, 2010; Yaşaroğlu, 2013). Nicel, nitel ve karma yöntemlerin kullanıldığı bu çalışmalarda, araştırmacılar değerler eğitiminin farklı boyutlarını ele almışlardır. Alanyazında değerler eğitimi ile ilgili olarak Türkçe, hayat bilgisi, sosyal bilgiler, tarih, vd. derslerde çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalarda, hazırlanan değerler eğitimi programlarının sınanması, hangi değerler eğitimi yaklaşımlarının uygulandığı ve uygulanan değerler eğitimi yaklaşımlarının sınanması, ders kitaplarının ve diğer basılı kaynakların değerler açısından incelenmesi, öğretmen, veli, öğrencilerin görüşlerinin alınması, okullardaki uygulamaların tespiti, değerler eğitimi ile ilgili yaşanan sorunlar, vb. çalışmalar yapılmıştır. Hayat bilgisi dersi ve değerler eğitimi bağlamında yapılmış olan çalışmalar incelendiğinde, çalışmamıza benzer bütüncül bir çalışma tespit edilmemiştir. Bu sebeple çalışmamızın alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, HBÖP'lerinde belirtilen değerlerin HBDK'larında karşılığının olup olmadığının araştırılmasıdır. Genel amaca bağlı olarak araştırmada aşağıdaki sorulara yanıtlar aranmıştır:

1. HBÖP'lerinde belirtilen değerlerin 1. sınıf HBDK'larına yansımaya durumu nasıldır?
2. HBÖP'lerinde belirtilen değerlerin 2. sınıf HBDK'larına yansımaya durumu nasıldır?
3. HBÖP'lerinde belirtilen değerlerin 3. sınıf HBDK'larına yansımaya durumu nasıldır?

2. Yöntem

HBDK'larındaki değerlerin incelenmesinin amaçlandığı bu çalışma, nitel araştırma yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Bu yöntemle gerçekleştirilen araştırmada doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu ve olaylar hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar. Dokümanlar, nitel araştırmalarda etkili bir şekilde kullanılması gereken önemli bilgi kaynaklarıdır. Bu anlamda, pek çok doküman nitelikli veri kaynağı olabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu kapsamda araştırmada, HBÖP'lerinde yer alan değerlerin HBDK'larındaki yeri araştırılmış, HBDK'larının HBÖP'nde yer alan değerleri ne şekilde karşılayıp karşılamadığı problemi ele alınmıştır.

2.1. Çalışmanın Materyali

Araştırmada incelenen ders materyalleri; 2018 - 2019 eğitim - öğretim yılında Türkiye genelindeki ilkokullarda okutulan HBDK'larıdır. Araştırmada tüm materyallerin ulaşılabilir olması ve tüm materyallerin analizinin yapılmasının gerekliliği göz önünde bulundurularak

2018 - 2019 eğitim - öğretim döneminde Türkiye’de okutulan 1, 2 ve 3. sınıf HBDK’ları, üzerinde çalışılacak materyaller olarak belirlenmiştir. Bu kapsamda 2018 – 2019 eğitim - öğretim yılında Türkiye genelinde 1. ve 2. sınıfta birer HBDK, 3. sınıfta ise iki farklı HBDK okutulmaktadır. Üzerinde inceleme yapılan HBDK’larına ait bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Doküman İncelemesinde Ele Alınan Hayat Bilgisi Ders Kitapları

Kitap ismi	Yayın evi	Yazar	Basım Yılı-Yeri	Sayfa Sayısı
İlkokul 1. Sınıf HBDK	Kök - E Yay.	Ejder DEMİR	2018-Ankara	204
İlkokul 2. Sınıf HBDK	Soripekyolu Yay.	Çiğdem KUŞKAYA	2018-Ankara	246
İlkokul 3. Sınıf HBDK	Evensel İletişim Yay.	Esra ÖZCAN	2018-Ankara	236
İlkokul 3. Sınıf HBDK	Milli Eğitim Bakanlığı Yay.	Elif ÇELİKBAŞ - Fatma GÜREL - Nazile ÖZCAN	2018-Ankara	200

Tablo 1’de görüldüğü gibi, üzerinde doküman incelemesi yapılan dört adet HBDK bulunmaktadır. Bu kitaplardan bir tanesi 1. sınıf, bir tanesi 2. sınıf ve iki tanesi 3. sınıf HBDK’dır.

2.2. Verilerin Toplanması ve Çözümlemesi

HBDK’larının incelenmesi sürecinde betimsel analiz ve içerik analizi uygulanmıştır. Betimsel analizde amaç, elde edilen bulguların düzenlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunulmasıdır. Bu amaçla, elde edilen veriler önceden belirlenen temalara göre belirlenir ve yorumlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). İçerik analizi ise, belirli kurallara dayalı kodlamalarla bir metnin bazı sözcüklerinin daha küçük içerik kategorileri ile özetlendiği sistematik, yinelenbilir bir teknik olarak tanımlanabilir (Büyükoztürk vd., 2016).

HBDK’larındaki değerlerin incelenmesi amacıyla uzman görüşleri (1 Prof. Dr., 3 Doç. Dr., 1 Öğr. Gör, 1 sınıf öğretmeni) alınarak araştırmacı tarafından “değer inceleme formu” geliştirilmiştir. Değerlerin müstakil olarak öğretim programlarında yer aldığı; 2005, 2009, 2015, 2017, 2018 HBÖP’larındaki değerlerden hareketle hazırlanan “değer inceleme formu” yardımıyla, HBDK’larındaki değerler tespit edilmeye çalışılmıştır. Öncelikle 1, 2 ve 3. sınıf HBDK’larının, HBÖP’larındaki değerleri içerip içermediği “değer inceleme formu” yardımıyla incelenmiştir. Kitaplardaki metinler, resimler / görseller, etkinlikler, ölçme - değerlendirme bölümlerindeki içeriklerin hangi değerleri yansıttıkları araştırmacı tarafından incelenmiş ve gerekli betimlemeler yapılmıştır. Bu aşamada alanyazında değerler eğitimi ile ilgili yapılan çalışmalardan (Beldağ, 2012; Demirhan İşcan, 2007; Güzel Candan ve Ergen, 2014; Öztürk, ve Özkan, 2018) ve Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlük’ten (TDK, 2018) faydalanılmıştır. Hangi değerlerin ne anlama geldiği ve hangi kodları barındırdığı incelenerek kitaplarda yer alan ifadeler ve görseller buna göre değer kodlarına ayrılmıştır. Bu aşamada kitaplardaki ifadeler ve görseller birden çok değeri yansıtmaya durumuna karşın birkaç değer koduyla kodlanmıştır. Kodlama aşamasında her bir kitap için ünite bazında kodlama yapılarak süreç ilerlemiştir. Üniteler kodlandıktan sonra belli bir süre ara verilmiş olup (ortalama 1 - 2 hafta), bu arada kitapların kodlama yapılan bölümleri incelenmemiştir. Aranın ardından kodlama yapılan bölümler tekrar incelenerek yapılabilecek hatalar ve tutarlılık gözden geçirilmiştir. Bu yöntemle tüm kitaplar bitirildikten sonra araştırmacı nitel analiz ve NVivo eğitimi alarak kitapların çözümlemesini bir kez de NVivo programı üzerinden yapmıştır. Böylece analizlerin güvenilirliği ve geçerliliği artırılmaya çalışılmıştır. NVivo programı vasıtasıyla ders kitapları sınıf düzeyinde ayrı ayrı incelenerek metinler, resimler / görseller, etkinlikler, ölçme - değerlendirme bölümleri üzerinde içerik analizleri yapılmıştır. Öğretim programlarında yer alan değerler belli olduğundan dolayı, bu değerler kod olarak atanmış ve betimlemeler buna göre yapılmıştır.

Oluşturulan kod ve temaların doğruluğu ve güvenilirliği uzman görüşleri alınarak artırılmaya çalışılmıştır. Bu amaçla yüksek lisans çalışmasını değerler eğitimi üzerine yapan, hem yüksek lisans hem doktora çalışmasında nitel analiz yöntemlerini kullanan, değerler eğitimi üzerine çalışmaları bulunan bir uzmana oluşturulan kod ve temalar inceletilerek kodlama doğruluğu artırılmaya çalışılmıştır. Kodlayıcılar arasındaki tutarlılığın belirlenmesi amacıyla görüş birliğinin formüle edildiği modele göre kodlayıcılar arasındaki görüş birliğinin en az % 80 olması beklenildiği belirtilmektedir (Miles ve Huberman, 1994). Çalışmamızda görüş birliği bulunan (320 adet) ve görüş birliği bulunmayan (24 adet) kodlar arasındaki uyum yüzdesi % 93,02 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen veriler dikkate alındığında tarafımızca yapılan kodlamaların güvenilirlik değerlerinin yeterli düzeyde olduğu görülmektedir.

3. Bulgular

Tablo 2: Hayat Bilgisi Ders Kitaplarındaki Değer Frekansları

Hayat Bilgisi Ders Kitapları	Metin	Resim/ Görsel	Etkinlik	Ölçme - Değerlendirme	Toplam
1. Sınıf HBDK	241	212	78	43	574
2. Sınıf HBDK	199	232	68	84	583
3. Sınıf HBDK (Evrensel İletişim Yay.)	580	282	102	108	1072
3. Sınıf HBDK (MEB Yay.)	395	211	213	114	933
Toplam	1415	937	461	349	3162

Tablo 2’de görüldüğü üzere 1. sınıf HBDK’nda 574 adet, 2. sınıf HBDK’nda 583 adet, 3. sınıf HBDK’nda (evrensel iletişim yay.) 1072 adet, 3. sınıf HBDK’nda (MEB Yay.) 933 adet değer ifade içeren içerik bulunmuştur. Bununla birlikte kitaplardaki değer ifadelerinin 1415’i metinlerde, 937’si resimlerde / görsellerde, 461’i etkinliklerde, 349’u ölçme - değerlendirme bölümlerinde geçmektedir. Ders kitaplarına ilişkin ayrıntılı bulgular, ilerleyen sayfalarda ayrıca verilmiştir.

3.1. Birinci Sınıf Hayat Bilgisi Ders Kitabına İlişkin Bulgular

Tablo 3 incelendiğinde, 1. sınıf HBDK’nda 574 değer ifade eden içeriğin bulunduğu görülmektedir. Bu değer ifadelerinden 241’i metinlerde, 212’si resimlerde / görsellerde, 78’i etkinliklerde, 43’ü ölçme - değerlendirme bölümlerinde geçmektedir. 1. sınıf HBDK’nda en çok rastlanan değerlerin; 151 frekans ile sorumluluk, 104 frekans ile öz denetim, 29 frekans ile toplumsallık ve saygı değeri olduğu görülmektedir. En az rastlanan değerlerin; 1’er frekans ile dürüstlük, bilimsellik ve merhamet değerleri olduğu görülmektedir. Barış, doğruluk, hoşgörü ve öz saygı değerlerinin ise 1. sınıf HBDK’nda yer almadığı görülmektedir. İlkokul 1. sınıf HBDK’ndaki değer ifade eden içerikler aşağıdaki tema başlıklarının altında gösterilmiştir. Her başlığın altında temalara göre 1. sınıf HBDK’ndan alıntılara yer verilmiştir.

Tablo 3: Birinci Sınıf Hayat Bilgisi Ders Kitabı Değer Frekansları

DEĞERLER		1. Sınıf HBDK				
		Metinler	Resimler / Görseller	Etkinlikler	Ölçme - Değerlendirme	TOPLAM
2018 HBÖP'ndeki Değerler	Adalet	3	-	-	1	4
	Dostluk	5	8	2	-	15
	Dürüstlük	-	-	-	1	1
	Öz Denetim (Oto Kontrol)	41	37	18	8	104
	Sabır	4	1	-	-	5
	Saygı	11	9	5	4	29
	Sevgi	8	15	-	1	24
	Sorumluluk	66	54	21	10	151
	Vatanseverlik	12	11	4	1	28
	Yardımseverlik	14	7	5	1	27
	2005-2009-2015-2017 HBÖP'ndeki Değerler	Aile Birliğine Önem Verme	2	5	1	-
Bağımsızlık		10	11	4	1	26
Barış		-	-	-	-	-
Bilimsellik		1	-	-	-	1
Çalışkanlık		2	4	1	-	7
Dayanışma		5	3	2	2	12
Doğa Sevgisi - Doğal Çevreye Duyarlılık		12	8	2	2	24
Doğruluk		-	-	-	-	-
Estetik		5	1	1	-	7
Güven		1	3	-	-	4
Hoşgörü		-	-	-	-	-
Kültürel Değ. Kor. - Kültürel Mirasa Duyar		4	4	1	1	10
Merhamet		1	-	-	-	1
Misafirperverlik		2	1	-	1	4
Öz güven		7	7	3	-	17
Öz saygı		-	-	-	-	-
Paylaşma		1	1	1	-	3
Toplumsallık		10	11	4	4	29
Vefa	3	5	1	-	9	
Yeniliğe Açıklık	1	1	-	-	2	
Diğer*	Tasarruf	10	5	2	5	22
	TOPLAM	241	212	78	43	574

* : HBÖP'lerinde olmayıp inceleme sonucunda ortaya çıkan değer.

3.1.1. Metinler temasına ait bulgular

Tablo 3'de görüleceği üzere, 1. sınıf HBDK'ndaki metinlerin içeriğinde en çok; 66 frekans ile sorumluluk, 41 frekans ile öz denetim, 14 frekans ile yardımseverlik, 12'şer frekans ile vatanseverlik ve doğa sevgisi - doğal çevreye duyarlılık değerleri bulunmaktadır. En az rastlanan değerlerin; 1'er frekans ile bilimsellik, güven, merhamet, paylaşma ve yeniliğe açıklık değerleri olduğu görülmektedir. Dürüstlük, barış, doğruluk, hoşgörü ve öz saygı değerlerinin ise 1. sınıf HBDK'nda yer almadığı görülmektedir. Bu bulgular ışığında, 1. sınıf HBDK'ndaki metinlerin içeriğinde tespit edilen değer ifadelerine ilişkin örnekler aşağıda verilmektedir.

Sorumluluk Değeri: “Demir’in ders sırasında tuvaleti geldi. Parmak kaldırarak öğretmeninden izin istedi ve tuvalete gitti. Ellerini yıkadıktan sonra tuvalete girdi ve kapısını kapattı. Tuvaletini yaptı. Tuvalet kâğıdı kullanarak temizlendi. Sifonu çektikten sonra tuvaletten çıktı. Ellerini sabun kullanarak yıkadı ve havlu kâğıtla kuruladı. Oyalanmadan sınıfına gitti (s. 30).” Bu ifadeler, Demir’in tuvalete gitmeden önce, tuvaletteyken ve tuvaletten ayrılış sırasında sergilediği davranışları, sorumluluk sahibi birey tarafından sergilenen davranışları yansıtmaktadır.

Öz Denetim (Oto Kontrol): “Arkadaşlar, okulda düzeni sağlamak ve can güvenliğimizi korumak için kurallar konulmuştur. Okulumuzun kurallarını öğrenelim ve bunlara uygun davranalım (s. 38).” Bu ifadeler, okuldaki kuralları öğrenip bu kurallara uygun davranmaya, öğrencinin kendini kontrol etmesine vurgu yapmaktadır. Bu şekilde öz denetim değerine yer verildiği anlaşılmaktadır.

Vatanseverlik Değeri: “Bayrak törenlerinde İstiklâl Marşı’nı söyleriz. Bayrağımız, ulusumuzun bağımsızlığını simgeler. Bağımsız olan ulusların bayrağı ve marşları vardır. Bayrağımızı ve İstiklâl Marşı’mızı sever ve bunlara saygı gösteririz (s. 26).” Bu ifadeler, ulusumuzun bağımsızlık simgesi olan İstiklâl Marşımıza ve bayrağımıza dikkat çekerek vatanseverlik değerini ön plana çıkarmaktadır.

Toplumsallık Değeri: “Evimizin çevresinde, okul yolunda, parkta birçok kişiyle karşılaşırız. Bunlardan bazıları daha önceden tanıdığımız kişiler olabilir. Bazılarını ise tanımıyor olabiliriz. Tanıdığımız kişilerle karşılaştığımızda onlarla selamlaşırız. Birbirimize iyi dileklerde bulunuruz (s. 126).” Toplumda karşılaştığımız kişilerle iyi ilişkiler kurmamızı öğütleyen ifadeler barındıran metin, toplumsallık değerine vurgu yapmaktadır.

3.1.2. Resimler / görseller temasına ait bulgular

Tablo 3’de görüleceği üzere 1. sınıf HBDK’ndaki resimlerde / görsellerde en çok; 54 frekans ile sorumluluk, 37 frekans ile öz denetim, 15 frekans ile sevgi, 11’er frekans ile vatanseverlik, bağımsızlık ve toplumsallık değerleri bulunmaktadır. En az rastlanan değerlerin; 1’er frekans ile sabır, estetik, paylaşma ve yeniliğe açıklık değerleri olduğu görülmektedir. Adalet, dürüstlük, barış, bilimsellik, doğruluk, hoşgörü, merhamet ve öz saygı değerlerinin ise 1. sınıf HBDK’nda yer almadığı görülmektedir. Bu bulgular ışığında, 1. sınıf HBDK’ndaki resimlerin / görsellerin içeriğinde tespit edilen değer ifadelerine ilişkin örnekler aşağıda verilmektedir.



Görsel 1: Sorumluluk değeri



Görsel 2: Öz denetim değeri

Görsel 1’de çocuğun yatağını ve odasını topladığı ve düzenlediği görülmektedir. Çocuğun kendi görevlerini hatırlatan bu görselin, sorumluluk değerini yansıttığı ifade edilebilir.

Görsel 2’de çocuğun okula giderken kaldırımını ve yaya geçidini uygun şekilde kullandığı görülmektedir. Çocuğun kendini kontrol ettiği, trafik kurallarına uygun davranışlar sergilediği, araç yolundan yürümek ve trafik lambalarına uymamak gibi olumsuz davranışlardan kaçındığını görülmüştür. Böylece öz denetim değerine vurgu yapıldığı anlaşılmaktadır.

3.1.3. Etkinlikler temasına ait bulgular

Tablo 3’de görüleceği üzere 1. sınıf HBDK’ndaki etkinliklerde en çok; 21 frekans ile sorumluluk, 18 frekans ile öz denetim, 5’er frekans ile saygı ve yardımseverlik değerleri bulunmaktadır. En az rastlanan değerlerin; 1’er frekans aile birliğine önem verme, çalışkanlık, estetik, kültürel değerleri koruma - kültürel mirasa duyarlılık, paylaşma ve vefa değerleri olduğu görülmektedir. Adalet, dürüstlük, sabır, sevgi, barış, bilimsellik, doğruluk, güven, hoşgörü, merhamet, misafirperverlik, öz saygı ve yeniliğe açıklık değerlerinin ise 1. sınıf HBDK’ndaki etkinliklerde yer almadığı görülmektedir. Bu bulgular ışığında, 1. sınıf HBDK’ndaki etkinliklerin içeriğinde tespit edilen değer ifadelerine ilişkin örnekler aşağıda verilmektedir.



Görsel 3: Öz denetim değeri



Görsel 4: Saygı değeri

Görsel 3’de öğrencilerin okula giderken kullandıkları yollarda uygun olan ve uygun olmayan davranışları gösteren etkinlik bulunmaktadır. Bu etkinlik öz denetim değerini yansıtmaktadır.

Görsel 4’teki etkinlikte öğrencilerin benzer ve farklı yanları ele alınarak, farklılıklara saygı değeri vurgulanmıştır.

3.1.4. Ölçme - değerlendirme temasına ait bulgular

Tablo 3’de görüleceği üzere 1. sınıf HBDK’ndaki ölçme - değerlendirme bölümlerinde en çok; 10 frekans ile sorumluluk, 8 frekans ile öz denetim, 5 frekans ile tasarruf değerleri bulunmaktadır. En az rastlanan değerlerin; 1’er frekans ile adalet, dürüstlük, sevgi, vatanseverlik, yardımseverlik, bağımsızlık, kültürel değerleri koruma - kültürel mirasa duyarlılık ve misafirperverlik değerleri olduğu görülmektedir. Dostluk, sabır, aile birliğine önem verme, barış, bilimsellik, çalışkanlık, doğruluk, estetik, güven, hoşgörü, merhamet, öz güven, öz saygı, paylaşma, vefa ve yeniliğe açıklık değerlerinin ise 1. sınıf HBDK’ndaki ölçme - değerlendirme bölümlerinde yer almadığı görülmektedir. Bu bulgular ışığında, 1. sınıf HBDK’ndaki ölçme - değerlendirme bölümlerinde tespit edilen değer ifadelerine ilişkin örnekler aşağıda verilmektedir.

b) Yaşadığımız yerdeki tarihî, doğal ve turistik yerleri korumak için neler yapabiliriz?

.....

.....

.....

Görsel 5: Doğa sevgisi / Doğal çevreye duyarlılık değeri

4. Kendimizi değerlendirelim.
Aşağıdaki ölçütlere göre kendimizi değerlendirelim.

Ölçütler	Her Zaman	Bazen	Hiçbir Zaman
Ailedeki kişilere saygılı davranırım.			

Görsel 6: Saygı değeri

Görsel 5'te, öğrencilerin doğal ve tarihi yerleri korumak için neler yapmaları gerektiği ile ilgili ölçme - değerlendirme sorusu yer almaktadır. Bu soruyla doğa sevgisi / doğal çevreye duyarlılık değeri vurgulanmıştır.

Görsel 6'da, öğrencilerin ailesine karşı saygılı davranıp davranmadıklarına dair öz değerlendirme yaptıkları soru yer almaktadır. Bu soruda saygı değeri öne çıkmaktadır.

3.2. İkinci Sınıf Hayat Bilgisi Ders Kitabına İlişkin Bulgular

Tablo 4: İkinci Sınıf Hayat Bilgisi Ders Kitabı Değer Frekansları

DEĞERLER		2. Sınıf HBDK				
		Metinler	Resimler / Görseller	Etkinlikler	Ölçme - Değerlendirme	TOPLAM
		N	N	N	N	N
2018 HBÖP'ndeki Değerler	Adalet	1	1	2	1	5
	Dostluk	1	15	3	1	20
	Dürüstlük	-	-	-	-	-
	Öz Denetim (Oto Kontrol)	32	29	9	15	85
	Sabır	1	-	-	1	2
	Saygı	12	9	7	5	33
	Sevgi	5	5	1	1	12
	Sorumluluk	61	53	13	26	153
	Vatanseverlik	10	9	1	3	23
	Yardımsızlık	11	23	6	6	46
2005-2009-2015-2017 HBÖP'ndeki Değerler	Aile Birliğine Önem Verme	2	14	1	-	17
	Bağımsızlık	10	9	1	3	23
	Barış	1	-	-	-	1
	Bilimsellik	-	1	-	-	1
	Çalışkanlık	5	1	-	1	7
	Dayanışma	15	18	4	4	41
	Doğa Sevgisi - Doğal Çevreye Duyarlılık	8	13	5	4	30
	Doğruluk	-	-	-	-	-
	Estetik	-	-	1	-	1
	Güven	-	-	-	-	-
	Hoşgörü	3	1	-	-	4
	Kültürel Değ. Kor. - Kültürel Mirasa Duyar	3	2	1	3	9
	Merhamet	-	-	-	-	-
	Misafirperverlik	2	4	1	1	8
	Öz güven	1	4	-	-	5
	Öz saygı	-	-	-	-	-
	Paylaşma	1	-	2	-	3
Toplumsallık	5	5	2	1	13	
Vefa	-	2	-	-	2	
Yeniliğe Açıklık	-	-	-	-	-	
Diğer*	Tasarruf	9	14	8	8	39
	TOPLAM	199	232	68	84	583

* : HBÖP'lerinde olmayıp inceleme sonucunda ortaya çıkan değer.

Tablo 4 incelendiğinde, 2. sınıf HBDK'nda 583 değer ifade eden içeriğin bulunduğu görülmektedir. Bu değer ifadelerinden 232'si resimlerde / görsellerde, 199'u metinlerde, 84'ü ölçme - değerlendirme bölümlerinde, 68'i etkinliklerde geçmektedir. 2. sınıf HBDK'nda en çok rastlanan değerlerin; 153 frekans ile sorumluluk, 85 frekans ile öz denetim ve 46 frekans ile yardımseverlik değeri olduğu görülmektedir. En az rastlanan değerlerin; 1'er frekans ile barış, bilimsellik ve estetik değerleri olduğu görülmektedir. Dürüstlük, doğruluk, güven, merhamet, öz saygı ve yeniliğe açıklık değerlerinin ise 2. sınıf HBDK'nda yer almadığı görülmektedir. İlkokul 2. sınıf HBDK'ndaki değer ifade eden içerikler aşağıdaki tema başlıklarının altında gösterilmiştir. Her başlığın altında temalara göre 2. sınıf HBDK'ndan alıntılara yer verilmiştir.

3.2.1. Metinler temasına ait bulgular

Tablo 4'te görüleceği üzere 2. sınıf HBDK'ndaki metinlerin içeriğinde en çok; 61 frekans ile sorumluluk, 32 frekans ile öz denetim, 15 frekans ile dayanışma ve 12 frekans ile saygı değerleri bulunmaktadır. En az rastlanan değerlerin; 1'er frekans ile adalet, dostluk, sabır, barış, öz güven ve paylaşma değerleri olduğu görülmektedir. Dürüstlük, bilimsellik, doğruluk, estetik, güven, merhamet, öz saygı, vefa ve yeniliğe açıklık değerlerinin ise 2. sınıf HBDK'nda yer almadığı görülmektedir. Bu bulgular ışığında, 2. sınıf HBDK'ndaki metinlerin içeriğinde tespit edilen değer ifadelerine ilişkin örnekler aşağıda verilmektedir.

Sorumluluk Değeri: *“Sınıf eşyaları, ders araç ve gereçleri dikkatsiz kullanılırsa zarar görürler. Kısa sürede kullanılamaz duruma gelirler. Bu nedenle ders araç ve gereçlerimizi yıpratmadan kullanmaya özen göstermeliyiz (s. 30).”* Bu ifadeler, eşyalarımızı dikkatsiz kullanmamamız gerektiğini vurgulayarak, sorumluluk bilinci içerisinde eşyalarımızı kullanmamızı tavsiye etmektedir.

Dayanışma Değeri: *“Bayramlarda büyüklerimize bayramlaşmaya gitmeliyiz. İhtiyaç duyduklarında onlara yardım etmeliyiz. Akrabalarımızla dayanışma içinde olmalıyız (s. 58).”* Bu ifadeler, akrabalarımız ile dayanışma içinde olmamızı öğütleyerek dayanışma değerine vurgu yapmaktadır.

Yardımseverlik Değeri: *“Çevremizde yardıma ihtiyacı olan kişilere yardım etmeliyiz. Toplu taşıma araçlarında, yaşlılara ve hamile bayanlara yer vermeliyiz. Özel gereksinimli kişilerin ihtiyacı olduğunda onlara yardım etmeliyiz (s. 76).”* Metinde yardıma ihtiyacı olan kişilere yardım edilmesi gerektiği vurgulanarak, yardımseverlik değeri üzerinde durulmaktadır.

Tasarruf Değeri: *“Okulumuzda elektrik, su, odun, kömür, doğal gaz gibi kaynaklar kullanılır. Bu kaynakları kullanırken bilinçli olmalıyız. Kaynakları tasarruflu kullanarak ülke ekonomisine katkıda bulunmalıyız (s. 29).”* Bu ifadeler, kaynakların bilinçli bir şekilde kullanılması gerektiğini belirterek, tasarruf değerini ön plana çıkarmaktadır.

3.2.2. Resimler / görseller temasına ait bulgular

Tablo 4'te görüleceği üzere 2. sınıf HBDK'ndaki resimlerde / görsellerde en çok; 53 frekans ile sorumluluk, 29 frekans ile öz denetim, 23 frekans ile yardımseverlik ve 18 frekans ile dayanışma değerleri bulunmaktadır. En az rastlanan değerlerin; 1'er frekans ile adalet, bilimsellik, çalışkanlık ve hoşgörü değerleri olduğu görülmektedir. Dürüstlük, sabır, barış, doğruluk, estetik, güven, merhamet, öz saygı, paylaşma ve yeniliğe açıklık değerlerinin ise 2. sınıf HBDK'nda yer almadığı görülmektedir. Bu bulgular ışığında, 2. sınıf HBDK'ndaki resimlerin / görsellerin içeriğinde tespit edilen değer ifadelerine ilişkin örnekler aşağıda verilmektedir.



Görsel 7: Sorumluluk değeri



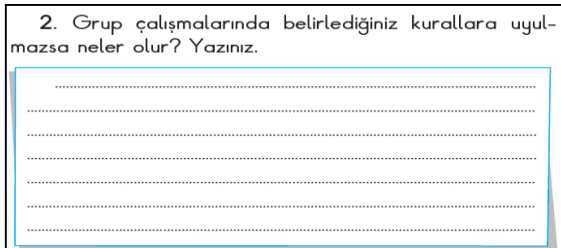
Görsel 8: Yardımseverlik değeri

Görsel 7’de, öğrencilerin kendi görevlerini bilerek ve sorumluluk bilinci içerisinde birlikte yaptıkları bir etkinlik resmedilmiştir. Bu görselde sorumluluk değerine yer verilmiştir.

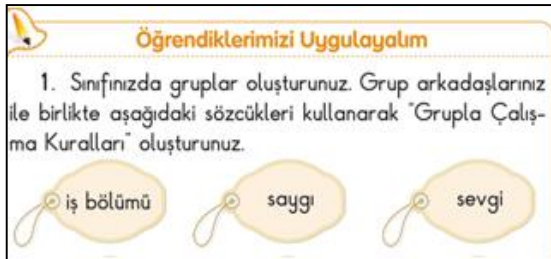
Görsel 8’de, kitapları düşen bir öğrenciye arkadaşının yardım etmesi resmedilmiştir. Bu görselde yardımseverlik değerine yer verilmiştir.

3.2.3. Etkinlikler temasına ait bulgular

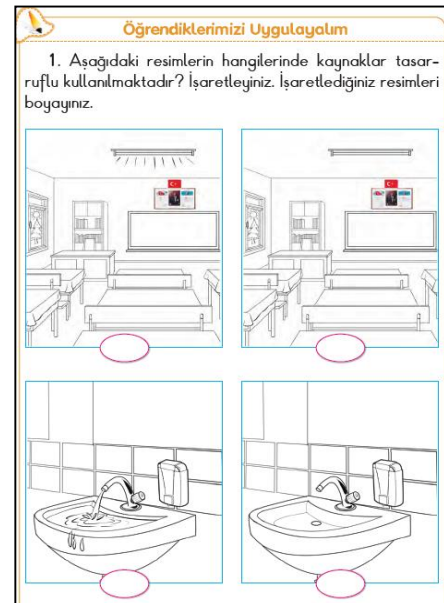
Tablo 4’te görüleceği üzere 2. sınıf HBDK’ndaki etkinliklerde en çok; 13 frekans ile sorumluluk, 9 frekans ile öz denetim ve 8 frekans ile tasarruf değerleri bulunmaktadır. En az rastlanan değerlerin; 1’er frekans ile sevgi, vatanseverlik, aile birliğine önem verme, bağımsızlık, estetik, kültürel değerleri koruma - kültürel mirasa duyarlılık ve misafirperverlik değerleri olduğu görülmektedir. Dürüstlük, sabır, barış, bilimsellik, çalışkanlık, doğruluk, güven, hoşgörü, merhamet, öz güven, öz saygı, vefa ve yeniliğe açıklık değerlerinin ise 2. sınıf HBDK’ndaki etkinliklerde yer almadığı görülmektedir. Bu bulgular ışığında, 2. sınıf HBDK’ndaki etkinliklerin içeriğinde tespit edilen değer ifadelerine ilişkin örnekler aşağıda verilmektedir.



Görsel 9: Sorumluluk değeri



Görsel 10: Saygı - sevgi değeri



Görsel 11: Tasarruf değeri

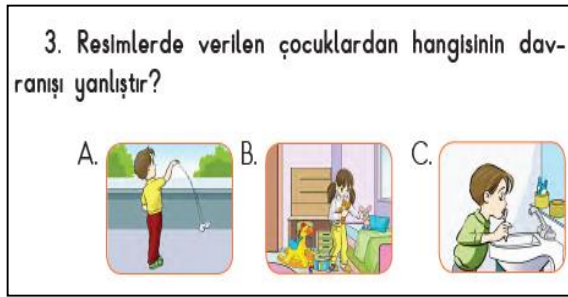
Görsel 9’daki etkinlikte, öğrencilerin grup çalışmalarındaki sorumluluklarına uymamaları halinde nelerin olabileceği ile ilgili bir metin yazmaları istenmektedir. Bu etkinlikte sorumluluk değeri vurgulanmaktadır.

Görsel 10'daki etkinlikte, öğrencilerin sevgi ve saygı değerlerini ön plana alan bir etkinlik yapmaları istenmektedir. Bu yolla bahsi geçen değerler vurgulanmaktadır.

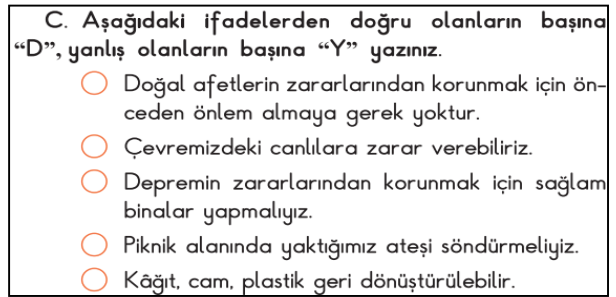
Görsel 11'deki etkinlikte, kaynakların tasarruflu kullanılmasına dikkat edilen ve dikkat edilmeyen görseller bulunmaktadır. Öğrencilerden kaynakların tasarruflu kullanıldığı görselleri bulup boyamaları istenmektedir. Bu yollar tasarruf değeri vurgulanmaktadır.

3.2.4. Ölçme - değerlendirme temasına ait bulgular

Tablo 4'te görüleceği üzere 2. sınıf HBDK'ndaki ölçme - değerlendirme bölümlerinde en çok; 26 frekans ile sorumluluk, 15 frekans ile öz deneti, 8 frekans ile tasarruf değerleri bulunmaktadır. En az rastlanan değerlerin; 1'er frekans ile adalet, dostluk, sabır, sevgi, çalışkanlık, misafirperverlik ve toplumsallık değerleri olduğu görülmektedir. Dürüstlük, aile birliğine önem verme, barış, bilimsellik, doğruluk, estetik, güven, hoşgörü, merhamet, öz güven, öz saygı, paylaşma, vefa ve yeniliğe açıklık değerlerinin ise 2. sınıf HBDK'ndaki ölçme - değerlendirme bölümlerinde yer almadığı görülmektedir. Bu bulgular ışığında, 2. sınıf HBDK'ndaki ölçme - değerlendirme bölümlerinde içeriğinde tespit edilen değer ifadelerine ilişkin örnekler aşağıda verilmektedir.



Görsel 12: Öz denetim değeri



Görsel 13: Doğa sevgisi / Doğal çevreye duyarlılık değeri

Görsel 12'de, öğrencilerden verilen görsellerin içinden yanlış davranış olanı seçmeleri istenmektedir. Bu soruyla öz denetim değeri vurgulanmaktadır.

Görsel 13'de, doğa sevgisi ve doğayı korumaya yönelik ölçme - değerlendirme soruları bulunmaktadır. Bu sorular yoluyla, doğa sevgisi / doğal çevreye duyarlılık değerleri ön plana çıkarılmaktadır.

3.3. Üçüncü Sınıf Hayat Bilgisi Ders Kitabına (Evrensel İletişim Yay.) İlişkin Bulgular

Tablo 5: Üçüncü Sınıf Hayat Bilgisi Ders Kitabı (Evrensel İletişim Yay.) Değer Frekansları

DEĞERLER		3. Sınıf HBDK (Evrensel İletişim Yay.)				
		Metinler	Resimler / Görseller	Etkinlikler	Ölçme - Değerlendirme	TOPLAM
		N	N	N	N	N
2018 HBÖP'ndeki Değerler	Adalet	6	-	-	1	7
	Dostluk	10	11	3	-	24
	Dürüstlük	1	-	-	1	2
	Öz Denetim (Oto Kontrol)	107	53	16	19	195
	Sabır	6	6	-	1	13
	Saygı	21	8	3	6	38

	Sevgi	18	2	2	3	25
	Sorumluluk	176	92	31	28	327
	Vatanseverlik	6	3	1	1	11
	Yardımseverlik	37	16	6	9	68
2005-2009-2015-2017 HBÖP'ndeki Değerler	Aile Birliğine Önem Verme	2	4	-	-	6
	Bağımsızlık	4	3	-	-	7
	Barış	2	-	-	1	3
	Bilimsellik	1	1	-	-	2
	Çalışkanlık	11	3	-	-	14
	Dayanışma	32	13	6	5	56
	Doğa Sevgisi - Doğal Çevreye Duyarlılık	33	15	9	9	66
	Doğruluk	2	-	1	-	3
	Estetik	-	-	-	-	-
	Güven	5	-	-	-	5
	Hoşgörü	3	1	-	-	4
	Kültürel Değ. Kor. - Kültürel Mirasa Duyar	9	9	5	1	24
	Merhamet	-	-	-	-	-
	Misafirperverlik	-	2	-	-	2
	Öz güven	21	4	5	4	34
	Öz saygı	-	-	-	-	-
	Paylaşma	11	6	1	-	18
	Toplumsallık	11	10	1	5	27
	Vefa	1	-	-	-	1
Yeniliğe Açıklık	3	-	-	-	3	
Diğer*	Tasarruf	41	20	12	14	87
	TOPLAM	580	282	102	108	1072

* : HBÖP'lerinde olmayıp inceleme sonucunda ortaya çıkan değer.

Tablo 5 incelendiğinde, 3. sınıf HBKD'nda (Evrensel İletişim Yay.) 1072 değer ifade eden içeriğin bulunduğu görülmektedir. Bu değer ifadelerinden 580'i metinlerde, 282'si resimlerde / görsellerde, 108'i ölçme - değerlendirme bölümlerinde, 102'si etkinliklerde geçmektedir. 3. sınıf HBKD'nda (Evrensel İletişim Yay.) en çok rastlanan değerlerin; 327 frekans ile sorumluluk, 195 frekans ile öz denetim, 87 frekans ile tasarruf değeri olduğu görülmektedir. En az rastlanan değerlerin; 1 frekans ile vefa, 2'şer frekans ile dürüstlük, bilimsellik ve misafirperverlik değerleri olduğu görülmektedir. Estetik, merhamet ve öz saygı değerlerinin ise 3. sınıf HBKD'nda (Evrensel İletişim Yay.) yer almadığı görülmektedir. İlkokul 3. sınıf HBKD'ndaki (evrensel iletişim yay.) değer ifade eden içerikler aşağıdaki tema başlıklarının altında gösterilmiştir. Her başlığın altında temalara göre 3. sınıf HBKD'ndan (evrensel iletişim yay.) alıntılara yer verilmiştir.

3.3.1. Metinler temasına ait bulgular

Tablo 5'te görüleceği üzere 3. sınıf HBKD'ndaki (Evrensel İletişim Yay.) metinlerin içeriğinde en çok; 176 frekans ile sorumluluk, 107 frekans ile öz denetim, 41 frekans ile tasarruf, 37 frekans ile yardımseverlik, 33 frekans ile doğa sevgisi - doğal çevreye duyarlılık ve 32 frekans ile dayanışma değerleri bulunmaktadır. En az rastlanan değerlerin; 1'er frekans ile dürüstlük, bilimsellik ve vefa değerleri olduğu görülmektedir. Estetik, merhamet, misafirperverlik ve öz saygı değerlerinin ise 3. sınıf HBKD'nda (Evrensel İletişim Yay.) yer almadığı görülmektedir. Bu bulgular ışığında, 3. sınıf HBKD'ndaki (Evrensel İletişim Yay.) metinlerin içeriğinde tespit edilen değer ifadelerine ilişkin örnekler aşağıda verilmektedir.

Tasarruf Değeri: “Bulaşık makinesinde yıkanan tabak, bardak, kaşık, çatal ve tencereler daha temiz olur. Ayrıca bulaşık makinesiyle yıkama yapılırken daha az su harcarız. Bulaşık makinesi kullanılarak zamandan da tasarruf etmiş oluruz (s. 67).” Bu ifadeler, kaynaklarımızdan ve zamandan tasarruf yapmayı vurgulayarak, tasarruf değerini ön plana çıkarmaktadır.

Yardımsızlık Değeri: “Sıra arkadaşım Semra ile çok iyi anlaşıyorum. Semra çok yardımsızdır. Arkadaşlarına yardım etmeye çalışır. O, okul araç ve gereçlerini paylaşmaktan da mutlu olur (s. 20).” Bu ifadeler, arkadaşlar arasındaki yardımsızmaya vurgu yaparak, yardımsızlık değerini ön plana çıkarmaktadır.

Doğa Sevgisi / Doğal Çevreye Duyarlılık Değeri: “Arkadaşlarımdan Beşir’in de önemli özellikleri vardır: Beşir, hayvanları ve doğayı sever. Sokak hayvanları için bahçelerine mama ve su koyar. Yerlere çöp atmaz. Çevreyi kirletenleri uyarır. Bu özelliklerinden dolayı Beşir arkadaşımı çok seviyorum (s. 21).” Bu ifadeler, doğayı ve doğada yaşayan hayvanları koruyan Beşir’in olumlu yanlarını yansıtarak, doğa sevgisi / doğal çevreye duyarlılık değerine vurgu yapmaktadır.

3.3.2. Resimler / görseller temasına ait bulgular

Tablo 5’te görüleceği üzere 3. sınıf HBDK’ndaki (Evrensel İletişim Yay.) resimlerde / görsellerde en çok; 92 frekans ile sorumluluk, 53 frekans ile öz denetim, 20 frekans ile tasarruf ve 16 frekans ile yardımsızlık değerleri bulunmaktadır. En az rastlanan değerlerin; 1’er frekans ile bilimsellik ve hoşgörü değerleri olduğu görülmektedir. Adalet, dürüstlük, barış, doğruluk, estetik, güven, merhamet, öz saygı, vefa ve yeniliğe açıklık değerlerinin ise 3. sınıf HBDK’nda (Evrensel İletişim Yay.) yer almadığı görülmektedir. Bu bulgular ışığında, 3. sınıf HBDK’ndaki (Evrensel İletişim Yay.) resimlerin / görsellerin içeriğinde tespit edilen değer ifadelerine ilişkin örnekler aşağıda verilmektedir.



Görsel 14: Sorumluluk değeri



Görsel 15: Tasarruf değeri

Görsel 14’te, sınıf nöbetçisi olan öğrencinin sınıfı derse hazırladığı görülüyor. Bu görsel sorumluluk değerini yansıtmaktadır. Görsel 15’te, boşa akan musluğu kapatan bir öğrenci vardır. Bu görsel tasarruf değerini ön plana çıkarmaktadır.

3.3.3. Etkinlikler temasına ait bulgular

Tablo 5’te görüleceği üzere 3. sınıf HBDK’ndaki (Evrensel İletişim Yay.) etkinliklerde en çok; 31 frekans ile sorumluluk, 16 frekans ile öz denetim ve 12 frekans ile tasarruf değerleri bulunmaktadır. En az rastlanan değerlerin; 1’er frekans ile vatanseverlik, doğruluk, paylaşma ve toplumsallık değerleri olduğu görülmektedir. Adalet, dürüstlük, sabır, aile birliğine önem verme, bağımsızlık, barış, bilimsellik, çalışkanlık, estetik, güven, hoşgörü, merhamet, misafirperverlik, öz saygı, vefa ve yeniliğe açıklık değerlerinin ise 3. sınıf HBDK’ndaki (Evrensel İletişim Yay.) etkinliklerde yer almadığı görülmektedir. Bu bulgular ışığında, 3. sınıf HBDK’ndaki (Evrensel


İletişim Yay.) etkinliklerin içeriğinde tespit edilen değer ifadelerine ilişkin örnekler aşağıda verilmektedir.

• Evde, okulda ve yaşadığımız çevrede görev ve sorumluluklarınız nelerdir? Aşağıdaki tabloya yazınız.

GÖREV VE SORUMLULUKLARIM		
EVDE	OKULDA	YAŞADIĞIM ÇEVREDE

Görsel 16: Sorumluluk değeri

• Aşağıdaki görseli inceleyiniz. Derya, babasına suyu tasarruflu kullanması için neler söylemelidir? Yazınız.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Görsel 17: Tasarruf değeri

Görsel 16'daki etkinlikte, öğrencilerden evde, okulda ve yaşadığı çevredeki görev ve sorumluluklarını yazmaları istenmektedir. Bu etkinlikte sorumluluk değeri vurgulanmaktadır. Görsel 17'deki etkinlikte, sakal traşını yapan babasına suyu tasarruflu kullanması için çocuğun neler söylemesi gerektiği sorulmaktadır. Bu etkinlikte tasarruf değeri ön plana çıkarılmaktadır.

3.3.4. Ölçme - değerlendirme temasına ait bulgular

Tablo 5'te görüleceği üzere 3. sınıf HBDK'ndaki (Evrensel İletişim Yay.) ölçme - değerlendirme bölümlerinde en çok; 28 frekans ile sorumluluk, 19 frekans ile öz denetim ve 14 frekans ile tasarruf değerleri bulunmaktadır. En az rastlanan değerlerin; 1'er frekans ile adalet, dürüstlük, sabır, vatanseverlik, barış ve kültürel değerleri koruma - kültürel mirasa duyarlılık değerleri olduğu görülmektedir. Dostluk, aile birliğine önem verme, bağımsızlık, bilimsellik, çalışkanlık, doğruluk, estetik, güven, hoşgörü, merhamet, misafirperverlik, öz saygı, paylaşma, vefa ve yeniliğe açıklık değerlerinin ise 3. sınıf HBDK'ndaki (Evrensel İletişim Yay.) ölçme - değerlendirme bölümlerinde yer almadığı görülmektedir. Bu bulgular ışığında, 3. sınıf HBDK'ndaki (Evrensel İletişim Yay.) ölçme - değerlendirme bölümlerinin içeriğinde tespit edilen değer ifadelerine ilişkin örnekler aşağıda verilmektedir.

9. Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) Evimizde yüksek sesle televizyon izleyebiliriz.

B) Ev işlerini yapmak sadece annelerin görevidir.

C) Tabağımıza yiyebileceğimiz kadar yemek almalıyız.

Görsel 18: Öz denetim değeri

KENDİMİZİ DEĞERLENDİRELİM

A) Aşağıdaki ifadelerden doğru olanların başına "D", yanlış olanların başına "Y" yazınız.

4. İlkokul öğrencileri küçük olduğu için ülkemizin gelişmesine katkı sağlamazlar.

5. Mustafa Kemal Atatürk, vatan ve millet sevgisi olan bir liderdir.

6. Kurtuluş Savaşı'mız, Mustafa Kemal Atatürk'ün önderliğinde kazanılmıştır.

Görsel 19: Vatanseverlik değeri

Görsel 18'de bireyin kendini denetlemesi ve aşırılığa kaçmaması gereken davranışlarla ilgili sorulan soru vasıtasıyla öz denetim değeri vurgulanmaktadır. Görsel 19'da yer alan kendimizi değerlendirelim bölümündeki sorularla, ülke için çalışmanın, vatan ve millet sevgisinin önemi vurgulanmıştır. Bu yolla vatanseverlik değeri ön plana çıkarılmaktadır.

3.4. Üçüncü Sınıf Hayat Bilgisi Ders Kitabına (MEB Yay.) İlişkin Bulgular

Tablo 6: Üçüncü Sınıf Hayat Bilgisi Ders Kitabı (MEB Yay.) Değer Frekansları

DEĞERLER		3. Sınıf HBDK (MEB Yay.)				
		Metinler	Resimler / Görseller	Etkinlikler	Ölçme - Değerlendirme	TOPLAM
		N	N	N	N	N
2018 HBÖP'ndeki Değerler	Adalet	2	-	3	1	6
	Dostluk	19	11	5	1	36
	Dürüstlük	3	-	2	1	6
	Öz Denetim (Oto Kontrol)	68	34	53	25	180
	Sabır	4	5	1	1	11
	Saygı	16	9	7	6	38
	Sevgi	21	19	4	-	44
	Sorumluluk	75	41	59	27	202
	Vatanseverlik	14	8	3	3	28
	Yardımsızlık	20	5	8	4	37
2005-2009-2015-2017 HBÖP'ndeki Değerler	Aile Birliğine Önem Verme	9	9	1	-	19
	Bağımsızlık	7	5	-	3	15
	Barış	2	1	-	-	3
	Bilimsellik	1	2	1	1	5
	Çalışkanlık	18	9	6	2	35
	Dayanışma	17	5	8	3	33
	Doğa Sevgisi - Doğal Çevreye Duyarlılık	13	14	14	8	49
	Doğruluk	4	-	1	-	5
	Estetik	4	-	-	-	4
	Güven	5	-	1	-	6
	Hoşgörü	2	1	-	-	3
	Kültürel Değerleri Koruma ve Geliştirme - Kültürel Mirasa Duyarlılık	7	6	2	2	17
	Merhamet	-	-	-	-	-
	Misafirperverlik	6	1	1	-	8
	Öz güven	7	1	3	3	14
	Öz saygı	1	-	-	-	1
	Paylaşma	7	2	1	1	11
	Toplumsallık	13	12	11	11	47
Vefa	3	1	-	-	4	
Yeniliğe Açıklık	9	4	1	-	14	
Diğer*	Tasarruf	18	6	17	11	52
TOPLAM		395	211	213	114	933

* : HBÖP'lerinde olmayıp inceleme sonucunda ortaya çıkan değer.

Tablo 6 incelendiğinde, 3. sınıf HBDK'nda (MEB Yay.) 933 değer ifade eden içeriğin bulunduğu görülmektedir. Bu değer ifadelerinden 395'i metinlerde, 213'ü etkinliklerde, 211'i resimlerde / görsellerde, 114'ü ölçme - değerlendirme bölümlerinde geçmektedir. 3. sınıf HBDK'nda (MEB Yay.) en çok rastlanan değerlerin; 202 frekans ile sorumluluk, 180 frekans ile öz denetim, 52 frekans ile tasarruf değeri olduğu görülmektedir. En az rastlanan değerlerin; 1 frekans ile öz

saygı ve 3'er frekans ile barış ve hoşgörü değerleri olduğu görülmektedir. Merhamet değerinin ise 3. sınıf HBDK'nda yer almadığı görülmektedir. İlkokul 3. sınıf HBDK'ndaki (MEB Yay.) değer ifade eden içerikler aşağıdaki tema başlıklarının altında gösterilmiştir. Her başlığın altında temalara göre 3. sınıf HBDK'ndan (MEB Yay.) alıntılara yer verilmiştir.

3.4.1. Metinler temasına ait bulgular

Tablo 6'da görüleceği üzere 3. sınıf HBDK'ndaki (MEB Yay.) metinlerin içeriğinde en çok; 75 frekans ile sorumluluk, 68 frekans ile öz denetim, 21 frekans ile sevgi, 20 frekans ile yardımseverlik ve 19 frekans ile dostluk değerleri bulunmaktadır. En az rastlanan değerlerin; 1'er frekans ile bilimsellik ve öz saygı değerleri olduğu görülmektedir. Merhamet değerinin ise 3. sınıf HBDK'nda (MEB Yay.) yer almadığı görülmektedir. Bu bulgular ışığında, 3. sınıf HBDK'ndaki (MEB Yay.) metinlerin içeriğinde tespit edilen değer ifadelerine ilişkin örnekler aşağıda verilmektedir.

Sorumluluk Değeri: *"Benim adım Tuğçe. Bizim evde işler çabucak biter. Nasıl mı? Aile bireyleri, üstüne düşen görev ve sorumlulukları zamanında yerine getirir (s. 54)."* Bu ifadeler, işlerin çabuk ve kolayca bitirilmesi için herkesin sorumluluklarını yerine getirmesi gerektiğini belirterek, sorumluluk değerini vurgulamaktadır.

Öz Denetim (Oto Kontrol) Değeri: *"... Hasan, meyve ve sebzeleri doğru zamanda tüketmenin önemini artık çok iyi biliyordu. Sağlığımızı korumak için besinlerin mevsiminde yenmesi önemlidir (s. 82)."* Bu ifadeler, kişilerin kendilerini kontrol altında tutarak, sağlıklı olabilmek için meyve ve sebzeleri mevsiminde tüketmenin öneminden bahsetmektedir. Böylece, metinde öz denetim değeri ön plana çıkarılmaktadır.

Vatanseverlik Değeri: *"15 Temmuz gecesi vatanına ihanet eden kişiler devletimize, milletimize zarar vermek istediler. Milletimiz; genç, yaşlı, çocuk demeden sokaklara çıkarak bu kişilere karşı koydu. Vatandaşlarımız el ele vererek demokrasimize yönelen tehditleri önledi (s. 42)."* Metinde, ülkemize karşı yapılan ihanetin, vatansever kişiler tarafından önlediği belirtilerek, vatanseverlik değerine vurgu yapılmaktadır.

3.4.2. Resimler / görseller temasına ait bulgular

Tablo 6'da görüleceği üzere 3. sınıf HBDK'ndaki (MEB Yay.) resimlerde / görsellerde en çok; 41 frekans ile sorumluluk, 34 frekans ile öz denetim, 19 frekans ile sevgi, 14 frekans ile doğa sevgisi - doğal çevreye duyarlılık ve 12 frekans ile toplumsallık değerleri bulunmaktadır. En az rastlanan değerlerin; 1'er frekans ile barış, hoşgörü, misafirperverlik, öz güven ve vefa değerleri olduğu görülmektedir. Adalet, dürüstlük, doğruluk, estetik, güven, merhamet ve öz saygı değerlerinin ise 3. sınıf HBDK'nda (MEB Yay.) yer almadığı görülmektedir. Bu bulgular ışığında, 3. sınıf HBDK'ndaki (MEB Yay.) resimlerin / görsellerin içeriğinde tespit edilen değer ifadelerine ilişkin örnekler aşağıda verilmektedir.



Görsel 20: Öz denetim değeri



Görsel 21: Doğa sevgisi / Doğal çevreye duyarlılık değeri

Görsel 20'de, kitapçıdan kitap satın alan bir çocuğun arkadaşıyla yaptığı sohbet resmedilmektedir. Bu sohbette çocuk, parasını biriktiremeyen arkadaşına "ben paramı boşa harcamıyorum" diyerek biriktirdiği parayla aldığı kitaplarını arkadaşına göstermektedir. Böylece öz denetim değeri ön plana çıkarılmıştır.

Görsel 21'de, insanların hep beraber yeşil alandaki çöpleri topladıkları görülüyor. Aynı zamanda toprağa fidan diken çocuklar da görülmektedir. Bu görsel, doğa sevgisi / doğal çevreye duyarlılık değerini vurgulamaktadır.



Görsel 22: Sevgi değeri



Görsel 23: Yardımseverlik değeri

Görsel 22'de, öğretmenler gününde öğretmenlerine sevgilerini çiçekler getirerek gösteren ve birbirlerine sevgi ile bakan öğrenciler ve öğretmen resmedilmiştir. Bu görsel sayesinde sevgi değeri ön plana çıkarılmıştır.

Görsel 23'te, kaygan zeminde düşen arkadaşlarının yardımına koşan çocuklar görülmektedir. Bu görsel yardımseverlik değerini yansıtmaktadır.

3.4.3. Etkinlikler temasına ait bulgular

Tablo 6'da görüleceği üzere 3. sınıf HBDK'ndaki (MEB Yay.) etkinliklerde en çok; 31 frekans ile sorumluluk, 16 frekans ile öz denetim ve 12 frekans ile tasarruf değerleri bulunmaktadır. En az rastlanan değerlerin; 1'er frekans ile vatanseverlik, doğruluk, paylaşma ve toplumsallık değerleri olduğu görülmektedir. Adalet, dürüstlük, sabır, aile birliğine önem verme, bağımsızlık, barış, bilimsellik, çalışkanlık, estetik, güven, hoşgörü, merhamet, misafirperverlik, öz saygı, vefa ve yeniliğe açıklık değerlerinin ise 3. sınıf HBDK'ndaki (MEB Yay.) etkinliklerde yer almadığı görülmektedir. Bu bulgular ışığında, 3. sınıf HBDK'ndaki (MEB Yay.) etkinliklerin içeriğinde tespit edilen değer ifadelerine ilişkin örnekler aşağıda verilmektedir.

Eren ve arkadaşları, bahçede oyun oynarken çöplerin etrafa atıldığını fark ettiler. Bahçedeki çöp kutularının yetersiz olduğunu gördüler. Hep birlikte okul idaresinden bahçeye ilave çöp kutuları istemeye karar verdiler.

Eren ve arkadaşları, bu isteklerini hangi yollarla okul idaresinden isteyebilirler? Aşağıda verilen boşluğa maddeler halinde yazınız.

1.
2.
3.
4.

Görsel 24: Sorumluluk değeri

Aşağıdaki görselleri inceleyiniz. Görsellerden hareketle komşularınız ile ilişkilerinizde dikkat etmeniz gerekenleri ilgili alanlara yazınız.

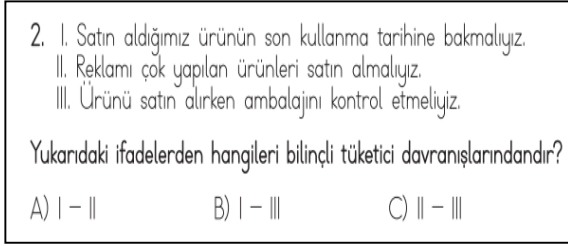
Görsel 25: Saygı değeri

Görsel 24'teki etkinlikte, okul bahçesinde oynarken çöp kovalarının yetersizliğini fark eden ve bu durumu sorumluluk bilinciyle okul idaresine bildirmek isteyen öğrencilerden bahsedilmiştir. Bu etkinlik sayesinde sorumluluk değeri vurgulanmıştır.

Görsel 25'deki etkinlikte, komşuluk hukukuna aykırı davranışlar ve komşuları tarafından rahatsız edilen kişiler resmedilmiştir. Bu etkinlikte, komşuluk ilişkileri ve komşularımıza karşı saygılı davranışların neler olduğu öğrencilere sorulmuştur. Böylece saygı değeri ön plana çıkarılmıştır.

3.4.4. Ölçme - değerlendirme temasına ait bulgular

Tablo 6'da görüleceği üzere 3. sınıf HBDK'ndaki (MEB Yay.) ölçme - değerlendirme bölümlerinde en çok; 28 frekans ile sorumluluk, 19 frekans ile öz denetim ve 14 frekans ile tasarruf değerleri bulunmaktadır. En az rastlanan değerlerin; 1'er frekans ile adalet, dürüstlük, sabır, vatanseverlik, barış ve kültürel değerleri koruma - kültürel mirasa duyarlılık değerleri olduğu görülmektedir. Dostluk, aile birliğine önem verme, bağımsızlık, bilimsellik, çalışkanlık, doğruluk, estetik, güven, hoşgörü, merhamet, misafirperverlik, öz saygı, paylaşma, vefa ve yeniliğe açıklık değerlerinin ise 3. sınıf HBDK'ndaki (MEB Yay.) ölçme - değerlendirme bölümlerinde yer almadığı görülmektedir. Bu bulgular ışığında, 3. sınıf HBDK'ndaki (MEB Yay.) ölçme - değerlendirme bölümlerinde tespit edilen değer ifadelerine ilişkin örnekler aşağıda verilmektedir.



Görsel 26: Sorumluluk değeri



Görsel 27: Doğa sevgisi/Doğal çevreye duyarlılık değeri

Görsel 26'daki ölçme - değerlendirme bölümündeki soru, bilinçli tüketicinin sorumluluklarıyla ilgilidir. Bu soru sorumluluk değerini yansıtmaktadır.

Görsel 27'de yer alan ölçme - değerlendirme bölümünde, doğaya neyin zarar verip neyin zarar vermediği ile ilgili bir soru yer almaktadır. Bu yolla, doğa sevgisi / doğal çevreye duyarlılık değeri vurgulanmaktadır.

4. Tartışma ve Sonuç

Ders kitapları genel hatlarıyla incelendiğinde, 3. sınıf HBDK'larındaki değer ifade eden içeriğin yoğunluğunun 1. ve 2. sınıf HBDK'larına göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Burada sınıf düzeyi arttıkça HBDK'larındaki değer yoğunluğunun da arttığı görülmektedir. Temalara göre bakıldığında ise, kitaplardaki değerlerin yoğunluğu, metinler, resimler / görseller, etkinlikler, ölçme - değerlendirme bölümleri şeklinde sıralandığı anlaşılmaktadır. Değerlerin kazanılması bilişsel bir süreç olduğu kadar aynı zamanda davranışsal da bir süreçtir. Bu bağlamda değerlerin kazandırılmasında kitap içeriğindeki değer ifadelerinin metinlerde ve resimlerde / görsellerde olduğu kadar etkinliklerde de olması oldukça önemli bir konudur. Yapılandırmacı eğitim felsefesi gereği, öğrencinin yaparak - yaşayarak öğrenmesi oldukça önemli bir konudur. Bu bağlamda, yaparak - yaşayarak öğrenmenin etkili bir şekilde kullanılabileceği "etkinlikler" bölümünün, değerler açısından diğer bölümlere göre geri planda kalması dikkat çekici bir eksikliklerdir.

Ders kitapları detaylı bir şekilde incelendiğinde, tablo 3'te görüleceği üzere 1. sınıf HBDK'nın içeriğinde 574 adet değer ifade eden içerik tespit edilmiştir. Bu değerler çoğunlukla metinler ve daha sonra resimler / görseller yoluyla yer verilmektedir. Kitapta yer alan değerler etkinlikler ve ölçme - değerlendirme bölümlerinde de yer almakla birlikte, dağılım anlamında bu bölümlerde az sayıda yer almaktadırlar. 1. sınıf HBDK'nda sırasıyla en çok "sorumluluk, öz denetim, toplumsallık, saygı, vatanseverlik, yardımseverlik, bağımsızlık, sevgi, doğa sevgisi / doğal çevreye duyarlılık, tasarruf, öz güven, dostluk, dayanışma, kültürel değerleri koruma ve geliştirme / kültürel mirasa duyarlılık, vefa, aile birliğine önem verme, çalışkanlık, estetik, sabır, adalet, güven, misafirperverlik, paylaşma, yeniliğe açıklık, dürüstlük, bilimsellik, merhamet" değerleri görülmektedir. 2018 HBÖP'nda belirtilen kök değerlerin 1. sınıf HBDK'nda genel olarak karşılığının olduğunu söylemek mümkündür. Fakat "adalet, dürüstlük ve sabır" değerlerinin ders kitabının içeriğinde çok az yer alması, ders kitabı ile öğretim programının uyumu konusunda ders kitabının yetersiz kaldığını göstermektedir. Bununla birlikte 1. sınıf HBDK'nda, eski HBÖP'larında yer alan "barış, doğruluk, hoşgörü ve öz saygı" değerlerinin olmaması da bir eksiklik olarak görülmektedir.

1. sınıf HBDK'nda değer ifade eden içeriklerin büyük bölümünün yazılı metinler halinde verildiği tespit edilmiştir. 1. sınıf öğrencileri okuma yazmayı öğrenme sürecinde olduklarından, ders kitaplarının içeriğinin resim / görsel ağırlıklı olması kitabın içeriğinin öğrenci tarafından anlaşılması ve algılanması açısından daha faydalı olacaktır. Diğer taraftan 1. sınıf HBDK'nda en sık rastlanan "sorumluluk, öz denetim, toplumsallık ve saygı" değerlerinin, okula yeni başlayan öğrencileri bireysel olarak günlük yaşama alıştırmak amacıyla ders kitabına konulduğunu düşündürmektedir. Bu değerlerin öğrencilerin sınıfta, okulda ve toplumda, birlikte yaşama kültürüne uyum sağlayabilmesini kolaylaştıracak içeriklere sahip olması, yaş grubu göz önüne alındığında aynı maksadın güdüldüğünü akla getirmektedir.

2. sınıf HBDK ele alındığında, kitabın içeriğinde tablo 4'te görüleceği üzere 583 adet değer ifade eden içerik tespit edilmiştir. Bu değerler çoğunlukla resimler / görseller ve daha sonra metinler yoluyla yer verilmektedir. Kitapta yer alan değerler, ölçme - değerlendirme ve etkinlikler bölümlerinde de yer almakla birlikte, dağılım anlamında bu bölümlerde az sayıda yer almaktadırlar. Bakıldığında 2. sınıf HBDK'nda değerlerin daha çok görsel içerikle verilmeye çalışıldığı anlaşılmaktadır. 2. sınıf HBDK'nda sırasıyla en çok "sorumluluk, öz denetim, yardımseverlik, dayanışma, tasarruf, saygı, doğa sevgisi / doğal çevreye duyarlılık, vatanseverlik, bağımsızlık, dostluk, aile birliğine önem verme, toplumsallık, sevgi, kültürel değerleri koruma ve geliştirme / kültürel mirasa duyarlılık, misafirperverlik, çalışkanlık, adalet, öz güven, hoşgörü, paylaşma, sabır, vefa, barış, bilimsellik ve estetik" değerleri yer almaktadır. 2018 HBÖP'nda belirtilen kök değerlerin 2. sınıf HBDK'nda genel olarak karşılığının olduğu tespit edilmiştir. Fakat 2018 HBÖP'nda yer alan "dürüstlük" değeri 2. sınıf HBDK'nda bulunmamaktadır. Yine "adalet ve sabır" değerlerinin 2. sınıf HBDK'nın içeriğinde çok az yer alması, ders kitabı ile öğretim programının tam anlamıyla uyumlu olmadığını göstermektedir. Bununla birlikte, eski HBÖP'larında yer alan "doğruluk, güven, merhamet, öz saygı ve yeniliğe açıklık" gibi değerlerin 2. sınıf HBDK'nda olmaması da bir eksiklik olarak karşımıza çıkmaktadır.

3. sınıf HBDK (Evrensel İletişim Yay.) incelendiğinde, tablo 5'te görüleceği üzere kitabın içeriğinde 1072 adet değer ifadesinin olduğu anlaşılmaktadır. Bu değerler çoğunlukla metinler ve daha sonra resimler / görseller yoluyla yer verilmektedir. Kitapta yer alan değerler, ölçme - değerlendirme ve etkinlikler bölümlerinde de yer almakla birlikte, dağılım anlamında bu bölümlerde az sayıda yer almaktadırlar. 3. sınıf HBDK'nda (Evrensel İletişim Yay.) sırasıyla en çok "sorumluluk, öz denetim, tasarruf, yardımseverlik, doğa sevgisi / doğal çevreye duyarlılık,

dayanışma, saygı, öz güven, toplumsallık, sevgi, dostluk, kültürel değerleri koruma ve geliştirme / kültürel mirasa duyarlılık, paylaşma, çalışkanlık, sabır, vatanseverlik, adalet, bağımsızlık, aile birliğine önem verme, güven, hoşgörü, barış, doğruluk, yeniliğe açıklık, dürüstlük, bilimsellik, misafirperverlik ve vefa” değerlerinin geçtiği tespit edilmiştir. 2018 HBÖP’nda belirtilen kök değerlerin 3. sınıf HBDK’nda (Evrensel İletişim Yay.) genel olarak karşılığının olduğu görülmektedir. Fakat “adalet ve dürüstlük” değerlerinin 3. sınıf HBDK’nın (Evrensel İletişim Yay.) içeriğinde daha az yer alması, ders kitabı ile öğretim programının tam olarak uyuşmadığını göstermektedir. Bununla birlikte 3. sınıf HBDK’nda (Evrensel İletişim Yay.) eski HBÖP’larında yer alan “estetik ve merhamet” değerlerinin olmaması ve bazı değerlerin çok az yer alması da bir eksikliklerdir.

3. sınıf HBDK (MEB Yay.) ele alındığında, tablo 6’da görüleceği üzere kitabın içeriğinde 933 adet değer ifade eden içerik bulunmaktadır. Bu değerlere çoğunlukla metinler, daha sonra etkinlikler ve resimler / görseller yoluyla yer verilmektedir. Kitapta yer alan değerler, ölçme – değerlendirme bölümlerinde de yer almakla birlikte, dağılım anlamında bu bölümde az sayıda yer almaktadırlar. Bununla birlikte 3. sınıf HBDK (MEB Yay.), incelenen diğer HBDK’larına göre değerlerin içeriklerde yer alması noktasında daha dengeli bir dağılım göstermektedir. 3. sınıf HBDK’nda (MEB Yay.) sırasıyla en çok “sorumluluk, öz denetim, tasarruf, doğa sevgisi / doğal çevreye duyarlılık, toplumsallık, sevgi, saygı, yardımseverlik, dostluk, çalışkanlık, dayanışma, vatanseverlik, aile birliğine önem verme, kültürel değerleri koruma ve geliştirme / kültürel mirasa duyarlılık, bağımsızlık, öz güven, yeniliğe açıklık, paylaşma, sabır, misafirperverlik, adalet, dürüstlük, güven, bilimsellik, doğruluk, estetik, vefa, barış, hoşgörü ve öz saygı” değerlerinin yer aldığı görülmektedir. 2018 HBÖP’nda belirtilen kök değerlerin 3. sınıf HBDK’nda (MEB Yay.) genel olarak karşılığının olduğu görülmektedir. Fakat “adalet ve dürüstlük” değerlerinin 3. sınıf HBDK’nın (MEB Yay.) içeriğinde daha az yer alması, ders kitabının öğretim programını tam olarak yansıtmadığını göstermektedir. Bununla birlikte 3. sınıf HBDK’nda (MEB Yay.) eski HBÖP’larında yer alan “merhamet” değerinin olmaması ve bazı değerlerin çok az yer alması da bir eksiklik olarak değerlendirilmektedir.

Diğer taraftan HBÖP’larının (2005, 2009, 2015, 2017, 2018) içerisinde yer almayan fakat yapılan içerik analizlerinde HBDK’larının içeriğinde tespit edilen tasarruf değeri, diğer değerlere oranla çok sık bir şekilde ders kitaplarında karşımıza çıkmaktadır. Bununla birlikte tasarruf değeri 2018 sosyal bilgiler öğretim programında kazandırılacak değerlerin arasında yer almaktadır. HBÖP’nda olan fakat HBDK’nda az yer alan / yer almayan veya HBÖP’nda olmadığı halde HBDK’nda yer alan değerler, HBÖP ile HBDK uyumunu tartışılır hale getirmektedir.

Yukarıda HBÖP’ları ile HBDK’larının uyumu konusunda ayrıntılı sonuç ve değerlendirmeler ortaya konulmuştur. Konuyla ilgili Çelikkaya ve Kürümlüoğlu (2018), 4. sınıf sosyal bilgiler kitabındaki değer ifadelerinin 195’inin görsellerde, 176’sının metinlerde, 117’sinin etkinliklerde, 85’inin değerlendirme bölümlerinde yer aldığını ortaya koymuştur. 4. sınıf sosyal bilgiler kitabının içeriğinde en çok “bilimsellik ve kültürel mirasa duyarlılık”, en az ise “saygı ve doğal çevreye duyarlılık” değerlerinin yer aldığını belirtmiştir. 5. sınıf sosyal bilgiler kitabındaki değer ifadelerinin 128’inin görsellerde, 108’inin metinlerde, 61’inin etkinliklerde, 60’ının değerlendirme bölümlerinde yer aldığı ortaya konulmuştur. 5. sınıf sosyal bilgiler kitabının içeriğinde en çok “kültürel mirasa duyarlılık ve bilimsellik”, en az ise “dayanışma ve dürüstlük” değerlerinin yer aldığı belirtilmiştir. Özkan (2017), 3. sınıf HBDK’ndaki metinlerde 204 değer ifadesi, görsellerde ise 496 değer ifadesi bulunduğunu tespit etmiştir. Yapılan çalışmalarda ele alınan ders kitaplarındaki değer ifadelerinin, daha çok resimlerde / görsellerde bulunduğu görülmektedir. Bu bakımdan çalışmamız 2. sınıf HBDK’ları hariç alanyazındaki sonuçlarla

ayrışmaktadır (Tablo 2). Çalışmada, 1. ve 3. sınıf HBDK'nda değerler daha çok metinlerin içeriğinde yer alırken, 2. sınıf HBDK'nda değerler daha çok resimlerde / görsellerde yer almaktadır.

Çalışmada, 1. ve 2. sınıf HBDK'larına göre 3. sınıf HBDK'larının, HBÖP'larındaki değerleri daha çok yansıttığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte kök değerler içerisinde yer alan “adalet, dürüstlük ve sabır” değerleri ele alınan ders kitaplarına yeteri kadar yansıtılamamıştır. Aynı zamanda eski programlarda yer alan “barış, bilimsellik, doğruluk, estetik, güven, hoşgörü, merhamet, öz saygı, vefa, yeniliğe açıklık” değerleri HBDK'larına en az yansıyan değerler olarak belirlenmiştir. Öğretim programlarının ders kitaplarına yeteri kadar yansıtılamadığı veya ders kitaplarının öğretim programlarına tam uygun olmadığı ile ilgili alanyazında çalışmamızı destekleyen çalışmalar mevcuttur (Calp, 2006; Kahya, 2018; Sezer, 2005).

Yaptığımız çalışmaya benzer şekilde alanyazında yapılan başka çalışmalar da vardır. Bu çalışmalar, incelenen çeşitli eserlerdeki değerlerin - bizim çalışmamızda olduğu gibi - farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır. Hayat bilgisi kazanımları ve HBDK'larında en çok; “sorumluluk, yardımseverlik, sevgi, saygı, vatanseverlik, dürüstlük, hoşgörü” değerlerinin geçtiğine yönelik birçok çalışma mevcuttur (Demir ve Demirhan İşcan, 2007; Güzel Candan ve Ergen, 2014; Öztürk ve Özkan, 2018; Yaşaroğlu, 2013). Diğer taraftan aynı çalışmalarda; “dostluk, cömertlik, sebatkârlık, cesaret, minnettarlık, iyimserlik, paylaşma, alçakgönüllülük, şefkat, samimiyet, misafirperverlik ve barış” gibi değerlerin geçmediğine veya çok az geçtiğine yönelik tespitler de bulunmaktadır.

Türkçe, sosyal bilgiler, görsel sanatlar, vb. derslerin öğretim programları ve ders kitapları, 100 temel eser, çocuk kitapları, vb. eserlerdeki değerlerin incelendiği çalışmalarda en çok; “vatanseverlik, duyarlılık, sorumluluk, sevgi ve dayanışma, bilimsellik, yardımseverlik, doğa sevgisi, sağlıklı olmaya önem verme, çalışkanlık, hoşgörü, saygı, estetik” gibi değerlerin geçtiğine yönelik çalışmalar mevcuttur (Aktan, 2012; Aktan ve Padem, 2013; Aydemir ve Özel, 2017; Doğan ve Gülüşen, 2011; Genç, 2018; Gönen, vd., 2011; Kuş, Merey ve Karatekin, 2013; Külünkoğlu, 2010; Susar Kırmızı, 2014; Şen, 2008). Aynı çalışmalarda “aile birliğine önem vermek, bağımsızlık, barış, bilimsellik, duyarlılık, dürüstlük, estetik, hoşgörü, misafirperverlik, sağlıklı olmaya önem verme, saygı, temizlik, özgürlük, yardımlaşma” gibi değerlerin geçmediğine veya çok az geçtiğine yönelik tespitler de bulunmaktadır.

Bütün bu tespitler ışığında, HBÖP'ları ile HBDK'ları arasında değerler eğitimi açısından uyumsuzlukların olduğu görülmektedir. Bu hususunun alanyazındaki diğer çalışmalarda da kendini gösterdiğini belirtmek mümkündür (Aktan, 2012; Aktan ve Padem, 2013; Aydemir ve Özel, 2017; Calp, 2006; Çelikkaya ve Kürümlüoğlu, 2018; Demir ve Demirhan İşcan, 2007; Doğan ve Gülüşen, 2011; Genç, 2018; Gönen, vd., 2011; Güzel Candan ve Ergen, 2014; Kahya, 2018; Kuş, Merey ve Karatekin, 2013; Külünkoğlu, 2010; Öztürk ve Özkan, 2018; Sezer, 2005; Susar Kırmızı, 2014; Şen, 2008; Yaşaroğlu, 2013). Yapılan incelemeler ve analizler sonucunda önerilerimiz şu şekilde sıralanmaktadır; 1. sınıf HBDK'nda değer ifade eden resimlerin / görsellerin daha fazla yer alması sağlanabilir. HBÖP ve HBDK'ları değerler bağlamında revize edilerek, 1, 2 ve 3. sınıf HBDK'larında bulunmayan veya az yer alan değerlere, HBDK'larında daha fazla yer verilebilir. HBDK'larının etkinlikler ve ölçme - değerlendirme bölümleri değerler açısından gözden geçirilerek, bu bölümlerin içeriğinde değerlerin daha fazla yer alması sağlanabilir.

Kaynaklar

- Akbaş, O. (2004). *Türk milli eğitim sisteminin duyuşsal amaçlarının ilköğretim II. kademedeki gerçekteşme derecesinin değerdendirilmesi* (Doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aktan, O. (2012). *100 temel eserlerde yer alan değerdlerle sosyal bilgiler öğretim programındaki değerdlerin uyumu* (Yüksek lisans tezi). Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Düzce.
- Aktan, O., & Padem, S. (2013). İlköğretim 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında kullanılan okuma metinlerinde yer alan değerdler. *Asya Öğretim Dergisi*, 1(2), 44-55.
- Ataman, A. (2001). *Konu alanı ders kitabı inceleme kılavuzu Türkçe 1 - 8*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Aydemir, H., & Özel, A. (2017). Türkçe dersinde kullanılan kitapların değerdler açısından incelenmesi. *Turkish Studies*, 12(6), 77-88.
- Aydın, M. Z. (2003). Ailede ahlak eğitimi. *Cumhuriyet Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 7(2), 125-158.
- Baydar, P. (2009). İlköğretim 5. sınıf sosyal bilgiler programında belirlenen değerdlerin kazanım düzeyleri ve bu süreçte yaşanan soruların değerdlendirilmesi (Yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Beldağ, A. (2012). İlköğretim yedinci sınıf sosyal bilgiler dersindeki değerdlerin kazanılma düzeyinin çeşitli değerdşkenler açısından incelenmesi (Erzurum ili örneği) (Doktora tezi). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara. Pegem.
- Calp, Ş. (2006). *Üçüncü sınıf Türkçe ders kitaplarındaki metinlerle ilgili soru ve etkinliklerin 1981 ve 2005 tarihli Türkçe programlarında yer alan davranışlar ile kazanımlara uygunluğunun karşılaştırılması* (Yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Ceyhan, E., & Yiğit, B. (2005). *Konu alanı ders kitabı inceleme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Çelikkaya, T., & Kürümlüoğlu, M. (2018). Yeni sosyal bilgiler programında 4. ve 5. sınıfta kazandırılması hedeflenen değerdlere ilişkin kazanımların içeriğe yansımaları. *Değerdler Eğitimi Dergisi*, 16(36), 7-38.
- Çengelci, T. (2010). İlköğretim beşinci sınıf sosyal bilgiler dersinde değerdler eğitiminin gerçekteştirilmesine ilişkin bir durum çalışması (Doktora tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Demir, K., & Demirhan İşcan, C. (2007). *Hayat bilgisi dersinde değerdler ve değerdler eğitimi*. 1. Ulusal İlköğretim Kongresi. Ankara, 15 - 17 Kasım 2007.
- Demirhan İşcan, C. (2007). İlköğretim düzeyinde değerdler eğitimi programının etkililiği (Doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Doğan, B., & Gülüşen, A. (2011). Türkçe ders kitaplarındaki (6-8) metinlerin değerdler bakımından incelenmesi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2), 75-102.
- Erol, B. (2010). *Hayat bilgisi ders kitaplarının dil ve anlatım yönünden değerdlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). Ondokuzmayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Samsun.
- Genç, S. (2018). Görsel sanatlar eğitiminde kök değerdler. *Turkish Studies*, 13(11), 543-560.
- Gönen, M., Katrancı, M., Uygun, M., & Uçuş, Ş. (2011). İlköğretim birinci kademe öğrencilerine yönelik çocuk kitaplarının, içerik, resimleme ve fiziksel özellikleri açısından incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 36(160), 250-265.
- Gülener, S. (2010). *Hayat bilgisi dersi öğretim programına ilişkin öğretmen görüşlerinin değerdlendirilmesi (Şanlıurfa ili örneği)* (Yüksek lisans tezi). Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzincan.
- Gündüz, M. (2014). İlköğretim 3. sınıf hayat bilgisi dersinde "sorumluluk" değerdinin proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ile öğretiminde akademik başarı ve tutuma etkisi (Doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Güzel, D. (2013). *3. sınıf hayat bilgisi ders kitaplarının temel evrensel değerdleri içermesi bakımından incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.

- Güzel Candan, D., & Ergen, G. (2014). 3. sınıf hayat bilgisi ders kitaplarının temel evrensel değerleri içermesi bakımından incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 134-161.
- Harris, E. L. (1991). *Identifying integrated values education approaches in secondary schools*. Submitted to the office of graduate studies of Texas A&M university in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of philosophy.
- Jones, T. M. (2009). Framing the framework: Discourses in Australia's national values education policy. *Educational Research for Policy and Practice*, 8(1), 35-57.
- Kahya, A. (2018). *Ortaokul Türkçe ders kitaplarındaki etkinliklerin değerler eğitimi bakımından incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uşak.
- Karagöz, B. (2009). *Yapılandırmacı yaklaşıma göre ilköğretim 6 ve 7. sınıf Türkçe ders kitaplarındaki değerlerin incelenmesi (Muğla ili örneği)* (Yüksek lisans tezi). Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Kasa, B. (2015). İlkokul 4. sınıf Türkçe dersinde kültürel değerler ve eğitimi: Bir durum çalışması (Doktora tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Kuş, Z., Meray, Z., & Karatekin, K. (2013). İlköğretim 4. ve 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitaplarında yer alan değerler. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 11(25), 183-214.
- Külünkoğlu, T. (2010). *İlköğretim birinci kademe Türkçe ders kitaplarındaki metinlerin ilettiği değerler açısından incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Lovat, T. J., & Clement, N. D. (2008). The pedagogical imperative of values education. *Journal of Beliefs and Values*, 29(3), 273-285.
- MEB. (1973). *Millî Eğitim Temel Kanunu*. No: 1739.
- MEB. (2005). *İlköğretim 1, 2 ve 3. sınıflar hayat bilgisi dersi öğretim programı ve kılavuzu*. Ankara: Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- MEB. (2008). *İlköğretim okulu ders kitaplarının değerlendirilmesi*. Ankara: Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı.
- MEB. (2010). https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_09/29170222_18_sura.pdf. İlgili web adresinden alınmıştır.
- MEB. (2018). *Hayat bilgisi dersi öğretim programı (İlkokul 1, 2 ve 3. sınıflar)*. Millî Eğitim Bakanlığı.
- Meydan, H. (2012). İlköğretim okullarında değerler ve karakter eğitimi (Doktora tezi). Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook (2nd Edition)*. California: Sage Publications.
- Özkan, H. (2009). *2005 hayat bilgisi 3. sınıf programı içeriği hakkındaki öğretmen görüşlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Balıkesir ili örneği)* (Yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Özkan, Z. S. (2017). *Hayat bilgisi ders kitaplarındaki metin ve görsellerin değerler açısından incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Ordu.
- Öztürk, T., & Özkan, Z. S. (2018). Hayat bilgisi ders kitaplarındaki metin ve görsellerin değerler açısından incelenmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 6(1), 172-204.
- Pilatin, U. (2016). Ortaokul ders kitaplarındaki değerlerin göstergebilimsel açıdan incelenmesi (Doktora tezi). Dicle Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır.
- Sezer, Ö. (2005). *İlköğretim 1. kademe Türkçe ders kitaplarında değerlerin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Susar Kırmızı, F. (2014). 4. sınıf Türkçe ders kitabı metinlerinde yer alan değerler. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 12(27), 217-259.
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries. *In Advances in Experimental Social Psychology*, 25, 1-65.
- Schwartz, S. H. (1994). Are there universal aspects in the structure and contents of human values? *Journal of Social Issues*, 50 (4), 19-45.

- Şen, Ü. (2008). 6. sınıf Türkçe ders kitaplarındaki metinlerin iletlediği değerler açısından incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1(5), 763-779.
- Tahiroğlu, M. (2011). İlköğretim 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde doğa sevgisi, temizlik ve sağlıklı olma değerlerinin öğretimi ve değerlere ilişkin öğrenci tutumlarının belirlenmesi (Doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- TDK, (2018). <https://sozluk.gov.tr/>.
- Ulu Kalın, Ö. (2007). *Sosyal bilgiler öğretim programı (2004) ve 4. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Yalar, T. (2010). İlköğretim sosyal bilgiler programında değerler eğitiminin mevcut durumunun belirlenmesi ve öğretmenlere yönelik bir program modülü geliştirme (Doktora tezi). Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- Yaşaroğlu, C. (2013). Hayat bilgisi dersi kazanımlarının değerler eğitimi açısından incelenmesi. *Turkish Studies*, 8(7), 849-858.
- Yıldırım, A. (2006). *Yeni ilköğretim programına göre hazırlanmış hayat bilgisi ders kitaplarına ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi (Elazığ ili örneği)* (Yüksek lisans tezi). Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (9. Baskı)*. Ankara: Seçkin Yayınları.

Extended Summary

1. Introduction

Textbooks prepared in accordance with primary education curriculum serve as an effective source not only for the students but also for the teachers. Because the teacher could find the information to be taught in the course available in the textbooks. However, it is very important the reflection of the curriculum in the textbooks here. Textbooks must be consistent with the general philosophy of national education and the content of the curriculum. When teachers want to give additional information to students, they can use other materials and technological tools in parallel with the curriculum and textbooks. Because the additional materials and educational materials used increase the effectiveness of education (Yıldırım, 2006). As stated above, since the tools and materials play an important role in supporting education, the preparation of the tools and materials that can serve this purpose enriches the teaching process, makes learning more permanent and learning accelerates in this way. On the other hand, supporting the learning-teaching process with tools and materials and using methods and techniques suitable for teaching purposes are important factors for achieving the targeted achievements (Gülener, 2010).

Whether the issue of values specified in the curriculum and the values desired to be acquired by the students in the textbooks match with each other is a remarkable problematic. On the other hand, it is an important issue whether the textbooks have the quality and content that can bring the values specified in the curriculum to the students. In this respect, it is important to determine / examine the compatibility of life science textbooks with life science teaching programs and to make the course more efficient in terms of values education.

2. Method

This research is a qualitative study aimed at revealing the status of the values specified in the life science curriculums in the life studies textbooks. In the study, it was investigated whether the values specified in the life science curriculums correspond to the textbooks. In this context, the place of values in life science curriculums have been investigated, and the issue of whether the life science curriculum meets the values in the life science curriculums have been addressed. Document examine method was used in the research. The population of this research constitutes life science textbooks which were taught in primary schools at 2018 - 2019 academic years in Turkey. Taking into consideration that the whole materials can be accessible and the necessity of analyzing all materials, the life science textbooks, which is taught in the first, second and third grades at 2018 - 2019 academic year in Turkey, were determined as the documents to be studied on.

In the analysis of qualitative data, descriptive and content analysis techniques were used. Data were analyzed by using the NVivo qualitative analysis program. The accuracy and reliability of the codes and themes created were tried to be increased by taking experts' opinions. The percentage of agreement between the encoders for the In our study, was calculated as 93.02%. Considering the data obtained, it is seen that the percentage of agreement is at a valid level (Miles & Huberman, 1994).

3. Findings, Discussion and Results

As a result of the research; it was determined that 574 value expressions were included in the content of the first-grade life science textbook, 583 value expressions were included in the content of the second-grade life science textbook, 1072 value expressions were included in the content of the third-grade life science textbook (universal communication publisher), 933 value expressions were included in the content of the third grade life science textbook (the ministry of national education publisher). When the textbooks are examined in detail, 241 of the value expressions in the first grade life science textbooks are included in texts, 212 in pictures / images, 78 in activities, 43 in measurement and evaluation sections. 232 of the value expressions

in the second grade life science textbooks are included in pictures / images, 199 in texts, 84 in measurement and evaluation sections, 68 in activities. 580 of the value expressions in 3rd grade life science textbooks (Universal Communication Publishing) are included in texts, 282 in pictures / images, 108 in measurement-evaluation sections, 102 in activities. 395 of value expressions in 3rd grade life science textbooks (MEB Pub.) are included in texts, 213 in activities, 211 in pictures / images, 114 in measurement and evaluation sections.

It was observed that the responsibility, self-control, social values were commonly used values in the first-grade life science textbooks and the responsibility, self-control, helpfulness values were the common values in the second-grade life science textbooks.

Etik Beyannameesi

Bu makalede “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında belirtilen bütün kurallara uyduğumuzu, “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirini gerçekleştirmediğimizi, hiçbir çıkar çatışmasının olmadığını ve oluşabilecek her türlü etik ihlalinde sorumluluğun makale yazarlarına ait olduğunu beyan ederiz.

Araştırma makalesi: Erbaş, A. A., & Başkurt, İ. (2021). Hayat bilgisi öğretim programındaki değerlerin hayat bilgisi ders kitaplarına yansımaları durumu. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 785-813.



A Comparison of Emotional Reactivity, Impulsivity and Decision-Making Strategies in Adolescents Who Do and Do Not Stutter

Mehmet Emrah CANGI**, İrem ÖZKARAALP***

Received date: 06.01.2021

Accepted date: 29.08.2021

Abstract

The purpose of this study is to compare emotional reactivity (ER), impulsivity, decision-making strategies of adolescents who stutter (AWS) and who do not stutter (AWNS) and another purpose is to investigate the relationships between these variables and components of stuttering severity. The participants in this study consisted of 52 adolescents (26 AWS-26 AWNS) who are between 12-18 years of age. AWS and AWNS groups completed Affective Reactivity Index (ARI), Barratt Impulsivity Scale-11-SF (BIS-11-KF), and Decision-Making Strategies Scale (DMS). The stuttering severity of AWS was assessed with SSI-4. There was no significant difference between AWS and AWNS in terms of the ER and impulsivity. A significant difference was found between the two groups on the Indecision subscale of DMS. Also, it was found that there was a moderate level positive correlation (.577) between the ER and the frequency of SSI-4 in AWS. It was found that one unit increase in ER caused an increase of .626 units in the frequency subscale in the regression model. Children who stutter were identified with the characteristics related to ER or ADHD in the literature. This study concluded that AWS may no different from their peers in terms of these aspects. These findings can be explained by the development, maturation, and characteristic of the scales (affect/temperament). Besides, the fact that there was a significant regression between ER and the frequency and that AWSs get high scores in the indecision indicates the importance of a comprehensive approach that do not focus only on stuttering behaviors.

Keywords: Stuttering, emotional reactivity, impulsivity, decision-making.

*The preliminary findings of this study were presented at the 3rd Neuroscience Congress held in Istanbul on December 14-15, 2019.

**Üsküdar University, Speech and Language Therapy, İstanbul, Turkey; mehmetemrah.cangi@uskudar.edu.tr

***Balıkesir Atatürk City Hospital, Speech and Language Therapy, Balıkesir, Turkey; iremsareozkaralp@gmail.com

Kekemeliği Olan ve Olmayan Ergenlerde Duygusal Reaktivite, Dürtüsellik ve Karar Verme Stratejilerinin Karşılaştırılması

Mehmet Emrah CANGİ**, İrem ÖZKARAALP***

Geliş tarihi: 06.01.2021


Kabul tarihi: 29.08.2021


Öz

Bu çalışmada kekemeliği olan ve olmayan ergenlerin duygusal reaktivite, dürtüsellik ve karar verme stratejileri açısından karşılaştırılması amaçlanmıştır. Çalışmanın diğer amacı ise kekemeliği olan grupta kekemelik şiddeti değişkenleri ile ele alınan diğer değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesidir. Çalışma grubu 12-18 yaş arasındaki kekemeliği olan ve olmayan toplam 52 ergenden oluşmaktadır (26 kekemeliği olan ve 26 kekemeliği olmayan). İki grup Duygusal Reaktivite İndeksi (DRİ), Barratt Dürtüsellik Ölçeği-11-KF (BIS-11-KF) ve Karar Stratejileri Ölçeği'ni (KSÖ) yanıtlamıştır. Kekemeliği olan grubun kekemelik şiddeti ise üç dil ve konuşma terapisti tarafından Kekemelik Şiddetini Değerlendirme Aracı-4 (KEŞİDA-4) kullanılarak hesaplanmıştır. İki grup arasında duygusal reaktivite ve dürtüsellik puanları bakımından fark bulunmamıştır. Karar verme stratejileri ölçeğinin Kararsızlık alt boyutunda ise anlamlı fark vardır. Kekemeliği olan ergenlerin kekemelik sıklığı ile duygusal reaktivite düzeyi arasında orta düzeyde ilişki bulunmuştur ($r=.577$). Regresyon modelinde duygusal reaktivite düzeyi, kekemeliğin sıklığı için anlamlıdır. Böylece, duygusal reaktivitedeki bir birimlik artışın kekemelik sıklığını .626 birim arttırdığı görülmüştür. Literatürde kekemeliği olan çocuklar, duygusal reaktivite ya da DEHB ile ilgili nitelikler ile tanımlanmaktadır. Bu çalışmada kekemeliği olan ergenlerin incelenen nitelikler bakımından akranlarından farklı olmayabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgular, gelişim ve olgunlaşma süreçleri ve ölçme aracının nitelikleri (mizaç yerine duygulanım) ile açıklanabilir. Öte yandan duygusal reaktivitenin kekemelik sıklığını yorduyor olması ve kekemeliği olan ergenlerin Kararsızlık boyutunda yüksek puanlar alması, kanıt temelli uygulamalar perspektifi ile kekemelik yönetiminin akıcılığa müdahaleden çok daha kapsamlı bir yaklaşım gerektirdiğini göstermiştir.

Anahtar kelimeler: Kekemelik, duygusal reaktivite, dürtüsellik, karar verme.

*Bu çalışmanın ön bulguları 14-15 Aralık 2019 tarihinde İstanbul'da düzenlenen 3. Nörobilim Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** Üsküdar Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi, İstanbul, Turkey; mehmetemrah.cangi@uskudar.edu.tr

*** Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi, Dil ve Konuşma Terapisi Birimi, Balıkesir, Turkey;

iremsareozkaralp@gmail.com

1. Giriş

Kekemelik toplumda en sık görülen (Yairi ve Ambrose, 2013) ve araştırma alanında en fazla yer tutan iletişim bozukluklarından (Wingate, 2002). Buna rağmen bozukluğun ardındaki gizem hala çözülememiştir (Guitar, 2014). Ancak kekemeliği olan bireylerde erken dönemden itibaren beyinle ilgili bazı farklılıklar olduğu (Chang, Erickson, Ambrose, Hasegawa-Johnson ve Ludlow, 2008) ve kekemeliğin başlamasında kalıtımın rolü olduğu iyi bilinmektedir (Frigerio-Domingues ve Drayna, 2017). Bunun ötesinde kekemeliğin, yatkınlığı olan bireyde dil, biliş, motor ve psikolojik faktörlerin karmaşık ve doğrusal olmayan etkileşimleriyle gerçekleştiği yaygın olarak kabul edilmektedir (Conture ve ark., 2006; Riley ve Riley, 2000; Smith ve Weber, 2017). Asıl önemli soru ise bu etkileşimin nasıl gerçekleştiği ile ilgilidir.

Kekemeliğin keşfine yönelik çabalardan biri, bu grubu tipik gelişen akranlarla karşılaştırmaktır. Bu çalışmaların bazıları kekemeliği olan çocuklarda dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğunun (DEHB) öne çıktığını bildirmiştir (Doneva, 2019; Druker, Hennessey, Mazzucchelli ve Beilby, 2019). Kekemelik ile DEHB eşanı oranlarının da %4'ten (Arndt ve Healey, 2001)%26'ya (Riley ve Riley, 2000) ve hatta %58'e kadar (Donaher ve Richels, 2012) olduğu bildirilmektedir. Ancak kekemelik ile DEHB arasında bir bağlantı olduğu yaygın olarak kabul görse de kekemeliği olan tüm bireyleri DEHB ile karakterize etmek güçtür. Çünkü öncelikle, DEHB karmaşık ve çok boyutlu bir bozukluktur. Ayrıca çeşitli kuramsal bakış açıları tarafından farklı şekilde ele alınmaktadır (Neven, Anderson ve Godber, 2002). Çalışmaların ihtilafı sonuçlara vardığı da açıktır (Alm, 2014). Alternatif açıklamalarda ise kekemeliği olan çocukların büyük bölümünde DEHB'nin subklinik olarak görüldüğü bildirilmektedir (Druker ve ark., 2019). Bir diğer öne çıkan görüş ise kekemeliği olan çocuklarda DEHB özellikleri ile karakterize bir alt grubun olduğudur (Alm, 2014). Bu alt gruptaki çocuklar, DEHB'nin yalnızca dikkat ya da hiperaktivite/dürtüsellik görünüşü ile de kendilerini gösterebilirler. Hatta konuyla ilgili literatüre bakıldığında kekemeliği olan çocuklarda daha çok DEHB ile ilgili dikkat eksikliği ve dikkat düzenleme eksikliklerinin öne çıktığı bildirilmektedir (Conture ve Walden, 2007; Eggers, Luc ve Van den Bergh, 2010, 2013; Embrechts, Ebben, Franke ve van de Poel, 2000; Karrass ve ark., 2006; Schwenk.).

Araştırmalarda kekemeliği olan ve olmayan çocukların karşılaştırıldığı bir diğer konu, duygu ile ilgili faktörlerdir. Kekemeliği olan çocuklarda duygusal reaktivite ve ilişkili diğer psikolojik niteliklerin (olumsuz tepkisellik, değişime direnç veya çabuk duygusal uyarılma) daha yüksek olabileceğine ve daha zayıf duygu düzenleme becerileri olduğuna dair deliller mevcuttur (Cangi ve Erim, 2021; Cole ve Hollenstein, 2018; Howell ve ark., 2004; Johnson, Walden, Conture ve Karrass, 2010; Karrass ve ark., 2006; Ntourou, Conture ve Walden, 2013; Reilly ve ark., 2013; Tumanova, Wilder, Gregoire, Baratta ve Razza, 2020). Duygusal reaktivite bir mizaç boyutu (Martel ve Nigg, 2006) ya da irritabl duygudurumla (hafif uyaranlara karşı şiddetli cevap verme) ilişkili bir görünüş (Stringaris ve ark., 2012) olarak ele alınmaktadır. Duygusal reaktivite ile DEHB arasında da bir ilişki söz konusudur (Graziano ve Garcia, 2016; Martel ve Nigg, 2006; Walcott ve Landau, 2004). Çünkü DEHB'nin duygusal, davranışsal ya da sosyal pek çok alanda kendini gösterdiği bilinmektedir (Biederman ve ark., 2012; Shaw, Stringaris, Nigg ve Leibenluft, 2014). Dürtüsel çocukların da daha fazla olumsuz duygular yaşadıkları ve daha sık duygusal dalgalanma sergiledikleri bulunmuştur (Shea ve Fisher, 1996).

Kekemeliğin ergenlik çağına kadar devam ederek kronik hale gelmesine yol açan bileşenlerden biri de çocuğun reaktif mizaç özelliklerine sahip olması olabilir (Guitar, 2014). Reaktif mizaç özelliklerinin kekemeliğin şiddetine ve kronikleşmesine dair etkisini daha iyi anlamak için araştırmacılar kekemeliği olan ve olmayan gruplar arasında, ele alınan mizaç özelliklerini araştırmanın yanı sıra bu özelliklerin yaşın artması ile ne şekilde değişkenlik gösterebileceğini de incelemişlerdir. Örneğin, Karrass ve arkadaşlarının (2006) çalışmasında ortaya atılan hipotez kekemeliği olan ve olmayan grubun duygusal reaktivite farkının yaşın artması ile artacağı şeklindedir. Karras ve arkadaşları (2006) kekemeliği olan çocukların akranlarından daha yüksek reaktivite ve daha düşük düzenleme becerileri bulmuştur. Hatta

araştırmacılar bundan yola çıkarak kekemeliği olan çocukların konuşma akıcısızlıklarına olumsuz reaksiyonlar verebileceklerini ve bunun da prognozu olumsuz etkileyebileceğini bildirmiştir. Buna karşın günümüzdeki araştırmalar bu hipotezin desteklenmesi için yeterli kanıtı sahip değildir. Nitekim kekemeliği olan ergenlerde ya da yetişkinlerde duygusal reaktivite ile ilgili herhangi bir kanaate varmak şu an için çok daha güçtür. Bunun yanı sıra hem duygusal reaktivite hem de dürtüsellik bileşenlerinin, herhangi bir bozukluğu olmayan bireylerde de yaşın artması ile farklılaşabileceği (Cole ve Hollenstein, 2018; Steinberg ve ark., 2008) göz önünde bulundurulmalıdır.

DEHB bileşenleri ve duygusal faktörler ile yakından ilişkili bir diğer konu da karar verme süreçleridir (Franken, van Strien, Nijs ve Muris, 2008; Lerner, Li, Valdesolo ve Kassam, 2015). Çünkü bazı yazarlarca dürtüsellik ile bilişsel ve duygusal mekanizmaların ilişkisi incelenmiş ve dürtüsellik bazı boyutlarının karar verme üstünde etkisinin olabileceği bildirilmiştir (Zermatten, Van der Linden, d'Acromont, Jermann ve Bechara, 2005). DEHB belirtileri gösteren ergenlerin karar vermede tutarsızlık sergiledikleri ve karar verme stratejilerinde yetersiz oldukları gösterilmiştir (Dekkers, 2020). Kekemelikte ise bu değişkenlerin bir arada incelendiği herhangi bir çalışmaya ulaşılamamıştır.

Bu çalışmanın ilk amacı, kekemeliği olan ve olmayan ergenlerin nitelik ve işleyiş bakımından benzer özellikler gösteren mizaç bileşenlerinden duygusal reaktivite, dürtüsellik ve karar verme stratejileri açısından karşılaştırılmasıdır. Çalışmanın ikinci amacı, kekemeliği olan ergenlerde kekemelik şiddeti değişkenleri ile duygusal reaktivite, dürtüsellik ve karar verme stratejileri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Bu ilişkiler incelenirken SSI-4'ün (Keşide-4) (Riley, 2009) hem toplam şiddet puanı hem de kekemeliğin sıklığı (frekansı), süresi ve ikincil davranışlar alt tesleri kullanılmıştır. Çünkü bu bileşenlerin her birisi, değerlendiriciye önemli bilgi sunmaktadır ve duygusal ya da motor süreçlerle yakından ilişkilidir (Guitar, 2014; Manning, 2010; Tumanova, Zebrowski, Throneburg ve Kayikci, 2011; Yairi ve Seery, 2015).

Sunulan literatür doğrultusunda geliştirilen hipotezlere göre ise kekemeliği olan grubun duygusal reaktivite düzeyi kekemeliği olmayan gruba göre anlamlı düzeyde yüksektir (H_1), ancak iki grup arasında dürtüsellik ve karar verme stratejileri bakımından anlamlı fark yoktur (H_0). İkincil hipoteze göre kekemeliği olan grupta kekemelik şiddeti ile duygusal reaktivite, dürtüsellik ve karar verme stratejileri arasında ilişki vardır (H_1).

Bu çalışmanın bulgularının kekemeliği daha iyi anlamaya çalışan literatüre katkıda bulunacağı ümit edilmektedir. Çünkü kekemeliğin kronikleşmesi ile ilgili ilk deneyimler özellikle ergenlik döneminde başlamaktadır. Dolayısıyla kekemeliğin bu gelişim dönemindeki niteliklerinin iyi tanımlanmasının bu bozukluğun daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden korelasyonel ve nedensel karşılaştırma modeli kullanılmıştır (Karasar, 2009). Değişkenler arasındaki bağıllığın yönünün ve derecesinin belirlenmesi için kekemelik sıklığı, kekelenen anların süresi ve ikincil davranış puanları bağımlı değişken, duygusal reaktivite, dürtüsellik ve karar verme stratejileri puanları bağımsız değişken olarak kabul edilerek doğrusal regresyon modeli oluşturulmuştur.

2.2. Çalışma Grubu

Çalışmaya 12-18 yaş aralığında toplam 52 ergen alınmıştır. Çalışma grubunu kekemelik tanısı alan 26 ergen (22 erkek, 4 kız) ve herhangi bir konuşma bozukluğu olmayan 26 ergen (22 erkek, 4 kız) oluşturmuştur. Çalışmaya dâhil edilme yaş ölçütü olarak, DSÖ'nün (1997) ergenlik dönemi için önerdiği 12-18 yaş dilimi temel alınmıştır. Çalışma grubuna ait yaş ve cinsiyet dağılımı Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Çalışma Grubunun Yaş ve Cinsiyet Dağılımı

		Kekemeliği olan ergenler	Kekemeliği olmayan ergenler
Cinsiyet	Kadın	22	22
	Erkek	4	4
	Toplam	26	26
Yaş (Ortalama ± SS)		15.28 ± 1.889	15.72 ± .367

Katılımcılara dil ve konuşma terapisi mesleki e-posta grupları ve sosyal medya aracılığı ile ulaşılmıştır. Kekemeliği olmayan grup, uygun örnekleme yöntemi (Karasar, 2009) ile kekemeliği olan grubun yaş ve cinsiyet dağılımı dikkate alınarak oluşturulmuştur. Kekemeliği olan grubun yaş ortalaması 15,28 (SS= 1.889) ve kekemeliği olmayan grubun yaş ortalaması 15.72 (SS= .367)'dir. Her iki grup da 22 erkek ve 4 kızdan oluşmaktadır ($n= 26$). Bu cinsiyet dağılımı, kekemeliğe ilişkin evrensel cinsiyet dağılımı oranları ile uyumludur (kız/erkek oranı, yaklaşık 1/4-5) (Guitar, 2014).

Kekemelik dışında bir dil ve konuşma bozukluğu tespit edilen katılımcılar çalışmaya dâhil edilmemiştir. Ayrıca ebeveynler tarafından bildirilen kronik bir fiziksel hastalık ya da gelişimsel, işitsel, nörogelişimsel ve ruhsal bir bozukluk ve DEHB tanısı ya da bunlar ile ilgili düzenli ilaç kullanımı olan ergenler çalışmaya alınmamıştır.

Kekemelik tanısı konulurken; (a) gelişimsel kekemeliğin ardından devam eden inatçı kekemelik öyküsünün olması ve bozukluğun katılımcı ve ailesi tarafından onaylanması, (b) en az 400 hecelik bir spontane konuşma örneğinde, en az %3'lük bir kekelenen hece oranının olması kriterleri belirlenmiştir (Yairi, Ambrose, Paden ve Throneburg, 1996).

2.3. Verilerin Toplanması

Araştırma Üsküdar Üniversitesi, Girişimsel Olmayan Araştırmalar Değerlendirme Kurulu tarafından etik kurul onayı almış (Sayı: 61351342 -/ 2019-455) ve Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak yürütülmüştür. Gönüllü katılımcılardan ve ailelerinden bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Katılımcıların sosyodemografik ve sağlık öyküsü ile ilgili bilgileri ebeveynlerden öğrenilerek Kişisel Bilgi Formuna kaydedilmiştir. Çalışma için onam alınan ergenlerden biri eşlik eden başka bir konuşma bozukluğu tanısı aldığı için, üç ergen nörogelişimsel ya da ruhsal bozukluk tanısı aldığı ve çocuk-ergen psikiyatrisi tarafından takipte olduğu için çalışma dışı bırakılmıştır.

Katılımcıların kekemelik ve eşlik eden dil ve konuşma bozukluklarının belirlenmesi için yazarlar tarafından katılımcılardan spontane konuşma örnekleri alınarak değerlendirme yapılmıştır. Kekemeliği olan grubun kekemelik şiddetinin KEŞİDA-4 ile değerlendirilmesi için sessiz bir ortamda en az 400 hecelik spontane konuşma ve en az 300 hecelik okuma örnekleri alınmıştır. Spontane konuşma örnekleri katılımcılar ile ikinci araştırmacı arasındaki bire bir sohbetten toplanmıştır. Tüm okuma ve konuşma örneklerinin video kaydı alınmıştır. Daha sonra katılımcılardan ölçekleri doldurmaları istenmiştir.

2.3.1. Veri toplama araçları

Kişisel Bilgi Formu

Katılımcılar hakkında bilgi edinmek için yazarlar tarafından oluşturulmuştur. Form katılımcıların yaş, cinsiyet ve ebeveynlerin eğitim düzeyleri gibi sosyodemografik bilgileri toplamayı hedeflemektedir. Ayrıca sağlık öyküsü ve düzenli ilaç kullanımının olup olmaması ile ilgili bir çizelge içermektedir. Kekemeliği olan katılımcılara sunulan formda ise ek olarak terapi öyküsü ile ilgili bilgi alınmıştır.

Kekemelik Şiddetini Değerlendirme Aracı-4 (KEŞİDA-4)

KEŞİDA-4 (Stuttering Severity Instrument – SSI-4) Riley (2009) tarafından geliştirilmiştir (Riley, 2009). Kekemelik şiddetini çok boyutlu olarak ölçmeye olanak sağlayan standart bir değerlendirme aracıdır. Ölçek deneyimli bir klinisyen tarafından çocuktan alınan konuşma ve okuma örnekleri incelenerek kullanılmaktadır. Ölçek üç boyuttan oluşmaktadır. Bu boyutlar a) akıcısızlıkların sıklığı, b) akıcısızlıkların süresi ve c) akıcısızlıklara eşlik eden davranışları içermektedir. Ölçeğin Türkçeye adaptasyonu Mutlu (2014) tarafından 6-16 yaş okul çağı çocuklarında yapılmıştır (Mutlu, 2014). Genel güvenilirliğine ilişkin Cronbach alfa katsayısı .94 bulunmuştur. KEŞİDA-4'ün test-tekrar test ve değerlendiriciler arası güvenilirlik hesaplamaları ve iç tutarlık analizleri ölçeğin yüksek güvenilirlik düzeyine sahip olduğunu göstermektedir.

Duygusal Reaktivite İndeksi (DRİ) – Çocuk-Ergen Formu

Duygusal reaktivite düzeyini ölçmeyi hedefleyen DRİ'nin orijinal formu Stringaris ve arkadaşları (2012) tarafından geliştirilmiştir. Kocael (2015) ise ilköğretim ve lise öğrencileri üstünde Türkçeye adaptasyonunu yapmıştır. Ölçek irritabilite hakkında 6 belirti maddesi ve 1 bozulma maddesinden oluşmaktadır. Her madde üçlü Likert tipi bir puanlamayla doldurulmaktadır. Ölçeğin çocuk ergen formu için Cronbach alfa katsayısı .857 ve test-tekrar test .929 olarak bulunmuştur. Böylece DRİ'nin yüksek düzeyde güvenilir bir ölçek olduğu belirtilmiştir.

Barratt Dürtüsellik Ölçeği Kısa Formu (BIS-11-KF)

Bu ölçeğin ilk formu Barratt (1959) tarafından geliştirilmiş ve pek çok kez revize edilmiştir. Ölçeğin 15 maddeden oluşan kısa formunu ise Spinella (2007) geliştirmiştir. Ölçeğin Türkçeye adaptasyonunu Tamam, Güleç ve Karataş (2013) 18-51 yaş aralığındaki bireylerle yapmıştır. Ölçek ülkemizde dürtüsellik ölçmek için farklı yaş gruplarında da kullanılmıştır. BIS-11-KF dörtlü Likert derecelendirmeye dayanmakta ve üç alt ölçekten oluşmaktadır: a) Plan yapamama (kontrolünü sağlayamama, bilişsel karışıklığa tahammülsüzlük), b) Motor dürtüsellik (sabırsızlık), c) Dikkat dürtüsellik (dikkatsizlik ve bilişsel düzensizlik). Ölçeğin iç tutarlığı Cronbach alfa ile hesaplanmış, toplam puan için .82 ve alt ölçekler için .64 ile .80 arasında bulunmuştur.

Karar Stratejileri Ölçeği (KSÖ)

Kuzgun (1992) tarafından geliştirilen KSÖ dört alt ölçekten oluşmaktadır: a) Mantıklı, b) İçtepisel, c) Bağımlı ve d) Kararsız. 40 maddeden oluşan ölçek beşli Likert tipi bir değerlendirmeye dayanmaktadır. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarına lise öğrencileri ve farklı meslek gruplarındaki yetişkinler katılmıştır. Bu çalışmalarda gençler ile yetişkinler arasındaki farklar da incelenmiştir (Kuzgun, 1992). Ölçeğin iç tutarlılığı Cronbach alfa katsayısı ile hesaplanmış ve alt ölçeklerin kendi içinde tutarlılığının .55-.74 arasında olduğu görülmüştür. Güvenirlik analizi için test-tekrar test yönteminde ise alt ölçeklere ilişkin güvenilirlik katsayısı .52 ile .82 arasında bulunmuştur.

2.4. Güvenirlik

Kekemeliği olan gruptaki katılımcıların KEŞİDA-4 ile değerlendirmeleri üç dil ve konuşma terapisti tarafından yapılmıştır. Bu üç değerlendiricinin ölçümleri için Cronbach alfa sınıf içi korelasyon katsayısı incelenmiş ve bu değerlendiriciler arasında yüksek düzeyde uyum olduğu görülmüştür ($\alpha = .95$).

2.5. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows 23.0 kullanılmıştır. Katılımcıların ölçeklere ilişkin puanlarının normal dağılım varsayımını karşılayıp karşılamadığına Shapiro-Wilk bulgularına dayanarak karar verilmiştir. Bu bulgular diğer betimsel istatistiklerle birlikte Tablo 2 ve Tablo 3'te sunulmuştur.

Kekemeliği olan ve olmayan grubun BIS-11-KF'nin Plan Yapamama alt testi ve toplam puanı, KSÖ'nün Mantıklı, Bağımlı ve Kararsız alt testlerindeki puanları, normal dağılım varsayımını karşıladığı için bağımsız örneklem t-testi kullanılarak karşılaştırılmıştır. İki grubun, normal dağılım göstermeyen KSÖ'nün İçtepesel alt testi puanı, BIS-11-KF'nin Motor Dürtüsellik ve Dikkat Dürtüsellik puanları ile DRİ puanları Mann-Whitney U testi ile karşılaştırılmıştır. İki grupta ölçek puanlarının cinsiyetler arası karşılaştırılmasında, normal dağılımın sağlandığı BIS-11-KF'de bağımsız örneklem t testi ve normal dağılımın sağlanmadığı DRİ ve KSÖ puanlarında Mann-Whitney U kullanılmıştır. Kekemeliği olan grupta KEŞİDA alt test puanları ve toplam puanı ile BIS-11-KF, DRİ ve KSÖ arasında herhangi bir ilişkinin olup olmadığı normal dağılım sağlanan durumlarda Pearson, sağlanmayan koşullarda Spearman korelasyon analizi ile incelenmiştir. Yine bu değişkenler arasındaki ilişkinin büyüklüğünün ve yönünün analiz edilmesi için; kekemeliğin sıklığı, kekemelik anlarının süresi ve ikincil davranışlar bağımlı değişken, diğer parametreler ise bağımsız değişken olarak ele alınmış ve çok değişkenli regresyon analizi yapılmıştır.

3. Bulgular

3.1. Çalışma grubunun ölçeklerden aldığı puanlara ilişkin betimsel istatistikler

Çalışmaya dahil edilen tüm katılımcıların Duygusal Reaktivite İndeksi (DRİ), Barratt Dürtüsellik Ölçeği-11-KF (BIS-11-KF), Karar Stratejileri Ölçeği (KSÖ) ve Kekemelik Şiddetini Değerlendirme Aracı-4'ten aldığı puanlara ilişkin betimsel istatistikler Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Kekemeliği olan ve olmayan grubun BIS-11-KF, KSÖ, DRİ ve Keşida-4 puanlarına ilişkin betimsel istatistikler

Değişken	Grup	n	Min.-Maks.	\bar{X} (SS)	Medyan	p	ÇK	BK
BIS-11-KF Plan Yapamama	Kekemeliği olan	26	5-14	10.89 (2.32)	11	.074	-.401	-.097
	Kekemeliği olmayan	26	5-19	10.46 (3.77)	9	.135	.598	-.446
BIS-11-KF Motor	Kekemeliği olan	26	5-17	9.154 (2.77)	9	.019	.953	.456
	Kekemeliği olmayan	26	5-13	9 (2.33)	8.5	.181	.266	-.873
BIS-11-KF Dikkat	Kekemeliği olan	26	5-16	10.27 (3.09)	10	.377	.043	-.763
	Kekemeliği olmayan	26	5-15	8.88 (2.62)	9	.040	.895	.554
BIS-11-KF Toplam	Kekemeliği olan	26	15-47	30.26 (6.57)	32	.561	-.040	1.078
	Kekemeliği olmayan	26	18-41	28.34 (5.97)	27.5	.488	.105	-.709
KSÖ Mantıklı	Kekemeliği olan	26	17-39	27.34 (5.37)	27.5	.307	.058	.363
	Kekemeliği olmayan	26	10-34	24.61 (4.77)	25	.099	-.782	2.750
KSÖ İçtepesel	Kekemeliği olan	26	16-37	27.69 (5.67)	28	.753	-.222	-.821
	Kekemeliği olmayan	26	10-34	26.46 (5.60)	28	.025	-1.21	1.68
KSÖ Bağımlı	Kekemeliği olan	26	17-30	23.80 (3.31)	24	.577	-.333	-.501
	Kekemeliği olmayan	26	16-36	25.53 (4.26)	26	.256	-.036	1.133
KSÖ Kararsız	Kekemeliği olan	26	22-38	28.96 (3.77)	29	.785	.288	.032
	Kekemeliği olmayan	26	10-34	26.19 (5.85)	25	.135	-.717	.787
DRİ Toplam	Kekemeliği olan	26	7-19	11.88 (3.74)	11.5	.128	.26	-.965
	Kekemeliği olmayan	26	7-17	10.61 (3.43)	9	.004	.671	-.856
Keşida-4 Sıklık	Kekemeliği olan	26	6.3-16.3	10.68 (3.25)	11.35	.043	.106	-1.243
Keşida-4 Süre	Kekemeliği olan	26	2-12	6.69 (3.19)	6	.047	.017	-1.196
Keşida-4 İkincil Davranış	Kekemeliği olan	26	1-11.3	3.99 (2.33)	3.15	.002	1.618	3.204
Keşida-4 Toplam	Kekemeliği olan	26	10-35.7	21.11 (7.36)	20.35	.367	.386	-.805

BIS-11-KF: Barrat Dürtüsellik Ölçeği-11 kısa formu, KSÖ: KSÖ: karar stratejileri ölçeği, DRİ: Duygusal reaktivite indeksi, Keşida-4: Kekemelik Şiddetini Değerlendirme Aracı-4, n: çalışma grubu, \bar{X} : ortalama, SS: standart sapma, Med.: medyan, p: Shapiro-Wilk normallik testi, ÇK: Çarpıklık katsayısı, BK: Basıklık katsayısı

3.2. Kekemeliği olan ve olmayan ergenlerin BIS-11-KF, DRİ ve KSÖ puanları bakımından karşılaştırması

Kekemeliği olan ve olmayan grubun BIS-11-KF'nin toplam puan ve Plan Yapamama alt testi ile KSÖ'nün Mantıklı, Bağımlı ve Kararsız alt test puanlarının bağımsız örneklem t-testi ile karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Kekemeliği olan ve olmayan ergenlerin BIS-11-KF ölçeğinin Plan Yapamama ve toplam puanları ve KSÖ'nün mantıklı, Bağımsız ve Kararsız alt boyut puanları bakımından karşılaştırılmasına ilişkin bağımsız örneklem t-testi bulguları

	Kekemeliği Olan			Kekemeliği Olmayan			sd	t	p
	n	Ort.	SS	n	Ort.	SS			
BIS-11-KF Plan	26	10.89	2.32	26	10.46	3.77	50	.488	.628
BIS-11-KF	26	30.26	6.57	26	28.34	5.97	50	1.103	.275
KSÖ Mantıklı	26	27.34	5.37	26	24.61	4.77	50	1.937	.058
KSÖ Bağımlı	26	23.80	3.31	26	25.53	4.26	50	-1.635	.108
KSÖ Kararsız	26	28.96	3.77	26	26.19	5.85	50	2.027	.049*

*Bağımsız örneklem t-testi; $p < .05$, BIS-11-KF: Barrat dürtüsellik ölçeği-11 kısa formu, KSÖ: Karar stratejileri ölçeği, \bar{X} : Aritmetik ortalama, SS: Standart sapma, sd: Serbestlik derecesi

İki grubun BIS-11-KF'nin Motor Dürtüsellik, BIS-11-KF Dikkat Dürtüselligi, KSÖ'nün İçtepsel alt testi ve DRİ puanlarının Mann-Whitney U testi ile karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Kekemeliği olan ve olmayan ergenlerin BIS-11-KF ölçeğinin Motor Dürtüsellik, Dikkat Dürtüselligi alt testi, KSÖ ölçeğinin İçtepsel alt testi ile DRİ toplam puanı bakımından karşılaştırılmasına ilişkin Mann-Whitney U testi bulguları

	Kekemeliği olan ergenler		Kekemeliği olmayan		Z	p
	(S.Ort.)	(S.Top.)	(S.Ort.)	(S.Top.)		
BIS-11-KF Motor dürtüsellik	26.65	693	26.35	685	-.074	.941
BIS-11-KF Dikkat dürtüselligi	30.12	783	22.88	595	-1.731	.083
KSÖ İçtepsel	27.83	723.5	25.17	654.5	-.633	.527
DRİ	29.06	755.5	23.94	622.5	-1.226	.220

*BIS-11-KF: Barrat dürtüsellik ölçeği-11 kısa formu, DRİ: Duygusal reaktivite indeksi, S.Ort.: Sıraların ortalaması, S.Top.: Sıraların toplamı

Tablo 3 ve Tablo 4'e bakıldığında, kekemeliği olan ve olmayan ergen grup arasında BIS-11-KF tüm alt test puanları ve toplam puanı ve DRİ puanları bakımından anlamlı farklılık yoktur ($p < .05$). Ancak kekemeliği olan grup BIS-11-KF ölçeği için tüm alt boyutları ve toplam puanında daha yüksek ortalamaya sahiptir. İki grup arasında KSÖ alt test puanları bakımından ise yalnızca Kararsızlık alt boyutunda anlamlı farklılık bulunmuştur ($p = .049$; $< .05$). Başka ifadeyle kekemeliği olan ergenlerin, kekemeliği olan akranlarına göre en çok benimsedikleri stratejinin Kararsızlık olduğu görülmüştür.

3.3. Kekemeliği olan ve olmayan ergenlerin BIS-11-KF, DRİ ve KSÖ puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılması

Cinsiyetin ölçek puanları üzerindeki etkisini incelemek amacı ile ölçek puanlarının cinsiyete göre gruplar içinde ve gruplar arasında farklılık gösterip göstermediğine ilişkin bulgular Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. İki grubun BIS-11-KF, DRİ ve KSÖ toplam puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgular

Grup	Cinsiyet	n	DRİ		BIS-11-KF		KSÖ	
			Z	p	t	p	Z	p
Toplam	Kız	8	-.268	.788	.885	.380	-.229	.819
	Erkek	44						
Kekemeliği olan grup	Kız	4	-.286	.775	.731	.472	-.178	.859
	Erkek	22						
Kekemeliği olmayan	Kız	4	-.072	.943	.503	.620	-.749	.454
	Erkek	22						

*BIS-11-KF: Barrat dürtüsellik ölçeği-11 kısa formu, DRİ: Duygusal reaktivite indeksi, KSÖ: Karar stratejileri ölçeği

Kekemeliğin olup olmadığı dikkate alınmaksızın tüm katılımcılar ($N = 52$) bir arada ele alındığında kızlar ($n = 8$) ve erkekler ($n = 44$) arasında DRİ, BIS ve KSÖ toplam puanları bakımından fark yoktur (sırasıyla $Z = -.268$, $p = .788$; $t = .885$, $p = .380$; $Z = -.229$, $p = .819$). Kekemeliği olan grup kendi içinde cinsiyet bakımından incelendiğinde kız ve erkek katılımcılar arasında DRİ, BIS ve KSÖ bakımından anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (sırasıyla; $Z = -.286$; $p = .775$; $t = .731$, $p = .472$; $Z = -.178$; $p = .859$). Kekemeliği olmayan grupta da bu ölçekler açısından anlamlı bir fark tespit edilememiştir ($Z = -.072$, $p = .943$; $t = .503$, $p = .620$; $Z = -.749$; $p = .454$).

3.4. Kekemelik şiddeti değişkenleri ile duygusal reaktivite, dürtüsellik ve karar verme stratejileri arasındaki korelasyon ilişkisi

Kekemeliği olan gruptaki ölçek puanları ile kekemeliğin şiddetine ilişkin parametreler arasındaki ilişkinin ortaya konması için korelasyon analizi yapılmıştır. Tüm değişkenlere ilişkin korelasyon katsayıları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Kekemeliği olan ergenlerin KEŞİDA-4 ölçeği puanları ile BIS-11-KF, DRİ ve KSÖ ölçek puanlarına ilişkin korelasyon değerleri tablosu

	KEŞİDA Sıklık	KEŞİDA İkincil Davranış	KEŞİDA Süre	KEŞİDA Toplam
BIS-11-KF Plan yapamama	-.104	.160	-.237	.071
BIS-11-KF Motor dürtüsellik	-.365	.098	-.204	-.267
BIS-11-KF Dikkat dürtüselligi	-.325	-.070	-.389*	-.312
BIS-11-KF Toplam	-.347	.011	-.378	-.267
KSÖ Mantıklı	-.294	-.200	-.360	-.347
KSÖ İçtepesel	-.134	.115	-.109	-.031
KSÖ Bağımlı	.392*	.156	.473*	.449*
KSÖ Kararsız	-.132	-.094	-.146	-.171
DRİ	.577*	-.014	.325	.328*

* $p < .05$, BIS-11-KF: Barrat dürtüsellik ölçeği-11 kısa formu, DRİ: Duygusal reaktivite indeksi, KSÖ: Karar stratejileri ölçeği

KEŞİDA-4'ün *sıklık* puanı ile *DRİ toplam* puanı arasında pozitif orta düzeyde bir ilişki olduğu görülmektedir ($r = .577$). KEŞİDA-4'ün *toplam* puanı ile *DRİ toplam* puanı arasında pozitif zayıf bir ilişki olduğu görülmüştür ($r = .33$). Diğer değişkenler arasında ise anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. KEŞİDA-4'ün *Süre* puanı ile *BIS-11-KF Dikkat Dürtüselligi* puanı parametresi ile arasında negatif zayıf bir ilişki bulunmuştur ($r = -.389$). Diğer değişkenler arasında ise anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. KSÖ'nün *Bağımlı* alt testi ile KEŞİDA-4'ün *Sıklık*, *Süre* alt test puanları ve

toplama puanı arasında pozitif zayıf bir ilişki bulunmuştur (sırasıyla; $r = .392$; $r = .47$; $r = .45$). Diğer değişkenler arasında ise anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

3.5. Kekemelik şiddeti değişkenleri ile duygusal reaktivite, dürtüsellik ve karar verme stratejileri arasındaki regresyon ilişkisi

Katılımcıların KEŞİDA-4 toplam puanı ve alt test puanları (Sıklık, Süre ve İkincil Davranışlar) ile DRİ, BIS-11-KF ve KSÖ puanlarının kullanıldığı bir regresyon modeli oluşturulmuştur. Modele göre KEŞİDA-4'ün toplam ve alt test puanları bağımlı değişken, diğer ölçek puanları ise bağımsız değişken olarak ele alınmıştır. Değerlendirilen dört modelden sadece KEŞİDA-4 sıklık modelinin anlamlı olduğu görülmüştür (Tablo 7). Değerlendirme sonucunda anlamlı olan modelde değerlendirilen değişkenlerden yalnızca *Duygusal Reaktivite* değişkeninin kekemeliğin *Sıklığı* ile anlamlı düzeyde ilişkili olduğu ($p < .05$) belirlenmiş, Süre ve İkincil Davranış puanları için anlamlı bir ilişki kurulamamıştır.

Tablo 7. Kekemeliği olan ergenlerin KEŞİDA-4 toplam ve alt test puanları ile DRİ, BIS-11-KF ve KSÖ toplam puanları arasındaki regresyon modeli tablosu

Bağımlı Değişken	Model	Kareler Toplamı	sd	Ortalama Kareler	F	p
KEŞİDA-4 Toplam	Regresyon	687.933	8	85.992	2.189	.083
	Artıklar	667.763	17	39.280		
	Toplam	1355.695	25			
KEŞİDA-4 Sıklık	Regresyon	167.601	8	20.950	3.672	.012*
	Artıklar	96.993	17	5.705		
	Toplam	264.594	25			
KEŞİDA-4 Süre	Regresyon	132.661	8	16.583	2.294	.071
	Artıklar	122.878	17	7.228		
	Toplam	255.538	25			
KEŞİDA-4 İkincil Davranışlar	Regresyon	29.963	8	3.745	.597	.768
	Artıklar	106.675	17	6.275		
	Toplam	136.638	25			

* $p < .05$

Tablo 7'de KEŞİDA-4 Sıklık puanı için $p < .05$ olması ($p = .012$) kurulan modelin anlamlı bir model olduğunu göstermektedir. Tablo 8'de ise kekemeliğin sıklığı ile diğer parametreler arasındaki regresyon katsayıları ve anlamlılık düzeyleri belirtilmektedir.

Tablo 8. Kekemeliği olan ergenlerin KEŞİDA-4 Sıklık puanları ile ölçek puanları arasındaki regresyon değerleri

Model	Katsayılar		p	Güven Aralığı (%95)	
	B	Std. Hata		Alt Limit	Üst Limit
Sabit	15.038	6.550	.035	1.220	28.857
BIS-11-KF Plan yapamama	.049	.242	.843	-.461	.559
BIS-11-KF Motor dürtüsellik	.089	.233	.706	-.402	.580
BIS-11-KF Dikkat dürtüsellik	-.301	.222	.193	-.770	.167
KSÖ Mantıklı	-.153	.121	.220	-.408	.101
KSÖ İçtepesel	.105	.123	.408	-.156	.365
KSÖ Bağımlı	.100	.170	.565	-.259	.459
KSÖ Kararsız	-.384	.205	.078	-.816	.048
DRİ	.626	.147	.001*	.317	.936

*p < .01, BIS-11-KF: Barrat dürtüsellik ölçeği-11 kısa formu, KSÖ: Karar stratejileri ölçeği, DRİ: Duygusal reaktivite indeksi

Tablo 8 incelendiğinde kekemeliğin sıklığını yordamada *Duygusal Reaktivite* puanının anlamlı olduğu bulgusuna ulaşılmaktadır. Buna karşın kekemeliğin diğer bileşenleri ile anlamlı düzeyde korelasyon ilişkisi kurulan diğer değişkenlerin regresyon modelleri anlamlı çıkmamaktadır. Analiz sonucunda elde edilen regresyon katsayısı ise *KEŞİDA-4 Sıklık* ve *Duygusal Reaktivite* değişkenleri arasındaki bağıllığın derecesini göstermektedir. Sonuç olarak *Duygusal Reaktivite* puanındaki bir birimlik artışın *KEŞİDA-4 Sıklık* puanını .626 birim arttırdığı görülmektedir.

4. Tartışma ve Sonuç

4.1. Kekemeliği olan ve olmayan ergenlerde duygusal reaktivite, dürtüsellik ve karar verme stratejilerinin karşılaştırılması

Kekemelik literatüründe yaygın görüş, kekemeliği olan çocukların duygusal reaktivite ve ilişkili diğer mizaç nitelikleri ile (Örn., olumsuz tepkisellik, değişime direnç veya çabuk duygusal uyarılma) karakterize edilebileceği yönündedir (Kelman ve Nicholas, 2020; Onslow ve Kelly, 2020). Ebeveyn bildirimlerine dayanarak bunu destekleyen sonuçlara ulaşan çok sayıda çalışma sunmak mümkündür (Eggers, Luc ve Van den Bergh, 2010; Karrass ve ark., 2006). Daha güvenilir bir veri toplama yöntemi olarak davranışsal görevlere ya da gözlemlere dayanan teknikler ile de bu nosyonu destekleyen çalışmalar vardır (Arnold, Conture, Key ve Walden, 2011; Johnson, Walden, Conture ve Karrass, 2010; Walden, 2012). Kekemeliği olan çocuklarda bu mizaç boyutları ile ilgili tüm çalışma bulguları şüphesiz tutarlı değildir (Kelman ve Nicholas, 2020). Fizyolojik yöntemlere dayanan çalışmaların vardığı sonuçlar da birbiri ile tutarlı değildir (Ortega ve Ambrose, 2011; Zengin-Bolatkale, Conture, Key, Walden ve Jones, 2018). Buna karşın mevcut çalışmanın ilk bulgusuna göre kekemeliği olan ve olmayan ergenler arasında duygusal reaktivite puanları bakımından anlamlı fark yoktur. İki grup arasında anlamlı fark olmasa da kekemeliği olan katılımcılar çoğu ölçek ya da alt ölçekte daha yüksek puanlar almışlardır. Kekemeliğin etiyojisine ilişkin güncel açıklamalar dikkate alındığında bu beklenen bir durumdur (Smith ve Weber, 2017). Çünkü tüm kekemeliği olan bireylerde yüksek DEHB özellikleri ya da duygusal reaktivite olmasa da birtakım özellikler (örn., dürtüsellik-hiperaktivite) subklinik bir özellik olarak görülebilir (Druker ve ark., 2019).

Bunun yanı sıra kekemelikte duygusal reaktivitenin incelendiği çalışmaların büyük bir kısmı okul öncesi dönemdeki çocuklar üzerinde yapılmıştır (Arnold ve ark., 2011; Choi, Conture, Walden, Jones ve Kim, 2016; Conture ve ark., 2006; Ntourou, Conture ve Walden, 2013; Eggers, De Nil ve Van den Bergh, 2010; Reilly ve ark., 2013; Walden ve ark., 2012; Zengin-Bolatkale ve

ark., 2018). Ancak duygusal süreçlerin yaşın ilerlemesi ile değişim gösterdiği bilinmektedir. Bazı yazarlar da duygusallığın yaş ile birlikte azaldığını belirtmektedirler. Örneğin çocuklara kıyasla ergenler daha az duygusaldır. Yetişkinlikte ise bu duygusallık daha da azalmaktadır (Cole ve Hollenstein, 2018). Dolayısıyla bu çalışmanın ergenlik dönemindeki bireyler üzerinde yapılmış olması literatüre katkı sağlamakla birlikte benzer çalışmalardan farklılaşmaktadır.

Bu çalışmada kekemeliği olan çocuklar dürtüsellik açısından akranlarından farklı bulunmamıştır. Sonuçlar çalışma için kurulan hipotezi desteklemektedir. Bu bulgu aynı zamanda önceki çalışmaların sonuçları ile de uyumluluk göstermektedir. Dürtüsellik değişkeni için iki grup arasında fark bulmayan (Choi, Conture, Walden, Lambert ve Tumanova, 2013) veya spesifik olarak dürtüsellik incelenildiği ve anlamlı fark bulunmayan (Eggers, Luc ve Van den Bergh, 2010) çalışmalar vardır. Blood ve arkadaşları da (2007), iki grup arasında dürtüsellik bakımından anlamlı fark bulamamış, ancak bu çalışmada olduğu gibi, kekemeliği olan çocukların daha dürtüsel yanıtlar verdiklerini bulmuşlardır (Blood, Blood, Maloney, Weaver ve Shaffer, 2007). Mevcut çalışmada da kekemeliği olan grubun kekemeliği olmayan gruba göre, dürtüsellik Plan Yapamama (PY) ve Dikkat Dürtüsellik (DD) alt ölçeklerinde daha yüksek puanlar aldığı görülmektedir. Ancak dikkat, hareketlilik ve dürtüsellik karmaşık ve çok boyutlu bir fenomendir (Stanford ve Tannock, 2012). BIS-11-KF maddelerinin pek çoğunun başka psikolojik ya da bilişsel niteliklerle de yakından ilişkili olduğu açıktır [Örn., "İşleri dikkatle planlarım." (PY) veya "Zor problemler çözmem gerektiğinde kolayca sıkılırım." (DD)]. Örneğin seçici dikkat, hedef odaklı davranış, ketleme gibi yürütücü işlevlerle ilgili prefrontal lob fonksiyonlarının değerlendirilmesinde de benzer nitelikler kullanılmaktadır. Nitekim BIS-15-KF'nin Türkçeye adaptasyon çalışmasında da ölçekler arası geçerlik analizi için Frontal Sistemler Davranış Ölçeği (FrSDa) kullanılmıştır (Tamam, Güleç ve Karatas, 2013). Bu fonksiyonların kekemelikte de önemli rolü olduğu dikkate alındığında (Eggers ve ark., 2013; Rocha, Yaruss, ve Rato, 2019) gelecekteki çalışmalarda konuyu tüm boyutları ile incelemeye olanak veren ölçme araçları daha net bulgular sağlayabilecektir. Bunu nedeni literatürdeki diğer çalışmaların birbirinden farklı sonuçlar elde etmesidir. Örneğin bazı yazarlar, kekemeliği olan bireylerde yüksek Dürtüsellik (Embrechts, Ebben, Franke ve van de Poel, 2000; Riley ve Riley, 2000), yüksek aktivite düzeyi ve motor aktivasyon (Eggers, Luc ve Van den Bergh, 2010; Embrechts, Ebben, Franke ve van de Poel, 2000), düşük dikkat düzenleme (Karrass ve ark., 2006; Eggers, Luc ve Van den Bergh, 2010) ve düşük ketleme kontrolü (Eggers, Luc ve Van den Bergh, 2010, 2013; Embrechts, Ebben, Franke ve van de Poel, 2000; Schwenk, Conture ve Walden, 2007) olduğunu bildirmiştir.

Literatürde de belirtildiği gibi kekemeliği olan tüm bireyler DEHB ile karakterize edilememektedir (Alm, 2014). Bu çalışmada da üç ölçeğin toplam puanlarına ilişkin standart sapma değerleri dikkate alındığında, kekemeliği olan grubun daha heterojen puanlar sergilediği görülmektedir. Muhtemelen bu grupta, Alm ve Risberg'in de (2007) bulduğu gibi, düşük ve yüksek DEHB kümeleri söz konusudur (Alm ve Risberg, 2007). Bunun ötesinde, incelenen grup çocuklar değil de ergenler ise böyle bir sonuca varmak daha da güçtür. Çünkü öncelikle, bu konudaki çalışmaların çoğunluğu okul öncesi ve okul çağı çocuklarda yürütülmüştür (Choi ve ark., 2013; Donaher ve Richels, 2012; Eggers ve ark., 2010; Embrechts ve ark., 2000; Karrass ve ark., 2006; Riley ve Riley, 2000; Schwenk ve ark., 2007). Dahası tipik bireylerde, gelişim boyunca tıpkı mizaç ya da duygusal faktörlerdeki gibi DEHB de dinamik bir görünüm sergilemektedir. Dürtüsellik ise 10 yaşından sonra doğrusal bir örüntü ile, giderek azalan bir seyir izlediği bildirilmektedir (Steinberg ve ark., 2008).

Bununla beraber dikkat, hareketlilik ve dürtüsellik karmaşık ve çok boyutlu bir fenomendir (Stanford ve Tannock, 2012). BIS-11-KF maddelerinin pek çoğunun başka psikolojik ya da bilişsel niteliklerle de yakından ilişkili olduğu açıktır [Örn., "İşleri dikkatle planlarım." (PY) veya "Zor problemler çözmem gerektiğinde kolayca sıkılırım." (DD)]. Örneğin seçici dikkat, hedef odaklı davranış, ketleme gibi yürütücü işlevlerle ilgili prefrontal lob fonksiyonlarının değerlendirilmesinde de benzer nitelikler kullanılmaktadır. Nitekim BIS-15-KF'nin Türkçeye adaptasyon çalışmasında da ölçekler arası geçerlik analizi için Frontal Sistemler Davranış Ölçeği (FrSDa) kullanılmıştır (Tamam, Güleç ve Karatas, 2013). Bu fonksiyonların kekemelikte de

önemli rolü olduğu dikkate alındığında (Eggers ve ark., 2013; Rocha, Yaruss ve Rato, 2019), gelecekteki çalışmalarda konuyu tüm boyutları ile incelemeye olanak veren ölçme araçları daha net bulgular sağlayabilecektir.

Bu çalışmada Karar Stratejileri Ölçeği'nin (KSÖ) Kararsızlık boyutunda kekemeliği olan ergenler anlamlı düzeyde yüksek puanlar almışlardır. Ölçeğin diğer alt boyutlarında ise anlamlı bir fark bulunmamıştır. KSÖ ölçeğinin Kararsızlık alt boyutu haricindeki diğer boyutlarda anlamlı farkın bulunmaması dürtüsellik ile ilgili bulguyu destekler niteliktedir. Bu durum KSÖ'nün diğer alt ölçeklerine ait maddelerin BIS-11-KF'nin maddeleri ile benzerlik göstermesi ile açıklanabilir. Örneğin, İhtisap alt boyutu "seçenekler üzerinde yeterince düşünmeden içten geldiği gibi karar vermeyi" içermektedir (Eldeklioğlu, 1999). Bunun ötesinde, DEHB (Kılıç, 2005) ve karar verme davranışları da (Türkakin, 2019) dorsolateral prefrontal korteks ile ilişkilendirilen konulardır.

Kekemeliği olan bireylerin Kararsızlık boyutunda ise anlamlı düzeyde yüksek puanlar almasının, başka ifade ile karar verme anları ile ilgili muhtemel eksikliklerin, kekemelik terapisi ve konuyla ilgili yaşam kalitesi üstünde potansiyel bir olumsuz etkisi olabilir. Çünkü kekemelikle ilişkin kuramsal açıklamalarda da kekemeliğin yaklaşma-kaçınma ve konuşup konuşmama arasındaki ikilemden kaynaklandığı savunulmaktadır (Sheehan, 1953). Bilindiği üzere kekemelik konuşma akıcılığında her an ortaya çıkan akıcısızlıklar ile karakterizedir. Birey ise zaman baskısı altında bu akıcısızlıklarla baş etmeye çalışmakla birlikte; kekemelik ile ilgili olası handikapları azaltmaya ya da dinleyici tepkilerini yönetmeye çalışmaktadır. Dolayısıyla tüm bu güçlüklerle baş etmek için bu bireylere iyi bir karar verme becerisi gerekmektedir. Van Riper'in Kekemeliğin Modifikasyonu yaklaşımında da bireye, pek çok becerinin yanı sıra, akıcısızlık anında hızlıca gerekli motor manipülasyonları yapma becerisi kazandırılmaya çalışılır (Yairi ve Seery, 2015). Kekemelikte Kabul ve Kararlılık Terapisi (Beilby ve Yaruss, 2018) ya da Deneyimsel Terapi (Starkweather ve Givens, 2018) gibi güncel yaklaşımlarda da öz yeterliği arttırmak, çok boyutlu olarak farkındalığı geliştirmek, sakinliği korumak, akıcısızlıklara koşullanmış ve adaptif olmayan tepkiler vermemek ve 'kavga etmeden' aktif olarak durumla baş etmeye çalışmak gibi beceriler hedeflenmektedir.

4.2. Kekemelik şiddeti değişkenleri ile duygusal reaktivite, dürtüsellik ve karar verme stratejilerinin ilişkisi

Duygusal reaktivite ile *kekemelik sıklığı* arasında anlamlı düzeyde korelasyon ve regresyon ilişkisi bulunmuştur. Öncelikle belirtmelidir ki betimsel ya da deneysel birçok güncel çalışmada bozukluğun şiddetinin değerlendirilmesinde kekemelik sıklığı ya da yüzdesi (örn., 300 hecede takılma sayısı) yeterli görülmektedir (Millard, Zebrowski ve Kelman, 2018; Donaghy ve ark., 2020; Cangi ve Işıldar, 2020). Başka bir ifade ile bazı çıkarımlar yapmak için kekemelik frekansı yeterli bir veri seti olabilir. Ayrıca daha önce de pek çok yazar duygusal reaktivitenin artması ya da azalması ile kekemelik sıklığı arasında ilişki bulmuştur (Choi ve ark., 2016; Jones, Conture ve Walden, 2014; Karrass ve ark., 2006; Walden ve ark., 2012). Conture ve arkadaşları (2006) modellerinde düşük duygu düzenleme ile birlikte duygusal reaktiviteden de şiddetlendirici faktörler olarak söz etmişlerdir (Conture ve ark., 2006). Bu noktada *duygusal reaktivite* ile yakından ilişkili olan kavramların kekemelik bağlamında ele alınmasında da yarar görülmektedir. Örneğin, *kendini düzenleme*, *duygu düzenleme*, *negatif affektivite*, *eforlu kontrol ve davranışsal ketleme* gibi faktörleri inceleyen diğer çalışmalar da aynı doğrultuda sonuçlara varmışlardır (Arnold ve ark., 2011; Choi ve ark., 2013; Carlo, Crockett, Wolff ve Beal, 2012; Eggers ve ark., 2010; Walden ve ark., 2012). Buna karşın benzer çalışmalarda mevcut verilerin, kekemeliğin şiddet özellikleri ile mizaç arasında ilişki kurabilmek için yeterli olmadığı değerlendirilmiştir (Alm, 2014) ve literatürde bu ilişkilerin yeni çalışmalarca incelenmesi önerilmiştir.

Her ne kadar yukarıda çıkarımlar yapmak için *kekemelik sıklığının* yeterli görülebileceği savunulsa da neden yalnızca kekemelik sıklığında anlamlı ilişki bulunduğunun tartışılmasında da yarar görülmektedir. Kekemelik sıklığı bozuklukla ilgili temel değişken olarak ele alınabilir. Oysa akıcısızlığın süresi ve özellikle ikincil davranışlar, yaştan, kekemeliğin gelişiminden, motor

süreçlerden, çevresel faktörlerden, terapi geçmişinden, bireyin duygularından (takılma korkusu), gerilimden, deneyimlerinden ve akıcısızlıklarına tepkilerinden daha fazla etkilenebilir (Manning, 2010; Tumanova, Zebrowski, Throneburg ve Kayıkcı, 2011; Yairi ve Seery, 2015).

Dikkat dürtüsellığı ile kekemelikte süre değişkeni arasında zayıf ilişki bulunmuştur. Daha önceki çalışmalar ışığında (Eggers ve ark., 2010; Embrechts ve ark., 2000), daha büyük gruplardan veri toplandığında daha yüksek düzeyde ilişkiler bulunabileceği düşünülmektedir. İki grubun dürtüsellik için toplam puanları ve standart sapma değerleri dikkate alındığında asıl dikkat çekici olan Alm'ın da (2014) belirttiği gibi kekemelikte hiperaktivite/dürtüsellikle tanımlanabilecek bir alt grubun olup olmadığıdır. Bu da gelecekteki çalışmalar için bir öneri niteliği taşımaktadır.

Kekemeliğin şiddetinin ve kronikleşmesinin ardında muhtemelen birçok bileşenin etkileşimi ve etkisi söz konusudur (Conture ve Walden, 2012). Değişkenler arası ilişkilere tek tek bakıldığında ilginç bağlantılar olduğu görülmektedir. Örneğin duygusal reaktivite ile kekemelik sıklığı arasında bir ilişki vardır. Bu çalışmada elde edilen regresyon bulguları kekemeliğin şiddetindeki artışın doğrudan duygusal reaktivitedeki artış ile tahmin edilebilmesi için yeterli kanıt sunmasa da ileri çalışmaların yapılabilmesi için yol göstermektedir. Kekemeliğin sıklığı ve duygusal süreçler arasında önceki çalışmalarca ortaya konan ilişkilerin detaylandırılarak incelenmesi önemlidir. Aynı zamanda bağımlı karar verme ile kekemeliğin sıklığı ve süresi arasında zayıf pozitif ilişkiler vardır. Ancak birbirinden bağımsız bu ilişkileri bir model içerisinde birlikte ele almak uygun değildir.

4.3. Çalışmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmanın ilk sınırlılığı, katılımcıların 'ergenlik dönemi içinde olma' kriterini karşılama dışında yalnızca 12-18 yaş dilimi içinde olmalarının yeterli olmasıdır. Gelecekteki çalışmalarda, buna ek olarak ergenlik dönemine ilişkin gelişimsel ölçütlerin belirlenmesi ile bu dönemi net şekilde temsil edecek bir grubun oluşturulmasına olanak verecektir.

Çalışmanın önemli bir sınırlılığı, katılımcıların ön bir psikiyatrik değerlendirme ile psikopatoloji veya DEHB belirtileri açısından incelenmemesidir. Böyle bir prosedürün gerçekleştirilememesinde çalışmanın finansal bir desteğinin olmaması ve zaman kısıtının olması etkili olmuştur.

Çalışmanın diğer bir sınırlılığı ise Türkçede ergenlik döneminde kullanılabilecek kısa dürtüsellik ölçeklerinin sınırlı sayıda olması nedeniyle, Türkçeye adaptasyon çalışması yetişkin popülasyonda yapılmış olan BIS-11-KF'nin kullanılmasıdır. Buna benzer şekilde, 6-16 yaş grubunda Türkçeye uyarlama çalışması yapılan KEŞİDA-4'ün kullanılması da bir sınırlılık olarak ele alınmaktadır. Ayrıca katılımcıların bazı sosyodemografik özellikleri ve kekemelik ile ilgili bazı değişkenleri araştırmanın odağından uzaklaşma endişesi ile analize dâhil edilmemiştir.

4.4. Sonuç ve öneriler

Kekemeliği olan çocuklarda duygusal reaktivite ya da DEHB özellikleri olabileceği, bazı araştırmacılar tarafından rapor edilse de çalışmamızda kekemeliği olan ergenlerde bu özellikler bakımından bir farklılığının söz konusu olmadığını savunan literatürü destekleyen sonuçlara ulaşılmıştır. Bu bulgu, gelişim ve olgunlaşma süreçleri ve ölçme aracının nitelikleri (mizaç yerine duygulanım) ile açıklanabilir. Literatürde pek çok karşılaştırmada kekemeliği olan çocukların bu nitelikler bakımından akranlarından daha yüksek puanlar alması göz ardı edilmemelidir. Daha net sonuçlara ulaşmak için, kekemeliği olan ergenlerde bu nitelikler deneysel görevler ve fizyolojik ölçümlerle de incelenebilir.

Bu çalışma kekemeliği olan ergenler dürtüsellik ve reaktivite ile karakterize edilmese de bu grupta bozukluğun şiddeti ile psikolojik değişkenler arasında bulunan ilişkiler oldukça önemli görülmektedir. Örneğin duygusal reaktivite kekemelik sıklığı için yordayıcı bir faktör olarak bulunmuştur. Bu durum, kekemeliği olan ergenlerde mevcut reaktivite düzeyinin kekemelik

şiddetini kötüleştirme ya da iyileştirme potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Bu da klinik uygulamalar için çok önemli çıkarımlar sunmaktadır. Kekemeliğin şiddetinin değişmesinde veya kronikleşmede duygusal reaktivite gibi bileşenlerin dil ve konuşma terapistleri tarafından klinik uygulamalarda ele alınması önerilmektedir (Guitar, 2014). Bu yüzden Palin PCI (Kelman ve Nicholas, 2020) ya da RESTART-DCM (Franken, de Sonnevill-Koedoot, Stolk, Rietveld ve Bouwmans-Frijters, 2015) programlarındaki gibi, değerlendirmede sadece konuşmadaki akıcılıklara odaklanılmamalı ve terapide daha kapsamlı yaklaşımlardan yararlanılmalıdır.

Bununla birlikte kekemeliğin modifikasyonu gibi yaklaşımlarda bireyin motor açıdan anlık kararlar alıp bunları uygulaması önem arz etmektedir (Yairi ve Ambrose, 2015). Oysa bu çalışmada, kekemeliği olan ergenlerin akranlarından farklı olarak, daha çok Kararsızlık stratejisini benimsemeleri dikkat çekicidir. Dolayısıyla kekemeliği olan ergenlerin bu becerileri kullanabilme düzeyleri test edilirken karar alma mekanizmaları da göz ardı edilmemelidir.

Kaynaklar

- Alm, P. A. (2014). Stuttering in relation to anxiety, temperament, and personality: Review and analysis with focus on causality. *Journal of fluency disorders*, 40, 5-21. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2014.01.004>
- Alm, P. A., & Risberg, J. (2007). Stuttering in adults: The acoustic startle response, temperamental traits, and biological factors. *Journal of communication disorders*, 40(1), 1-41. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2006.04.001>
- Arndt, J., & Healey, E. C. (2001). Concomitant disorders in school-age children who stutter. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2001/006\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2001/006))
- Arnold, H. S., Conture, E. G., Key, A. P., & Walden, T. (2011). Emotional reactivity, regulation and childhood stuttering: A behavioral and electrophysiological study. *Journal of communication disorders*, 44(3), 276-293. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2010.12.003>
- Beilby, J. M., & Yaruss, J. S. (2018). Acceptance and commitment therapy for stuttering disorders. *More than fluency: The social, emotional, and cognitive dimensions of stuttering*, 111-129.
- Biederman, J., Spencer, T. J., Petty, C., Hyder, L. L., O'Connor, K. B., Surman, C. B., & Faraone, S. V. (2012). Longitudinal course of deficient emotional self-regulation CBCL profile in youth with ADHD: prospective controlled study. *Neuropsychiatric disease and treatment*, 8, 267. <https://doi.org/10.2147/NDT.S29670>
- Blood, G. W., Blood, I. M., Maloney, K., Weaver, A. V., & Shaffer, B. (2007). Exploratory study of children who stutter and those who do not stutter on a visual attention test. *Communication Disorders Quarterly*, 28(3), 145-153. <https://doi.org/10.1177/15257401070280030401>
- Cangi, M. E. & Işıldar, A. (2021). Relationships between stuttering behaviours, physical tension, oral-diadochokinetic rates, and unhelpful thoughts and beliefs about stuttering in adults who stutter, *Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(1), 11-25. <https://doi.org/10.5336/healthsci.2020-74098>
- Cangi, M. E., & Erim, A. (2021). Comparison of children who do and do not stutter regarding dimensions of temperament, aspects of attention-deficit hyperactivity disorder and anxiety types. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 11(61), 263-279. <http://turkpdrdergisi.com/index.php/pdr/article/view/964>
- Carlo, G., Crockett, L. J., Wolff, J. M., & Beal, S. J. (2012). The role of emotional reactivity, self-regulation, and puberty in adolescents' prosocial behaviors. *Social Development*, 21(4), 667-685. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2012.00660.x>

- Chang, S. E., Erickson, K. I., Ambrose, N. G., Hasegawa-Johnson, M. A., & Ludlow, C. L. (2008). Brain anatomy differences in childhood stuttering. *Neuroimage*, 39(3), 1333-1344. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2007.09.067>
- Choi, D., Conture, E. G., Walden, T. A., Jones, R. M., & Kim, H. (2016). Emotional diathesis, emotional stress, and childhood stuttering. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 59(4), 616-630. https://doi.org/10.1044/2015_JSLHR-S-14-0357
- Choi, D., Conture, E. G., Walden, T. A., Lambert, W. E., & Tumanova, V. (2013). Behavioral inhibition and childhood stuttering. *Journal of fluency disorders*, 38(2), 171-183. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2013.03.001>
- Cole, P. M., & Hollenstein, T. (Eds.). (2018). *Emotion regulation: A matter of time*. Routledge.
- Conture, E. G., & Walden, T. A. (2012). Dual diathesis-stressor model of stuttering. *Theoretical issues of fluency disorders*, 94-127.
- Conture, E. G., Walden, T. A., Arnold, H. S., Graham, C. G., Hartfield, K. N., & Karrass, J. (2006). A communication-emotional model of stuttering. *Current Issues in Stuttering Research and Practice* içinde A. Bernstein Ratner, J. Tetnowski (Ed.) New York: Psychology Press.
- Dekkers, T. J., Huizenga, H. M., Popma, A., Bexkens, A., Zadelaar, J. N., & Jansen, B. R. (2020). Decision-making deficits in adolescent boys with and without attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): an experimental assessment of associated mechanisms. *Journal of abnormal child psychology*, 48(4), 495-510. <https://doi.org/10.1007/s10802-019-00613-7>
- Donaghy, M., O'Brian, S., Onslow, M., Lowe, R., Jones, M., & Menzies, R. G. (2020). Verbal contingencies in the Lidcombe Program: A noninferiority trial. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 63(10), 3419-3431. https://doi.org/10.1044/2020_JSLHR-20-00155
- Donaher, J., & Richels, C. (2012). Traits of attention deficit/hyperactivity disorder in school-age children who stutter. *Journal of fluency disorders*, 37(4), 242-252. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2012.08.002>
- Doneva, S. P. (2019). Adult stuttering and attentional ability: A meta-analytic review. *International journal of speech-language pathology*, 1-10. <https://doi.org/10.1080/17549507.2019.1665710>
- Druker, K., Hennessey, N., Mazzucchelli, T., & Beilby, J. (2019). Elevated attention deficit hyperactivity disorder symptoms in children who stutter. *Journal of fluency disorders*, 59, 80-90. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2018.11.002>
- Eggers, K., De Nil, L., & Van den Bergh, B. (2010). Attention shifting in children who stutter. In Convention of the International Association of Logopedics and Phoniatics, Date: 2010/08/22-2010/08/26, Location: Athenaum Intercontinental Hotel (Athens), Greece.
- Eggers, K., Luc, F., & Van den Bergh, B. R. (2010). Temperament dimensions in stuttering and typically developing children. *Journal of fluency disorders*, 35(4), 355-372. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2010.10.004>
- Eggers, K., Luc, F., & Van den Bergh, B. R. (2013). Inhibitory control in childhood stuttering. *Journal of fluency disorders*, 38(1), 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2012.10.001>
- Eldeklioğlu, J. (1999). Karar stratejileri ile ana-baba tutumları arasındaki ilişki. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 2(11).
- Embrechts, M., Ebben, H., Franke, P., & van de Poel, C. (2000). Temperament: A comparison between children who stutter and children who don't stutter. In H. G. Bosshardt, J. S. Yaruss, & H. F. M. Peters (Eds.), *Proceedings of the third world congress on fluency disorders: Theory, research, treatment, and self-help* (pp. 557-562). Nijmegen: University of Nijmegen Press.
- Franken, M. C., de Sonnevile-Koedoot, C., Stolk, E., Rietveld, A. C. M., & Bouwmans-Frijters, C. (2015). Comparing a demands and capacities model approach and the lidcombe program for pre-school stuttering children: The restart randomised trail. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 193, 287-288.

- <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.03.276>
- Franken, I. H., van Strien, J. W., Nijs, I., & Muris, P. (2008). Impulsivity is associated with behavioral decision-making deficits. *Psychiatry research*, 158(2), 155-163. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2007.06.002>
- Frigerio-Domingues, C., & Drayna, D. (2017). Genetic contributions to stuttering: the current evidence. *Molecular genetics & genomic medicine*, 5(2), 95-102. <https://doi.org/10.1002/mgg3.276>
- Graziano, P. A., & Garcia, A. (2016). Attention-deficit hyperactivity disorder and children's emotion dysregulation: A meta-analysis. *Clinical psychology review*, 46, 106-123. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.04.011>
- Guitar, B. (2014). *Stuttering: An integrated approach to its nature and treatment* (4th eds.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Johnson, K. N., Walden, T. A., Conture, E. G., & Karrass, J. (2010). Spontaneous regulation of emotions in preschool children who stutter: Preliminary findings. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2010/08-0150\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2010/08-0150))
- Jones, R. M., Conture, E. G., & Walden, T. A. (2014). Emotional reactivity and regulation associated with fluent and stuttered utterances of preschool-age children who stutter. *Journal of communication disorders*, 48, 38-51. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2014.02.001>
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar-ilkeler-teknikler*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Karrass, J., & Walden, T. A., Conture, E. G., Graham, C. G., Arnold, H. S., Hartfield, K. N., & Schwenk, K. A. (2006). Relation of emotional reactivity and regulation to childhood stuttering. *Journal of communication disorders*, 39(6), 402-423. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2005.12.004>
- Kelman, E., & Nicholas, A. (2020). *Palin Parent-Child Interaction Therapy for Early Childhood Stammering*. Routledge.
- Kılıç, B. G. (2005). Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğunun nöropsikolojisine ilişkin kuramlar ve araştırmalar. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 16(2), 113-123.
- Kocael, Ö. (2015). *Çocuk ve ergenlerde iritabilite: Duygusal reaktivite indeksi'nin Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması* [yayınlanmamış tıpta uzmanlık tezi]. Uludağ Üniversitesi, Bursa, Türkiye. <http://hdl.handle.net/11452/2827>
- Kuzgun, Y. (1992). Karar stratejileri ölçeği: Geliştirilmesi ve standardizasyonu. VII. Ulusal Psikoloji Kongresi Bilimsel Çalışmaları, (s 161).
- Lerner, J. S., Li, Y., Valdesolo, P., & Kassam, K. S. (2015). Emotion and decision making. *Annual review of psychology*, 66, 799-823. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115043>
- Manning, W. H. (2010). *Clinical decision making in fluency disorders* (pp: 166-167). 3. baskı. Calgary, Alberta, Canada: Singular Thomson Learning.
- Martel, M. M., & Nigg, J. T. (2006). Child ADHD and personality/temperament traits of reactive and effortful control, resiliency, and emotionality. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(11), 1175-1183. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2006.01629.x>
- Millard, S. K., Zebrowski, P., & Kelman, E. (2018). Palin parent-child interaction therapy: The bigger picture. *American journal of speech-language pathology*, 27(3S), 1211-1223. https://doi.org/10.1044/2018_AJSLP-ODC11-17-0199
- Mutlu, A. (2014). *Kekemelik şiddetini değerlendirme aracının (stuttering severity instrument-4) 6-16 yaş okul çağı çocuklarda Türkçe uyarlaması* [yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye.
- Neven, R. S., Anderson, V., & Godber, T. (2002). *Rethinking ADHD: Integrated approaches to helping children at home and at school*. Allen & Unwin.
- Ntourou, K., Conture, E. G., & Walden, T. A. (2013). Emotional reactivity and regulation in preschool-age children who stutter. *Journal of fluency disorders*, 38(3), 260-274. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2013.06.002>

- Onslow, M., & Kelly, E. M. (2020). Temperament and early stuttering intervention: Two perspectives. *Journal of fluency disorders*, 105765. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2020.105765>
- Ortega, A. Y., & Ambrose, N. G. (2011). Developing physiologic stress profiles for school-age children who stutter. *Journal of fluency disorders*, 36(4), 268-273. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2011.04.007>
- Reilly, S., Onslow, M., Packman, A., Cini, E., Conway, L., Ukoumunne, O. C., ... & Wake, M. (2013). Natural history of stuttering to 4 years of age: a prospective community-based study. *Pediatrics*, 132(3), 460-467. <https://doi.org/10.1542/peds.2012-3067>
- Riley, G. D. (2009). SSI-4 stuttering severity instrument fourth edition.
- Riley, J., & Riley, J. G. (2000). A revised component model for diagnosing and treating children who stutter. *Contemporary Issues in Communication Science and Disorders*, 27(Fall), 188-199. <https://doi.org/10.1044/cicsd.27.F.188>
- Rocha, M. S., Yaruss, J. S., & Rato, J. R. (2019). Temperament, executive functioning, and anxiety in school-age children who stutter. *Frontiers in psychology*, 10, 2244. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02244>
- Schwenk, K. A., Conture, E. G., & Walden, T. A. (2007). Reaction to background stimulation of preschool children who do and do not stutter. *Journal of communication disorders*, 40(2), 129-141. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2006.06.003>
- Shaw, P., Stringaris, A., Nigg, J., & Leibenluft, E. (2014). Emotion dysregulation in attention deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Psychiatry*, 171(3), 276-293. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2013.13070966>
- Shea, T., & Fisher, B. E. (1996). Self ratings of mood levels and mood variability as predictors of Junior I-6 impulsivity and ADHD classroom behaviors. *Personality and Individual Differences*, 20(2), 209-214. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(95\)00164-6](https://doi.org/10.1016/0191-8869(95)00164-6)
- Sheehan, J. G. (1953). Theory and treatment of stuttering as an approach-avoidance conflict. *The Journal of Psychology*, 36(1), 27-49. <https://doi.org/10.1080/00223980.1953.9712875>
- Smith, A., & Weber, C. (2017). How stuttering develops: The multifactorial dynamic pathways theory. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 60(9), 2483-2505. https://doi.org/10.1044/2017_JSLHR-S-16-0343
- Spinella, M. (2007). Normative data and a short form of the Barratt Impulsiveness Scale. *International Journal of Neuroscience*, 117(3), 359-368. <https://doi.org/10.1080/00207450600588881>
- Stanford, C., & Tannock, R. (Eds.). (2012). *Behavioral neuroscience of attention deficit hyperactivity disorder and its treatment* (Vol. 9). Springer Science & Business Media.
- Starkweather, C. W., & Givens, J. (2018). Experiential Therapy for Adults who stutter. *More Than Fluency: the Social, Emotional, and Cognitive Dimensions of Stuttering*, 131.
- Steinberg, L., Albert, D., Cauffman, E., Banich, M., Graham, S., & Woolard, J. (2008). Age differences in sensation seeking and impulsivity as indexed by behavior and self-report: evidence for a dual systems model. *Developmental psychology*, 44(6), 1764. <https://doi.org/10.1037/a0012955>
- Stringaris, A., Goodman, R., Ferdinando, S., Razdan, V., Muhrer, E., Leibenluft, E., & Brotman, M. A. (2012). The Affective Reactivity Index: a concise irritability scale for clinical and research settings. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(11), 1109-1117. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2012.02561.x>
- Tamam, L., Güleç, H., & Karatas, G. (2013). Barratt Dürtüsellik Ölçeği Kısa Formu (BIS-11-KF) Türkçe Uyarlama Çalışması/Short Form of Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11-SF) Turkish Adaptation Study. *Noro-psikiyatri Arsivi*, 50(2), 130.
- Tumanova, V., Wilder, B., Gregoire, J., Baratta, M., & Razza, R. (2020). Emotional reactivity and regulation in preschool-age children who do and do not stutter: Evidence from autonomic nervous system measures. *Frontiers in Human Neuroscience*, 14(600790), 1-17. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2020.600790>

- Tumanova, V., Zebrowski, P. M., Throneburg, R. N., & Kayikci, M. E. K. (2011). Articulation rate and its relationship to disfluency type, duration, and temperament in preschool children who stutter. *Journal of communication disorders*, 44(1), 116-129. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2010.09.001>
- Türkakın, E., (2019). *Sol dorsolateral prefrontal korteks'in transkraniyal manyetik uyurım ile baskılanması ve uyarılması yoluyla delil toplama hızı ve karar eşiği modülasyonu* [yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Koç Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Walcott, C. M.,& Landau, S. (2004). The relation between disinhibition and emotion regulation in boys with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of clinical child and adolescent psychology*, 33(4), 772-782. https://doi.org/10.1207/s15374424jccp3304_12
- Walden, T. A., Frankel, C. B., Buhr, A. P., Johnson, K. N., Conture, E. G., & Karrass, J. M. (2012). Dual diathesis-stressor model of emotional and linguistic contributions to developmental stuttering. *Journal of abnormal child psychology*, 40(4), 633-644. <http://doi.org/10.1007/s10802-011-9581-8>
- Wingate, M. E. (2002). Foundations of stuttering. San Diego: Academic Press.
- Yairi, E.,& Seery, C. H. (2015). *Stuttering: Foundations and clinical applications*, 2. baskı (pp: 113-115). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Yairi, E.,& Ambrose, N. (2013). Epidemiology of stuttering: 21st century advances. *Journal of fluency disorders*, 38(2), (pp: 66-87). <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2012.11.002>
- Yairi, E., Ambrose, N. G., Paden, E. P., & Throneburg, R. N. (1996). Predictive factors of persistence and recovery: Pathways of childhood stuttering. *Journal of communicational disorders*, 29(1), 51-77. [https://doi.org/10.1016/0021-9924\(95\)00051-8](https://doi.org/10.1016/0021-9924(95)00051-8)
- Zengin-Bolat kale, H., Conture, E. G., Key, A. P., Walden, T. A., & Jones, R. M. (2018). Cortical associates of emotional reactivity and regulation in childhood stuttering. *Journal of fluency disorders*, 56, 81-99. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2018.04.001>
- Zermatten, A., Van der Linden, M., d'Acromont, M., Jermann, F., & Bechara, A. (2005). Impulsivity and decision making. *The Journal of nervous and mental disease*, 193(10), 647-650. <https://doi.org/10.1097/01.nmd.0000180777.41295.65>

Extended Summary

Introduction

It is widely reporting that stuttering occurs through complex interactions of language, cognition, motor and psychosocial factors (Conture et al., 2006; Riley & Riley, 2000; Smith & Weber, 2017). However, it is not yet known that how these interactions occur. In addition, the effects of temperamental characteristics such as emotional reactivity and hyperactivity/impulsivity on the severity of stuttering have been investigated in recent years (Kraft, Ambrose & Chon, 2014; Choi et al., 2016; Jones, Conture & Walden, 2014; Karrass et al., 2006; Walden et al., 2012; Eggers et al., 2010; Embrechts et al., 2000). Emotional reactivity can be defined as a temperament dimension (Martel & Nigg, 2006) or a concept associated with a mood of easy annoyance and touchiness (Stringaris et al., 2012). Impulsivity, another temperament dimension, involves the lack of control over one's thoughts and behaviors (Spinella, 2007). The last example that can be given is decision-making strategies. This concept is associated with impulsivity and emotional processes. There is limited knowledge about decision-making strategies in the stuttering literature. Decision-making can be essential for all professionals who work with people who stutter to understand and treat them. Therefore, the main aim of this study is to compare emotional reactivity, impulsivity, decision-making strategies of adolescents who stutter and do not stutter. Another aim of this study is to investigate the relationships between these variables and components of stuttering severity.

Method

The participants of the study consist of 52 adolescents are between 12-18 years old. The study group consists of 26 adolescents who stutter (AWS) and 26 adolescents who do not stutter (AWNS). The gender distribution of the participants was consistent with the universal gender distribution ratios for stuttering (female / male ratio, approximately 1 / 4-5) (Guitar, 2014). Adolescents who do and do not stutter groups were matched for age and gender (22 boys, 4 girls). The stuttering severity of AWS was assessed with SSI-4 by three speech and language therapists and agreement between raters was calculated (Cronbach $\alpha = .95$). AWS and AWNS groups completed the Affective Reactivity Index (ARI) for emotional reactivity, The Barratt Impulsivity Scale-11-SF (BIS-11-KF) for impulsivity, and Decision-making Strategies Scale (KSÖ). The total and/or subscale scores of the two groups were compared using the Mann-Whitney U test and independent sample t-test. Furthermore, correlation analysis and multivariate regression analysis were used to examine the relationship between stuttering severity and scale scores of the AWS group.

Findings, Discussion and Result

There was no significant difference between BIS-11-KF and ARI total and/or subscale scores of AWS and AWNS groups. On the KSÖ scale, there is a significant difference between the two groups for the Indecision subscale. In addition, the Indecision subscale was found to be the most preferred decision-making strategy by AWS group. Although there was no significant difference between the two groups, in line with the third and fourth hypothesis of the study there was a significant relationship between the severity of stuttering and emotional reactivity. In line with the second hypothesis of the study, it was found that there was a moderate level positive correlation (.577) between emotional reactivity and the Frequency subscale of SSI-4 in adolescents who stutter group. It was found that one unit increase in emotional reactivity caused an increase of 0.626 units in the Frequency subscale in the regression model. Children who stutter are characterized as some qualities related to emotional reactivity or ADHD in the literature. According to literature, they were more emotionally reactive (Eggers, Luc & Van den Bergh, 2010; Karrass et al., 2006) and they have also prone to ADHD (Doneva, 2019; Druker,

Hennessey, Mazzucchelli & Beilby, 2019) much more when they have compared their peers. However, the present study found that AWS may no different from their peers in terms of these aspects. These findings can be explained by the development, maturation, and characteristic of the scales (affect or temperament). Besides, the fact that there was a significant regression between emotional reactivity and the Frequency subscale andAWSs get high scores in the Indecision indicates the importance of a comprehensive approach that do not focus only on stuttering behaviors.

Etik Beyannameesi

Bu makalede “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında belirtilen bütün kurallara uyduğumuzu, “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirini gerçekleştirmediğimizi, hiçbir çıkar çatışmasının olmadığını ve oluşabilecek her türlü etik ihlalinde sorumluluğun makale yazarlarına ait olduğunu beyan ederiz.

Etik Kurul İzin Bilgileri

Etik kurul adı: Üsküdar Üniversitesi, Girişimsel Olmayan Araştırmalar Değerlendirme Kurulu

Etik kurul karar tarihi: 24.10.2019

Etik kurul belgesi sayı numarası: 61351342 -/ 2019-455

Araştırma makalesi: Cangi, M. E., & Özkaraalp, İ. (2021). Kekemeliği olan ve olmayan ergenlerde duygusal reaktivite, dürtüsellik ve karar verme stratejilerinin karşılaştırılması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 814-834.



A Systematic Literature Review on Information Security in Education: The Case of Turkey

Mevlüt YILDIRIM*, Veysel DEMİRER**

Received date: 16.01.2021

Accepted date: 15.05.2021

Abstract

Information security is one of the major problems and focal points of today's digital world. In this respect, information security theoretical structure and conceptual framework have a place that gains importance all over the world. Looking back at the past, with the acceleration of studies in the field of information security in recent years, the need to analyze the studies of information security on education in Turkey and draw the current boundaries has emerged to guide future studies. In this study, a total of 60 studies published between January 2009-December 2019 years in Turkey were examined. As a result of analyzing these studies within the scope of various variables and analyzing them with a systematic review method, it is aimed to determine the publishing trends in our country and to guide future studies. According to the findings; information security studies in the field of education in Turkey, showed an increase compared to year; it differs from the trendies of researchers in international literature. While the dominance of the number of quantitative studies stands out, it is seen that studies are carried out most frequently under the title of information security (40%). Also, in Turkey, the scarcity of studies for primary and pre-school attract attention. On the other hand, it has been observed that security awareness studies are the focus of researchers and still they continue to offer security training. Based on the findings, the issues needed for information security were tried to be identified and suggestions were made for new studies.

Keywords: Information security, awareness of information security, systematic review.

* Süleyman Demirel University, Isparta, Turkey; yldrmmvlt@gmail.com

** Süleyman Demirel University, Department of Educational Sciences, Isparta, Turkey; veyseldemirer@gmail.com

Eğitim Alanında Bilgi Güvenliği zerine Sistematiğ Bir Alanyazın İncelemesi: Türkiye rneği

Mevlüt YILDIRIM*, Veysel DEMİRER**


Geliş tarihi: 16.01.2021


Kabul tarihi: 15.05.2021

z

Günümüz dijital dünyasının büyük sorunlarından ve odak noktalarından biri kuşkusuz bilgi güvenliğidir. Bu bakımdan bilgi güvenliği konusunda çalışmalar bütün dünyada önem kazanmaktadır. Bu bağlamda son yıllarda bilgi güvenliği alanındaki çalışmaların ivme kazanmasıyla birlikte, gelecekteki çalışmalara rehberlik etme gayesiyle Türkiye’de eğitim alanında bilgi güvenliği çalışmalarının analiz edilmesi ve şu an ki durumunun ortaya konulması ihtiyaç doğmuştur. Bu alışmada Türkiye’de Ocak 2009-Aralık 2019 yılları arasında yayınlanan toplam 60 adet çalışma incelenmiştir. Bu çalışmaların çeşitli değişkenler kapsamında irdelenerek sistematiğ derleme yöntemiyle özümlenmesi sonucunda eğitim alanında bilgi güvenliğinin Türkiye’deki yayın eğilimlerinin belirlenmesi ve sonraki çalışmalara yol göstermesi amaçlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; Türkiye’de eğitim alanında bilgi güvenliği çalışmaları yıllara göre artış gösterirken, uluslararası alanyazındaki araştırmacıların eğilimleriyle farklılık göstermektedir. Nicel çalışmaların sayısının baskınlığı ne çıkarken, en sık bilgi güvenliği (%40) başlığı altında çalışmalar gerçekleştirildiği görülmektedir. Ayrıca Türkiye’de, ilköğretim ve öncesi için yapılan çalışmaların azlığı, dikkat çekmektedir. Öte yandan, güvenlik farkındalığı çalışmalarının araştırmacıların ilgi odağında olduğu ve güvenlik eğitimlerini halen önermeye devam ettikleri gözlemlenmiştir. Bulgulardan yola çıkılarak, bilgi güvenliği için ihtiyaç duyulan konular belirlenmeye çalışılmış ve yeni çalışmalar için önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Bilgi güvenliği, bilgi güvenliği farkındalığı, sistematiğ derleme.

* Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta, Türkiye; yldrmmvlt@gmail.com

** Süleyman Demirel Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Isparta, Türkiye; veyseldemirer@gmail.com

1. Giriş

Her geçen gün, yeni bir teknoloji veya var olan teknolojinin güncellenmesi gibi durumlarla karşı karşıya kalıyoruz. İnsanların mobil telefonlara, tabletlere veya kişisel bilgisayarlarına veri girişi yapmaları yaşadığımız yüzyılda kaçınılmaz hale gelmiştir. Bunun yanı sıra kısa zamanda yaygınlaşan teknolojik cihazlar bir şekilde internet bağlantısını kullanmak durumundadır. Dünyadaki internet kullanıcısı sayısı 4,491,890,800 kişiye ulaşırken, günlük gönderilen e-posta sayısı 200 milyara kadar çıkmıştır (Internet Live Stats, 2020). Kullanıcı sayısının ve network trafiğinin artması, veri ihlallerini ve yaşanan kayıpları beraberinde getirmiştir. Temple, Graceland, Shanghai Jiao Tong ve Chicago üniversitelerinin de aralarında bulunduğu çeşitli kurum ve kuruluşlarda yaşanan veri ihlalleri sonucunda 2019 yılında 39,7 milyon kayıt sızdırıldığı bilinmektedir. Örneğin, Chicago Üniversitesi'nde veri tabanının yanlış yapılandırılması sonucu 1,679,993 kayıt sızmıştır (Büyük Veri İhlalleri, 2019). İnternet kullanıcılarının zamanlarının çoğunu geçirdikleri sosyal medyada da durum farklı değildir. Bir teknoloji firmasına kesilen rekor ceza, beş milyar dolar ile Facebook'a aittir. Buna sebep olan; Cambridge Analytica şirketinin, 87 milyon kişinin Facebook hesabını izinsiz ele geçirmiş olmasıdır. Yine yakın zamanda; popüler mecralardan biri olan Twitter'da, kullanıcıların e-posta ve telefon bilgileri reklam servislerinde kullanıldığı ortaya çıkmıştır (Yardımcı, 2019). Türkiye'de ise zombie veya köle bilgisayar olarak da adlandırılan botnetler tarafından yönetilen bilgisayarların sayısı, hızlı bir artış göstermektedir (TÜBİTAK, 2011). İnsanoğlu; fiziken ve ruhen kendisini sürekli güvende hissetme içgüdüsünü, sanal ortamlara da aynı şekilde transfer etmiştir. Güvenlik endişesi, kurumlar ile tüketici ilişkilerini olumsuz yönde etkilemektedir. Kamusal, finansal ve lojistik gibi kapsamlı birçok alanda güvenlik hizmetleri sunan PCI-Pal tarafından gerçekleştirilen bir araştırmanın sonuçlarına göre; müşterilerin, Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) %83'ü, Kanada'da %58'i, İngiltere'de %44'ü ve Avustralya'da %43'ü güvenlik ihlalinin dolaylı ilgili kurumdan birkaç ay boyunca harcama yapmayacaklarını iddia etmektedir. Avustralya'da %43'ü, İngiltere'de %41'i, ABD'de %21'i ve Kanada'da %20'si ise bir daha asla geri dönmeyeceklerini belirtmişlerdir (Truta, 2019). Gerek sosyal ağlarda gerek bulut bilişim sistemlerinde gerekse diğer özel uygulamalarda kişisel bilgiler veya farklı özel izinler kullanıcılardan talep edilmektedir. Ayrıca bireylerin, özel şirketlerin hatta devletlerin verilerini saklama ve yedekleme politikaları değişkenlik göstermektedir. Bu bağlamda bireyler veya kurumlar için önem arz eden bilginin korunması ve bu hususta farkındalık oluşturulması ihtiyacı doğmuştur.

1.1. Bilgi Güvenliği

Nispeten yeni bir kavram olarak karşımıza çıkan bilgi güvenliği (BG) konusu aslında, insanların sırlarını saklamak zorunda kaldıkları sürece antik çağlardan bu yana hep var olmuştur. Örneğin eski Yunanlıların kölelerin saç derisine mesajı gizledikleri, saç uzadıktan sonra hedeflenen alıcıya gönderilip, traş edilmesiyle mesajın karşı tarafa ulaştırıldığı düşünülmektedir. Leonardo Da Vinci ise başkalarının ne yazdığını bilmesini zorlaştırmak için bir ayna kullanarak not defterine geriye doğru yazmakla ünlüdür (Arizzi, 2016). BG'nin dijital anlamda tarihi 1960'lara dayandırılmaktadır. İnternet ya da ağ olmamasından dolayı organizasyonlarda duyulan endişeler erişim noktasındaydı. Bilgisayarı açmasını bilen her kişi bir tesise girebilir ve önemli bilgilere ulaşabilirdi. Bu nedenle cihazları güvenli hâle getirmek için güvenlik koruması katmanları oluşturulmuş ve şifreler eklenmiştir (Lynett, 2015). BG, bilgilerin sadece yetkisiz erişime karşı korunması değildir. BG, temel olarak bilgilerin yetkisiz erişimin yanında, kullanım, açıklama, aksaklık, değişiklik, inceleme, kayıt veya imha edilmesinin önlenmesidir. Bilgi, fiziksel veya dijital boyutlarda olabilir. Örneğin; bireyin vücudundaki herhangi bir detay, parmak izi veya mobil

tefondaki veriler, sosyal medyadaki profiller vb. Bu nedenle BG pek çok farklı alanda araştırma konusu olmuştur ve günümüzde bu çalışmalar devam etmektedir.

Pfleeger (1997) bilgiye kesintisiz ulaşım yapılabilmesi, gizlilik esasına dayanarak, tahribata uğramadan, değiştirilmeden ve alıcı, gönderici dışında üçüncül kişi veya kurumlarca erişilmeden bir bütün hâlinde güvenli olarak yerine ulaştırılabilmesini BG olarak tanımlamaktadır. Buna göre hangi elektronik cihaz olursa olsun, bilgi sahibinin izni olmadan bunlara ulaşılamaması, ulaşmak isteyen kötü amaçlı yazılımlardan korunabilmesi ve bu doğrultuda politikaların geliştirilmesi gerekmektedir. Sağiroğlu ve Canbek (2006) ise dijital ortamlarda bilgilerin aktarılması ve depolanması sırasında bilginin bütünlüğüne zarar gelmeden yetkisiz erişimlerden sakınmak için güvenli bir bilgi işleme ortamı meydana getirme gayelerinin tümünü BG olarak tanımlamaktadır.

BG, "bilginin korunması ve bu bilgiyi kullanan, depolayan ve ileten sistemler ve donanım dâhil kritik unsurları" olarak tanımlanmaktadır (Whitman ve Mattord, 2009, s.8). Bir başka tanıma göre ise BG, bilginin başına kötü bir şey gelme olasılığını azaltmaya çalışmaktadır. Günümüz dijital toplumunun sorunu ise insanların BG risklerinin farkında olmamasıdır (Karlov, 2016).

Bir güvenlik tanımı en az üç koşulu karşılamalıdır. İlk olarak, herhangi bir bilgi (sistem) güvenlik durumu için gerekli ve yeterli koşulları sağlamalıdır. İkincisi, bu koşullar kavramın anlamını veya duygusunu yakalamalıdır (böylece tanımlanacak terim uygun bir anlayışla eşleşmelidir). Üçüncü koşul ise güvenlikle ilgili değer çatışmalarının, güvenlik ihlallerinin ve olaylarının analizinde yardımcı olması gerektirir (Lundgren ve Möller, 2017).

Bütün kuramsal tanımlama çalışmalarında ve BG ile ilgili araştırmalara bakıldığında BG'nin baskın tanımı olan 'CIA tanımı' karşımıza çıkmaktadır. CIA tanımı, aşağıdaki özellik üçlüsünü temel alır;

- Gizlilik (Confidentiality): Bilgilerin yetkisiz kişilere, kuruluşlara veya işlemlere sunulmaması ya da ifşa edilmemesi.
- Bütünlük (Integrity): Dürüstlük, doğruluk ve bütünlük özelliği.
- Kullanılabilirlik (Availability): Yetkili bir kurumun talebi üzerine erişilebilir ve kullanılabilir olma özelliği ISO/IEC (2016).

1.2. Bilgi Güvenliği Farkındalığı

BG farkındalığının alanyazındaki tanımlamalarına bakılacak olursa, Siponen (2000), bir kuruluştaki kullanıcıların güvenlik görevlerinden haberdar oldukları bir durum olarak tanımlarken, Vural ve Sağiroğlu (2008); insanların dijital cihazları kullanırken, kendilerine ait bilgilerinin istenmeyen durumlara karşı ilgili güvenlik analizleri sonucunda tedbirler alınarak, tehditlere karşı farkında olunması şeklinde tanımlamıştır. BG güvenlik farkındalığı yaygın olarak tanınmasına rağmen, derinlemesine ele alan çalışmaların sayısı sınırlıdır. Buna sebep olarak, BG güvenlik bilincinin teknik olmayan doğası (Siponen, 2000) ve geleneksel mühendislik ve sabit bilgisayar bilimi alanlarının dışında kalması (Dunlop ve Kling, 1991) gösterilebilir. Siponen, Mahmood ve Pahnla (2014) örgütlerde BG farkındalığında; içgüdüsel motivasyon faktörlerinin ve insan davranışının göz ardı edilerek çoğunlukla yüzeysel incelendiğini belirtmiştir. Tsohou, Karyda, Kokolakis ve Kiountouzis (2015) ise çıkarıcı, kaderci, eşitlikçi ve hiyerarşik düzenci şeklinde insanları bölümlendirerek BG farkındalığının kültürel ve bilişsel olabileceğini, sadece davranışsal olmadığını vurgulamıştır.

Chen ve Shi (2009) sosyal ağlardaki şahsi bilgilerin güvenliği konusunda oluşabilecek durumları inceleyerek gerekli çözümler hususunda tavsiyelerde bulunmuştur. Bireysel önlemler ve hükümetlerce kullanıcıların kendilerine ait bilgilerinin korunmaya çalışıldığı ve yapılan saldırı türleri hakkında detaylı bilgiler verilmiştir. Yavanoğlu, Sağiroğlu ve Çolak (2012)

gerçekleştirdikleri çalışmada ise korumaya dayalı sosyal ağ modellerinin, kişisel bilgilerin korunması kapsamında geliştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Güvenlik ihlalleri sosyal paylaşım ağları bazında araştırılmış, mevcut paylaşım sitelerindeki olası tehditler gruplandırılarak, alınabilecek önlemler anlatılmıştır. Sosyal paylaşım ağlarının kullanımının sorumluluk ve bilgi birikimi istediği aksi takdirde kişisel bilgilerin çalınabileceği, tehdit ve tehlikelere maruz kalınabileceği vurgulanmıştır.

Uluslararası alanyazındaki çalışmalar incelendiğinde, BG'nin eğitim alanında farklı yönlerden araştırmalara konu olduğu görülmektedir. 18-24 yaş arası öğrenciler, yetişkinlere göre daha az tecrübe ve yaşamışlıklarından dolayı, güvenlik saldırıları için yüksek risk grubundaki ve kolay hedef durumundaki adaylardır. Bir öğrenci e-postayla bir web kartpostal alabilir veya yanlışlıkla bir Truva atı kurarak akıllı bir sosyal mühendislik saldırısının kurbanı olabilir (Marks, 2007). Bu bağlamda, gelişmiş ülkelerdeki bilgi teknolojisi uzmanları, ilgili yetkilileri kampüslerde bilgisayar ağlarının korunmasına teşvik etmek için kamu güvenliği konusunda artan farkındalıktan yararlanmaktadır (Ronald, 2001). Daha önceki yıllarda bazı üniversiteler BG alanında yeni öğretim girişimleri başlatmıştır (Dark, 2006; Hentea, Dhillon ve Dhillon, 2006; Malladi, 2007; Mullin, 2007). Whitman ve Mattord (2011) bu konudaki eğitim programları ile diğer ders kitaplarındaki içerik arasında yapılan bir karşılaştırmada, BG yönetimi konularının kapsamının hala eksik olduğunu göstermektedir. Örneğin, gizlilik, yönetim ve yasalar ve etik gibi ana konular risk, politika ve strateji ile aynı derecede ele alınmamaktadır. Eğitim programları alanında bir başka çalışma ise Midwestern Üniversitesi için Woodward, Imboden ve Martin (2013) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada, öğrenme teorisine ve gerçek dünya deneyimine dayalı bir müfredat geliştirilmiş ve sanayi sektörüyle ortaklıkların, hibe ve bağışların da toplandığı geliştirilmeye açık bir çalışma sunulmuştur. BG konusunun öğretime, BG uzmanları ve danışmanları yetiştirme amacıyla öğretim çalışmaları da bulunmaktadır (Ahmad ve Maynard, 2014; Spears, 2018). Bu çalışmalar öğrencilere sınıfta öğrendikleri teorik kavramları gerçek dünyaya uygulama yeteneği sağlamanın yanında, daha ileriki çalışmalarda BG danışmanı olarak istihdam edilen mezunların strateji ve yöntemleri üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Öğrenciler dışında yüksek nitelikli bilimsel personelin eğitimi ilgili bir çalışma da alanyazında yerini almıştır (Arutyunov, 2017). Ayrıca BG, e-öğrenme ortamları çerçevesinde de incelenmiştir. Luminita'ya göre (2011) e-öğrenme platformlarında özgünlük, erişim kontrolü, gizlilik, bütünlük, kullanılabilirlik ve reddedilmeme gibi temel güvenlik unsurları bulunmalıdır. Öte yandan öğrencilerin ve öğretmenlerin BG farkındalığını araştırmaya ve ölçmeye yönelik olan çalışmalarla birlikte ölçek geliştirme çalışmaları da bulunmaktadır (Filippidis, Filippidis, Hilas ve Politis, 2018; Rezgui ve Marks, 2008; Velki, Solic ve Ocevcić, 2014). Alanyazında çoğunlukla kullanılan ölçek olan İnsan Yönelimli Bilgi Güvenlik Farkındalığı Anketi (HAIS-Q) geliştirilmeye devam edilmektedir (Parsons, McCormac, Butavicius, Pattinson ve Jerram, 2013).

Öğretmen, öğrenci ve eğitim bakımından BG'nin yol açtığı sorunlar ve çözüm önerileri bağlamında alanyazına bakılacak olursa; eğitim kurumları arasındaki güvenlik olaylarının sayısı artmaya devam etmekte ve bu da önemli maliyetlere yol açmaktadır. Custer, (2010) yükseköğretimde ve eğitim enstitülerinde BG'nin sorunlarını ele almış; geleneksel tehditlerin çeşitlilik ve sonuç bakımından büyüdüğüne ve güvenlik açıklarının gözetimsiz bırakılırsa tüm veritabanının sabote edilebileceğini vurgulamıştır. Ayrıca Stanford Üniversite'sinde 72 bin laptopun, Georgetown Üniversitesi'nde 38 bin taşınabilir belleğin hırsızlığa karşı savunmasız durumda olduklarına dikkat çekmiştir. 2007-2008 yılları arasında eğitim güvenliğindeki vakaların sayısı yüzde 24,5 artarak toplamda 173 vakaya ulaştığı ve bunun da her vaka başına zarar gören yaklaşık 78.710 kayıt olduğu anlamına geldiği belirtilmiştir (Dodge, 2009). 2017 yılının ilk yarısında ise eğitim

sektörü, tüm veri güvenliği ihlallerinin yüzde 13'ünü oluşturmuş ve 32 milyon kayıt tehlike altına girmiştir. Ayrıca 2019 yılında 348 vaka bildirilmiştir. Eğitim sektöründeki kullanıcıların yüzde 30'unun kimlik avı e-postalarına yakalandığı ve ele geçirilen bazı eğitim kayıtlarının karanlık web ortamlarında satılığa çıkarıldığı belirtilmiştir (Impact, 2020).

BG alanında eğitim araştırmalarını, davranışlarını ve yönetimini inceleyen dört alanyazın inceleme çalışması bulunmaktadır. Bunlardan teori tabanlı olarak BG farkındalığı ve davranışları incelenen çalışmada, gelecekteki deneysel çalışmaların temel yapı ilişkilerini ölçmek yerine çalışanların BG farkındalığını ve davranışını etkileyen ek faktörlere odaklanması gerektiğini; nicel çalışmaların hâkimiyet sağladığını, nitel çalışmaların da alana değer katabileceğini belirtmişlerdir (Lebek, Uffen, Neumann, Hohler ve Breitner, 2014). Öte yandan AiJun ve Yu (2012) ise eğitim çalışmalarının, BG eğitiminin gerçek durumu ile birleşmesini, bilgi teknolojileri ve bilgi okuryazarlığı eğitim içeriğinin zenginleştirilmesi ve öğrencilerin BG okuryazarlığını geliştirmek için uygun öğretim şeklinin seçilmesi gerektiğini söylemişlerdir. Yönetimsel anlamda kurumlarda BG rolünü inceleyen Soomro, Shah ve Ahmed (2016) ise kuruluşlarda BG farkındalığı ve eğitimi, insan kaynakları yönetimi, yöneticilerin katılımı ve bu politikanın geliştirilmesiyle beraber BG yönetiminin bütüncül bir yaklaşımı olması gerektiğini tavsiye etmektedir. Son olarak yükseköğretimde gerçekleştirilen 191 BG çalışmasını inceleyen Bongiovanni (2019) üniversitelerin sahip oldukları bilgilerin gizliliği, bütünlüğü ve erişilebilirliği konusunda gerçekleştirdikleri uygulamalar açısından karmaşık bir görünüm sergilediklerini vurgulamıştır. Ayrıca BG'ne artan ilgiyi ve bu alandaki araştırma çabalarının artırılması gerektiğini vurgulamıştır.

Ulusal alanyazına bakılacak olursa, Kadioğlu (2019) bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinde yürüttüğü, öğretmen adaylarının bilişim etiği dersi için tasarım ve uygulamasını amaçladığı çalışmada; BG'nin gelişen bir konu olduğunu, nesnelerin interneti ve giyilebilir teknolojiler gibi konuların dersin ana hatlarına eklenmesi gerektiğini ve çalışmasının farklı disiplinler için geliştirilebileceğini belirtmiştir. Öte yandan Akgün ve Topal'a (2015) göre özellikle ülkemizde FATİH projesiyle birlikte, geleneksel sınıf ortamlarında dijital cihazların sınıflarda yerini aldığı hatta öğrencilere tabletler dağıtıldığı düşünülürse, öğretmenler için de farkındalık düzeyi önem taşımaktadır. Ayrıca, teknolojik ürünlerin, özellikle akıllı telefonların yaygınlaşmasıyla birlikte hedef alınan yaş aralığı daha da aşağıya düşmüş durumdadır. Bu bağlamda, BG farkındalığı eğitim basamaklarının alt kademelerinde de oluşturulmaya çalışılmaktadır. BG farkındalığının oluşturulmasında, birtakım yazılımsal ve donanımsal tedbirler sağlanmış olsa da insan faktörü en zayıf halka konumundadır (Yılmaz, Şahin ve Akbulut, 2016). Bu bağlamda ülkemizde de, BG farkındalığını farklı örneklem gruplarında ölçmeye yönelik ölçek geliştirme çalışmaları bulunmaktadır. Keser ve Güldüren (2015) yükseköğretim kurumlarında öğretim elemanlarının BG farkındalığı düzeylerini belirlemek üzere bir ölçek geliştirmişlerdir. Çetinkaya, Güldüren ve Keser (2016; 2017) birer yıl arayla ortaöğretim düzeyinde ve sonrasında öğretmenler için BG farkındalığı düzeyini belirlemek adına ölçek geliştirme çalışmaları gerçekleştirmişlerdir. Yılmaz (2015) ise öğretmenler için dijital veri güvenliği farkındalığının ölçümlenebilmesi amacıyla bir ölçek geliştirmiştir. Araştırmacılar tarafından geliştirilen bu ölçekler, çeşitli çalışmalarda kullanılarak (Dönmez, 2019; Efe, 2019; Yayla, 2018; Yılmaz, Şahin ve Akbulut, 2016) ulusal literatüre katkıda bulunmuşlardır. Son olarak, Türkiye'de internet güvenliğindeki riskleri ve faktörleri internet bağımlılığı ve siber zorbalık yönünden içerik analiziyle inceleyen Gündüz (2015), araştırmacıların örneklem, çalışma grubu gibi içeriksel anlamda eksikliklerini dile getirmiş ve istenmeyen içeriğe maruz kalma konusunda çalışmaların devam etmesi gerektiğini söylemiştir. Ülkemizde, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) ilköğretim seviyesi için Seçmeli Bilişim

Teknolojileri ve Yazılım dersi, ortaöğretim seviyesi için Bilgisayar Bilimi dersi kapsamında BG'ne yer ayırarak öğrencilerin BG farkındalığını oluşturmaya ve artırmaya çalışmaktadır (MEB, 2018).

1.3. Araştırmanın Amacı

Günümüzün dijitalleşen dünyasında BG ve farkındalığı vazgeçilmez bir unsura dönüşürken, araştırmacıların da çalışma odağı haline gelmiştir. Birçok alanda olduğu gibi eğitim alanında da bu konuda sorunlar tespit edilmekte, yaşanan kayıplar ve bunu önlemeye yönelik yaklaşımlar geliştirilmekte, yatırımlar yapılmaktadır. Yükseköğretim Kurulu (YÖK) ulusal tez merkezi veri tabanına bakıldığında 15 doktora 97 yüksek lisans tezi olmak üzere BG Türkiye'de 112 tez çalışmasına konu olmuştur (YÖK, 2020). Bu araştırmanın amacı, son yıllarda yapılan çalışmaların ivme kazanması ve bu konunun önem kazanması düşünüldüğünde geçmiş araştırmaların sentezlenip, yapılacak olan yeni araştırmalara rehberlik sunma gereğinin ön plana çıkmasıdır. Alanyazın inceleme çalışmaları, literatürdeki boşlukları vurgulayarak daha fazla çalışma için gündem oluşturur. Bu tür çalışmalar sadece teorik içerik barındırmaz, bazı pratik katkılar da sunabilir (Bongiovanni, 2019). Bu çalışma BG kavramını, ilgi alanlarını ve güvenlik başlıklarının hepsini dâhil ederek, eğitim kurumlarının bütün aşamalarındaki çalışmaları ele alan ilk sistematik derleme olma özelliği taşımaktadır. Bu bağlamda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır;

1. Eğitim alanında BG konusunda yapılan araştırmalar Türkiye'de hangi bağlamlarda gerçekleştirilmiştir?
2. Eğitim alanında BG konusunda yapılan araştırmalarda hangi yöntem yaygın olarak kullanılmaktadır?
3. BG eğitiminde ele alınan öğretim yöntem ve teknikleri nelerdir?
4. Güvenlik kavramı eğitim kurumlarının hangi basamaklarında ve hangi kavramlar kullanılarak ele alınmaktadır? Türkiye'de güvenlik farkındalığı artış göstermekte midir?
5. Eğitim alanında BG konusunda Türkiye ve uluslararası alanyazında yapılan araştırmalarda bir farklılık var mıdır? Türkiye'de gereksinim duyulan araştırma konuları nelerdir?

2. Yöntem

Türkiye'deki BG çalışmalarının irdelenmesi amacıyla bu araştırmada sistematik tarama yöntemi kullanılmıştır. Gelecekteki uygulama ve araştırmalara rehberlik etme gayesiyle alanyazında eğitim araştırmalarındaki önemli bağlantı ve biçimleri ortaya koyma bağlamında sistematik alanyazın incelemeleri kullanılmaktadır (Minner, Levy ve Century, 2010). Bu araştırmada aşağıdaki üç adım sırasıyla uygulanmıştır:

1. Seçme kriterlerinin belirlenmesi,
2. Tarama evresi
3. Analiz evresi (Karaçam, 2013).

Yukarıdaki üç adım araştırma boyunca izlenmiş olup, uygulanan işlemler detaylı bir şekilde başlıklara ayrılarak açıklanmıştır.

2.1. Seçme Kriterlerinin Belirlenmesi

Araştırmanın birinci adımında öncelikle anahtar sözcükler ile tez, makale ve bildiri seçme koşulları belirlenmiştir. Çalışmalar arasında seçim yapılırken, (i) akademik ve hakemli dergilerde yayınlanmış, (ii) bilimsel araştırma yöntemlerinden nicel, nitel veya karma araştırma yöntemiyle çalışmış, (iii) araştırmalarında BG'ne odaklanmış, (iv) Türkiye adresli ve (v) yayınlanma tarihleri 2009-2019 yılları arasında olma kriterlerine dikkat edilmiş ve sadece bu koşullara uyan

çalışmalar, araştırmaya dâhil edilmiştir. Bu alanyazın taramasının Ocak 2009-Aralık 2019 tarihleri arasında olmasının nedeni, eğitim alanında yüksek lisans ve doktora tezi olarak bakıldığında eğitim alanında BG kavramının ilk olarak 2009 yılında kullanılmış olmasıdır. Yapılan çalışmaların derin bir şekilde incelenebilmesi ve mevcut durumda Türkiye’de BG’nin ulaştığı çizgiyi net olarak ifade edebilmek adına yöntemi nicel, nitel ve karma olan bütün araştırmalar incelenmiştir. Aynı zamanda bu araştırmaların akademik ve hakemli dergilerce yayınlanmış olmalarına dikkat edilmiştir. Bununla birlikte erişilen çalışmaların araştırma sorularına BG kuramsal çerçevesi dâhilinde yanıt vermeleri koşul olarak aranmıştır. Ayrıca BG unsurları ilk bakışta fiziki olarak da algılsa bile günümüzdeki dijital platformların yetenekleri ve kapasiteleri düşünüldüğünde, BG genel anlamda dijital veri güvenliği şeklinde değerlendirilebilir (Yılmaz ve diğ., 2016). Alanyazında bilgi, veri, dijital, bilişim, internet ve siber güvenlik kavramlarının, birbirinin yerine kullanılabilme ihtimalinden dolayı, bu kavramları içeren çalışmalar da araştırmaya dâhil edilmiştir. Belirlenen bu kriterler gözetilerek dünyada ve Türkiye’de BG’ni tanımlamak için kullanılan anahtar sözcükler İngilizce ve Türkçe olarak belirlenip, sonrasında sorgulamalar yapılmıştır. Alanyazın taraması yapılırken kullanılan anahtar sözcükler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Alanyazın taramasında kullanılan anahtar sözcükler

Anahtar sözcükler	
Grup 1	Bilgi, Dijital, Veri, Bilişim, Siber, İnternet
Grup 2	Güvenlik, Farkındalık
Grup 3	Information Security ve Turkey, Information Security Awareness ve Turkey

Veri tabanlarında Tablo 1’deki gruplandırılmış anahtar sözcüklerin farklı kombinasyonları oluşturularak detaylı bir tarama işlemi yapılmıştır.

2.2. Tarama evresi

Araştırmanın ikinci adımında ilk olarak YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanındaki doktora ve yüksek lisans tezleri arasından yayınlanmış olanlar için anahtar kelimelerle konusu Eğitim ve Öğretim olanlar şeklinde filtrelendirilerek sorgulama yapılmıştır. Sonrasında dergipark.org.tr/tr/ adresinde ve Google Akademik arama motorunda aynı şekilde sorgulama yapılmış ve çıkan sonuçlar arasından eğitim fakülteleri dergilerinde yer alan yayınlar ile kriterlere uyan ve çalışma alanı eğitim kurumları olan sosyal bilimler dergilerinde yer alan yayınlar; farkındalık ölçme çalışmaları arasından da örnekleme eğitim kurumları olanlar araştırmaya dâhil edilmiştir. Buna ek olarak, The Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET) web sitesinde (tojet.net) Online books, Past Issues ve Conferences bölümleri ve ölçek çalışmaları için de Türkiye Ölçme Araçları Dizini (TOAD) taranmıştır. Taramanın son aşamasında, belirlenen makalelerin referansları, kriterlere uygun olan fakat veritabanı sorgulaması sonucunda çıkmayan yayınları bulmak için de incelenmiştir. Analiz sürecinde incelenmek üzere anahtar sözcüklerle yapılan sorgulamalar sonucunda TOJET, Dergipark ve Google Akademik ortamlarında 30 adet makale, 12 adet konferans bildirisi, 2 adet e-kitap ve 22 adet tez (17 adet yüksek lisans, 5 adet doktora tezi) çalışması ise YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanında saptanmıştır.

2.3. Analiz Evresi

Araştırmanın bu bölümünde kriterler doğrultusunda belirlenen makaleler, araştırma sorularına yanıt verecek biçimde; bağlamı, yöntemi, çalışma alanları, öğretim yöntem ve teknikleri şeklinde kategorilere ayrılıp, MS Excel programı kullanılarak detaylı bir analiz tablosu oluşturulmuştur.

Öncelikle her bir makalenin çözümlenmesi amacıyla içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem, makalelerin içeriğini analiz ederek, belirlenen temalar doğrultusunda gruplandırarak bir konunun araştırma eğilimlerini bulmaya izin verir (Hsu, Hung ve Ching, 2013). Ardından elde edilen veriler, tanımlayıcı istatistikler (yüzde, frekans) yardımıyla çözümlenmiştir. Geçerlik ve güvenilirliği sağlamak amacıyla araştırmacılar her bir verinin analizinde çapraz karşılaştırma yapmış ve bu süreçteki benzerlik ve farklılıklar incelenmiştir. Fikir ayrılığı olan durumlar üzerindeki anlaşmazlıklar giderilmiştir. Son olarak veriler düzenlenmiş ve bulgular bölümünde sunulmuştur.

3. Bulgular

Bu araştırma kapsamında toplam 66 çalışmaya ulaşılmış, bunlardan iki tanesi kapsam ve içerik bakımından kriterlere uymadığı için araştırmadan çıkarılmış, dört çalışmanın da tezden türetilen makaleler olduğu saptanmış ve araştırma soruları gözetilerek bu tezler çalışmaya dâhil edilmemiştir. Bu bağlamda 60 çalışmanın (bkz. Ek) incelenmesine karar verilmiş ve bu bölümde analizi yapılmıştır. Türkiye’de eğitim alanında BG üzerine yapılan çalışmaların yıllara göre dağılımı Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Eğitim alanında BG üzerine yayınlanan çalışmaların yıllara göre Türkiye’deki dağılımı

Yayın Türü	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Toplam
Tez	1	-	-	-	-	-	2	2	2	1	11	19
Makale	-	-	-	1	1	3	5	6	5	1	5	27
Bildiri	2	1	2	-	-	-	2	3	-	-	2	12
E-kitap	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2
Toplam	3	1	2	1	1	3	9	11	8	3	18	60

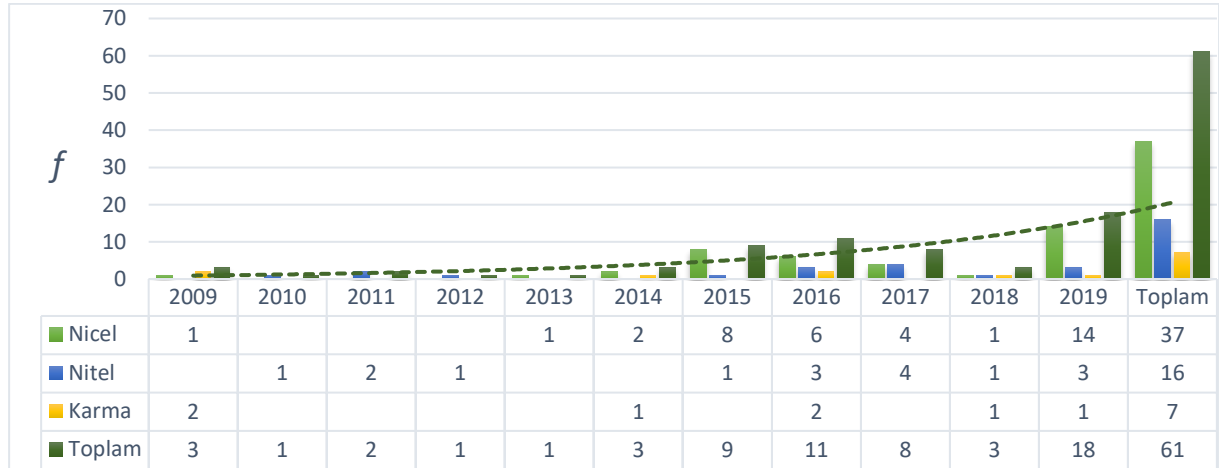
Tablo 2 incelendiğinde; toplamda 60 çalışmanın ilk olarak 19 tanesinin doktora ve yüksek lisans tezinden, 41 tanesinin ise makale, konferans bildirisi ve e-kitaptan oluştuğu görülmektedir. Çalışmaların 2013 yılından itibaren bir ivme yakaladığı, büyük fotoğrafta ise 2009-2019 aralığında ise artış eğiliminde olduğu göze çarpmaktadır. 2018 yılında bir duraksama olsa da hemen sonrasında toplam 18 çalışma bir yıla sığmış ve BG farkındalığının Türkiye’deki önemini koruduğunu, araştırmacıların ilgi odağında kaldığını ve gelişmeye devam eden bir konu olduğunu göstermiştir.

Araştırmaya dâhil edilen çalışmalar, ele alınan konular bağlamında kategorilendirilerek Türkiye’de eğitimde BG alanında araştırmacıların ilgi odakları belirlenmek istenmiştir. Tablo 3’te eğitim alanında BG ile ilgili çalışmalarda araştırma konularının Türkiye’deki dağılımları verilmiştir.

Tablo 3. Eğitim alanında BG ile ilgili çalışmalarda araştırma konularının Türkiye'deki dağılımları

Araştırma Konusu	f	%
Farkındalık düzeyi belirleme	24	40.0
Ders içeriği oluşturma	9	15.0
Ölçek geliştirme	6	10.0
BG davranışlarının incelenmesi	6	10.0
Durum raporu, Analiz	5	8.4
BG alanında algı ve yeterliliklerin incelenmesi	4	6.6
Sosyal ağların BG ile ilişkisi	3	5.0
Kavramsal yaklaşımlar, model önerileri	2	3.3
E-öğrenme ve BG	1	1.7
Toplam	60	100

Tablo 3 incelenecek olursa, güvenlik farkındalığı belirleme ve değerlendirme çalışmalarının bariz farkla öne çıktığı görülmektedir. Hemen ardından ders içeriği oluşturmaya yönelik çalışmaların yer alması dikkat çekmektedir. Araştırmacıların en az eğilim gösterdiği araştırma konuları ise listenin en altında yer alan kavramsal yaklaşımlar, model önerileri ve e-öğrenme ve BG ilişkisi olmuştur. Şekil 1'de eğitim alanında BG üzerine yapılan çalışmalarda kullanılan yöntemlerin Türkiye'deki dağılımı gösterilmiştir.



Şekil 1. Eğitim alanında BG üzerine çalışmalarda kullanılan yöntemlerin Türkiye'deki dağılımı

Şekil 1 incelendiğinde, 37 çalışma ile nicel yöntemin daha çok tercih edildiği görülmektedir. Bunu 16 çalışma ile nitel yöntemin ve son olarak yedi çalışma ile karma yöntemin izlediği gözlemlenmiştir. Araştırmalar yıl bazında incelendiğinde sadece 2010, 2011 ve 2012 yıllarında nitel yöntemli çalışmaların nicel yöntemli çalışmalardan sayı olarak üstünlüğü bulunmaktadır ki bahsi geçen yıllarda nicel yöntem hiç kullanılmamıştır. Geçmiş çalışmalarda eğitim alanında BG ile ilgili ele alınan yöntem ve modeller Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Eğitim alanında BG ile ilgili çalışmalarda ele alınan öğretim yöntem ve modelleri

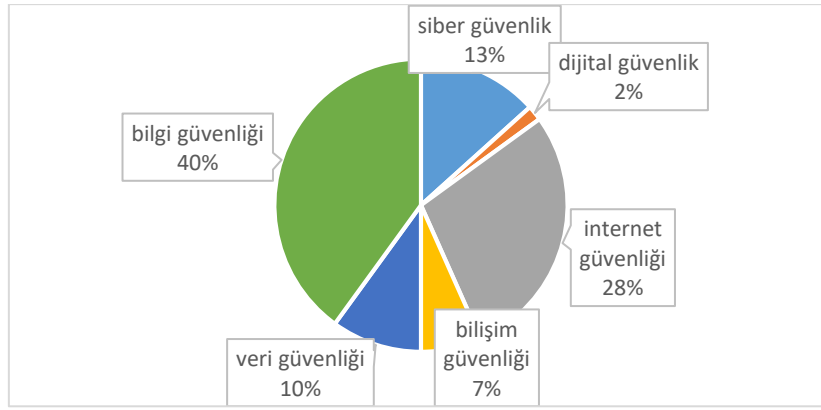
Öğretim Yöntem ve Modeli	f	%
Web tabanlı öğrenme	2	40.0
Yüz yüze öğrenme	2	15.0
Proje tabanlı öğrenme	1	10.0
Altı şapka modeli	1	10.0
ADDIE öğretim tasarım modeli	1	5.0
Toplam	8	100

Türkiye’de eğitim alanında BG çalışmaları detaylı bir şekilde irdelendiğinde, araştırmaya dâhil edilen 60 çalışmadan sadece sekiz adet çalışmanın öğretim yöntem, teknik ve modellerini ele aldığı belirlenmiştir. Bu çalışmalardan ikisi web tabanlı öğrenme modelini, ikisi yüzyüze öğrenme modelini, biri proje tabanlı öğrenme modelini, biri ise yüz yüze öğrenmeyle birlikte çevrimiçi forum yöntemini çalışmalarında uygulamalı olarak ele almış veya uygulanmasına yönelik öneriler sunmuştur. Bunun yanında bir çalışmada altı şapka modeli, bir çalışmada ise ADDIE öğretim tasarımı modeli ele alınmıştır. Genel olarak, çalışmalarda ele alınan öğretim yöntem ve modelinin sınırlı ve mevcut çalışma sayısının da sınırlı olduğu gözlemlenmiştir. Türkiye’de BG çalışma alanlarının eğitim basamaklarına göre dağılımı Tablo 5’te gösterilmiştir.

Tablo 5. Türkiye’de BG çalışma alanlarının eğitim basamaklarına göre dağılımı

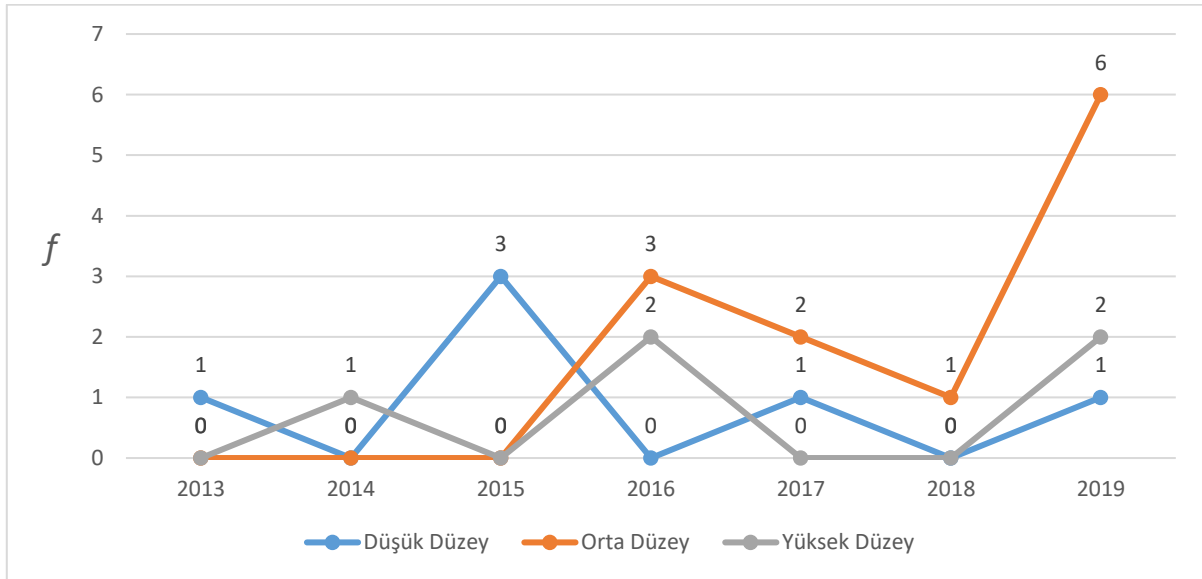
Çalışma Alanı	f	%
İlköğretim ve öncesi	4	7.1
Ortaöğretim (Lise)	17	29.9
Üniversite	13	22.8
Öğretmen, Akademisyen	13	22.8
Ebeveyn	5	8.7
Kamu Kurumları ve Personeli	5	8.7
Toplam	57	100

Tablo 5 oluşturulurken, çalışma alanı net olarak ifade edilmeyen ve kavramsal yaklaşım ile gerçekleştirilen analiz çalışmaları göz ardı edilmiştir. Bunun yanısıra, bazı çalışmalar iki veya üç alanı birden kapsadığından frekans değerlerine o şekilde yansıtılmıştır. Tablo 5’e bakıldığında Türkiye’deki araştırmacıların ortaöğretim, üniversite öğrencileri, öğretmenler ve akademisyenlerle çalışma eğiliminde oldukları belirlenmiştir. Araştırmacıların en az çalışmayı tercih ettikleri alanın ise ilköğretim öğrencileri ve okul öncesi dönemi olduğu tespit edilmiştir. Eğitim alanında BG çalışmalarında kullanılan kavramların Türkiye’deki dağılımı, Şekil 2’de gösterilmiştir.



Şekil 2. Eğitim alanındaki güvenlik çalışmalarında kavramların Türkiye'deki dağılımı

Anlam ve kapsam olarak işaret ettikleri güvenlik kavramı ve algısı, aynı veya benzer olsa da alanyazında farklı isimlendirmelerin kullanıldığı saptanmıştır. Şekil 2'de görüldüğü üzere eğitim alanında Türkiye'de güvenlik çalışmalarında kullanılan kavramlar farklı oranlarda dağılmaktadır. Buna göre BG %40 oranla alanyazında en sık kullanılan kavram olduğu belirlenmiştir. BG'yi %28 ile internet güvenliği izlemektedir. Türkiye'de eğitimde en az kullanılan güvenlik kavramının ise dijital güvenlik başlığı olduğu tespit edilmiştir. Şekil 3'te Türkiye'deki çalışmalarda güvenlik farkındalığı düzeyi dağılımı gösterilmiştir.



Şekil 3. Türkiye'de güvenlik farkındalığı çalışmalarında genel düzey dağılımı

Araştırmaya dâhil edilen 24 adet farkındalık çalışmalarından bir tanesi, güvenlik farkındalığını çeşitli değişkenlere göre ele aldığından ve düzey ölçümü yapmadığından dolayı bu araştırma sorusunun analizine dâhil edilmemiştir. Şekil 3'te görüldüğü üzere 2013 yılında başlayan, 2019 yılında en yüksek sayıya ulaşan 23 çalışmanın bulguları incelendiğinde; altı tanesinin düşük düzeyde, 12 tanesinin orta düzeyde ve beş tanesinin de yüksek düzeyde güvenlik farkındalığını ölçmediği belirlenmiştir. Yıllara göre dağılıma bakıldığında ise Türkiye'de güvenlik farkındalığı düzeyinin yükselme eğiliminde olduğu ve son yıllarda orta düzeyde seyrettiği gözlemlenmektedir. Ayrıca, analiz edilen çalışmaların 19 tanesi, ilgili örnekleme yönelik eğitim verilmesi önerisinde

bulunmuştur. 2019 yılındaki dokuz çalışmadan sekizinin BG konusunda eğitim verilmesini önermesi ise dikkat çekmektedir.

4. Tartışma ve Sonuç

Bilgi teknolojileri ve sosyal medya strateji derneği başkanı Çiftçi (2020) günümüz dijital dünyasında veri ve veri güvenliğinin en önemli değer olduğunu vurgulamıştır. Bundan önceki derleme çalışmaları BG'yi belirli ve spesifik yönlerden incelemiştir. Lebek ve diğ. (2014) teori tabanlı BG farkındalığı ve davranışlarını, AiJun ve Yu (2012) BG ile bilgi okuryazarlığı arasındaki ilişkiyi ve eğitimini, Soomro ve diğ. (2016) yönetsel anlamda BG'nin rolünü, Bongiovanni (2019) yükseköğretimdeki BG ihlallerini ve Gündüz (2015) internet güvenliğindeki riskleri ve buna etki eden faktörleri içerik analiziyle ele almıştır. Bu çalışmada ise, Türkiye'de BG'nin eğitim alanındaki bütüncül fotoğrafının sistematik bir eksende sunulması amaçlanmıştır.

Bulgular gösteriyor ki; Türkiye'de BG çalışmaları yıllara göre artan bir ivme göstermektedir. Her teknolojik yenilik, uygulama ya da yaklaşım; BG risklerini, alınması gereken tedbirleri ve farkındalık ihtiyacını da beraberinde getirmektedir. Bu bağlamda BG; kavramsal tanımlamaları ve teorik yaklaşımları çok önceleri yapılmış olsa da trendini kaybetmeyecek ve önemini yitirmeyecek bir çalışma alanıdır. Bununla birlikte, farkındalık çalışmaları ilgi odağı olmaya devam etmektedir. Buna sebep olarak, ders içeriği ve eğitim programı oluşturma konusundaki çalışmaların yeterli sayıda olmaması ve BG eğitiminin hangi seviyede verilmesi gerektiğinin belirlenmek istenmesi gösterilebilir. Öte yandan nicel araştırmaların yoğunlukta olduğu ve öğretim yöntem, teknik ve modellerini kısıtlı sayıda çalışmanın ele aldığı görülmektedir. Oysa uluslararası alanyazında bu bağlamda, farklı çalışmalara rastlamak mümkündür (Bamasag, 2015; Konak, Clark ve Nasereddin, 2014; Luburić, Sladić, Slivka ve Milosavljević, 2019). Bamasag (2015) BG derslerinin lisans düzeyinde sadece teorik olarak öğretilmesinden dolayı güncel gelişmelerle geçerliliğinin kaybolduğunu ve öğrencilerin mezun olduktan sonra bu bilgilerini unuttuklarını vurgulayarak deneyime bağlı bir BG öğretim yöntemi geliştirmiştir. Luburić ve diğ. (2019) ise geleneksel öğretim yöntemlerine bağlı kalmayarak hibrit ters çevrilmiş sınıf ile bir eğitim önerisinde bulunmuştur.

Günümüzde, çocukların okul öncesinde tablet ve akıllı telefon kullanımına başladığı göz önünde bulundurulduğunda, araştırmacıların ilköğretim ve öncesini kapsayan çalışma sayısının yeterli sayıda olmadığı belirlenmiştir. Öte yandan, güvenlik farkındalığı çalışmalarında; araştırmacıların ders içeriği, eğitim programı, seminer ve web destekli olarak BG eğitimini önermeye devam etmekte olduğu (Aslan, 2019; Aslay, Çam ve Özen, 2019; Avcı ve Arslan, 2019; Efe, 2019) ve Türkiye'de farkındalık düzeyinin istenen seviyede olmadığı gözlemlenmiştir (Şekil 3). Bu durumun, BG eğitime ilköğretim, ortaöğretim ve lisans düzeyinde yeterli önemin verilmemesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Alanyazına bakıldığında BG ile ilgili Türkiye'de bazı eksiklikler belirlenmiştir. Bunlardan biri, yükseköğretimde veya eğitim kurumlarındaki BG ihlallerini ve yol açtığı zararları ele alan detaylı bir çalışmanın olmamasıdır. Mevcut sorunlar belirlendiğinde ve ihlallerden kaynaklanan ekonomik boyutlar ortaya çıktığında, yükseköğretim kurumlarına daha kapsamlı model önerileri sunulabilir. Türkiye'deki çalışmalardan farklı olarak, BG uygulamalı eğitime yönelik Android tabanlı uygulamalar incelenmiştir (Trabelsi, Al Matrooshi, Al Bairağ ve Masud, 2017). Uluslararası çevrimiçi bir oyunda dijital filigranlama ile veri koruma öğretimi amaçlanmıştır (Battisti, Boato, Carli, ve Neri, 2011). Türkiye'de BG ile ilgili ders içeriği çalışmalarında genellikle lisans düzeyi çalışma alanı olmuştur. Oysa, uluslararası alanyazında yüksek lisans düzeyinde bir eğitim programı modeli de sunulmaktadır (Yang, 2019). Ayrıca Türkiye'den farklı olarak, bulut tabanlı

yüksek güvenli uzaktan öğrenme platformu (Ran, Hou, Li ve Dai, 2018), sanal laboratuvar ortamları (Karlov, 2016) ve bir masaüstü oyunun BG davranışsal niyetini ölçen (Alzahrani ve Johnson 2019) çalışmalar da bulunmaktadır. BG kavramlarının öğretilmesi, çalıştırılması zaman alan karmaşık faaliyetler gerektirmesinden ve pahalı olmasından dolayı, maliyeti azaltma adına sanal bilgisayar laboratuvarları (Virtual Computer Laboratories (VCL)) kullanılabilir ki bu laboratuvarlarda öğrenciler hem kısıtlı erişimlerden kurtulur hem de gelişmiş beceriler uygulayabilirler (Konak ve diğ., 2014). Öte yandan; e-öğrenme; internet teknolojilerinin, bilgiyi ve öğrenme performansı artırma adına geniş çözümler sunulması amacıyla kullanılmaktadır (Rosenberg, 2000). Türkiye’de, e-öğrenmeyle ilgili BG adına sadece bir adet konferans bildirisi (Parlakılıç ve Uysal, 2010) bulunmaktadır. Günümüzde, eğitim sürecinde zaman kazanımı ve geniş çapta kitlelere ulaşabilme anlamında bakıldığında, e-öğrenme BG için önemli bir çalışma konusudur. Görüldüğü üzere, Türkiye’de farkındalık çalışmaları açık bir farkla trend durumunu korurken, uluslararası alanyazında ders içeriği, organizasyonlara ve üniversitelere model önerileri, eğitim programı oluşturma, uygulamalı eğitim, e-öğrenme ve öğretim yöntemine odaklı bir çalışma trendi hâkimdir.

4.1. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Gelecek Çalışmalara Yönelik Öneriler

Bu araştırmanın sınırlılığı BG konusunda sadece eğitim alanında yapılan çalışmalar, sorgulama yapılan web siteleri ve veritabanlarının sunduğu kaynaklar ile sınırlı olmasıdır. Veriler çevrimiçi ortamda toplanmış olup araştırma çevrimiçi ulaşılabilen kaynaklar ile sınırlandırılmıştır. Türkiye’de eğitim alanındaki BG çalışmalarına bakıldığında; ilköğretim basamağında çalışmaların diğerlerine kıyasla azınlıkta olduğu, nicel çalışmaların ise yoğunlukta olduğu görülmektedir. Buna ek olarak Türkiye’deki çalışmalarda ilgi odağı, BG farkındalığı konusu olarak belirlenmiştir. Bu bağlamda araştırmacılar; sanal laboratuvar ortamları ve uygulamalı BG eğitimi, mobil oyun ve uygulamaların BG ile ilişkileri, farklı öğretim yöntem ve teknikleriyle BG öğretimi ve yüksek lisans düzeyi için eğitim programı çalışmaları konularına da yönelebilecekleri söylenebilir. BG alanında belirlenen eksiklikler doğrultusunda araştırmacılar ilgili konulara eğilebilir ve alanyazına katkıda bulunabilirler.

Kaynaklar

- Ahmad, A. & Maynard, S. (2014). Teaching information security management: Reflections and experiences. *Information Management & Computer Security*, 22(5), 513-536. doi:10.1108/IMCS-08-2013-0058.
- Aijun, Z. & Yu, W. C. (2012). Research on information literacy training and information security education. Paper presented at the 1754-1757. doi:10.1109/ICCSE.2012.6295405.
- Akgün, Ö. E. & Topal, M. (2015). Eğitim Fakültesi Son Sınıf Öğrencilerinin Bilişim Güvenliği Farkındalıkları: Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Örneği. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 98-121.
- Alzahrani, A., & Johnson, C. (2019). Autonomy motivators, serious games, and intention toward ISP compliance. *International Journal of Serious Games*, 6(4), 67-85. doi:10.17083/ijsg.v6i4.315.
- Arizzi, R. (t.y.). History of information security. Erişim adresi: <https://study.com/academy/lesson/history-of-information-security.html>
- Arutyunov, V. V. (2017). On the training of highly qualified scientific staff in the field of information security. *Scientific and Technical Information Processing*, 44(1), 64-68. doi:10.3103/S0147688217010075.
- Aslan, S. (2019). *Bilişim teknolojileri alanındaki meslek lisesi öğrencilerinin siber güvenliğe yönelik bilgi düzeylerinin belirlenmesi*. YÖK Ulusal Tez veritabanından elde edildi. Tez no: 555146.

- Aslay, F., Çam, H. & Özen, Ü. (2019). Yükseköğretim kurumlarında bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinin ölçülmesi. *Yönetim Bilişim Sistemleri Dergisi*, 5(2), 1-11 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ybs/issue/51328/637041>
- Avcı, Ü, & Arslan, E. (2019). Dijital veri güvenliği farkındalığı ve bilgi okuryazarlığı ile alınan hizmetçi eğitimin etkisi. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 52 (3) , 891-914 . DOI: 10.30964/auebfd.493124
- Bamasag, O. (2015). On the enhancement of teaching method for information security course. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 7(1), 36-43. doi:10.1504/IJTEL.2015.071919.
- Battisti, F., Boato, G., Carli, M., & Neri, A. (2011). Teaching multimedia data protection through an international online competition. *IEEE Transactions on Education*, 54(3), 381-386. doi:10.1109/TE.2010.2061850.
- Bıkmaz, Z. (2017). Sağlık yönetimi bölümü öğrencilerinin mobil güvenlik farkındalığı ve dijital veri güvenliği farkındalıklarının belirlenmesi. *Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri ve Bilgisayar Bilimleri Dergisi*, 1(1), s. 22-30.
- Bongiovanni, I. (2019). The least secure places in the universe? A systematic literature review on information security management in higher education. *Computers & Security*, 86, 350-357. doi:10.1016/j.cose.2019.07.003.
- Chen, X. & Shi, S. (2009). A literature review of privacy research on social network sites. Paper presented at the, 1 93-97. doi:10.1109/MINES.2009.268.
- Custer, W. L. (2010). Information security issues in higher education and institutional research. *New Directions for Institutional Research*, 2010(146), 23-49. doi:10.1002/ir.341.
- Cağiltay, K. (2014). Türkiye ve Avrupa'daki çocukların internet alışkanlıkları ve güvenli internet kullanımı. *Eğitim ve Bilim*, 39.
- Çetinkaya, L., Güldüren, C., & Keser, H. (2017). Öğretmenler İçin Bilgi Güvenliği Farkındalık Ölçeği (Bgfö) Geliştirme Çalışması . *Milli Eğitim Dergisi*, 46(216) , 33-52.
- Çiftçi, A. (2020). Çalıntı kullanıcı bilgileri hackerların elinde paraya dönüşüyor. 21.03.2020 tarihinde <https://www.aa.com.tr/tr/bilim-teknoloji/calinti-kullanici-bilgileri-hackerlarin-elinde-paraya-donusuyor/1724717> adresinden elde edildi.
- Dark, M. J., Ekstrom, J. J., & Lunt, B. M. (2006). Integrating information assurance and security into IT education: A look at the model curriculum and emerging practice. *Journal of Information Technology Education*, 5, 389-403. doi:10.28945/255.
- Dodge, A. (2009). Educational security incidents (ESI) year in review 2008. Erişim adresi: http://www.adamdodge.com/esi/year_review_2008.
- Dönmez, G. (2019). *Lise Öğrencilerinin Bilgi Güvenliği Farkındalığı ile Dijital Okuryazarlığı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 429620).
- Dunlop, C., & Kling R. (1991). Social relationships in electronic communities. In: Computerization and controversy: value conflicts and social choices. San Diego, CA: Academic Press Professional, Inc.
- Efe, K. N. (2019). *Ondokuz Mayıs Üniversitesi öğretmen adaylarının bilgi güvenliği farkındalıklarının bazı değişkenler açısından incelenmesi*. YÖK Ulusal Tez veritabanından elde edildi. Tez no: 586342.
- Filippidis, A. P., Hilas, C. S., Filippidis, G., & Politis, A. (2018). Information security awareness of greek higher education students - preliminary findings. Paper presented at the 1-4. doi:10.1109/MOCAST.2018.8376578.
- Gupta, A. (2015). Definitions. In: E. N. Zalta (Ed.), The Stanford encyclopedia of philosophy (Summer 2015 ed.). <http://plato.stanford.edu/archives/sum2015/entries/definitions/>
- Güldüren, C., Çetinkaya, L., & Keser, H. (2016). Ortaöğretim Öğrencilerine Yönelik Bilgi Güvenliği Farkındalık Ölçeği (BGFÖ) Geliştirme Çalışması . *İlköğretim Online* , 15 (2). DOI: 10.17051/io.2016.27218
- Gündüz, A. (2015). *İnternet güvenliği üzerine 2000 - 2014 yılları arasındaki çalışmaların bir içerik analizi: Riskler, risklere etki eden faktörler ve metodolojik yönelimler*. YÖK Ulusal Tez veritabanından elde edildi. Tez no: 394798.

- Hentea, M., Dhillon, H.S., & Dhillon, M. (2006). Towards changes in information security education. *Journal of Information Technology Education*, 5, 221-233. doi:10.28945/244.
- Hsu, Y.-C., Hung, J.-L., & Ching, Y.-H. (2013). Trends of educational technology research: more than a decade of international research in six SSCI-indexed refereed journals. *Educational Technology Research and Development*, 61(4), 685-705. doi:10.1007/s11423-013-9290-9
- Impact. (2020). 10 Cybersecurity In Education Stats You Should Know. 25.10.2020 tarihinde <https://www.impactmybiz.com/blog/cybersecurity-in-education-stats-2020/> adresinden elde edildi.
- International Organization for Standardization and the International Electrotechnical Commission 27000. (2016). Information technology–Security techniques–Information security management systems–Overview and vocabulary. Erişim adresi: <https://www.iso.org/standard/66435.html>.
- Internet Live Stats. (2020). <https://www.internetlivestats.com/> adresinden erişim sağlandı.
- Kadıoğlu, E.A. (2019). *Öğretmen adayları için bilgi güvenliği ve bilişim etiği dersinin tasarım, geliştirme ve uygulaması: Tasarım temelli araştırma*. YÖK Ulusal Tez veritabanından elde edildi. Tez no: 547705.
- Karaçam, Z. (2013). Sistematik derleme metodolojisi: Sistematik derleme hazırlamak için bir rehber. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 6(1), 26-33.
- Karlov, A. A. (2016). Virtualization in education: Information security lab in your hands. *Physics of Particles and Nuclei Letters*, 13(5), 640-643. doi:10.1134/S1547477116050289
- Keser, H. ve Güldüren, C. (2015). Bilgi güvenliği farkındalık ölçeği (BGFÖ) geliştirme. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(3), 1167-1184.
- Konak, A., Clark, T. K., & Nasereddin, M. (2014). Using kolb's experiential learning cycle to improve student learning in virtual computer laboratories. *Computers & Education*, 72, 11-22. doi:10.1016/j.compedu.2013.10.013.
- Lebek, B., Uffen, J., Neumann, M., Hohler, B., & H. Breitner, M. (2014). Information security awareness and behavior: A theory-based literature review. *Management Research Review*, 37(12), 1049-1092. doi:10.1108/MRR-04-2013-0085.
- Luburić, N., Sladić, G., Slivka, J., & Milosavljević, B. (2019). A framework for teaching security design analysis using case studies and the hybrid flipped classroom. *ACM Transactions on Computing Education*, 19(3) doi:10.1145/3289238.
- Luminata, Defta. (2011). *Information security in E-learning Platforms*. Procedia - Social and Behavioral Sciences. 15. 2689-2693. doi: 10.1016/j.sbspro.2011.04.171.
- Lundgren, B., & Möller, N. (2017). *Defining information security*. Science and Engineering Ethics, 25. 10.1007/s11948-017-9992-1.
- Lynett, M. (2015). A history of information security from past to present. Erişim adresi: <https://blog.mesltd.ca/a-history-of-information-security-from-past-to-present>
- Malladi, S., El-Gayar, O., & Streff, K. (2007). Experiences and lessons learned in the design and implementation of an information assurance curriculum. Paper presented at the 22-29. doi:10.1109/IAW.2007.381909.
- Marks, A. A. (2007). *Exploring universities' information systems security awareness in a changing higher education environment: A comparative case study research* (Order No. U518867). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (899808727). Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/899808727?accountid=14141>
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2018). Ortaokul ve imam hatip ortaokulu bilişim teknolojileri ve yazılım dersi (7 ve 8. sınıflar) öğretim programı. <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=405> adresinden erişim sağlandı.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2018). Ortaöğretim bilgisayar bilimi dersi öğretim programı. <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=335> adresinden erişim sağlandı.
- Minner, D. D., Levy, A. J., & Century, J. (2010). Inquiry-based science instruction—what is it and does it matter? Results from a research synthesis years 1984 to 2002. *Journal of Research in Science Teaching*, 47(4), 474-496. doi: 10.1002/tea.20347.

- Mullins, B. E., Lacey, T. H., Mills, R. F., Trechter, J. E., & Bass, S. D. (2007). How the cyber defense exercise shaped an information-assurance curriculum. *IEEE Security & Privacy*, 5(5), 40-49. doi:10.1109/MSP.2007.111.
- Öğütçü, G., Testik, Ö., & Chouseinoglou, O. (2015). Analysis of personal information security behavior and awareness. *Computers & Security*, 56. 10.1016/j.cose.2015.10.002.
- Parlakkılıç, A. & Uysal, M.P. (2010). E-öğrenme sistemlerinde güvenlik tehditleri ve karşı tedbirler. *10th International Educational Technology Conference*, volume: 527-532. İstanbul, Türkiye.
- Parsons, K., McCormac, A., Butavicius, M., Pattinson, M., & Jerram, C. (2013). The development of the human aspects of information security questionnaire (HAIS-Q). s. 1-11.
- Pfleeger, C. P. (1997). The fundamentals of information security. *IEEE Software*, 14(1), 15-16. doi:10.1109/52.566419.
- Puhakainen, P. (2006). *A design theory for information security awareness*. PhD thesis, University of Oulu.
- Ran, J., Hou, K., Li, K., & Dai, N. (2018). A high security distance education platform infrastructure based on private cloud. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 13(10), 42-54. doi:10.3991/ijet.v13i10.9450.
- Rezgui, Y. & Marks, A. (2008). Information security awareness in higher education: An exploratory study. *Computers & Security*, 27(7), 241-253. doi:10.1016/j.cose.2008.07.008.
- Rosenberg, M. J. (2000). *E-learning: strategies for delivering knowledge in the digital age*. OH, USA: McGraw-Hill Companies.
- Sağiroğlu, Ş., & Canbek, G. (2006). Bilgi, bilgi güvenliği ve süreçleri üzerine bir inceleme. *Politeknik Dergisi*, 9(3), 165-174.
- Siponen M.T. (2000). A conceptual foundation for organizational information security awareness. *Information Management & Computer Security*, 8(1), s. 31-41.
- Siponen, M., Mahmood, M. A., & Pahlila, S. (2014). Employees' adherence to information security policies: an exploratory field study. *Information & Management*, 51(2), 217-224.
- Soomro, Z., Shah, M., & Ahmed, J. (2016). Information security management needs more holistic approach: a literature review. *Int. J. Inf. Manage.* 36(2), 215-225. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2015.11.009.
- Spears, J. L. (2018). Teaching tip: Gaining real-world experience in information security: A roadmap for a service-learning course. *Journal of Information Systems Education*, 29(4), 183-202.
- Tsohou, A., Karyda, M., Kokolakis, S., & Kiountouzis, E. (2015). Managing the introduction of information security awareness programmes in organisations. *European Journal of Information Systems*, 24(1), 38-58.
- Trabelsi, Z., Al Matrooshi, M., Al Bairaqa, S., & Masud, M. M. (2017). Android based mobile apps for information security hands-on education. *Education and Information Technologies*, 22(1), 125-144. doi:10.1007/s10639-015-9439-8.
- Truta, F. (2019). Businesses can lose half of customers after a data breach, research shows. Erişim Adresi: <https://businessinsights.bitdefender.com/businesses-can-lose-up-to-58-of-customers-after-a-data-breach-research-shows>
- Tübitak (2011). *Botnetlerle Mücadelede Dünyadaki ve Türkiye'deki Durum*. Ulusal Bilgi Güvenliği Kapısı: <http://www.bilgiguvenligi.gov.tr/zararli-yazilimlar/botnetlerlemucadelede-dunyadaki-ve-turkiyedeki-durum.html> adresinden alındı.
- Velki, T., Solic, K., & Ocevcić, H. (2014). Development of users' information security awareness questionnaire (UISAQ) - ongoing work. *IEEE*, s. 1417-1421. doi:10.1109/MIPRO.2014.6859789.
- Vural, Y. & Sağiroğlu, Ş. (2008). Kurumsal bilgi güvenliği ve standartları üzerine bir inceleme. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 23(2), 507-522.
- Whitman, M.E. & Mattord, H.J. (2009). *Principles of Information Security*. 3rd ed. Thomson.
- Whitman, M.E., & Mattord, H.J. (2011). *Principles of Information Security*, Course Technology Ptr, Cengage Learning, Boston, MA.

- Woodward, B., Imboden, T., & Martin, N. L. (2013). An undergraduate information security program: More than a curriculum. *Journal of Information Systems Education*, 24(1), 63-70.
- Yang, S. C. (2019). A curriculum model for cybersecurity master's program: A survey of AACSB-accredited business schools in the united states. *Journal of Education for Business*, 94(8), 520-530. doi:10.1080/08832323.2019.1590296.
- Yardımcı, N. (2019). Twitter'da veri güvenliği ihlali: 250 milyon kullanıcının bilgisi tehlikede olabilir. Erişim adresi: <https://www.trthaber.com/haber/bilim-teknoloji/twitterda-veri-guvenligi-ihlali-250-milyon-kullanicinin-bilgisi-tehlikede-olabilir-434849.html>
- Yavanoğlu, U., Sağiroğlu, Ş. & Çolak, İ. (2012). Sosyal ağlarda bilgi güvenliği tehditleri ve alınması gereken önlemler. *Politeknik Dergisi*, 15(1), s. 15-27.
- Yayla, H. G. (2018). *Fatih Projesi Uygulanan ve Uygulanmayan Okullardaki Öğretmenlerin Bilgi Güvenliği Farkındalığının İncelenmesi*. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 515405).
- Yılmaz, E. (2015). *Öğretmenlerin dijital veri güvenliği farkındalığı*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Yılmaz, E., Şahin, Y.L. & Akbulut, Y. (2016). Öğretmenlerin dijital veri güvenliği farkındalığı. *Sakarya University Journal of Education*, 6(2), s. 26-45. DOI: 10.19126/suje.29650
- Yükseköğretim Kurulu (YÖK) (2020). Ulusal tez merkezi 14 Ocak 2020 tarihinde <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden elde edildi.
- 2019 Yılında Yaşanan Büyük Veri İhlalleri. (Temmuz, 2019). Erişim adresi: https://www.beyaz.net/tr/guvenlik/makaleler/2019_yilinda_yasanan_buyuk_veri_ihlalleri.html

Extended Summary

1. Introduction

In the century we are in; with the introduction of concepts such as digital citizenship, Internet of things and artificial intelligence into our lives, information security (IS) has demonstrated its importance. Although it has been increasingly being the subject of studies in recent years, researchers continue to develop the field of IS. At this point; the work done in the field of IS in Turkey that at which stage, whether carried out in what context and uncovering directed toward areas in which they might have become a need for new researches. Firstly; IS and IS awareness and international literature on the subject of the study are presented as conceptual in Turkey, followed by accommodating the empirical studies have drawn a general scheme.

The purpose of this research, stating clearly the line that reaches the IS study in Turkey to provide guidance for new studies to be carried out. Its importance is that it is the first systematic review that covers all of the education steps and examines the security topics completely. In this context; made was carried out in which the context of the research, what methods are used, which takes place in which the index of publications, which places in educational institutions of the security concept and which is discussed under the heading and similarities in Turkey with international literature and differences with the required topics has created questions of the research.

2. Method

In this research, systematic review method was used. In order to determine the deficiencies in the point and literature reached by the IS studies, the studies between January 2009-December 2019 were examined. While choosing between studies it has been noted; academic and peer-reviewed studies have been published in the journal, to be held in Turkey and to be focused on IS. In line with the determined criteria; Google Academic, Dergipark, YÖK thesis center, Tojet and Toad databases were scanned and related studies were collected. Afterwards, a total of 66 studies were reached by analyzing the reached studies and 60 studies were included in the study by removing those who did not match the criteria.

3. Findings, Discussion and Results

According to the findings, based on years of IS works in Turkey shows growing momentum. Accordingly, it can be said that the researchers continue to be the focus of attention. When we look at the distribution of research topics, it is seen that IS awareness studies lead the way. Model suggestions, e-learning and the relationship between social networks and IS were the least studied topics. When the methods of the studies in the last 10 years are examined, it is seen that quantitative studies are the most included. On the other hand; looking at the distribution of titles in security studies, the IS title has been the most frequently used expression. The statement of digital security is the least used expression, with 1% of total work. Among the working steps of IS, the most; secondary school students, university students, teachers and academicians were preferred. Primary education and pre-school draw attention as the least studied area. Also, in security awareness studies, training continues to be recommended and have been observed in Turkey is not at the desired level of awareness.

In addition, within the scope of research questions, IS studies in the web of science database in the last 10 years were also examined. Although the international literature with similar studies in Turkey, some differences were also detected. According to the findings, some of the researchers on the subject are different trends from Turkey. Model suggestions, course contents, teaching methods and techniques, curriculum creation and e-learning are trends in international literature. As a result of the research; IS's in Turkey, it was found that the need to address the different fields of study. Although studies are needed in the field of primary education, it is thought that qualitative and mixed studies may also contribute to the literature. We can say that researchers can address topics such as course content, curriculum creation, e-learning, and applied IS education.

Ek. İncelenen Çalışmalara Ait Kaynakça Bilgilerini İçeren Tablo

- Ağca, R. K., & Çetin, E. (2015). İnternet güvenliği ve çocukların ve gençlerin güvenli internet kullanım durumları. *9th. International Computer & Instructional Technologies Symposium (ICITS)*, (pp. 234-241). Afyonkarahisar, Turkey.
- Akgün, Ö., & Topal, M. (2015). Eğitim fakültesi son sınıf öğrencilerinin bilişim güvenliği farkındalıkları: Sakarya üniversitesi eğitim fakültesi örneği. *Sakarya University Journal of Education*, *5*(2), 98-121.
- Aksoy, A. (2019). *Ortaokul Öğrencilerinin Riskli İnternet Davranışları ve Güvenli İnternet Kullanımı Hakkında Öğrenci ve Ebeveyn Görüşleri*. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 591521).
- Akyüz, H., İ., Bilgici G. (2016). Üniversite öğretim elemanlarının bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinin incelenmesi. Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Örneği. *10th International Computer and Instructional Technologies Symposium (ICITS)*, (pp. 191-197). Mayıs, Rize, Turkey.
- Altınöz, M., Tosun, N., Çinkılıç, T., & Çay, E. (2019). Siber güvenlik ve bilinçli sosyal medya kullanımı dersi pilot uygulamasına ilişkin öğretmen görüşleri. *Journal of Continuous Vocational Education and Training*, *2*(1), 1-15.
- Aslan, A. & Karakuş Yılmaz, T. (2016). Türkiye'de çocukların güvenli internet kullanımına yönelik uygulamalar ve sosyal çevrenin etkisi. *10th International Computer Education and Instructional Technology Symposium (ICITS)*, (pp. 480-492). Mayıs, Rize, Turkey.
- Aslan, A. (2016). *Türkiye'de çocukların güvenli internet kullanımında 2010-2015 yılları arasındaki değişimler ve uygulamaların yansımaları*. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 429620).
- Aslan, S. (2019). *Bilişim Teknolojileri Alanındaki Meslek Lisesi Öğrencilerinin Siber Güvenliğe Yönelik Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi*. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 555146).
- Aslanyürek, M. (2016). İnternet ve sosyal medya kullanıcılarının internet güvenliği ve çevrimiçi gizlilik ile ilgili kanaatleri ve farkındalıkları. *Maltepe Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, *3*(1), 80-106.
- Aslay, F., Handan, Ç., & Üstün, Ö. (2019). Yükseköğretim kurumlarında bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinin ölçülmesi. *Yönetim Bilişim Sistemleri Dergisi*, *5*(2), 1-1.
- Avınç, Z. (2017). *0-8 Yaş Arasındaki Çocukların İnternet ve Mobil Teknoloji Alışkanlıkları ve Güvenli İnternet Kullanımı*. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 458742).
- Bayzan, Ş. ve Özbilen, A. (2011). Dünyada internetin güvenli kullanımına yönelik uygulama örnekleri ve türkiye'de bilinçlendirme faaliyetlerinin incelenmesi ve türkiye için öneriler. *5th International Computer & Instructional Technologies Symposium (ICITS)*, (pp.253-260). Eylül, Elazığ, Turkey
- Bayzan, Ş., & Küçükali, M. (2009). Sosyal paylaşım sitelerinin kişisel bilgi güvenliği açısından sakıncaları ve bireysel kullanıcıların bu konuya bakışlarının değerlendirilmesi [Drawbacks of social networking sites in terms of personal information security and evaluation of individual users' views of this subject]. *In 3rd Computer & Instructional International Technologies Symposium (ICITS)*, (pp. 1313-1316). 7-8-9 Ekim, Trabzon, Turkey.
- Bayzan, Ş., Korkmaz, V., ve Küçükali, M. (2009). Türkiye'de İnternetin Güvenli Kullanımı ve İstenmeyen İçeriğe Karşı Bilişim Şuuru Geliştirilmesine Yönelik Bir Çalışma. 3. *Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu*, (pp. 1317-1322). 7-8-9 Ekim, Trabzon, Turkey.
- Bıkmaz, Z. (2017). Sağlık Yönetimi Bölümü Öğrencilerinin Mobil Güvenlik Farkındalığı Ve Dijital Veri Güvenliği Farkındalıklarının Belirlenmesi. *Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri ve Bilgisayar Bilimleri Dergisi*, *1*(1), 22-30.
- Bircan, A. & Çoklar, A. N. (2019). Ortaokul Öğrencilerinin Dijital Veri Güvenliği Farkındalığı. 13. *Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu* (pp. 705-717). Mayıs, Kırşehir, Turkey.
- Çetin, H. (2014). Kişisel veri güvenliği ve kullanıcıların farkındalık düzeylerinin incelenmesi. *Akdeniz İİBF Dergisi*, *14*(29), 86-105.
- Çetinkaya, L., Güldüren, C., & Keser, H. (2017). Öğretmenler için bilgi güvenliği farkındalık ölçeği (BGFÖ) geliştirme çalışması. *Milli Eğitim Dergisi*, *46* (216), 33-52
- Çolak, C. (2019). *Üniversite Öğrencilerinin Dijital Güvenlik Öz Yeterlikleri ve Çevrimiçi Risk Alma Eğilimlerinin İncelenmesi*. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 429620).
- Doğanç, E. (2019). *Öğretmen adayları için güvenli internet kullanımı öz-yeterlik ve algı ölçeği: Ölçek uyarlama çalışması*. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 569140).
- Dönmez, G. (2019). *Lise Öğrencilerinin Bilgi Güvenliği Farkındalığı ile Dijital Okuryazarlığı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 429620).
- Efe, N. K. (2019). *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Öğretmen Adaylarının Bilgi Güvenliği Farkındalıklarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi*. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 586342).

- Erol, O., Şahin, Y. L., Yılmaz, E., & Haseski, H. İ. (2015). Personal Cyber Security Provision Scale development study. *Journal of Human Sciences*, 12(2), 75-91.
- Eyuboğlu, F. A. B. (2019). *Güvenli internet ve bilgisayar kullanımı kursuna katılan velilerin uygulanan eğitimle ilgili görüşlerinin incelenmesi*. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 587192).
- Gökmen, Ö. F., & Akgün, Ö. E. (2015). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi öğretmen adaylarının bilişim güvenliği bilgilerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44(1), 61-84.
- Gökmen, Ö. F., & Akgün, Ö. E. (2016). Öğretmen adaylarının bilişim suçlarına yönelik deneyimleri ve bilişim güvenliği ders içeriğine yönelik görüşleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(33), 178-193.
- Güldüren, C. (2015). *Yükseköğretim kurumlarındaki öğretim elemanlarının bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinin değerlendirilmesi*. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Ankara
- Güldüren, C., & Keser, H. (2017). Bilgi güvenliği farkındalık eğitimi. *Eğitim Teknolojileri Okumaları*, 33-58.
- Güldüren, C., Çetinkaya, L. & Keser, H. (2016). Ortaöğretim öğrencilerine yönelik bilgi güvenliği farkındalık ölçeği (BGFÖ) geliştirme çalışması. *İlköğretim Online*, 15(2), 682-695.
- Günbatar, M. S., Malatyalı, M. A., Adanaş, E., & Koçak, B. (2019). Ortaöğretim öğrencilerinde siber güvenlik farkındalığı: Van ili örneği. *13. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu* (pp. 499-510). Mayıs, Kırşehir, Turkey.
- Gündüz, A. (2015). *İnternet güvenliği üzerine 2000-2014 yılları arasındaki çalışmaların bir içerik analizi: riskler, risklere etki eden faktörler ve metodolojik yönelimler*. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 394798).
- Hacimustafaoğlu, R. (2019). *Ortaöğretim öğrencilerinin bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinin siber mağdur olma durumlarına etkisinin incelenmesi (Üsküdar örneği)*. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 586385).
- Kadioğlu, A. E. (2019). *Öğretmen adayları için bilgi güvenliği ve bilişim etiği dersinin tasarım, geliştirme ve uygulaması: tasarım temelli araştırma*. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 547705).
- Kapanoğlu, G. (2016). *Öğretmenlerin bilgi güvenliği farkındalığının incelenmesi*. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 450078).
- Kapanoğlu, G., & Bülbül, H. İ. (2015). Sosyal ağlar için bilgi güvenliği farkındalığı. *9th International Computer Education and Instructional Technology Symposium (ICITS)*, (pp. 342-353). Afyonkarahisar, Turkey.
- Karacı, A., Akyüz, H. İ., & Bilgici, G. (2017). Üniversite öğrencilerinin siber güvenlik davranışlarının incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(6), 2079-2094.
- Karakuş, T., Çağiltay, K., Kaşıkçı, D., Kurşun, E. ve Ogan, C. (2014). Türkiye ve Avrupa'daki çocukların internet alışkanlıkları ve güvenli internet kullanımı. *Eğitim ve Bilim*, 39(171).
- Karaoğlu Yılmaz, D., Yılmaz, D. ve Sezer, B. (2014). Üniversite öğrencilerinin güvenli bilgi ve iletişim teknolojisi kullanım davranışları ve bilgi güvenliği eğitimine genel bir bakış. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 3(1), 176-199.
- Karaoğlu Yılmaz, F., & Çavuş Ezin, Ç. (2017). Ebeveynlerin Bilgi Güvenliği Farkındalıklarının İncelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 7(2), 41-57. DOI:10.17943/etku.288874
- Keser, H. ve Güldüren, C. (2015). Bilgi güvenliği farkındalık ölçeği (BGFÖ) geliştirme çalışması. *K.Ü. Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(3), 1167-1184.
- Onur, K. & Topaloğlu, M. (2019). Bilgisayar Teknolojileri ve Bilişim Sistemleri öğrencilerinin bilişim güvenliği alanında yeterliliklerinin incelenmesi. *Ege Eğitim Teknolojileri Dergisi*, 3(1), 20-27.
- Öğütçü, G., Testik, Ö. M., & Chouseinoglou, O. (2016). Analysis of personal information security behavior and awareness. *Computers & Security*, 56, 83-93.
- Özbek, Y. (2019). *Öğretmen adaylarının siber güvenlik farkındalıklarının incelenmesi*. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 569578).
- Özçakır, F. C., Erkoç, M. F., Çelik, B., Baktır, H. Ö., Şahin, K., & Ayyaz Reis, Z., (2011). Güvenli bilgisayar ve internet kullanımına yönelik bir web tabanlı öğretim ortamının geliştirilmesi. *5th International Computer & Instructional Technologies Symposium (ICITS)*, Eylül, Elazığ, Turkey (pp.403-408).
- Parlakılıç, A. ve Uysal, M. P. (2010). E-öğrenme sistemlerinde güvenlik tehditleri ve karşı tehditler. *10. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Konferansı*, (pp. 527-532). Nisan, İstanbul, Turkey.
- Rençber, Ö. F., & Sinan, M. (2017). Bilgi güvenlik farkındalığını etkileyen faktörlerin belirlenmesi: yükseköğretim öğrencileri üzerine bir inceleme. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(3), 800-823.

- Seferoğlu, S., Durak, H. Y., Yılmaz, F., G., K. & Yılmaz, R. (2018). Bilgi güvenliği farkındalığı ve bilgi güvenliği politikalarıyla ilgili bir inceleme. *Eğitim Teknolojileri Okumaları*, 29-43.
- Tarı, M., Taşdemir, Ş., Özcan, C., & Tarı, A. (2018). Kırsal kesimdeki ilköğretim öğrencilerinin internet kullanımlarının TÜİK verileriyle karşılaştırılması ve güvenlik incelemesi. *International Journal of Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies*, 2(1), 21-25.
- Tavlaş, H. (2019). Ortaöğretim kurumlarında uygulanan siber güvenlik farkındalık eğitiminin öğrenciler üzerindeki etkisi. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 576469).
- Tekerek, M. ve Tekerek, A. (2013). Öğrencilerin bilgi güvenliği farkındalığı üzerine bir araştırma. *Turkish Journal of Education*, 2(3), 61-70.
- Turgut, E., Y., Aslan, A., Kurşun, E. ve Yılmaz Karakuş, T. (2016). Sosyal çevrenin gözünden güvenli internet kullanımı. *10th International Computer Education and Instructional Technology Symposium (ICITS)*, (pp. 449-459). Mayıs, Rize, Turkey.
- Ümmühan, A. & Arslan, E. (2019). Dijital veri güvenliği farkındalığı ve bilgi okuryazarlığı ile alınan hizmetçi eğitimin etkisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 52(3), 891-914.
- Vardal, N. (2009). *Yükseköğretimde bilgi güvenliği: Bilgi güvenlik yönetim sistemi için bir model önerisi ve uygulaması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Ankara).
- Yavanoğlu, U., Sağiroğlu, Ş. ve Çolak, İ. (2012). Sosyal ağlarda bilgi güvenliği tehditleri ve alınması gereken önlemler. *Politeknik Dergisi*, 15(1), 15-27.
- Yayla, H. G. (2018). *Fatih Profesi uygulanan ve uygulanmayan okullardaki öğretmenlerin bilgi güvenliği farkındalığının incelenmesi*. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 515405).
- Yılmaz, E., Şahin, Y. L., & Akbulut, Y. (2016). Öğretmenlerin dijital veri güvenliği farkındalığı. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6: 26-45.
- Yılmaz, E., Şahin, Y., & Akbulut, Y. (2015). Dijital veri güvenliği farkındalığı ölçeğinin geliştirilmesi. *AJIT-e: Bilişim Teknolojileri Online Dergisi*, 6(21), 23-40. DOI: 10.5824/1309-1581.2015.4.002.x
- Yılmaz, M. (2017). *İlköğretim öğrencilerinin proje tabanlı öğrenme modeline dayalı güvenli internet kullanımı uygulamalarının değerlendirilmesi: Hollandalı öğrencilerle bir eylem araştırması*. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 473099).
- Yılmaz, R., Karaoğlu, Yılmaz, F. G., Öztürk, H. T., & Karademir, T. (2017). Lise öğrencilerinin güvenli bilgisayar ve internet kullanım farkındalıklarının incelenmesi: Bartın ili örneği. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 7(1), 83-114.
- Yiğit, M. F., & Seferoğlu, S. S. (2019). Öğrencilerin siber güvenlik davranışlarının beş faktör kişilik özellikleri ve çeşitli diğer değişkenlere göre incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 186-215.

Etik Beyanname

Bu makalede “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında belirtilen bütün kurallara uyduğumuzu, “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirini gerçekleştirmediğimizi, hiçbir çıkar çatışmasının olmadığını ve oluşabilecek her türlü etik ihlalinde sorumluluğun makale yazarlarına ait olduğunu beyan ederiz.

Araştırma makalesi: Yıldırım, M., & Demirer, V. (2021). Eğitim alanında bilgi güvenliği üzerine sistemik bir alanyazın incelemesi: Türkiye örneği. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 835-856.



An Investigation of the Relationships between School Structure and Preschool Bullying

İbrahim TANRIKULU*, Nasibe KANDEMİR ÖZDİNÇ**,

Zeynep Nur BESNİLİ***

Received date: 07.02.2021

Accepted date: 25.05.2021

Abstract

School type, age group of children, class size, and the number of male and female students in the class in preschool bullying, as school structure variables, were explored in this current investigation. More specifically, this study examined physical/relational and verbal types of peer bullying in the preschool period by testing the differences regarding school type and age group of children. The predicting roles of class size and the number of female and male students in the class considering the physical/relational and relational bullying behaviors were also investigated. The sample of this quantitative research design study was composed of 441 preschool teachers working at private or public schools in İstanbul and Gaziantep. The Preschool Peer Bullying Scale: Teacher Form was the data collection instrument in this research. One-Way Multivariate Analysis of Variance-MANOVA and multiple regression analyses were used as statistical procedures to analyze the data. Findings showed that physical/relational bullying behaviors were prevalent at public schools compared to private schools, but the school type did not make a significant difference in verbal bullying. While the age group of the children did not make a significant difference in physical/relational bullying behaviors, 49-60 and 61-72 month groups of children had significantly more verbal bullying behaviors compared to the children in the 36-48 month group. In addition, the class size and the number of female and male students in the class were found as non-significant predictors of physical/relational and verbal bullying behaviors. The findings were discussed in light of the existing literature.

Keywords: Peer bullying, preschool, school structure, school type, class size.

*^{ORCID} Gaziantep University, Educational Sciences, Gaziantep, Turkey; ibrahimtanrikulu@gmail.com

**^{ORCID} Ministry of National Education, Afyonkarahisar, Turkey; nkozdinc@gmail.com

***^{ORCID} Ministry of National Education, Gaziantep, Turkey; zeynepnurkutlu@gmail.com

Okul Öncesi Dönemde Akran Zorbalığı ve Okul Yapısı ile İlgili Değişkenlerin İncelenmesi

İbrahim TANRIKULU*, Nasibe KANDEMİR ÖZDİNÇ**,
Zeynep Nur BESNİLİ***

Geliş tarihi: 07.02.2021

Kabul tarihi: 25.05.2021

Öz

Okul yapısı değişkenleri olarak okul türü, yaş grubu, sınıf mevcudu, sınıftaki kız ve erkek öğrenci sayıları, okul öncesi akran zorbalığı davranışları kapsamında bu araştırma tarafından ele alınmıştır. Bu çalışma özelinde, okul öncesi dönemde akran zorbalığının fiziksel/ilişkisel ve sözlü zorbalık türlerine yönelik olarak okul türü ve öğrencilerin yaş grubuna göre farkları incelenmiştir. Ayrıca sınıf mevcudu ile sınıftaki kız ve erkek öğrenci sayılarının okul öncesi dönemde görülen akran zorbalığının fiziksel/ilişkisel ve sözlü zorbalık türlerini yordayıcılığı da bu çalışmada ele alınmıştır. Nicel araştırma desenine sahip olan bu çalışmanın örneklemini İstanbul ve Gaziantep'te devlet okullarında veya özel okullarda çalışan 441 okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, Okul Öncesi Akran Zorbalığı Ölçeği: Öğretmen Formu kullanılmıştır. Verilerin analizinde Tek Yönlü Çok Değişkenli Varyans Analizi (MANOVA) ve çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Araştırma sonucunda fiziksel/ilişkisel zorbalık davranışlarının özel okullara kıyasla devlet okullarında daha fazla görüldüğü ancak okul türünün sözlü zorbalık davranışlarında anlamlı bir farklılık yaratmadığı bulunmuştur. Öğrencilerin yaş grubu, fiziksel/ilişkisel zorbalık davranışlarında anlamlı bir fark yaratmazken, 49-60 ve 61-72 ay grubundaki çocukların 36-48 ay grubundaki çocuklara kıyasla anlamlı şekilde daha fazla sözlü zorbalık davranışlarında yaptıkları ortaya çıkmıştır. Araştırma bulgularına göre toplam sınıf mevcudunun, sınıftaki kız ve erkek öğrenci sayılarının fiziksel/ilişkisel ve sözlü zorbalık davranışları için anlamlı yordayıcılar olmadığı tespit edilmiştir. Bulgular, okul öncesi dönemde akran zorbalığına yönelik güncel alanyazın dikkate alınarak tartışılmıştır.

Anahtar kelimeler: Akran zorbalığı, okul öncesi, okul yapısı, okul türü, sınıf mevcudu.

*^{ORCID} Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Gaziantep, Türkiye; ibrahimtanrikulu@gmail.com

**^{ORCID} Milli Eğitim Bakanlığı, Afyonkarahisar, Türkiye; nkozdinc@gmail.com

***^{ORCID} Milli Eğitim Bakanlığı, Gaziantep, Türkiye; zeynepnurkutlu@gmail.com

1. Giriş

Akran zorbalığı, Olweus (1994) tarafından “bir kişi ya da grubun, kendini savunamayan bir kurbanı karşı gösterdiği, kasıtlı ve tekrarlı biçimde zarar vermeyi hedefleyen fiziksel, sözlü ya da ilişkisel eylemler” olarak tanımlanmıştır. İlkokul (örn., Çarkıt ve Bacanlı, 2020; Volchegorskaya, Zhukova, Frolova, Shishkina, ve Kalugina, 2020), ortaokul (örn., Çolak, 2020; Jan ve Husain, 2015) ve lise (örn., Adalar-Çelenk ve Yıldızlar, 2019; Nurlia ve Suardiman, 2020) öğrencileri arasında akran zorbalığı, ulusal ve uluslararası alanyazında sıklıkla ele alınan güncel bir konudur. Okul öncesi dönem çocuklarının akran zorbalığı davranışları araştırmacıların ilgisini çeken güncel konulardan birisi olmasına rağmen (örn., Besnili ve Tanrikulu, 2021) okul öncesi dönemde görülen akran zorbalığı davranışlarının diğer yaş gruplarına göre daha az ele alındığı görülmektedir. Alanyazındaki bu boşluğu doldurmayı hedefleyen bu araştırmada, okul öncesi dönemde akran zorbalığının fiziksel/ilişkisel ve sözlü zorbalık türlerine yönelik olarak, okul türü ve öğrencilerin yaş grubuna göre farkları araştırılmıştır. Sınıf mevcudunun, sınıftaki kız ve erkek öğrenci sayılarının okul öncesi dönemde akran zorbalığının fiziksel/ilişkisel ve sözlü zorbalık türlerini yordayıcılığı da bu araştırma kapsamında incelenmiştir. Bu çalışmada akran zorbalığı türleri fiziksel/ilişkisel ve sözlü zorbalık türü olarak iki farklı kategoride ele alınmıştır.

Okul öncesi eğitim dönemi, çocukların olumlu sosyal ilişkilerinin geliştiği bir dönem olduğu kadar çocuklar arasında zorbalık davranışlarının da ortaya çıktığı bir dönemdir (Vlachou, Andreou, Botsoglou, ve Didaskalou, 2011). Araştırmalar, zorba ve mağdur olarak zorbalık deneyimlerinin okul öncesi dönemde başladığını ortaya koymaktadır (örn., Hanish, Kochenderfer-Ladd, Fabes, Martin, ve Denning, 2004; Kirves ve Sajaniemi, 2012). Kochenderfer-Ladd ve Wardrop (2001) çocukları okul öncesi dönemden başlayarak üçüncü sınıfa kadar izlemiş ve çocukların %60'ının dört yıl boyunca başka çocuklar tarafından en az bir kez zorbalık davranışına maruz kaldıklarını ifade ettiklerini raporlamışlardır. Dolayısıyla, Kochenderfer-Ladd ve Wardrop (2001) yaptıkları boylamsal çalışma sonucunda zorbalık davranışının yaygın olduğunu ortaya koymuştur.

Okul öncesi dönemde maruz kalınan zorbalık davranışlarının, çocukların uzun ya da kısa vadeli yaşadıkları akademik, sosyal-duygusal ve bilişsel problemlerle ilişkili olduğu raporlanmıştır (Loeber, ve diğ., 2003; Humphrey ve Crisp, 2008). Bu sebeple, okul öncesi dönemde akran zorbalığını araştırmak, akran zorbalığının erken yaşlarda önlenmesi ve çocukların erken bir yaşta akran zorbalığının olumsuz etkilerinden uzak durabilmeleri için önemlidir. Okul öncesi dönemde akran zorbalığı sorununa başarılı bir şekilde müdahale edebilmek için okul öncesi dönemde zorbalık davranışlarını daha iyi anlamak gerekmektedir.

Türkiye’de okul öncesi kurumlarını şekillendiren, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından okul yapısına yönelik birtakım düzenlemeler yapılmaktadır. Örneğin, erken çocukluk dönemindeki bir çocuk bir devlet okulundan veya bir özel okuldan hizmet alabilir (MEB, 2014). Bir devlet okuluna veya bir özel okula kayıt olan bir çocuk kendi yaş grubuna göre oluşturulmuş 36-48ay, 49-60ay, 61-72ay yaş grubu sınıflarından birinde yer alır (MEB-Okul Öncesi Eğitim Programı, 2013). Milli Eğitim Bakanlığı’na göre bu sınıflarda en az 10 en fazla 20 öğrenci olabileceği belirtilmiştir (MEB, 2014). Zorbalık alanyazınında, okul yapısının akran zorbalığı davranışlarıyla ilişkili olabileceği raporlanmaktadır. Örneğin, devlet okulunda ya da özel okulda öğrenim görmenin (örn., Uluhurt, 2012), öğrencilerin yer aldıkları yaş grubunun (örn., Koçer ve Akduman, 2019) veya sınıf mevcudunun (O’Moore, Kirkham ve Smith, 1997) akran zorbalığı davranışlarıyla ilişkili olduğu bulunmuştur. Okul öncesi dönemde akran zorbalığı konusunda okul öncesi eğitim kurumlarının yapılarında yer alan okul türü (Solak-Arabacı ve Demircioğlu, 2019) veya yaş grubu (Akduman, 2012) gibi bazı değişkenler ele alınmıştır. Fakat okul öncesi eğitim kurumlarının yapılarında yer alan faktörler bir bütün olarak daha önce araştırılmamıştır.

Bu araştırma, Türkiye’de okul öncesi eğitim kurumlarının yapılarında yer alan okul türü, yaş grubu, sınıf mevcudu ve bir sınıfta yer alan kız ve erkek öğrenci sayılarının akran zorbalığı ile ilişkilerini bütüncül bir şekilde ele almaktadır. Bu değişkenleri bir bütün olarak değerlendirmedeki hedef, okul öncesi dönemde akran zorbalığı davranışlarının okul yapısından

nasıl etkilenebileceğini ortaya koymaktır. Bu çalışmanın bir sınırlılığı olarak, okul yapısıyla ilgili değişkenler sınırlı bir sayıda olacak şekilde araştırılabilmektedir ve tüm değişkenler dikkate alınamamıştır. Okul öncesi dönemde akran zorbalığı davranışlarının okul yapısından nasıl etkilenebileceğine yönelik bütüncül bir bilgi birikimi, erken çocukluk döneminde akran zorbalığı davranışlarının doğasını anlamaya yönelik katkı sağlayabilir. Daha da önemlisi, okul yapısının rolünün daha iyi anlaşılması, iyileştirilmesine ve akran zorbalığının erken bir yaşta önenebilmesine yardımcı olabilir. Bu sayede, akran zorbalığının uzun süreli boylamsal olumsuz etkilerinden (örn., Humphrey ve Crisp, 2008) okul çocukları ilerleyen yaşlarında da korunabilirler.

Okul Türü

Türkiye’ de okul öncesi eğitim hizmeti, Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı devlet okulları ve özel okullar tarafından sunulmaktadır (MEB, 2014). Bu durum dikkate alınarak bu çalışma kapsamında okul türü değişkeni, devlet okulları ve özel okullar olarak iki kategoride ele alınmıştır. Okul öncesi dönemde zorbalık ve okul türü ilişkisini inceleyen çalışmalar araştırılmış ancak ulusal ve uluslararası alanyazında okul öncesi dönemde okul türünü değişken olarak inceleyen zorbalık konulu çalışmaların oldukça sınırlı sayıda olduğu bulunmuştur. Uluyurt’un (2012) 5-6 yaş grubu çocuklarla yaptığı çalışma, okul öncesi eğitimlerine özel kurumlarda devam eden çocukların akranlarına karşı saldırganlık, akranları tarafından dışlanma ve akran şiddetine maruz kalma puanlarının, devlet kurumlarındaki çocukların puanlarından daha yüksek olduğunu göstermiştir. Solak-Arabacı ve Demircioğlu (2019) ise özel okula giden okul öncesi dönem çocuklarının devlet okuluna giden çocuklara göre anlamlı bir şekilde daha fazla hareketli oldukları, asosyal davranış sergiledikleri, dışlanmaya maruz kaldıkları, kaygılı oldukları ve saldırganlık davranışları gösterdiklerini bulmuştur.

Yaş grubu

Bu araştırma kapsamında okul öncesi dönemde öğrencilerin zorbalık davranışlarında yaş grubuna göre ortaya çıkan farklar da incelenmiştir. Milli Eğitim Bakanlığı’nın okullarda uyguladığı programlarda okul öncesi dönem çocuklarının yaş grupları 36-48ay, 49-60ay, 61-72ay yaş grubu olmak üzere üç ayrı gruba ayrılmaktadır (MEB-Okul Öncesi Eğitim Programı, 2013). Bu sebeple bu çalışmada Milli eğitim Bakanlığı’nın ön gördüğü üç ayrı yaş grubu dikkate alınmıştır. Bu kapsamda yapılan alanyazın taramasında okul öncesi dönemde yaş gruplarının akran zorbalığıyla ilişkisini inceleyen çalışmaların sayısının sınırlı olduğu gözlenmiştir. Akduman (2012) tarafından okul öncesi dönemde görülen akran zorbalığını, akran zorbalığının türlerini ve özelliklerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada, çocukların yaş gruplarına göre zorbalık türlerinin farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. İnceleme sonucunda 3-4 ve 5-6 yaş gruplarının her ikisinde de en fazla fiziksel zorbalık görülürken, 5-6 yaş grubunda 3-4 yaş grubuna göre fiziksel saldırganlık oranının düştüğü, sözlü ve ilişkisel zorbalık oranının ise arttığı belirlenmiştir. Diğer yandan, Koçer ve Akduman (2019) okul öncesi dönemde çocukların zorbalık davranışlarının yaşa göre değişip değişmediğini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda 61-72 ay grubundaki çocukların, 48-60 ay grubundaki çocuklara göre daha fazla akran zorbalığı yaptıkları bulunmuştur. Yörük (2016) ise 3-6 yaş grubu çocukların zorbalık yapma ve zorbalığa maruz kalma durumlarını araştırdığı çalışmasında 3-6 yaş grubu çocukların zorbalık davranışlarında yaş gruplarına göre önemli bir fark olmadığını belirtmiştir.

Sınıf Mevcudu

Okul öncesi eğitim sınıflarında sınıf mevcudu önemli bir konudur. Millî Eğitim Bakanlığı’nın mevzuatına göre bir okul öncesi sınıfında en az 10 en fazla 20 öğrenci olabilir (MEB, 2014). Millî Eğitim Bakanlığı’nın da öngördüğü üzere okul öncesi eğitimin doğası gereği sınıf mevcudu belirli bir sayıyla sınırlı olmalıdır. Sınıf mevcudunun fazla olması sınıf içinde öğrenciler arasındaki ilişkileri olumsuz etkileyebilir. Sınıf mevcudunun fazla olmasının olumsuz etkilerinden biri akran zorbalığı sorunudur.

Bu araştırma kapsamında ele alınan konulardan bir diğeri de okul öncesi dönemde sınıf mevcudu ile akran zorbalığı arasındaki ilişkidir. Sınıf mevcudu ile akran zorbalığı arasındaki ilişkiyi anlamak okul öncesi eğitimde sınıf mevcudunun akran zorbalığı gibi problem davranışların sınıfın iklimi ile ilişkisini daha iyi anlamak açısından önemlidir. Bu doğrultuda yazarlar tarafından yapılan alanyazın araştırmasında yeterli çalışmaya ulaşılamamıştır. Bulunan sınırlı sayıdaki araştırma da okul öncesi döneme ait değildir. Scheithauer, Hayer, Petermann ve Jugert, (2006) ilkökul ve ortaokul öğrencileriyle yaptıkları araştırma sonucunda sınıf mevcudu ile akran zorbalığı arasında bir ilişki olmadığını raporlamışlardır. O'Moore, ve diğ., (1997) de yaptıkları çalışmada ilkökul ve ortaokul öğrencileri için sınıf mevcudu ile akran zorbalığı arasında ilişkileri araştırmışlardır. Araştırmanın sonuçları, ilkökul sınıflarında sınıf mevcudunun akran zorbalığı yapma veya akran zorbalığına maruz kalma ile ilişkili olmadığını göstermiştir. Aynı araştırmanın sonuçları, sınıf mevcudunun ortaokul sınıflarında akran zorbalığı yapma arasında anlamlı bir ilişkili bulunmadığını fakat akran zorbalığına maruz kalma arasında negatif bir korelasyon bulunduğunu ortaya koymuştur. Bir başka deyişle, ortaokul sınıflarında sınıf mevcudu azaldıkça akran zorbalığına maruz kalmanın arttığı bulunmuştur. Whitney ve Smith (1993) tarafından ilkökul ve ortaokul öğrencileriyle yapılan başka bir araştırma da sınıf mevcudunun zorbalıkla ilişkili olmadığı bulunmuştur. Stefanek, Strohmeier, Van de Schoot, ve Spiel, (2011) tarafından ortaokul öğrencileriyle yapılan çalışmada ise sınıf düzeyinde, daha az sayıdaki sınıf mevcudu ve zayıf sınıf ikliminin daha yüksek zorbalık puanları ile ilişkili olduğu bulunmuştur.

Kız ve Erkek Öğrenci Sayısı

Okul öncesi dönemde cinsiyet, akran zorbalığı davranışlarının doğasını anlayabilmek için önemli bir değişkendir. Adrian (2019) cinsiyete dayalı akran zorbalığının okul öncesi sınıfları için önemli bir sorun olduğunun altını çizmiştir. Bu araştırma kapsamında bir sınıftaki kız ve erkek öğrenci sayılarının akran zorbalığını ne şekilde yordadığı ele alınmıştır. Ancak ulusal ve uluslararası alanyazında okul öncesi dönemde bir sınıftaki kız ve erkek öğrenci sayılarının akran zorbalığı ile ilişkisini ele alan bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu nedenle, aşağıda akran zorbalığı ve cinsiyete göre farkları ele alan alanyazın dikkate alınarak bir sınıftaki kız ve erkek öğrenci sayılarının akran zorbalığı ile ilişkili olabileceği açıklanmıştır.

Bu doğrultuda yapılan alanyazın taramasında, cinsiyetin zorbalık davranışlarıyla ilişkisi konusunda ilkökul, ortaokul ve lise öğrencileri ile yapılan araştırma sonuçlarının farklılık gösterdiği gözlenmiştir. Bazı araştırmalarda erkek çocukların kız çocuklara göre daha fazla zorbalık davranışları gösterdiği ve zorbalık olaylarında daha fazla yer aldıkları tespit edilmiştir (Monks, Palermi, Ortega ve Costabile, 2011; Olweus, 1988; Rigby, 2005; Salmivalli, Lagerspetz, Björkqvist, Österman ve Kaukiainen, 1996). Erkek çocukların kendi aralarında fiziksel zorbalık davranışları daha çok yaygın iken sözlü ve özellikle ilişkisel zorbalığın kızlar arasında daha yaygın olduğu belirtilmiştir (Crick, Casas ve Ku, 1999; Crick, Casas ve Mosher, 1997; Smith ve Ananiadou, 2003). Bazı araştırma sonuçlarına göre ise cinsiyetle zorbalık davranışı arasında önemli bir ilişki olmadığı yani cinsiyet değişkeninin zorbalık davranışlarında bir farklılık ortaya koymadığı raporlanmıştır (Frisen, Jonsson ve Persson, 2007; Hanish ve diğerleri, 2004; Henington, Hughes, Cavell ve Thompson, 1998; Kokkinos ve Panayiotou, 2004; O'moore ve Kirkham, 2001; Rys ve Bear, 1997; Thorne, 1993). Bu araştırmalardan farklı olarak ise Perren (2000) yaptığı araştırmada kız çocukların erkek çocuklara göre daha sık zorbalık davranışları gösterdikleri ve zorbalık davranışına maruz kaldıkları sonucuna ulaşmıştır. Alanyazından da görüleceği gibi cinsiyet, akran zorbalığı davranışlarıyla ilişkili belirleyici bir değişkendir. Dolayısıyla, bir sınıftaki kız veya erkek öğrenci sayısının, o sınıfta görülecek akran zorbalığı çeşitleriyle ilişkili olabileceği ön görülebilir.

Özetle, alanyazında okulun yapısıyla ilgili okul türü, yaş grubu, sınıf mevcudu, kız ve erkek öğrenci sayısı gibi değişkenlerin akran zorbalığı davranışlarıyla ilgili olduğu raporlanmıştır. Ancak, okulun yapısının okul öncesi dönemde görülen akran zorbalığı ile ilişkilerine yönelik çalışmaların sayısı oldukça sınırlıdır. Dolayısıyla bu çalışma, okul yapısıyla ilgili bahsedilen

değişkenleri bir araya getirerek okul öncesi dönem akran zorbalığını incelemeyi ve alanyazındaki bu boşluğu doldurmayı hedeflemektedir.

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Deseni

Bu araştırma, okulöncesi dönemde akran zorbalığının fiziksel/ilişkisel ve sözlü zorbalık türlerinin okültürü ve öğrencilerin yaş grubuna göre farklarını incelemek üzere korelasyonel bir araştırma olarak tasarlanmıştır. Ayrıca sınıf mevcudunun, sınıftaki erkek öğrenci sayısının ve sınıftaki kız öğrenci sayısının okul öncesi dönemde akran zorbalığının fiziksel/ilişkisel ve sözlü zorbalık türlerini yordayıcılığı da bu araştırma tarafından incelenmiştir.

2.2. Örneklem

Bu araştırma kapsamında öğrencilerin yaş grupları ve okul türleri arasındaki farklar da incelendiğinden araştırmanın örnekleme, İstanbul'da ve Gaziantep'te devlet veya özel okullarda 36-48 ay, 49-60 ay ve 61-72 ay yaş grubu sınıflarında görev yapan 529 okul öncesi öğretmeninden oluşmaktadır. Veri analizi kısmında detaylı bir şekilde açıklanan nedenlerle toplam 88 kişi veri setinden çıkarılmış ve çalışma bulguları 441 kişi üzerinden raporlanmıştır. Örneklem kolay örneklem yöntemi (convenience sampling) ile oluşturulmuştur.

Tablo 1. Örneklemin Demografik Bilgileri

	\bar{x} (SS)	N	%
Yaş	31.30 (7.07)	392	
Görev Süresi	8.44 (5.85)	425	
Eğitim Durumu			
Ön Lisans		105	23.8
Lisans		307	69.6
Yüksek Lisans		22	5.0
Doktora		1	0.2
Belirtmeyenler		6	1.4
Toplam		441	100
Cinsiyet			
Kadın		426	96.6
Erkek		13	2.9
Belirtmeyenler		2	0.5
Toplam		441	100

Tablo 1'den de görüldüğü üzere, bu araştırmaya katılımcıların yaş ortalamasının 31.30 (SS= 7.07), meslekteki ortalama görev sürelerinin 8.44 (SS= 5.85) yıl olduğu görülmektedir. Katılımcıların eğitim durumu incelendiğinde, çoğunluğun ön lisans (%23.8) veya lisans (%69.6) mezunu oldukları görülmektedir. Katılımcıların %96.6'sının kadın olduğu görülmektedir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak Okul Öncesi Akran Zorbalığı Ölçeği: Öğretmen Formu (Besnili ve Tanrıkulu, 2021) ve demografik veri formu kullanılmıştır. Okul Öncesi Akran Zorbalığı Ölçeği: Öğretmen Formu okul öncesi dönemdeki çocukların akran zorbalığı davranışlarını ölçmektedir. Ölçek öğretmenlere yöneliktir ve okul öncesi dönemdeki çocukların akran zorbalığı davranışlarının değerlendirilmesi öğretmenler tarafından yapılmaktadır. Ölçekten alınan toplam puan o sınıf genelinde öğretmen tarafından raporlanan zorbalık davranışlarının ne kadar sıklıkla gerçekleştiğini ifade etmektedir. Ölçek 0 (hiç), 1 (nadiren), 2 (bazen), 3 (sıklıkla), 4 (her zaman) şeklinde değerlendirilen beşli Likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin toplam madde sayısı 14'tür. Bu maddelerden 9 madde ölçeğin fiziksel/ilişkisel zorbalık alt boyutunu, 5 madde ise sözlü zorbalık alt boyutunu ölçmektedir. Fiziksel/ilişkisel zorbalık alt boyutunda yer alan maddelere örnek olarak; sınıf arkadaşının/arkadaşlarının oyunda yer

almasını istememek, sınıf arkadaşını/arkadaşlarını itmek, tokatlamak, yumruklamak, çimdiklemek ya da tekmelemek ve sınıf arkadaşının/arkadaşlarının arasını bozmak verilebilir. Sözlü zorbalık alt boyutunda yer alan maddelere örnek olarak; sınıf arkadaşıyla/arkadaşlarıyla küfürlü, aşağılayıcı konuşmak, arkadaşının/arkadaşlarının kilo, boy, giyim, gözlük takma, konuşma gibi farklılıklarıyla dalga geçmek ve sınıf arkadaşına/arkadaşlarına hoş olmayan lakaplarla/isimlerle hitap etmek verilebilir.

Ölçeğin yapılan güvenirlik analizi işlemleri sonucunda (Cronbach's alpha değerleri), fiziksel/ilişkisel zorbalık alt boyutunun .83, sözlü zorbalık alt boyutunun .78 ve ölçeğin toplam maddelerinin güvenirliğinin de .88 olduğu raporlanmıştır (Besnili ve Tanrikulu, 2021). Bu araştırmada ise Okul Öncesi Akran Zorbalığı Ölçeği: Öğretmen Formu'nun iç tutarlılık katsayıları fiziksel/ilişkisel zorbalık alt boyutunun .85, sözlü zorbalık alt boyutunun .79 ve ölçeğin toplam maddelerinin güvenirliğinin de .88 olduğu bulunmuştur. Besnili ve Tanrikulu(2021), Okul Öncesi Akran Zorbalığı Ölçeği: Öğretmen Formu'nun kapsam geçerliğine ve yapı geçerliğine yönelik yaptığı çalışmalarda ölçeğin geçerliğini ortaya koyan bulgular raporlanmıştır.

Araştırmacılar tarafından geliştirilen demografik bilgi formunda katılımcıların yaşı, meslekteki görev süreleri, eğitim durumu, cinsiyetleri, çalışılan okul türü (özel veya devlet), sınıf mevcudu, kız ve erkek öğrencilerin sayıları ve hizmet verilen öğrencilerin yaş gruplarına yönelik sorular yer almaktadır.

2.4. Veri Toplama Süreci

Bu araştırma sürecinde il milli eğitim müdürlüklerinden uygulama izni ve 2016 yılında 232 sayılı Gaziantep Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul'undan araştırma izni alınmıştır. Araştırmanın ölçeği, öğretmenler tarafından kendi sınıflarında doldurulmuştur. Ölçeği doldurmak yaklaşık 10 dakika sürmüştür. Her katılımcıya, yapılan çalışmanın konusu, süresi, gönüllülük esasına dayandığı ve çalışmadan istedikleri zaman ayrılacakları hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Katılımcılara ölçeği doldururken titiz ve samimi davranmaları ve boş madde bırakmamaları konusunda hatırlatma yapılmıştır.

2.5. Verilerin Analizi

Uç değer oldukları tespit edilen iki veri, veri setinden çıkarılmıştır. Öğrencilerin yaş grubu bu araştırmanın önemli bir değişkenidir. Bu nedenle, çalıştığı yaş grubunu belirtmeyen dört katılımcı ve belirli bir yaş dönemi öğrenci grubuyla çalışmayıp 48-72 aylık karma öğrenci grubuyla çalıştıklarını raporlayan 82 katılımcı bu araştırmanın veri setinden çıkarılmıştır. Bu işlemlerin sonucunda veri setinde toplam 441 katılımcı kalmıştır ve regresyon tekniği kullanılarak imputasyon işlemi yapılarak kayıp veriler düzenlenmiştir. Regresyon tekniği kullanılarak yapılan imputasyon işlemi, kayıp verilerin yerine yeni veriler önerirken veri setinde yer alan verileri temel alır ve bu sayede verinin doğasını korur (Tabachnick ve Fidell, 2007).

Ayrıca veri setinde normallik testleri ile uç değerlerin olup olmadığı kontrol edilmiş ve uç değerler veri setinden çıkarılmıştır. MANOVA ve çoklu regresyon analiz testlerini yapmadan önce analizi yapabilmek için gerekli olan ön koşullar kontrol edilmiştir. İlk olarak normallik varsayımı test edilmiştir. Değişkenlerin normal dağıldığını test edebilmek için Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri kullanılmıştır. Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testlerinin sonuçlarının $p > .05$ olduğu ve normal dağılımın sağlandığı görülmüştür (Tabachnick ve Fidell, 2007). Normalliği test edebilmek için çarpıklık ve basıklık değerleri de göz önüne alınmıştır. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin olması gereken -1.5 ile +1.5 arasında olduğu ve normalliğin sağlandığı görülmüştür (Tabachnick ve Fidell, 2007). Regresyon analizinin bir diğer varsayımı çoklu doğrusallıktır (Kline, 2010). Bu varsayım değişkenler arasındaki korelasyon değerleri dikkate alınarak test edilmektedir ve değişkenler arasındaki korelasyon değerleri .90'dan düşük olmalıdır (Kline, 2010). Yapılan analiz sonucunda değişkenler arasındaki korelasyon değerlerinin .90'dan düşük olduğu bulunmuştur.

Bu araştırmada ilk olarak, fiziksel/ilişkisel zorbalığın ve sözlü zorbalığın okul türüne ve öğrencilerin yaş gruplarına (36-48 ay; 49-60 ay; 61-72 ay) göre gruplar arası farkları

incelenmiştir. Bu doğrultuda araştırmanın amacına yönelik olarak, fiziksel/ilişkisel zorbalığın ve sözlü zorbalığın okul türüne ve öğrencilerin yaş gruplarına göre gruplar arası farklarını tespit edebilmek için Tek Yönlü Çok Değişkenli Varyans Analizi (One-Way Multivariate Analysis of Variance-MANOVA) yapılmıştır. MANOVA testinde fiziksel/ilişkisel zorbalık ile sözlü zorbalık bağımlı değişken olarak yer alırken okul türü (devlet ve özel) ve öğrencilerin yaş grupları (36-48 ay; 49-60 ay; 61-72 ay) bağımsız değişken olarak yer almıştır.

Bu araştırmanın ikinci amacı, sınıf mevcudunun, sınıftaki kız öğrenci ve erkek öğrenci sayılarının fiziksel/ilişkisel zorbalığı ve sözlü zorbalığı yordayıcılığını test etmektir. Bu amaç doğrultusunda iki ayrı eş zamanlı çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Çoklu regresyon analizinin ilkinde, fiziksel/ilişkisel zorbalık bağımlı değişken sınıf mevcudu, sınıftaki kız öğrenci ve erkek öğrenci sayıları ise bağımsız değişken olarak yer almıştır. Çoklu regresyon analizinin ikincisinde, sözlü zorbalık bağımlı değişken olarak sınıf mevcudu, sınıftaki kız öğrenci ve erkek öğrenci sayıları ise bağımsız değişken olarak yer almıştır.

3. Bulgular

3.1. Manova Sonuçları

Okul türü

Katılımcıların %75.7'si devlet okulunda, %24.3'ü ise özel okulda görev yapmaktadır. Okul öncesi dönemde görülen zorbalığın alt boyutlarından fiziksel/ilişkisel zorbalık ve sözlü zorbalık üzerinde okul türü ve yaş grubuna yönelik anlamlı farkların olup olmadığını incelemek amacıyla MANOVA yapılmıştır. MANOVA sonuçlarına göre fiziksel/ilişkisel zorbalık davranışlarında okul türü anlamlı farklılıklar yaratmaktadır ($F_{[1, 435]} = 2.76, p < .05, \eta^2 = .02$). Yani, devlet okullarında ($M = 10.68, SS = 0.36$) özel okullara ($M = 9.22, SS = 0.57$) kıyasla daha fazla fiziksel/ilişkisel zorbalık davranışları görülmektedir. Elde edilen etki değeri Cohen'in (1988) kriterlerine göre küçüktür. Öte yandan, MANOVA sonuçları okul türünün sözlü zorbalık davranışlarında anlamlı bir fark ortaya çıkarmadığını göstermektedir ($F_{[1, 435]} = .47, p > .05, \eta^2 = .00$).

Yaş grubu

MANOVA sonuçları, yaş grubunun zorbalık davranışları üstünde anlamlı farklılıklar yarattığını göstermiştir ($F_{[2, 438]} = 18.45, p < .05, \eta^2 = .73$). MANOVA sonuçlarına göre yaş grubu fiziksel/ilişkisel zorbalık davranışlarında anlamlı bir fark ortaya çıkarmamaktadır ($F_{[2, 438]} = 2.18, p > .05, \eta^2 = .01$). Fakat MANOVA sonuçları, yaş grubunun sözlü zorbalık davranışlarında anlamlı bir fark ortaya çıkardığını göstermiştir ($F_{[2, 438]} = 5.33, p < .05, \eta^2 = .02$). Elde edilen etki değeri Cohen'in (1988) kriterlerine göre küçüktür. Farkın hangi gruplar arasında olduğunu anlamak için Scheffe post hoc testi sonuçlarına bakılmıştır. Yaş grubunda yer alan katılımcı sayıları birbirinden farklı olduğu için Scheffe post hoc testi tercih edilmiştir.

Sonuçlar, (a) 36-48 aylık öğrencilerin ($M = 2.31, SS = 2.84$) hem 49-60 aylık ($M = 3.49, SS = 2.93$) hem de 61-72 aylık ($M = 3.64, SS = 2.99$) öğrencilere göre anlamlı bir şekilde daha az sözlü zorbalık yaptıklarını ($p < .05$), (b) 49-60 aylık öğrencilerin 36-48 aylık öğrencilere göre anlamlı bir şekilde daha fazla sözlü zorbalık yaptıklarını ($p < .05$) ama sözlü zorbalık yapma açısından 61-72 aylık öğrencilerle aralarında anlamlı bir fark olmadığını ve (c) 61-72 aylık öğrencilerin 36-48 aylık öğrencilere göre anlamlı bir şekilde daha fazla sözlü zorbalık yaptıklarını ($p < .05$) ama 49-60 aylık öğrencilerle aralarında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

3.2. Eş zamanlı Regresyon Analizi Sonuçları

Sınıf mevcudu ve kız ve erkek öğrenci sayısı

Fiziksel/ilişkisel zorbalığa ve sözlü zorbalığa yönelik olmak üzere iki ayrı eş zamanlı regresyon analizi yapılmıştır. Yapılan analizler, fiziksel/ilişkisel zorbalık üzerinde toplam sınıf mevcudunun ($B = .09, p > .05$), kız öğrenci sayısının ($B = .00, p > .05$) ve erkek öğrenci sayısının ($B =$

.09, $p>.05$) yordayıcı güçlerine yönelik bir modelin anlamlı bir sonuç vermediğini ortaya koymuştur ($F_{[3, 426]} = 2.09, p>.05$). Benzer bir şekilde, sözlü zorbalık üzerinde toplam sınıf mevcudunun ($B = .12, p>.05$), kız öğrenci sayısının ($B = .16, p>.05$) ve erkek öğrenci sayısının ($B = .00, p>.05$) yordayıcı güçlerine yönelik bir modelin anlamlı bir sonuç vermediği de bulunmuştur ($F_{[3, 426]} = 2.21, p>.05$).

4. Tartışma

Bu araştırma, okul öncesi dönemde ortaya çıkan fiziksel/ilişkisel ve sözlü zorbalık davranışlarının okul yapısıyla ilgili değişkenlerle olan ilişkilerini test etmiştir. Bu doğrultuda, okul öncesi dönemde görülen fiziksel/ilişkisel ve sözlü zorbalık davranışlarının okul türüne ve yaş grubuna göre farklılıkları incelenmiştir. Bunun yanı sıra, sınıf mevcudu ile kız-erkek öğrenci sayılarının, fiziksel/ilişkisel ve sözlü zorbalık davranışlarını yordama güçleri de araştırılmıştır.

Araştırma kapsamında öncelikli olarak devlet okullarındaki ve özel okullardaki okul öncesi eğitim sınıflarında zorbalık davranışlarının farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Okul türüne yönelik karşılaştırma sonuçları, devlet okullarında özel okullara kıyasla daha fazla fiziksel/ilişkisel zorbalık davranışları gözlemlendiğini ortaya koymuştur. Diğer yandan, okul türüne bağlı olarak sözlü zorbalık davranışlarında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu bulgunun sebebi, Türkiye’de okulöncesi eğitim veren devlet okullarında ve özel okullarda yetişkin gözetimi konusundaki güncel durum olabilir. Türkiye’de okulöncesi eğitim veren devlet okulları ve özel okullar göz önünde bulundurulduğunda, özel okullarda öğretmenin yanında çoğunlukla yardımcı personel yer almaktadır (Başturan ve Görgü, 2020). Bu durumun devlet okullarında yetişkin gözetimini zayıflatabileceği öngörülebilir. Kirves ve Sajaniemi (2012), okul öncesi dönem çocuklarının zorbalık davranışlarının, yetişkin gözetiminin olmadığı ortamlarda daha fazla görüldüğünü ve zorbalık davranışında bulunmadan önce çocukların ortamda bir yetişkin olup olmadığını kontrol ettiklerini tespit etmişlerdir. Ayrıca Tanrikulu (2018), okul öncesi dönem çocuklarının zorbalık davranışlarını incelediği çalışmada çocukların, sınıf içi ve sınıf dışı serbest oyun etkinlikleri zamanında daha çok zorbalık davranışı gösterirlerken, öğretmenin rehberliği ve gözetimindeki sınıf içi ve sınıf dışı etkinliklerde daha az sıklıkta zorbalık davranışı gerçekleştiğini tespit etmiştir. Bu durum, devlet okullarındaki çocukların daha fazla fiziksel/ilişkisel zorbalık davranışı gösterme eğilimlerini açıklayabilir.

Bu araştırma kapsamında incelenen diğer bir konu okul öncesi çocuklarının zorbalık davranışlarının yaş gruplarına göre farklılıklarıdır. Bulgular, okul öncesi dönemde fiziksel/ilişkisel zorbalık davranışlarının yaş grubuna göre anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymuştur. Ancak okul öncesi dönemde sözlü zorbalık davranışlarının yaş grubuna göre anlamlı bir farklılık gösterdiği bu çalışmada bulunmuştur. Sonuçlara göre, 36-48 aylık çocuklar hem 49-60 aylık hem de 61-72 aylık çocuklardan anlamlı bir şekilde daha az sözlü zorbalık davranışları göstermekte iken 49-60 ve 61-72 aylık çocuklar 36-48 aylık çocuklardan anlamlı bir şekilde daha fazla sözlü zorbalık davranışları göstermektedirler. Ancak 61-72 aylık ve 49-60 aylık çocuklar arasında sözlü zorbalık davranışı gösterme açısından herhangi bir fark bulunamamıştır. Bu çalışmada ulaşılan yaşla birlikte sözlü zorbalık davranışlarının da artış gösterdiği sonucu, Akduman’ın (2012) çalışma sonuçlarıyla benzerlik göstermiştir. Akduman’ın (2012) yaptığı çalışma sonucunda fiziksel zorbalığın da her yaş grubu için en yoğun olarak gözlemlendiği belirtilmiştir. Diğer yandan, 3-6 yaş çocuklarının zorbalık yapma ve zorbalığa maruz kalma durumlarının çocukların yaş gruplarına göre önemli bir değişiklik göstermediğini raporlayan çalışmalar da alanyazında yer almaktadır (örn., Yörük, 2016).

Bu çalışmada, okul öncesi dönemde sözlü zorbalık yapma konusunda yaş grubuna göre ortaya çıkan farklılıkların temel sebeplerinden biri, okul öncesi çocukların dil becerilerinin yaş grubuna göre değişiklik göstermesi olabilir. Gülay’a (2009) göre okul öncesi dönemde akran ilişkilerini şekillendiren en önemli öğelerden biri çocukların dil gelişimidir. Ladd, Kochenderfer ve Coleman (1996), çocukların yaşlarının artmasıyla birlikte okul öncesi çocuklarının dil gelişimlerinin de

arttığını, çocukların kendilerini sözlü olarak daha iyi ifade edebildiklerini ve ortaya çıkan sorunları sözlü olarak daha uzlaşmacı bir şekilde çözebildiklerini raporlamıştır. Öte yandan, Ladd ve diğerleri (1996) yaşla birlikte sözlü gelişimin okul öncesi çocuklar arasında bazı anlaşmazlıkları da ortaya çıkardığını bu durumun da çocuklar arasında sözlü şiddeti arttırabildiğini bulmuşlardır. Okul öncesi dönemde yaş grubuna bağlı sözlü zorbalık davranışlarında bu araştırmada ortaya çıkan anlamlı farkların sebebi çocukların sözlü ifade becerilerinin gelişim düzeylerindeki farklar olabilir. Bir başka deyişle, 36-48 ay çocukların sözlü zorbalık davranışlarını anlamlı olarak daha az yapmaları henüz gelişmemiş olan dil becerilerine ve 49-60 ile 61-72 aylık çocukların anlamlı olarak daha fazla sözlü zorbalık yapmaları da çocukların ifade ve dili kullanma becerilerindeki gelişimleriyle ilgili olabilir.

Bu araştırma kapsamında, okul öncesi dönemde sınıf mevcudunun fiziksel/ilişkisel zorbalık ve sözlü zorbalık davranışlarını yordayıp yordamadığı test edilmiştir. Bulgulara göre, sınıf mevcudu çocukların hem fiziksel/ilişkisel hem de sözlü zorbalık davranışlarını yordamamaktadır. Bir başka deyişle, sınıf mevcudu arttıkça okul öncesi sınıflarında gözlemlenen akran zorbalığı davranışları artmamaktadır. Okul öncesi dönemde sınıf mevcudu ve akran zorbalığını birlikte ele alan ulusal veya uluslararası bir çalışmaya erişilememiştir. Bu nedenle, bu araştırma kapsamında elde edilen sınıf mevcuduna yönelik bulguyu karşılaştırmak için ilkökul ve ortaokul öğrencileri arasında sınıf mevcudu ve akran zorbalığını birlikte ele alan araştırmalar dikkate alınmıştır. Dolayısıyla okuyucu, bu karşılaştırmaların okul öncesi dönem öğrencileriyle diğer kademeler arasında yapıldığını unutmamalıdır. İlkokul ve ortaokul öğrencileriyle kıyaslama yapılmasının sebebi ise bu çalışmanın bulgularının alanyazına ne kadar örtüştüğünü okuyucuya sunmaktır. Bu bağlamda, Scheithauer ve diğerleri (2006) ile Whitney ve Smith (1993), sınıf mevcudu ile akran zorbalığı arasında bir ilişki olmadığını raporlarken O'moore ve diğ., (1997) de ilkökul öğrencileriyle yapmış oldukları çalışma sonucunda sınıf mevcudu ile akran zorbalığı arasında bir korelasyon olmadığını raporlamışlardır. Görüldüğü üzere bu araştırmanın bulguları sınıf mevcudunun akran zorbalığını yordayıp yordamadığını inceleyen diğer araştırma sonuçlarıyla tutarlılık göstermektedir. Bu bulgu, sınıf mevcudunun okul öncesi dönemde akran zorbalığı davranışlarını doğrudan etkileyen bir değişken olmayabileceğini ortaya koymaktadır. Fakat, bu konu alanyazında oldukça yeni bir konu olduğundan gelecekteki araştırmaların, sınıf mevcudunun okul öncesi dönemde akran zorbalığı davranışları ile ilişkisini daha fazla araştırmalarında yarar vardır.

Alanyazında bir sınıftaki kız ve erkek öğrenci sayılarının akran zorbalığıyla ilişkisini ele alan bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Dolayısıyla, alan yazında cinsiyet değişkenine yönelik bulgular bu çalışmada elde edilen bulguyu tartışmak için dikkate alınmıştır. Bu nedenle, bir sınıftaki kız ve erkek öğrenci sayılarının okul öncesi dönem akran zorbalığıyla ilişkisine yönelik yapılan tartışma dolaylı olarak açıklanmaktadır. Bu doğrultuda, alanyazında, okul öncesi dönemde erkek çocukların kız çocuklardan daha sıklıkla zorbalık davranışlar yaptıkları (Monks ve diğerleri, 2011; Rigby, 2005), erkek çocuklar arasında fiziksel zorbalığın daha yaygınken kız çocuklar arasında sözlü zorbalığın daha yaygın olduğu raporlanmıştır (Smith ve Ananiadou, 2003). Dolayısıyla, bir okul öncesi sınıfta kız ve erkek öğrenci sayılarının da fiziksel/ilişkisel ve sözlü zorbalık davranışlarını akran zorbalığını yordayabileceği varsayılabilir. Bir başka deyişle, bir okul öncesi sınıfta erkek öğrenci sayısı arttıkça fiziksel/ilişkisel zorbalığın, kız öğrenci sayısı arttıkça da ilişkisel zorbalığın daha sık gözlemlenebileceği beklenebilir. Ancak bu araştırmanın bulguları, sınıftaki kız ve erkek çocuk sayılarının okul öncesi dönemde ortaya çıkan fiziksel/ilişkisel ve sözlü zorbalık davranışlarını yordamadığını göstermiştir.

Bu bulgunun hem okul öncesi dönemdeki (örn., Hanish ve diğerleri, 2004) hem de farklı düzey sınıflardaki (örn., Frisen ve diğerleri, 2007; Kokkinos ve Panayiotou, 2004) zorbalık davranışları ile çocukların cinsiyetleri arasında bir ilişkinin bulunmadığını raporlayan araştırmalarla benzerlik gösterdiği düşünülebilir. Görüldüğü gibi, okul öncesi dönem alanyazınında cinsiyet ve akran zorbalığı davranışları arasında bir belirsizlik vardır ve sınıftaki kız-erkek sayısı ile akran zorbalığını inceleyen çalışmalar da oldukça kısıtlıdır Dolayısıyla alanyazındaki bu tutarsız

sonuçlar zorbalık davranışları ile cinsiyet ilişkisini incelerken farklı değişkenlerin bu ilişkiye etkilerini de göz önünde bulundurulabileceğini ortaya koymaktadır. Örneğin, akran zorbalığı ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken cinsiyet ile empati düzeyi ve akran zorbalığı ile empati düzeyi arasındaki ilişkinin anlamlı olduğunu gösteren çalışmalar mevcut iken (örn., Akyol ve Bilbay, 2018), hem cinsiyetin hem de empati düzeyinin akran zorbalığıyla anlamlı bir ilişkisi olduğunu raporlayan çalışmalar da vardır (Kandemir-Özdinç, 2019). Bu sebeple, akran zorbalığı ve cinsiyet veya sınıftaki kız-erkek sayısı ilişkisini incelerken bu ikili değişkenlerin ilişkisine etki edebilecek başka değişkenlerle ilgili de daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğu öngörülebilir. Ayrıca, alanyazında cinsiyetin ve bir sınıftaki kız ve erkek öğrenci sayısının okul öncesi dönemde akran zorbalığı davranışlarını yordayıcılığını ele alacak daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu da görülmektedir.

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Öncelikli olarak, araştırma örneklemini oluşturulurken kolay örneklem yöntemi tercih edildiğinden ve örnekleme yer alan katılımcı sayısı sınırlı olduğundan bu araştırmanın sonuçları genellenemez. Ayrıca katılımcıların çoğunun devlete bağlı okul öncesi sınıflarında görev yapıyor oluşu, okul türü bağlamında bir sınırlılık teşkil etmektedir. Bu araştırma kapsamında öğretmenlerden kendi sınıflarında yer alan okulöncesi çocuklarının akran zorbalığı davranışlarına yönelik gözlemlerini raporlamaları istenmiştir. Bu nedenle, bulgular katılımcıların kendi beyanlarına dayandığı için yanlı olabilir. Örneğin, katılımcılar kendi sınıflarındaki çocuklar hakkında olumsuz bir izlenim oluşturmaktan kaygılanarak raporlama yapmış olabilirler. Ayrıca, bu araştırmanın katılımcılarının büyük çoğunluğu kadınlardan oluşmaktadır. Bu nedenle, bu araştırma çoğunlukla kadın katılımcıların görüşlerini yansıtmaktadır. Kadınlar ve erkekler arasındaki sözlü veya fiziksel iletişim becerilerinde ortaya çıkan farklılıklar göz önünde bulundurulduğunda, kadın öğretmenlerin sözlü zorbalık davranışlarının daha farkında oldukları öngörülebilir. Bu durum, bu araştırmanın bulguları yorumlanırken göz önüne alınmalıdır.

Sonuç olarak, okul öncesi dönemde gerçekleşen akran zorbalığı davranışlarının doğasını anlamaya yönelik alanyazın tarafından oldukça sınırlı bir şekilde ele alınan okul yapısına bağlı değişkenler bu araştırma tarafından incelenmiştir. Elde edilen bulgular okul öncesi dönemde akran zorbalığına yönelik alanyazındaki kuramsal bilgi birikimini ilerletmektedir. Bunun yanı sıra elde edilen bulgular uygulamaya yönelik katkılar da sağlamaktadır. Örneğin bu çalışmada akran zorbalığı davranışlarının devlete bağlı okul öncesi sınıflarında özel okullara bağlı okul öncesi sınıflarına kıyasla daha sık görüldüğü tespit edilmiştir. Bu bulguya dayanarak, devlet okul öncesi sınıflarında akran zorbalığını önlemeye yönelik çalışmalara daha çok ihtiyaç duyulduğu söylenebilir. Bu çalışmada ayrıca, okul öncesi dönemde akran zorbalığı davranışlarında çocukların ait oldukları yaş grubuna göre farklılıklar bulunduğu ortaya konmuştur. Dolayısıyla, okul idarecileri ve öğretmenler okul öncesi dönemde akran zorbalığı davranışlarıyla mücadele ederken çocukların yaş gruplarına göre farklı stratejiler kullanabilirler. Sınıf öğretmenleri yaş gruplarına hitap edecek şekilde çocukların sosyal-duygusal ve dil becerilerini destekleyici etkinliklere programlarında yer vererek çocukların kendilerini uygun şekilde ifade etme becerilerini destekleyip akran zorbalığını önleme çalışmalarına katkı sunabilirler. Bu çalışmada, sınıf mevcudunun ve sınıftaki kız ve erkek sayılarının akran zorbalığını yordamadıkları bulunmuştur. Dolayısıyla, okul idaresi, öğretmenler veya okul psikolojik danışmanları gibi paydaşların okul öncesi dönemde akran zorbalığını önlemede farkındalığa sahip olmalarının ve zorbalıkla mücadele becerilerinin önemine işaret etmektedir.

Kaynaklar

Adalar-Çelenk, T. E., & Yıldızlar, O. (2019). Lise öğrencilerinde akran zorbalığı ve mağduriyetinin incelenmesi. *Sağlık ve Yaşam Bilimleri Dergisi*, 1(2), 24-31. doi:10.33308/2687248X.201912150

- Adriany, V. (2019). 'I don't want to play with the Barbie boy': Understanding gender-based bullying in a kindergarten in Indonesia. *International Journal of Bullying Prevention, 1*, 246-254. doi:10.1007/s42380-019-00046-2
- Akduman, G. G. (2012). Okul öncesi dönemde akran zorbalığının incelenmesi. *Journal of Society & Social Work, 23*(1), 121-137.
- Akyol, A. K., & Bilbay, A. (2018). Ergenlerin akran zorbalığı yapmaları, zorbalığa maruz kalmaları ve empatik eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of History Culture and Art Research, 7*(2), 667-675.
- Başturan, C., & Görgü, E. (2020). Öğretmenlerin mesleki sorun tanımları: Okul öncesi öğretmenleri bağlamında bir değerlendirme. *Yaşadıkça Eğitim, 34*(1), 79-98.
- Besnili, Z. N., & Tanrikulu, I. (2021). Development and validation of the preschool peer bullying scale-teacher form. *Journal of Psychologists and Counsellors in Schools, 1*-17. doi:10.1017/jgc.2021.1
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Crick, N., Casas, J. & Ku, H. (1999). Relational and physical forms of peer victimization in preschool. *Developmental Psychology, 35*(2), 376-385.
- Crick, N. R., Casas, J. F., & Mosher, M. (1997). Relational and overt aggression in preschool. *Developmental Psychology, 33*(4), 579-588. doi:10.1037/0012-1649.33.4.579.
- Çarkıt, E., & Bacanlı, F. (2020) Okullarda akran zorbalığı: Öğretmen görüşlerine göre nitel bir çalışma1. *International Journal of Society Researches, 15*(24), 2545-2583. doi:10.26466/opus.644848
- Çolak, R. (2020). *Ortaokul öğrencilerinde akran zorbalığının demografik değişkenlere göre yordanması*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yakın Doğu Üniversitesi, Kıbrıs.
- Gülay, H. (2009). Okul öncesi dönemde akran ilişkiler. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 12*(22), 82-93.
- Frisen, A., Jonsson, A. K., & Persson, C. (2007). Adolescents' perception of bullying: Who is the victim? Who is the bully? What can be done to stop bullying? *Adolescence, 42*(168), 749-761.
- Hanish, L. D., Kochenderfer-Ladd, B., Fabes, R. A., Martin, C. L., & Denning, D. (2004). Bullying among young children: The influence of peers and teachers. In D. L. Espelage, & S. M. Swearer (Ed.), *Bullying in American Schools: A Social-Ecological Perspective on Prevention and Intervention* (pp. 141-160). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Henington, C., Hughes, J. N., Cavell, T. A., & Thompson, B. (1998). The role of relational aggression in identifying aggressive boys and girls. *Journal of School Psychology, 36*(4), 457-477. doi:10.1016/S0022-4405(98)00015-6
- Humphrey, G., & Crisp, B. R. (2008). Bullying affects us too: Parental responses to bullying at kindergarten. *Australasian Journal of Early Childhood, 33*(1), 45-49. doi:10.1177/183693910803300108
- Jan, A., & Husain, S. (2015). Bullying in elementary schools: Its causes and effects on students. *Journal of Education and Practice, 6*(19), 43-56.
- Kandemir-Özdiñç, N. (2019). *Sibling bullying and peer bullying relations to empathy, moral disengagement, problem solving and parental acceptance-rejection* (Yayımlanmamış doktora tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Kirves, L., & Sajaniemi, N. (2012). Bullying in early educational settings. *Early Child Development and Care, 182*(3-4), 383-400.

- Kline, R.B. (2010). *Principles and practice for structural equation modelling*. New York, NY: GuildfordPress
- Kochenderfer-Ladd, B., & Wardrop, J. L. (2001). Chronicity and instability of children's peer victimization experiences as predictors of loneliness and social satisfaction trajectories. *Child Development, 72*(1), 134-151. doi:10.1111/1467-8624.00270
- Koçer, N. K., & Akduman, G. G. (2019). Examination of peer bullying during (bully-victim-passive bully) preschool period. *Educational Research International, 8*(4), 1-10.
- Kokkinos, C. M., & Panayiotou, G. (2004). Predicting bullying and victimization among early adolescents: Associations with disruptive behavior disorders. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression, 30*(6), 520-533. doi:10.1002/ab.20055
- Ladd, G. W., Kochenderfer, B. J., & Coleman, C. C. (1996). Friendship quality as a predictor of young children's early school adjustment. *Child Development, 67*(3), 1103-1118.
- Loeber, R., Farrington, D. P., Stouthamer-Loeber, M., Moffitt, T. E., Caspi, A., White, H. R., ... & Beyers, J. M. (2003). The development of male offending. In T. P. Thornberry, & M. D. Krohn (Ed.), *Taking Stock of Delinquency* (pp. 93-136). Springer, Boston, MA.
- MEB-Okul Öncesi Eğitim Programı (2013). shorturl.at/beJQ9 adresinden erişildi.
- MEB (2014). Millî eğitim bakanlığı okul öncesi eğitim ve ilköğretim kurumları yönetmeliği. shorturl.at/xFHK0 adresinden erişildi.
- Monks, C. P., Palermi, A., Ortega, R., & Costabile, A. (2011). Peer-victimisation in preschools: A cross-national comparison of England, Spain and Italy. *Spanish Journal of Psychology, 14*(1), 129-140.
- Nurlia, A., & Suardiman, S. P. (2020). The phenomenon of bullying in junior high school students nowadays. *International Journal of Education and Learning, 2*(1), 7-13. doi:10.31763/ijelev2i1.62
- Olweus, D. (1988). Bullying in the schools: How educators can help. *The Education Digest, 53*(7), 30-3
- Olweus, D. (1994). Bullying at school: Basic facts and effects of a school based intervention program. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 35*(7), 1171-1190.
- O'Moore, M., & Kirkham, C. (2001). Self-esteem and its relationship to bullying behaviour. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression, 27*(4), 269-283. doi:10.1002/ab.1010
- Q'Moore, A. M., Kirkham C., & Smith M. (1997) Bullying behaviour in Irish schools: A nationwide study. *The Irish Journal of Psychology, 18*(2), 141-169. doi:10.1080/03033910.1997.10558137
- Perren, S. (2000). *Kindergarten children involved in bullying: Social behavior, peer relationships, and social status* (Unpublished doctoral dissertation). University of Berne, Switzerland.
- Rigby, K. (2005). Bullying in schools and the mental health of children. *Journal of Psychologists and Counsellors in Schools, 15*(2), 195-208. doi:10.1375/ajgc.15.2.195
- Rys, G. S., & Bear, G. G. (1997). Relational aggression and peer relations: Gender and developmental issues. *Merrill-Palmer Quarterly, 43*(1), 87-106.
- Salmivalli, C., Lagerspetz, K., Björkqvist, K., Österman, K., & Kaukiainen, A. (1996). Bullying as a group process: Participant roles and their relations to social status within the group. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression, 22*(1), 1-15.

- Scheithauer, H., Hayer, T., Petermann, F., & Jugert, G. (2006). Physical, verbal, and relational forms of bullying among German students: Age trends, gender differences, and correlates. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression*, 32(3), 261-275. doi:10.1002/ab.20128
- Smith, P. K., & Ananiadou, K. (2003). The nature of school bullying and the effectiveness of school-based interventions. *Journal of Applied Psychoanalytic Studies*, 5(2), 189-209. doi:10.1023/A:1022991804210
- Solak-Arabacı, M. & Demircioğlu, H. (2019). 5-6 yaş grubu çocukların akran ilişkilerinin incelenmesi. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi*, 3, 205-221. doi:10.31461/ybpd.611507
- Stefanek, E., Strohmeier, D., van de Schoot, R., & Spiel, C. (2011). Bullying and victimization in ethnically diverse schools: Risk and protective factors on the individual and class level. *International Journal of Developmental Science*, 5(1-2), 73-84. doi:73-84. 10.3233/DEV-2011-11073
- Tabachnick, B. G., ve Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. Boston: Allyn and Bacon
- Tanrikulu, I. (2018). Teacher reports on early childhood bullying: how often, who, what, when and where. *Early Child Development and Care*, 190(4), 489-501. doi:10.1080/03004430.2018.1479404
- Thorne, B. (1993). *Gender play: Girls and boys in school*. New Jersey:Rutgers University Press.
- Uluhurt, F. (2012). *Bazı değişkenlere göre okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 5-6 yaş grubu çocuklarının akran ilişkileri* (Yayımlanmamış doktora tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Vlachou, M., Andreou, E., Botsoglou, K., & Didaskalou, E. (2011). Bully/victim problems among preschool children: A review of current research evidence. *Educational Psychology Review*, 23(3), 329-358. doi:10.1007/s10648-011-9153-z
- Volchegorskaya, E., Zhukova, M., Frolova, E., Shishkina, K., & Kalugina, E. (2020). Self-evaluation of individual dignity as a predictor of bullying among primary school children. *Revista Espacios*, 41(04), 13- 20.
- Yörük, M. (2016). *3-6 yaş çocuklarının zorbalık davranışları ve zorbalığa maruz kalma durumlarının incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur.
- Whitney, I., & Smith, P. K. (1993). A survey of the nature and extent of bullying in junior/middle and secondary schools. *Educational Research*, 35(1), 3-25. doi:10.1080/0013188930350101

Extended Summary

1. Introduction

The preschool education is a period in which children's bullying behaviors develop along with positive social relations (Vlachou, Andreou, Botsoglou, & Didaskalou, 2011). Studies reveal that experiences of bullying as a bully or a victim begin in the preschool period (eg, Hanish, Kochenderfer-Ladd, Fabes, Martin, & Denning, 2004; Kirves&Sajaniemi, 2012). Kochenderfer-Ladd and Wardrop (2001) longitudinally followed the children from pre-school to the third grade and reported that 60% of the children stated that they had been bullied at least once by other children during the four years. Therefore, bullying behavior in preschool appears to be prevalent.

Peer bullying among the students of primary school (eg, ÇarkıtveBacanlı, 2020; Volchegorskaya, Zhukova, Frolova, Shishkina, & Kalugina, 2020), secondary school (eg, Çolak, 2020; Jan & Husain, 2015) and high school (eg, Adalar-Çelenk and Yıldızlar, 2019; Nurlia & Suardiman, 2020) is a current issue that is frequently discussed in the literature. Although the peer bullying behaviors of preschool children are one of the current issues that has attracted the attention of researchers (eg, Besnili&Tanrikulu, 2021), it is seen that the peer bullying behaviors in the preschool period are less focused by researchers than other age groups. To fill this gap in the literature, the differences in the physical/relational and verbal bullying types of peer bullying in the preschool period according to the school type and the age group of the students were investigated in this study. The predictors of the size of the class, the number of male and female students in the class for the physical/relational and verbal bullying types of peer bullying in the preschool period were also examined within the scope of this research. In this study, types of peer bullying were discussed in two different categories as physical/relational bullying and verbal bullying.

2. Methods

This research was designed as correlational research to examine the differences between physical/relational and verbal bullying types of peer bullying in the preschool period according to school type and age group of students. In addition, the predictors of the size of the class, separately the number of male and female students in the class of the physical/relational and verbal bullying types of peer bullying in the preschool period were also examined by this research.

Since the differences between the age groups and school types of the students were examined within the scope of this research, the sample of the research consisted of 529 preschool teachers working in the 36-48 months, 49-60 months and 61-72 months age group classes in public or private schools in Istanbul and Gaziantep. A total of 88 people were excluded from the data set and the study findings were reported on 441 people. The sample was created with the convenience sampling method.

3. Findings

According to MANOVA results, there was a significant difference in physical/relational bullying behaviors in terms of school type ($F_{[1, 435]} = 2.76, p < .05, \eta^2 = .02$). That is, there were more physical/relational bullying behaviors in public schools ($M = 10.68, SS = 0.36$) compared to private schools ($M = 9.22, SS = 0.57$). The effect, however, was small according to Cohen's (1988) criteria. On the other hand, MANOVA results showed that there was not a significant difference in verbal bullying behaviors in terms of school type ($F_{[1, 435]} = .47, p > .05, \eta^2 = .00$). MANOVA results showed that there was a significant difference in bullying behaviors in terms of age group ($F_{[2, 438]} = 18.45, p < .05, \eta^2 = .73$).

The results showed that (a) 36-48 months old students ($M= 2.31, SS= 2.84$) compared to both 49-60 months ($M= 3.49, SS= 2.93$) and 61-72 months ($M= 3.64, SS= 2.99$) students, became engaged in significantly less verbal bullying ($p<.05$), (b) 49-60-months old students became engaged in significantly more verbal bullying than 36-48 month-old students ($p<.05$), yet, there was no significant difference between 72-month-old students and 49-60-months old students, and (c) 61-72-month-old students became engaged in more verbal bullying than 36-48-month-old students ($p<.05$), yet there was no significant difference between 36-48-month-old students and 49-60-month-old students.

Two simultaneous regression analyses were conducted for physical/relational bullying and verbal bullying. The analyses showed that a model for predictive powers of the total class size ($B= .09, p>.05$), the number of female students ($B= .00, p>.05$) and the number of male students ($B= .09, p>.05$) on physical/relational bullying, 05) did not yield a significant result ($F_{[3, 426]}= 2.09, p>.05$). Similarly, a model for the predictive powers of verbal bullying, the total class size ($B= .12, p>.05$), the number of female students ($B= .16, p>.05$) and the number of male students ($B= .00, p>.05$). did not yield a significant result ($F_{[3, 426]}= 2.21, p>.05$).

4. Discussion and Results

Results revealed that more physical/relational bullying behaviors were observed in public schools compared to private schools. On the other hand, there was no significant difference in verbal bullying behaviors depending on the school type. The reason for this finding may be the current situation regarding adult surveillance in public and private schools providing pre-school education in Turkey. Considering the public and private schools that provide pre-school education in Turkey, there are mostly auxiliary staff besides the teacher in private schools (Başturan and Görgü, 2020). Therefore, this situation may weaken adult supervision in public schools. That verbal bullying behaviors increase with age, was similar to the results of Akduman's (2012) study. Akduman's (2012) stated that physical bullying was observed most for all age groups. On the other hand, there are studies in the literature reporting that the bullying and exposure to bullying of children aged 3-6 do not differ significantly according to the age groups of the children (eg, Yörük, 2016).

According to the findings, class size does not predict either physical/relational or verbal bullying behaviors of children. In other words, peer bullying behaviors observed in preschool classrooms do not increase as the class size increases. This finding reveals that class size may not be a variable that directly affects peer bullying behaviors in the preschool period. However, since this topic is quite new in the literature, it would be beneficial for future research to further investigate the relationship between class size and peer bullying behaviors in the preschool period. School administrators and teachers can use different strategies according to the age groups of children while addressing peer bullying in the preschool period. Classroom teachers can contribute to the prevention of peer bullying by supporting children's ability to express themselves appropriately by including activities that support children's social-emotional and language skills in a way that will appeal to age groups. In this study, class size and the number of boys and girls in the class did not predict peer bullying. Therefore, it points out the importance of stakeholders such as school administration, teachers or school psychological counselors to become aware and improve capacities and skills in preventing peer bullying in the preschool period.

Etik Beyannamesi

Bu makalede “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında belirtilen bütün kurallara uyduğumuzu, “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirini gerçekleştirmediğimizi, hiçbir çıkar çatışmasının olmadığını ve oluşabilecek her türlü etik ihlalinde sorumluluğun makale yazarlarına ait olduğunu beyan ederiz.

Etik Kurul İzin Bilgileri

Etik kurul adı: Gaziantep Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Etik kurul karar tarihi: 2016

Etik kurul belgesi sayı numarası: 2016/232

Araştırma makalesi: Tanrıku, İ., Kandemir-Özdiç, N., & Besnili, Z. N. (2021). Okul öncesi dönemde akran zorbalığı ve okul yapısı ile ilgili değişkenlerin incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 857-873.



A Look into Turkish EFL Teachers' Perceptions towards ELF and its Pedagogical Implications *

Fikri GEÇKİNLİ*, Cevdet YILMAZ **

Received date: 15.02.2021

Accepted date: 17.08.2021

Abstract

The purpose of this study was to assess EFL teachers' perceptions toward English as a lingua franca (ELF) and its pedagogical implications. The research was designed using a quantitative model. The study examined 52 EFL teachers who worked in a foundation university's English preparatory program. As a research method, convenience sampling was used. Teachers were asked to complete a questionnaire divided into three sections. They began by providing demographic information. They were questioned about their perceptions toward the concept of ELF in the second section, and about their perceptions toward the pedagogical implications of ELF in the third section. The SPSS 25 statistical package was used to analyze the data. The findings indicated that EFL teachers favored the ELF concept. When it came to the pedagogical implications of ELF, however, teachers opted for neutrality, despite their occasional support.

Keywords: English as a lingua franca (ELF), EFL teachers, EFL teachers' perceptions, pedagogical implications.

* This study is a part of PhD Dissertation.

* İstanbul Sabahattin Zaim University, School of Foreign Languages, İstanbul, Turkey; fgeckinli@gmail.com

** Çanakkale Onsekiz Mart University, Department of English Language Teaching, Çanakkale, Turkey; cyilmaz@comu.edu.tr

Türk İngilizce Öğretmenlerinin İngilizcenin Uluslararası Ortak İletişim Dili Olmasına ve Bunun Pedagojik Etkilerine Dair Algılarına Bir Bakış*

Fikri GEÇKİNLİ*, Cevdet YILMAZ **

Geliş tarihi: 15.02.2021

Kabul tarihi: 17.08.2021


Öz

Bu çalışma, İngilizce öğretmenlerinin İngilizcenin uluslararası ortak iletişim dili (ELF) olmasına yönelik algılarını ve bu algının pedagojik etkilerini incelemeyi amaçladı. Araştırmanın tasarlandığı model niceldir. Bir vakıf üniversitesinin İngilizce hazırlık programında görev yapan 52 İngilizce öğretmeni bu araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Uygun örnekleme, bir araştırma yöntemi olarak benimsenmiştir. Öğretmenlerden üç bölümden oluşan bir anketi yanıtlamaları istendi. İlk bölümde kendilerinden istenen demografik bilgileri sundular. İkinci bölümde ELF kavramına yönelik algılarına dair sorulara cevap verdiler. Üçüncü bölümde ise ELF' in pedagojik etkilerine yönelik algılarına dair sorulara cevap verdiler. Veriler SPSS 25 kullanılarak analiz edildi. Sonuçlar, İngilizce öğretmenlerinin ELF kavramına olumlu yaklaştıklarını ancak bu kavramın sınıf içi uygulamaları konusunda, zaman zaman verdikleri desteğe rağmen, kararsız olduklarını ortaya koydu.

Anahtar Kelimeler: Uluslararası iletişim dili olarak İngilizce, İngilizce öğretmenleri, İngilizce öğretmenlerinin algıları, pedagojik etkiler.

* Bu çalışma, Doktora Tezi'nin bir parçasıdır.

* İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Yabancı Diller Okulu, İstanbul, Türkiye; fgeckinli@gmail.com

** Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, İngilizce Öğretmenliği Anabilim Dalı, Çanakkale, Türkiye; cyilmaz@comu.edu.tr

1. Introduction

A lingua franca can be defined as the common language of people with varying linguistic backgrounds. In this sense, English serves as a lingua franca for the majority of non-native speakers, giving it an unmatched status. Jenkins (2015) cataloged the various definitions of English as a lingua franca (ELF), which have evolved over time. Initially, it was defined as a language of contact between speakers of different first languages (Jenkins, 2009). Later on, the definition expanded to include not only interaction between speakers of different first languages, but also those who prefer to communicate in English (Seidlhofer, 2011). Finally, it was identified as a possible option for performing English as ELF alongside a variety of other languages (Mortensen, 2013).

The rapidly growing number of non-native English speakers in comparison to native English speakers increased the possibility of engaging in interactions with non-native English speakers, and thus raised some questions about who owns English and whether acquiring native English speaker norms should be the ELT classroom's goal (Widdowson, 2003). In light of this, the ELF perspective suggests that non-native English speakers should also be able to claim ownership of English and use it in their own distinctive ways for a variety of communicative purposes. This removes native English speakers' authority as the sole arbiters of proper English usage. As Graddol (1997) puts it, those who do not speak English natively will determine the language's future.

The global status of English and the fact that it is no longer owned by native English speakers has some pedagogical implications. Several of these educational inferences for ELT classrooms concern EFL teachers' and students' preferences for native and non-native English teachers, as well as the extent to which target language and global cultures should be integrated into English language classes and how language proficiency should be evaluated in English exams. These requirements derived from contemporary English realities that necessitate a reevaluation of established English pedagogical practices by ELT stakeholders.

Within this framework, Sifakis (2014) asserts that research on English as a lingua franca indicates that for a sizable proportion of the population, English is no longer a foreign language, which has implications for English teaching and learning. As a result, this draws scholarly attention to the need for EFL teachers to be trained in order to incorporate current ELF conceptualizations into their teaching practices (Hamid, Zhu & Baldauf, 2014). With this in mind, an ELF-aware perspective can significantly benefit teacher education programs by promoting a more realistic and broad-spectrum understanding of English teaching. Indeed, a teacher education program that views native English speakers as the ideal model no longer adequately represents the language's current realities.

Several studies have shown that English teachers' attitudes toward ELF are inconsistent. For example, English teachers in Greece stated that they were aware of English as a lingua franca; however, this awareness did not prevent them from adhering to native English norms in their teaching practices (Sifakis & Sougari, 2005; Sougari & Sifakis, 2007). Similarly, pre-service English teachers in Greece placed a greater emphasis on native-like grammar and pronunciation, as well as their belief that successful communication is more important than anything else (Sougari & Faltzi, 2015).

A similar portrait is also the case in Turkey, because English teachers continue to support native norms in their teaching contexts. Pre-service English teachers in Turkey, for example, express a

preference for native English varieties as a teaching model and are unwilling to incorporate an ELF perspective into their daily teaching practices (Biricik Deniz, Özkan & Bayyurt, 2016). English teachers' admiration for native accents is another indicator of devotion to native speaker standards. According to Coşkun (2011), several prospective teachers from the ELT department expressed that they were fond of the native English speaker accent despite their ELF awareness. Similarly, a little less than half of the tertiary level Turkish EFL teachers and educators expressed support for ELF while at the same time continued to state their preferences for British or American accents (İnceçay & Akyel, 2014). These different examples indicate that native speaker norms are harder to reshape than anticipated.

Several studies in this area have found that native English norms are prevalent not only in Turkish and Greek learning contexts, but also in other parts of the world. In-service English teachers in Turkey, Poland, and Portugal hold opposing views on ELF-oriented formulations, according to Bayyurt, Kurt, Öztekin, Guerra, Cavalheiro, and Pereira (2019). While they agree that different cultures should be included in English classes, nearly half of them insist on materials from English-speaking countries promoting native English accents and accuracy standards. As can be seen, awareness of ELF does not automatically result in changes in English language instructors' attitudes and practices. Several examples from various cultural contexts show that EFL teachers are aware of the ELF concept, but they remain committed to native English norms and their use as a benchmark for teaching English as well as comparing and judging proficiency.

When the perspectives of English language teachers in the expanding circle countries were sought, the concept of ELF was viewed differently. In a study conducted by Soruç (2015), 45 non-native English teachers from five EFL countries (Turkey, Italy, Egypt, Germany, and China) stated that they would never use ELF features that are considered ungrammatical. The respondents in those expanding circle countries preferred the native-speaker model of English, according to the findings. Despite the fact that ELF features did not impair mutual understanding, the participating EFL teachers refused to accept inappropriate ELF grammatical features because they were incompatible with native speaker norms, which were regarded as prestigious.

In a similar vein, some EFL teachers continue to believe that native English speakers are better at teaching the English language. In English language classrooms at a public secondary school, Zabitgil Gülseren and Sarıca (2020) explored EFL teachers' and students' predispositions for native norms. Participants' preferences for native and non-native English teachers were also investigated as part of this study. Although the students in the study did not exhibit a strong preference for native English teachers when questioned, the teachers did, particularly in the teaching of key language skills such as speaking. This research is important because it demonstrates language teachers' commitment to native speaker norms at the expense of their own self-confidence. Language teachers follow the same pattern as the prior studies, which show a strong commitment to native speaker norms. It may be required to broaden language teachers' understanding of the concept of ELF and what it means for their language activities.

Language, like the power dynamics that surround it, never stands still. Any language's social realities evolve over time. Berns (2019) suggests that the perception of English's current sociolinguistic reality should be investigated further in a variety of contexts worldwide. Similarly, Dewey (2012) argues that it is critical to understand EFL teachers' perspectives on ELF and its pedagogical implications in order to design undergraduate ELT programs that reflect the current state of English in the modern era. In this regard, in-service EFL teachers are more likely to

encounter difficulties as a result of the chasm that exists between their native English-oriented teaching practices and the actual role of English in the modern world.

Given the need for additional research in a variety of situations, this study examined the perspectives of Turkish EFL teachers at the tertiary level on ELF and its pedagogical consequences in the setting of an English preparatory program at a foundation university. Furthermore, it was discovered that there was insufficient research undertaken in this specific setting (Bayyurt, 2008; Coşkun, 2011; İnceçay & Akyel, 2014; Soruç, 2015; Biricik Deniz, et al., 2016; Biricik Deniz, Kemaloğlu Er, & Özkan, 2020; Zabitgil Gülseren & Sarıca, 2020). As a result, it was expected that the findings of this study would have implications not just for in-service teacher education programs but also for undergraduate pre-service ELT programs. Similarly, it is expected that the findings of this study will be useful in establishing the curriculum of an English preparatory program. In order to investigate the situation, the following research questions were devised:

1. What are Turkish EFL teachers' perceptions towards ELF?
2. What are Turkish EFL teachers' perceptions towards the pedagogical implications of ELF?
3. What are Turkish EFL teachers' perceptions towards the concept of ELF in terms of the following variables: English varieties, ELF interactions, and English learning objectives?
4. What are Turkish EFL teachers' perceptions towards the pedagogical implications of ELF in terms of the following variables: English teachers, target language culture, global cultures, and English exams?

2. Method

2.1. Research Design

The purpose of this study was to ascertain in-service tertiary level EFL teachers' perceptions toward the concept of ELF and its pedagogical implications. With this objective in mind, a quantitative study was conducted to gain a more complete picture of the target population (Martin & Bridgmon, 2012). Another reason for using a quantitative research methodology was the topic's contradictory nature, which made it likely that participants would struggle to generate some ideas without being provided with some essential conceptualizations via closed-ended questions. Additionally, by utilizing this method, it would be possible to ask the participants a broad range of targeted questions in a condensed period of time.

2.2. Setting and Participants

Current study was conducted at an English preparatory program of a foundation university in the province of İstanbul. This university included international students and academicians from all around the world; hence, English was used as a medium of instruction in many of its departments. Furthermore, English preparatory program was compulsory for the students whose English proficiency is not sufficient to start their departments. The participants of the study comprised 52 EFL teachers (20 males and 32 females) working in the English preparatory program of this university. The researcher took advantage of convenience sampling relying on voluntary participation. The essence of convenience sampling is based on the researcher's selection of an easily accessible population (Dawson & Trapp, 2001). Additionally, the fact that the researcher himself was employed in the same program facilitated access to the target population.

2.3. Instruments

A five-point Likert scale questionnaire was used to collect data about EFL teachers' perceptions of ELF and its pedagogical implications, which was devised by the researcher based on relevant literature and was published earlier in his doctoral thesis (Geçkinli, 2020). Similar studies on ELF were reviewed during the development of the questionnaire (Deniz, Özkan, & Bayyurt, 2016;

Jenkins, 2015; Soruç, 2015; İnceçay & Akyel, 2014; Cogo & Dewey, 2012; Coşkun, 2011; Seidlhofer, 2011; Ton & Pham, 2010), and the most prominent issues on the subject were determined, (e.g., *English varieties, ELF interactions, English learning objectives, English teachers, target language culture, global cultures, and English exams*). Because of content overlap between some questions and low factor loading, the total number of survey questions was reduced from 38 to 26 as a result of expert advice and factor analysis. Following the piloting, the Cronbach's alpha measure of questionnaire item reliability was found to be sufficient (.71) to proceed with further analyses (George & Mallery, 2003). As a result, the first section of the survey asked for demographic information such as participants' gender and years of teaching experience. With 13 items, the perceptions of EFL teachers toward the concept of ELF were investigated in the second part (e.g., *I think the emergence of non-standard varieties of English corrupt standard varieties; I think an English speech with grammar mistakes is acceptable as long as it is intelligible; One should aim to have a native-like English accent*). Similarly, their perceptions of the applicability of ELF in the English classroom were investigated with another 13 items in the final section (e.g., *I think foreign English teachers must be either from America or from England; I think it is necessary to know about world cultures to learn English well; I think only American or British cultures must be taught in English language classes; I think only American and British English should be tested in English exams*).

2.4. Data Collection and Analysis

The researcher informed the participants about the study and its purpose after obtaining the necessary permissions from the Istanbul Sabahtin Zaim University (Ethics Committee's Decision Date: 28.01.2021; Issue Number: 2021/01) and the English preparatory program. After teachers signed consent letters indicating their acceptance of the terms, questionnaires were distributed to them for completion. Additionally, he stated that participation was voluntary and that all information provided would be kept strictly confidential except for scientific purposes. They then took approximately 30 minutes to complete the process and submit their responses. The findings regarding EFL teachers' perceptions of ELF and its pedagogical implications were analyzed using the SPSS 25 statistical package. The data from the demographic information section of the questionnaire were analyzed using frequencies (f) and percentages (%) derived from the variable values' general distribution. Following that, inferential statistics were used to ascertain teachers' perceptions of ELF and its pedagogical implications. Mean values and their standard deviations were computed during the data analysis process. The relevant scale was classified in the following manner for this purpose: 1.00–1.80 indicates strong disagreement, 1.81–2.60 indicates disagreement, 2.61–3.40 indicates neutrality, 3.41–4.20 indicates agreement, and 4.21–5.00 indicates strong agreement (Hemmati & Mojarrad, 2016).

3. Results

The first and second research questions aimed to elicit data regarding Turkish EFL teachers' overall attitudes toward the ELF construct and its pedagogical implications. Quantitative data was subjected to inferential statistics in order to achieve this. In this regard, Table 1 summarizes the findings.

Table 1. Perceptions of EFL Teachers as a Whole Regarding the ELF Concept and its Pedagogical Implications

Overall Perceptions	N	M	SD	95% CI
Towards the Concept of ELF	52	3.52	0.54	[3.37, 3.67]
Towards the Pedagogical Implications of ELF	52	3.40	0.49	[3.27, 3.53]

Note. 1 = strongly disagree, 2 = disagree, 3 = neutral, 4 = agree, 5 = strongly agree

Note. 2 = 95% CI indicates the range of plausible value for the given population parameter.

The first research question examined Turkish EFL teachers' perceptions of the concept of ELF through the lens of three sub-dimensions: English varieties, ELF interactions, and English learning objectives, which will be elaborated in the third research question. As shown in Table 1, the overall mean for EFL teachers' attitudes toward ELF is 3.52, with the lowest score being 1.85 and the highest being 4.69. Additionally, this result's distribution on the Likert scale is as follows: 9.01 percent strongly disagree, 15.07 percent strongly disagree, 14.05 percent neutral, 34.60 percent agree, and 27.22 percent strongly agree. This indicates that teachers' overall attitudes toward the ELF construct are favorable.

The second research question, using an additional 13 items, sought to analyze Turkish EFL teachers' overall perceptions of the pedagogical implications of ELF through the lens of four sub-dimensions: English teachers, target language culture, global cultures, and English exams, all of which are elicited in research question four. As shown in Table 1, EFL teachers have a neutral attitude regarding the pedagogical implications of ELF, with a mean value of 3.40, with 2.23 being the lowest and 4.62 being the highest. Furthermore, according to 5-point Likert ranges, the percentage distributions of the general results are as follows: 16.56 percent strongly disagree, 19.96 percent disagree, 23.08 percent neutral, 26.92 percent agree, and 13.46 percent strongly agree. In short, whilst some of the ELF instructional approaches have received endorsement, the bulk of EFL teachers remains neutral on the subject.

Along with the broad findings from the first research question, the third research question sought to elucidate EFL teachers' perceptions toward ELF in terms of several variables, including English varieties, ELF interactions, and English learning objectives (Table 2).

Table 2. Variables about EFL Teachers' Perceptions towards the Concept of ELF

Variables	N	M	SD	95% CI
English Varieties	52	3.70	0.75	[3.50, 3.90]
ELF Interactions	52	3.70	0.69	[3.51, 3.89]
English Learning Objectives	52	3.11	0.75	[2.91, 3.31]

Note. 1 = strongly disagree, 2 = disagree, 3 = neutral, 4 = agree, 5 = strongly agree

Note. 2 = 95% CI indicates the range of plausible value for the given population parameter

As shown in Table 2, the first variable sought to elicit information about EFL teachers' perceptions toward English varieties through the use of some closed-ended questions (e.g., *I think we should be familiar with the non-standard varieties of English; I think British English and American English are the best varieties; I think non-standard varieties of English corrupt English language; I believe English should be taught in view of its diverse variants worldwide*). In relation to that, EFL teachers appear to recognize the unprecedented spread of English as a lingua franca and the resulting global variations. Additionally, they appear to endorse these variants rather than limiting themselves to the native models. As a result, the mean value corresponding to this consequence is M= 3.70.

The second variable was designed to elicit information about EFL teachers' perceptions toward ELF interactions via some closed-ended questions (e.g., *I think an English text with grammar mistakes must be acceptable as long as it is intelligible; I think an English speech with grammar mistakes must be acceptable as long as it is intelligible; I think achieving communication is more important than using correct English grammar; I think achieving communication is more important than having a native-like accent*). The findings for this variable indicate that EFL teachers' perspectives tend to align with the ELF perspective, which places a premium on successful communication with interlocutors from diverse linguistic backgrounds over proper English usage based on native English standards. Additionally, while teachers are tolerant of verbal grammatical errors, they do not approve of written grammatical errors. M= 3.70 is the mean value demonstrating this outcome.

The third variable looked at EFL teachers' perceptions about the objectives of English learning using a number of closed-ended questions (e.g., *One should aim to understand English accents other than British and American; One should aim to be as fluent as a native English speaker; One should aim to have a native-like English accent; One should aim to be as accurate in the use of English as a native English speaker*). The results of this variable suggest that EFL teachers are disposed to take a neutral stance when it comes to prioritizing international communication over attaining a native-like command of English when teaching English. The relevant mean value for this conclusion is $M= 3.11$.

Similarly, to elucidate the second research question, the fourth research question examined EFL teachers' perceptions of the pedagogical implications of ELF in relation to several variables, including English teachers, target language culture, global cultures, and English examinations (Table 3).

Table 3. Variables about EFL Teachers' Perceptions towards the Pedagogical Implications of ELF

Variables	N	M	SD	95% CI
English Teachers	52	3.18	0.67	[3.00, 3.36]
Target Language Culture	52	3.47	0.77	[3.26, 3.68]
Global Cultures	52	3.86	0.82	[3.64, 4.08]
English Exams	52	3.41	0.87	[3.17, 3.65]

Note. 1 = strongly disagree, 2 = disagree, 3 = neutral, 4 = agree, 5 = strongly agree

Note. 2 = 95% CI indicates the range of plausible value for the given population parameter

As illustrated in Table 3, the first variable aimed to assess EFL teachers' perceptions of native or non-native English teachers in response to some closed-ended questions (*I think foreign English teachers must be either from America or from England; I think one can learn English best from native English speakers; I think non-native English teachers are more efficient in teaching English; I think Turkish students can learn English best from Turkish English teachers; English textbooks in Turkey, in my opinion, should be prepared by Turkish English teachers*). In terms of the findings for this variable, EFL teachers have a tendency to take a neutral stance when it comes to prioritizing native English teachers over non-native English teachers in order to provide a more efficient English language education. As such, the mean value for this outcome is $M= 3.18$.

The second variable sought to elicit responses from EFL teachers regarding their perceptions of target language culture (i.e., British or American culture) when teaching English through some closed-ended questions (e.g., *I believe that only American or British cultures should be taught in English language classes; I believe that learning English requires a thorough understanding of both English and American cultures*). According to the results for this variable, EFL teachers generally disagree with the notion that native English cultures, specifically American or British, must be an integral part of the ELT classroom. $M= 3.47$ is the mean value (reverse coded in favor of ELF) that is consistent with this effect.

The third variable also used some closed-ended questions to investigate global or international cultures in an ELT classroom (e.g., *I believe that international cultures should be taught in English language classes; I believe that it is necessary to understand world cultures well in order to learn English well*). In terms of this variable's conclusions, English teachers prefer to include international cultures in their classroom practices rather than limit their teaching to native English cultures. That being the case, $M= 3.86$ is the mean value for this outcome.

Likewise, through the use of some closed-ended items, the fourth variable sought to elicit EFL teachers' perspectives on the inclusion of global varieties in English exams (*I believe that only*

American and British English should be tested in English exams; I believe that international English usages should be tested in English exams; I believe that listening exams should include non-native English accents such as Turkish, Indian, and Chinese; I believe that textbooks should instruct students in either American or British English). As indicated by the findings in Table 3, EFL teachers tend to concur with the view that international English usages and accents should be included in English exams rather than focusing exclusively on American or British English varieties. $M= 3.41$ is the mean value that demonstrates this conclusion.

4. Discussion and Conclusion

The purpose of this study was to ascertain EFL teachers' perceptions of English's status as a global medium of communication and its pedagogical implications. For this purpose, the results in respect of the arithmetic means for total scores acquired from the analysis of data have been presented in tables in the findings section. In the remainder of this section the consequences of the quantitative data collected from EFL teachers are considered.

Using the data from this study, we can conclude that, on average, English teachers are receptive to the idea of English as a vehicle for multinational communication. To provide additional detail, we examined EFL teachers' attitudes toward the concept of ELF using three variables: English varieties, ELF interactions, and English learning objectives.

As a result, the first variable examined EFL teachers' perspectives on English varieties. It became clear that EFL teachers place a high premium on recognizing the diverse ways in which English is used throughout the world, as well as its intermediary role in global communication. Simply put, teachers believe it is critical to be familiar with the diversity of English across the globe and to prepare students for these divergences in interactions. Similarly, they do not believe that unconventional English forms are detrimental to the language. On the other hand, they are ambivalent about the notion of native Englishes being the best varieties of this language.

The second variable examined EFL teachers' perceptions of ELF interactions. The findings underscored the fact that EFL teachers frequently place a higher premium on effective communication than on proper grammar application when using English. That is, they appear to be tolerant of grammatical errors in speech or communication as long as intelligibility is not jeopardized. Similarly, they accept non-standard English word pronunciations as long as their intelligibility is preserved. Additionally, EFL teachers believe that effective communication is more important than having a native-like English accent. They maintain a neutral stance, however, when it comes to accepting grammatical errors in writing.

The third variable sought to elicit observations from EFL teachers regarding English learning objectives. The findings indicate that EFL teachers hold contradictory attitudes toward the goal of English learning. On the one hand, they advocate for familiarity with non-native English accents in addition to native English accents and the absence of the requirement for a native-like English accent as a learning objective. On the other hand, they believe in the critical nature of achieving native-like fluency and accuracy in English learning.

As a result of the foregoing conclusions, one can deduce that English's contemporary status as a lingua franca appears to be recognized by EFL teachers. These assumptions are consistent with the findings of Bayyurt (2008) and İnceçay and Akyel (2014) involving in-service English teachers in a Turkish context. EFL teachers were found to be endorsing ELF on a conceptual level in these studies. Bayyurt (2008) went on to say that ELF is a better choice for teaching English in Turkish

contexts because many people in Turkey study English primarily for practical purposes, echoing Jenkins' arguments (2005).

Based on the findings, we may conclude that EFL teachers' awareness of English's significance as a lingua franca for transnational interactions is growing. Widespread use of social media or the internet, as well as international mobility among students and academics, could be some of the causes for their increased awareness, among many others. Because the internet dissolves national lines and brings people from all over the world together, English is frequently used as a preferred mode of communication. EFL teachers are more likely to come with speakers who do not follow native English standards in their interactions as a result of the fast expanding internationalization in many spheres of life. In this regard, Crystal (2003) claims that three-quarters of English speakers are non-native speakers, implying that the bulk of people involved in English exchanges around the world do not speak English as their mother tongue.

Additionally, internationalization of higher education is accelerating globally. To this purpose, a rising number of universities make a concerted effort to recruit international students and faculty, resulting in an increased use of English as a medium of teaching at the tertiary level. Additionally, exchange programs such as Erasmus, which are open to both students and academic staff, emphasize the importance of English as a contact language. Consistent with these perspectives, Mauranen (2012) asserts that academia, by virtue of its worldwide nature, creates an enabling environment for ELF. Finally, while not yet at a suitable level, this ever-growing worldwide position of English has begun to be included into sociolinguistics courses offered in graduate and post-graduate ELT programs. All of these factors may have influenced EFL teachers' awareness of English as a lingua franca, and thus their positive attitudes toward it.

As Mauranen (2012) suggests, the academic world has been international by default from the beginnings of higher education. English's position as a teaching and learning medium in academia has been perpetuated by the transnational nature of tertiary education. Within this framework, the idea of English as a means of education is employed by both universities and academics, as well as those who seek to pursue their studies overseas. To put it another way, the English language's universality facilitated the accomplishment of overlapping goals for institutions, students, and professors on a global scale. Mauranen (2012) predicts that when native English's dominance declines, the concept of ELF will gain traction in university settings. With these considerations in mind, the present standing of English is likely to influence EFL teachers' opinions of ELF in higher education environments.

Regarding the pedagogical implications of ELF, teachers agree on some points but are indecisive on others, as revealed by the mean values of between 3 and 4. Their attitudes between the two extremes (i.e. EFL and ELF) reveal an approach that is either neutral or quite supportive of ELF pedagogy, as revealed by the means slightly above 3 and the following findings: lack of preference for native English teachers over non-native ones, lack of regard for native English cultures as superior, relatively favorable attitudes toward integrating international cultures into the English classroom, and inclusion of non-native accents in English exams. However, because their attitudes are not fixed and their decisions regarding ELF pedagogy appear uncertain, they may have reservations about applying ELF pedagogy in certain circumstances. Generally speaking, teachers' attitudes can be described as indecisive and/or quite supportive.

The first variable as concerns the pedagogical implications of ELF aimed to explore EFL teachers' perceptions towards English teachers (native or non-native). To that effect, it appears that they do not evidently prioritize native English teachers over non-native ones. However, they do not

consider non-native English teachers are superior in teaching English, either. In a similar vein, they do not believe Turkish English teachers would be better at preparing English textbooks for their own students. As things stand, the conventional view of holding one party superior to the other is apparently not so convincing for EFL teachers in this context.

The second variable attempted to investigate EFL teachers' perceptions of the target language culture, which in this case is Anglo-Saxon culture. Teachers do not appear to attribute superiority to native language culture in English-language training in this regard. They believe that English language classes should not be limited to only native cultures, such as American or English in this case. Additionally, they are generally ambivalent regarding the importance of a thorough understanding of American and British cultures for effective English learning. In a nutshell, they do not consider the English language and culture to be inextricably linked (Alptekin, 2002).

The third variable concerned the perceptions of EFL teachers regarding international cultures. In line with this, they believe that an emphasis should be made on cultures from all over the world in the English classroom, rather than just on the native ones. That is, they believe that incorporating international cultures into English language education has a greater significance for modern global realities, and hence for English pedagogy. Similarly, they appear to believe that it is more beneficial for learners to be familiar with foreign cultures in order to succeed at learning English, as understanding of international cultures is more critical for international communication.

The final variable examined EFL teachers' attitudes toward English exams. EFL teachers are generally in favor of including international English usage in testing. Additionally, they acknowledge a testing methodology that prioritizes the forms and functions adopted by English users worldwide. Additionally, they supported the inclusion of non-native English accents in English language testing. However, they are ambivalent when it comes to the view that only American or British English should be included in textbooks and tested on exams.

Unlike the findings of this study, previous research conducted in the Turkish context indicated that teachers disapproved of ELF's pedagogical implications. To illustrate, Öztürk, Çeçen, and Altınmakas (2009) observed that prospective non-native English teachers choose to adhere to native English norms and regard the mother tongue speaker as the ultimate model in the English classroom. Similarly, Coşkun (2011) asserted that senior pre-service English instructors view mother tongue English speakers as the ideal model for English pedagogy. Similarly, İnceçay and Akyel (2014) argued that pre-service English teachers are hesitant to implement ELF in their classrooms, with the exception of spoken language practices.

Along the same line, the research conducted internationally also reveals that EFL teachers are resistant to the idea of the pedagogical implications of ELF. In his study with non-native English teachers from five EFL countries, namely China, Germany, Italy, Egypt and Turkey, Soruç (2015) concluded that, even though ELF features do not hinder mutual intelligibility, the participants never prefer unconventional grammatical features of ELF since native speaker norms are perceived as prestigious. Similarly, Iranian in-service teachers supported native English norms regarding teaching pronunciation and grammar (Sarandi, 2020). Furthermore, in her research, Jenkins (2007) observed that non-native teachers of English prefer to remain faithful towards inner circle native English norms, namely American and British English. In a nutshell, EFL teachers seem to have a fairly monolithic view of English, as a result of which they tend to believe in a single correct way of using the language.

Overall, the findings in the related literature (Biricik Deniz et al., 2016; Coşkun, 2011; İnceçay & Akyel, 2014; Bayyurt et al., 2019; Soruç, 2015; Zabitgil Gülseren & Sarıca, 2020) indicate that EFL teachers are unusually focused on proper English usage and concepts of what is grammatical and ungrammatical in English-language instruction. Similarly, Dewey (2012) argued that while instructors recognize the diversity of the English language as a natural result of the globalized world, they are skeptical of their applicability in the language classroom. In contrast to previous research, this study found that EFL teachers have a neutral or even supportive attitude toward the pedagogical implications of ELF in some instances. This suggests that as teachers gain a better understanding of the current status of English as a global lingua franca, their perspectives on English pedagogy will probably become more compatible with the ELF perspective.

This research has implications for pre-service and in-service teacher education programs, as well as for tertiary level English preparatory programs. The main change needs to happen at the pre-service education level. The current state of English as a global lingua franca needs to be covered in the coursework at the preceding level. To facilitate this, it is necessary to advise and motivate EFL teacher candidates to consider pedagogical implications of the research on ELF. There are numerous strategies for increasing pre-service teachers' understanding of ELF, as recommended by Biricik Deniz (2017) and Bayyurt (2018, 2019). One such example could be training future teachers about the development of ELF theory by referring to its social, linguistic, and pedagogical consequences (Kemaloğlu Er & Biricik Deniz, 2020). Second, in-service EFL teachers should receive awareness-raising training so that they, and thus their students, become aware of the current status of English as a global lingua franca and its educational implications. Moreover, pre-service EFL teachers should receive ELF awareness training to become acquainted with English's current status as a vehicular language and its educational implications. Additionally, these teachers should be supported at the institutional and policy levels to enable them to make ELF-informed decisions and to incorporate those decisions explicitly or implicitly into their daily teaching practices (Kemaloğlu Er & Bayyurt, 2019). Finally, English preparatory programs should consider what the research on ELF indicates in order to develop a more current curriculum in light of English's current global status.

Concerning the study's limitations, assuming this research was conducted with a small sample of EFL teachers, future research may involve a larger sample size. Additionally, the data were gathered using a purely quantitative data collection technique that can be varied in future studies. In this regard, incorporating qualitative data into the research design would enable a more in-depth examination of the concept through the eyes of a small sample of participants. Additionally, this study was conducted in a single setting, namely a tertiary level English preparatory program; however, the same study can be conducted with English teachers in a variety of settings, including primary, secondary, and high school.

In terms of future research ideas, larger studies with a greater number of participants at the same or different educational levels could be conducted for more in-depth analyses of the same topic. Furthermore, by delving into the topic with different research questions and employing a variety of data collection techniques, the reasons for EFL teachers' concerns about implementing an ELF perspective in their classrooms can be further investigated.

References

- Alptekin, C. (2002). Towards intercultural communicative competence in ELT. *ELT Journal*, 56 (1), 57-64. <https://doi.org/10.1093/elt/56.1.57>
- Bayyurt, Y., Kurt, Y., Öztekin, E., Guerra, L., Cavalheiro, L., & Pereira, R. (2019). English language teachers' awareness of English as a lingua franca in multilingual and multicultural contexts.

- Eurasian Journal of Applied Linguistics*, 5(2), 185-202.
<https://doi.org/10.32601/ejal.599230>
- Bayyurt, Y. (2018). Issues of intelligibility in world Englishes and EIL contexts. *World Englishes*, 37(3), 407-415. <http://dx.doi.org/10.1111/weng.12327>
- Bayyurt, Y. (2008). A lingua franca or an international language: The status of English in Turkey. ELF Forum, Helsinki, Finland.
- Biricik Deniz, E., Kemaloğlu Er, E., & Özkan, Y. (2020) ELF-aware pre-service teacher education: Practices and perspectives. *ELT Journal* 74(4), 453-462.
<https://doi.org/10.1093/elt/ccaa040>
- Biricik Deniz, E. (2017). *A case study on ELF-aware pre-service language teacher education model: Theory into practice* [Unpublished doctoral dissertation]. Çukurova University.
- Biricik Deniz, E., Özkan, Y., & Bayyurt, Y. (2016). English as a lingua franca: Reflections on ELF-related issues by pre-service English language teachers in Turkey. *The Reading Matrix*, 16(2), 144-161.
- Berns, M. (2019). Expanding on the expanding Englishes of the expanding circle. *World Englishes*, 38(1), 8-17. <https://doi.org/10.1111/weng.12361>
- Coşkun, A. (2011). Future English teachers' attitudes towards EIL pronunciation. *Journal of English as an International Language*, 6(2), 46-68.
- Crystal, D. (2003). *English as a global language* (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Cogo, A., & Dewey, M. (2012). *Analyzing English as a lingua franca: A corpus-driven investigation*. London: Bloomsbury Publishing.
- Dawson, B., & Trapp R. G. (2001). *Basic & clinical biostatistics*. (3rd ed.). New York: Lange Medical Books-McGraw-Hill.
- Dewey, M. (2012). Towards a post-normative approach: Learning the pedagogy of ELF. *Journal of English as a Lingua Franca*, 1(1), 141-170. <https://doi.org/10.1515/jelf-2012-0007>
- George, D., & Mallery, P. (2003). *Using SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (4th ed.). London: Pearson Education.
- Graddol, D. (1997). *The future of English?* London: The British Council.
- Geçkinli, F. (2020). *English as a lingua franca: Turkish EFL teachers' and students' perceptions* [Unpublished doctoral dissertation]. Çanakkale Onsekiz Mart University.
- Hemmati, F., & Mojarrad, H. (2016). E-learning and distance education: A study of Iranian teaching English as a foreign language master's students. *Malaysian Journal of Distance Education*, 18(1), 53-70. <https://doi.org/10.21315/mjde2016.18.1.4>
- Hamid, M., Zhu, L., & Baldauf, R. B. (2014). Norms and varieties of English and TESOL teacher agency. *Australian Journal of Teacher Education*, 39(10), 77-95.
<https://doi.org/10.14221/ajte.2014v39n10.6>
- İnceçay, G., & Akyel, A. S. (2014). Turkish EFL teachers' perceptions of English as a lingua franca. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 5(1), 1-12.
<https://doi.org/10.17569/tojqi.84118>
- Jenkins, J. (2005). Implementing an international approach to English pronunciation: The role of teacher attitudes and identity. *TESOL Quarterly*, 39(3), 535-543.
<https://doi.org/10.2307/3588493>
- Jenkins, J. (2007). *English as a lingua franca: Attitude and identity*. Oxford: Oxford University Press.
- Jenkins, J. (2009). English as a lingua franca: Interpretations and attitudes. *World Englishes*, 28(2), 200-207. <https://doi.org/10.1111/j.1467-971X.2009.01582.x>
- Jenkins, J. (2015). *Global Englishes*. London: Routledge & CRC Press
- Kemaloğlu Er, E. & Bayyurt, Y. (2019). ELF-awareness in teaching and teacher education: Explicit and implicit ways of integrating ELF into the English language classroom. In N. Sifakis & N. Tsantila (Eds.), *English as a Lingua Franca for EFL Contexts* (pp. 159-174). Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Kemaloğlu Er, E. & Biricik Deniz, E. (2020). Defining ELF as a sociolinguistic concept and a pedagogical perspective. In Y. Bektas Cetinkaya (Ed.), *Intercultural competence in ELT-Raising awareness in classrooms* (pp. 21-37). Bern, Switzerland. Peter Lang D.
<https://doi.org/10.3726/b17543>

- Martin, W., & Bridgmon, K. (2012). *Quantitative and statistical research methods: From hypothesis to results*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Mauranen, A. (2012). *Exploring ELF: Academic English shaped by non-native speakers*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mortensen, J. (2013). Notes on English used as a lingua franca as an object of study. *Journal of English as a Lingua Franca*, 2(1), 25-46. <https://doi.org/10.1515/jelf-2013-0002>
- Öztürk, H., Çeçen, S., & Altınmakas, D. (2009). How do non-native pre-service English language teachers perceive ELF? A qualitative study. *English as an International Language Journal*, 5, 137-146.
- Sarandi, H. (2020). ELF in the context of Iran: Examining Iranian in-service teachers' attitudes. *Novitas-ROYAL (Research on Youth and Language)*, 14(1), 69-86.
- Sifakis, N. C. (2014). ELF awareness as an opportunity for change: A transformative perspective for ESOL teacher education. *Journal of English as a Lingua Franca*, 3(2), 317-335. <https://doi.org/10.1515/jelf-2014-0019>
- Sifakis, N. C., & Sougari, A-M. (2005). Pronunciation issues and EIL pedagogy in the periphery: A survey of Greek state school teachers' beliefs. *TESOL Quarterly*, 39(4), 467-488. <https://doi.org/10.2307/3588490>
- Sougari, A-M., & Sifakis, N. (2007). Mono-cultural or multi-cultural EFL: What do teachers think? In B. Frank, D. Jeroen, & R. Temmerman (Eds.), *Multilingualism and applied comparative linguistics: Comparative considerations in second and foreign language instruction, Vol. 1* (pp. 193-211). Newcastle, UK: Cambridge Scholar Press.
- Sougari, A-M., & Faltzi, R. (2015). Drawing upon Greek pre-service teachers' beliefs about ELF related issues. In Y. Bayyurt, & S. Akcan (Eds.), *Current perspectives on pedagogy for English as a Lingua Franca* (pp. 153-170). Berlin: De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110335965.153>
- Soruç, A. (2015). Non-native teachers' attitudes towards English as a lingua franca. *Hacettepe University Journal of Education*, 30(1), 239-251.
- Seidlhofer, B. (2011). *Understanding English as a lingua franca*. Oxford: Oxford University Press.
- Ton, N. N. H., & Pham, H. H. (2010). Vietnamese teachers' and students' perceptions of Global English. *Language Education in Asia*, 1(1), 48-61. https://doi.org/10.5746/LEiA/10/V1/A05/Ton_Pham
- Widdowson, H. G. (2003). *Defining issues in English language teaching*. Oxford: Oxford University Press.
- Zabıtgil Gülseren, Ö., & Sarıca, T. (2020). Native language inclination of students and teachers at a public secondary school: Native language (Turkish) usage in English language lessons. In V. Krystev, M. S. Dinu, R. Efe, & E. Atasoy (Eds). *Advances in social science research* (pp.181-203). Sofia: St. Kliment Ohridski University Press. <http://doi.org/10.5281/zenodo.4603614>

Etik Beyannamesi

Bu makalede "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında belirtilen bütün kurallara uyduğumuzu, "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirini gerçekleştirmediğimizi, hiçbir çıkar çatışmasının olmadığını ve oluşabilecek her türlü etik ihlalinde sorumluluğun makale yazarlarına ait olduğunu beyan ederiz.

Etik Kurul İzin Bilgileri

Etik kurul adı: İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi

Etik kurul karar tarihi: 28.01.2021

Etik kurul belgesi sayı numarası: 2021/01

Research article: Geçkinli, F., & Yılmaz, C. (2021). A look into Turkish EFL teachers' perceptions towards ELF and its pedagogical implications. *Erzincan University Journal of Education Faculty*, 23(3), 874-887.



Change in Profession Preferences and Perceptions of Students in Engineering Design Based Science Education*

Mucize SARIGÜL*, Sinan ÇINAR **

Received date: 22.02.2021

Accepted date: 27.07.2021

Abstract

The aim of this study is to reveal how engineering design-oriented science activities cause a change in middle school students' profession preferences and perceptions. As a research method, illustrative case study method was adopted to obtain more detailed and explanatory information about the purpose of the study. The study group consists of three science teachers and their students who have received STEM education using the criterion sampling method, which is one of the purposeful sampling types. In the study, the developed engineering design activities were applied by three science teachers in their classes for 9 weeks. As a data collection tool, the Profession Free Drawing Test, which provides both visual and written data, was used to determine students' profession preferences and perceptions. According to the findings, while the profession preferences of middle school students were against non-STEM professions such as doctor, nurse and police before the application, the majority of them changed as STEM professions such as engineers, architects and scientists after the application. In addition, while students had perceptions of professions such as earning money, entertainment, vacation before the application, this perception changed as problem solving, design and development after the application. On the other hand, considering that family influence is an important factor in children's profession selection, it is thought that participation of families in such design activities will contribute to the STEM professional development of children.

Keywords: Science education, engineering design, profession preference and perception.

* This study includes part of the first author's master thesis supervised by the second author.

*Recep Tayyip Erdoğan University, Institute of Graduate Studies, Rize, Turkey; mucize_42_@hotmail.com

**Recep Tayyip Erdoğan University, Elementary Education Department, Rize, Turkey; sinan.cinar@erdogan.edu.tr

Mühendislik Tasarım Odaklı Fen Bilimleri Eğitiminde Öğrencilerin Meslek Tercih ve Algılarındaki Değişim[†]

Mucize SARIGÜL*, Sinan ÇINAR **

Geliş tarihi: 22.02.2021


Kabul tarihi: 27.07.2021


Öz

Bu çalışmanın amacı mühendislik tasarım odaklı fen bilimleri etkinliklerinin ortaokul öğrencilerinin meslek tercih ve meslek algılarında nasıl bir değişim meydana getirdiğini ortaya çıkarmaktır. Araştırma yöntemi olarak çalışmanın amacına ilişkin daha ayrıntılı ve açıklayıcı bilgi elde etmek için açıklayıcı durum çalışması deseni benimsenmiştir. Çalışma grubunu amaçlı örnekleme türlerinden ölçüt örnekleme kullanarak STEM eğitimi almış üç fen bilgisi öğretmeni ve onların öğrencileri (N=50) oluşturmaktadır. Çalışmada geliştirilen mühendislik tasarım etkinlikleri üç fen bilimleri öğretmeni tarafından sınıflarında dokuz hafta boyunca uygulanmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak öğrencilerin meslek tercih ve algılarını belirlemek için hem görsel olarak hem de yazılı olarak veri sağlayan Meslek Serbest Çizim Testi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre uygulamadan önce ortaokul öğrencilerinin meslek tercihleri doktor, hemşire, polis gibi STEM dışı mesleklere karşı iken uygulamadan sonra büyük bir çoğunluğu mühendis, mimar, bilim insanı gibi STEM meslekleri şeklinde değişmiştir. Ayrıca öğrenciler uygulamadan önce mesleklerle ilgili olarak para kazanma, eğlence, tatil gibi meslek algılarına sahipken uygulamadan sonra bu algı problem çözme, tasarım, geliştirme şeklinde değişmiştir. Diğer taraftan çocukların meslek seçiminde aile etkisinin önemli bir faktör olduğu düşünüldüğünde ailelerin de bu gibi tasarım etkinliklerine katılmaları çocukların STEM meslek gelişimine önemli katkıları sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Fen bilimleri eğitimi, mühendislik tasarım, meslek tercih ve algısı.

[†] Bu çalışma ikinci yazarın danışmanlığındaki birinci yazarın yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

*  Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Rize, Türkiye; mucize_42_@hotmail.com.

**  Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü, Rize, Türkiye; sinan.cinar@erdogan.edu.tr

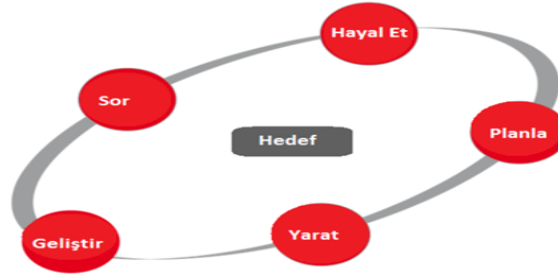
1. Giriş

Teknolojinin hızla gelişimiyle birlikte Fen (Science), Teknoloji (Technology), Mühendislik (Engineering), Matematik (Mathematic) (STEM) ile ilişkili yeteneklere sahip çalışanlara yönelik talep küresel olarak artmaktadır. Türkiye’de insan kaynakları direktörlerinin büyük bir çoğunluğu beş yıl içerisinde STEM alanındaki işgücü talebinin yaklaşık iki kat artacağını ve bu talep karşılanmazsa ekonominin ve sanayinin zor duruma düşeceğini açıklamıştır (TÜSİAD ve PwC, 2017). Son on beş yılda Türkiye’de fen, teknoloji, mühendislik ve matematik (STEM) alanlarında hem nitelik hem de nicelik açısından yeterli iş gücünü karşılamak için yükseköğretim kurumlarının sayısını artırmak gibi büyük maliyetli çeşitli yatırımlar yapılmaktadır (Kızılay, 2018; TÜSİAD, 2020). Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK, 2017) verilerine göre 1998 yılında üniversiteye yerleşen öğrenci sayısı 394,432 iken, bu sayı 2017 yılında yaklaşık iki kat artmış ve 825.397’e çıkmıştır (Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi [ÖSYM], 2017). Fakat bu yıllar arasında üniversitelerin STEM alanlarına yerleşen öğrenci oranının %12 civarında seyrettiği ve bu oranın Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD, 2017) ülkeleri ortalamasının (%24) çok altında kaldığı görülmüştür. Buna dayanarak Türkiye’de yükseköğretime giden öğrenci sayısında önceki yıllara göre toplamda önemli bir artış sağlanmasına rağmen gençlerin STEM alanlarına karşı ilgilerini artırmada ve STEM mesleklerini tercih etmede pek de başarılı olunamadığı söylenebilir.

Araştırmacılar öğrencilerin küçük yaşlarda fen, matematik, mühendislik ve teknoloji alanlarına ilgilerinin ve STEM uygulamalarına hazır bulunuşluk düzeylerinin büyük yaştaki öğrencilere göre daha üst düzeyde olduğundan lise düzeyinden önceki yıllarda STEM meslekleri ile ilgili farkındalıklarının geliştirilmesi gerektiğini ifade etmiştir (Holman ve Finegold, 2010; Maltese ve Tai, 2011). Kier, Blanchard, Osborne ve Albert (2013) öğrencilerin STEM alanlarına karşı ilgilerinin özellikle ortaokul döneminde artmaya başladığını belirtmektedir. Çepni ve Ormancı (2017) STEM alanına yönelik mesleklere talebin giderek azalmasının en önemli sebeplerinden birinin STEM alanlarından biri olan mühendislik alanının bireylere sadece yükseköğretimde verilmesini göstermektedir. Ulusal Mühendislik Akademisi (NAE) ve Ulusal Araştırma Kurulu (NRC) tarafından 2009 yılında yayınlanan "K-12 Eğitiminde Mühendislik: Durumun Anlaşılması ve Beklentilerin Karşılanması" adlı raporda, mühendislik disiplininin ilkökul ve ortaokul düzeyinde yer almasının öğrencilerinin fen ve matematik alanındaki başarılarının artmasında, mühendislik ve mühendislerin işleri ile ilgili farkındalıklarının ve tasarıma yönelik becerilerinin gelişmesinde önemli katkılar sağlayacağı belirtilmiştir.

Mühendislik disiplininin K-12 öğretim programlarında bağımsız bir ders olarak yer alması okul yapısında köklü değişiklikler gerektirdiği için mühendislik disiplininin uygun aktiviteler ile fen, matematik ve teknoloji disiplinleri ile entegrasyonunun sağlanması K-12 mühendislik eğitimi için en uygun yol olarak görülmektedir (NAE ve NRC, 2009). Mühendisliğin fen ve matematik disiplinlerine entegre edilmesi büyük sorun gibi görülebilir. Felix (2016), bu sorunu aşabilmede en uygun aktivitenin mühendislik tasarım süreci olduğunu ifade etmiştir. Mehalik, Doppelt ve Schuun (2008) tasarım temelli öğrenmenin öğrenme için etkili bir araç olduğunu vurgulamıştır. Alan yazın tarandığında bu ifadeyi destekleyen birçok çalışmanın olduğu görülmektedir (Hirsch, Berliner-Heyman, Cano, Kimmel ve Carpinelli, 2011; Holman ve Finegold, 2010; Silk ve Schunn, 2008). Modi, Schoenberg ve Salmond (2012) ise özellikle öğrencileri STEM alanındaki mesleklere hazırlamak için disiplinler arası ve tasarıma dayalı pedagojik uygulamaların STEM derslerine dahil edilmesi gerektiğini savunmaktadır.

Yaratıcı bir girişim olan mühendislik tasarım sürecini tanımlayan birçok yöntem olmakla birlikte hepsi benzer adımları ve süreci takip etmektedirler. Tüm bu mühendislik tasarım süreci yöntemlerinde problemin tanımlaması, olası çözümlerin ortaya çıkarılması, çözümlerin analiz edilmesi, test edilmesi, değerlendirilmesi ve gerekiyorsa çözümün yenilenmesi, fikirlerin sunumu, iletişim gibi benzer adımlar bulunmaktadır (Brunsell, 2012; Hynes vd., 2011). National Assessment Governing Board [NAGB] (2010) tarafından yayınlanan "Teknoloji ve Mühendislik Okuryazarlığı Çerçevesi" adlı raporda mühendislik tasarım sürecinin tek bir yöntemle sınırlı olmaması gerektiği vurgulanmakta, sürecin kullanılacağı bağlam doğrultusunda farklı adımlarla gerçekleştirilebileceği açıklanmaktadır. Alanyazında yaygın olarak kullanılan mühendislik tasarım yöntemlerinden biri de Engineering Design Process (Mühendislik Tasarım Süreci [MTS]) yöntemidir. Bu MTS yöntemi Amerika'da ilk kez mühendislik eğitimini okul programına sokan Massachusetts Eğitim Departmanı (Massachusetts Department of Education-MDOE, 2013) tarafından geliştirilen "Mühendislik Temeldir (Engineering is Elementary- EiE)" programı kapsamında kullanılan bir MTS yöntemidir (Şekil 1).



Şekil 1. Mühendislik Tasarım Süreci (Massachusetts Department of Education, 2013)

EDP-MTS yöntemi "Sor, Hayal Et, Tasarla, Yarat ve Geliştir" basamaklarından oluşan döngüsel bir yöntemdir. Hynes ve diğerleri (2011) yöntemin bu döngüsel yapısını açıklarken mühendislerin prototipi yaptıktan sonra "çözümün test edilmesi" ile öngöremedikleri bazı sınırlılıkların farkına varmak için "problem ya da sorunun araştırılması" aşamasına geri dönebilecekleri örneğini vermektedir. Diğer taraftan Şekil 1'de görüldüğü gibi öğrencilerin mühendislik tasarım sürecine katılması dünyada iş gücü niteliğinin artırılmasını sağlamak için gerekli olan stratejileri deneme - yanılma, yaparak öğrenme, sorgulama, araştırma yapma ve buluş yapma gibi davranışların geliştirilme imkânlarını da sağlamaktadır (Silk ve Schunn, 2008). Dolayısıyla bu durum STEM meslekleri ile ilgili planlama yapan öğrenci sayısında artışa neden olduğundan işgücü piyasasında, üretim, AR-GE, inovasyon, teknik altyapı ve süreç geliştirme ve nitelikli işgücü açığının kapatılmasına hizmet edecektir (TÜSİAD, 2020).

Bu doğrultuda Türkiye'deki STEM meslek alanları ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde daha çok var olan durumu belirleme yani öğrencilerin STEM mesleklerine karşı ilgilerinin incelendiği çalışmaların (Örnek olarak; Aydın, Saka ve Guzey, 2017; Çınar ve Çiftci, 2017; Gülhan ve Şahin, 2018; Kızılay, 2018; Korkut-Owen ve Eraslan-Çapan, 2017; Koyunlu Ünlü ve Dökme, 2017; Uğraş, 2019) yürütüldüğü, fakat mühendislik tasarıma dayalı etkinliklerin öğrencilerin meslek farkındalık üzerine etkisi inceleyen çalışmaların (Baran, Canbazoglu-Bilici, Mesutoglu ve Ocak, 2019; Gülhan ve Şahin, 2016; 2018) sınırlı sayıda olduğu ortaya çıkmaktadır. Uluslararası alanyazın incelendiğinde ise çok sayıda çalışmanın (Örnek olarak; English, 2019; Strimel, Bartholomew, Kim ve Zhang, 2018; Lie, Guzey ve Moore, 2019) olduğu görülmektedir. Diğer taraftan mühendislik tasarım uygulamaları bağlamında tüm bu çalışmalar analiz edildiğinde ise birçoğunun MTS yöntemini okul dışı bir öğrenme yöntemi olarak kullandığı, fen bilimleri

dersinde diğer STEM disiplinlerine ait bilgi ve becerinin entegrasyonunu sağlayan bir öğrenme yöntemi olarak kullanılan çalışmaların (English, 2019; Gülhan ve Şahin, 2016; Lie, Guzey ve Moore, 2019) ise sınırlı olduğu dikkat çekmektedir. Yapılan okul dışı tasarım çalışmalarından elde edilen olumlu çıktılara rağmen MTS yönteminin fen bilimleri dersine entegre edilerek ortaokul öğrencilerine etkisini farklı açılardan inceleyen çalışmalara ihtiyaç olduğu söylenebilir. Özellikle MTS yönteminin fen bilimlerine entegrasyonuna yönelik gerçekleştirilen çalışmalar mühendislik tasarım sürecinin öğrencilere nasıl öğretilmesi gerektiğine ve STEM mesleklerine farkındalık kazanmalarına yönelik öneriler sunulmasını sağlayabilir. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı mühendislik tasarım odaklı fen bilimleri etkinliklerinin ortaokul öğrencilerinin meslek tercih ve meslek algılarında nasıl bir değişim meydana getirdiğini ortaya çıkarmaktır.

STEM Meslek Alanları Nelerdir?

STEM iş gücü ile ilgili bir araştırma yapılırken çalışmadaki STEM işgücünün tanımlanması oldukça önemlidir. Çünkü STEM işgücünün genel bir tanımı ve STEM meslek gruplarının sınırlanması konusunda temelde bir fikir birliği yoktur. Herhangi bir çalışmadaki STEM iş gücü analizleri yapılırken çalışmadaki STEM işgücünün tanımlanmasına kimlerin dahil edildiğinin açık olarak belirtilmesi bu problemi ortadan kaldırır. Sadece bu durum STEM işgücü çalışmaları sonuçları birbirleriyle karşılaştırılmasında ve sonuçların genelleştirilmesinde zorluklar ortaya çıkarır (Halim, Abd Rahman, Zamri ve Mohtar, 2018).

Bu bağlamda mühendislik tasarım odaklı fen bilimleri etkinliklerinin öğrencilerin meslek tercih ve algılarında nasıl bir değişim meydana getirdiğini incelemeye başlamadan önce STEM mesleklerinin neler olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Alan yazın taraması sonucunda STEM işgücünün tek bir yekpareden ibaret olmadığı görülmüştür. Diğer taraftan ülkelerin ihtiyaçları düşünüldüğünde STEM meslek gruplarının tek bir standart meslek grubundan oluşmasını düşünmekte gerçekçi bir yaklaşım değildir. STEM meslek kavramını belirleyen en önemli faktör, ülkelerin STEM'i nasıl tanımladığıdır. Fakat genellikle STEM meslekleri, fen, teknoloji, mühendislik ve matematik alanlarını kapsamaktadır. Diğer taraftan STEM meslek listesine eğitim (öğretmen, akademisyen, eğitim yöneticileri), yöneticiler, teknisyenler, sağlık uzmanları veya sosyal bilimciler gibi diğer alanların ve mesleklerin dahil edilip edilmeyeceği konusunda çeşitli tartışmalar yapılmaktadır (Akgündüz, vd., 2015; Hossain ve Robinson, 2012; Korkut-Owen ve Eraslan-Çapan, 2017; TÜSİAD ve PwC, 2017). Bu çalışma için ulusal alan yazın taraması sonucunda ülkemizde mevcut sağlık çalışanlarının sayısının fazla olduğu ve gelecekte de bu alanda çalışan sayısının artacağı belirlenmiş ve araştırma için oluşturulan STEM meslek grubuna sağlık alanı katılmamıştır (Sağlık Eğitimi ve Sağlık İnsan Gücü Durum Raporu, 2014). Diğer taraftan tartışma konusu olan STEM disiplinlerindeki uzman eğitimciler (fen bilimleri alanları, matematik, bilgisayar, teknoloji tasarım...) bu disiplinlerdeki bilgi ve becerilerin geliştirilmesinde önemli bir rol oynamasından dolayı bu çalışmada STEM meslek listesine dâhil edilmiştir (Shahali vd., 2017).

Alan yazın analizinden ve ülkemizdeki meslek ihtiyaçlarının incelenmesi sonucunda bu çalışmada STEM meslek grubunu;

Fizik bilimi, Çevre bilimi, Biyoloji ve Zooloji,

Matematik, Yer bilimleri, Bilgisayar bilimi,

Kimya, Enerji, Mühendislik,

STEM disiplinleri eğitimcisi ve bilim insanı meslekleri oluşturmaktadır

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Deseni

Bu çalışma 2016-2017 bahar eğitim –öğretim yılında Rize ilinde üç devlet ortaokulunda görev yapan üç fen bilimleri öğretmeni ve onların öğrencileri (N=50) ile yürütülmüştür. Çalışmada araştırmacılar tarafından geliştirilen mühendislik tasarım odaklı fen bilimleri etkinlikleri öğretmenler tarafından sınıflarında dokuz hafta boyunca uygulanmıştır. Araştırmada problem durumuna ilişkin daha ayrıntılı ve açıklayıcı bilgi oluşturulması hedeflenmiş ve nitel araştırma yönteminin bir deseni olan açıklayıcı durum çalışması desen olarak benimsenmiştir (Stake, 1995; Yin, 1998). Bu araştırma deseninin kullanma sebebi, geliştirilen mühendislik tasarım odaklı fen bilimleri etkinliklerinin öğrencilerin meslek tercih ve algılarında nasıl bir değişime yol açtığını derinlemesine incelenmek, ortamdaki verileri sistematik bir biçimde toplamak ve elde edilecek ürün sayesinde gelecekteki araştırmalar için nelere odaklanmanın gerektiğini anlaşılmasını sağlamasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırma da ortaokul öğrencilerin zihinlerindeki meslek tercihleri ve mesleklere ilişkin algıları hakkında hem görsel olarak hem de yazılı olarak veri toplayan Meslek Serbest Çizim Testi kullanılmıştır.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunun seçiminde ise amaçlı örnekleme türlerinden ölçüt örnekleme tercih edilmiştir. Amaçlı örnekleme yöntemi, zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen durumların derinlemesine çalışılmasına ve araştırılan durum ya da olayların keşfedilmesine imkân tanır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Ölçüt olarak çalışmaya katılacak fen bilgisi öğretmenlerinin STEM eğitimi almaları belirlenmiştir. Rize ilinde STEM eğitimi almış 40 kişilik fen bilgisi öğretmen grubundan üç fen bilgisi öğretmeni araştırmanın çalışma grubuna dâhil edilmiştir. Bunun temel sebebi, fen bilgisi öğretmenlerinin STEM öğretim deneyimleri farklılığından kaynaklanan faktörün çalışmaya etki etmemesinin istenmesidir. Araştırmanın uygulanabilmesi için Rize Milli Eğitim Müdürlüğü'nden resmi izin belgeleri alınmıştır. Tablo 1'de fen bilgisi öğretmenlerinin mesleki tecrübesi, STEM eğitimindeki deneyimleri ve örneklem gruplarının dağılımı ayrıntılı olarak verilmiştir.

Tablo 1. Araştırmaya dahil edilen çalışma grubunun özellikleri

Kod	Tecrübe yılı	Okul	STEM deneyimi	Sınıf	Örneklem grubu
Çiçek	9 yıl	X okulu	9 günlük STEM eğitimi almıştır	7/A	18 (11 kız,7 erkek)
Poyraz	2 yıl	Y okulu	9 günlük STEM eğitimi almıştır	7/A	11 (6 kız, 5 erkek)
				7/B	9 (5 kız, 4 erkek)
Nergis	5 yıl	Z okulu	9 günlük STEM eğitimi almıştır	7/C	12 (6 kız,6 erkek)

Tablo 1'de görüldüğü üzere fen bilgisi öğretmenleri farklı okullarda görev yapmakta ve benzer STEM eğitimi deneyimine sahiptir. Diğer taraftan uygulama yapılacak yedinci sınıf şubeleri ise

öğretmenler ile yapılan bilgi alışverişi sonucunda akademik başarı seviyeleri benzer sınıflar arasından oluşturulmuştur. Dört sınıfta akademik başarı seviyesi hemen hemen aynı olduğu söylenebilir. Ayrıca dört şubenin sınıf öğretim ortamının da benzer olduğu söylenebilir.

Katılımcı fen bilimleri öğretmenlerin katıldığı STEM Eğitim Kursu; Rize ilinde görev yapan 40 fen bilgisi öğretmenin katıldığı STEM eğitimi kursu Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim Fakültesi tarafından 2016 yılında TÜBİTAK 4005 kapsamında yürütülmüş olan 116B463 No'lu "Fen Bilgisi Öğretmenim Disiplinler Arası Bilim Anlayışı Kazanıyor" isimli proje kapsamında yürütülmüştür. Bu projenin amacı ile fen bilgisi öğretmenlerine mühendislik tasarım uygulamalarını kullanarak STEM konularını etkili bir öğretim yapma anlayışı, bilgi ve becerisi kazandırmaktır. STEM kursu, eğitim fakültesinde yer alan STEM atölyesinde dokuz gün (54 saat) boyunca sürmüştür. STEM kurs programı iki tema etrafında oluşturulmuştur. "Bir mühendisin tasarım süreci fen dersine nasıl uygulanabilir" ve "Bir mühendis nasıl tasarım yapar". Katılımcılara mühendislik tasarım uygulamalarını kullanarak STEM disiplinlerini fen dersine nasıl entegre edileceği ile bilgi ve beceri kazandırmak için Mühendislik nedir?, Mühendislik Eğitimi, Mühendislik Tasarım Süreci, Disiplinler arası STEM eğitimi, Probleme Dayalı Öğrenme ve Ders Planı Geliştirme dersleri verilmiştir. Tasarım ile ilgili bilgi ve beceri kazandırmak içinde EiE tarafından geliştirilen MTS yöntemi öğretim yöntemi olarak kullanılmıştır

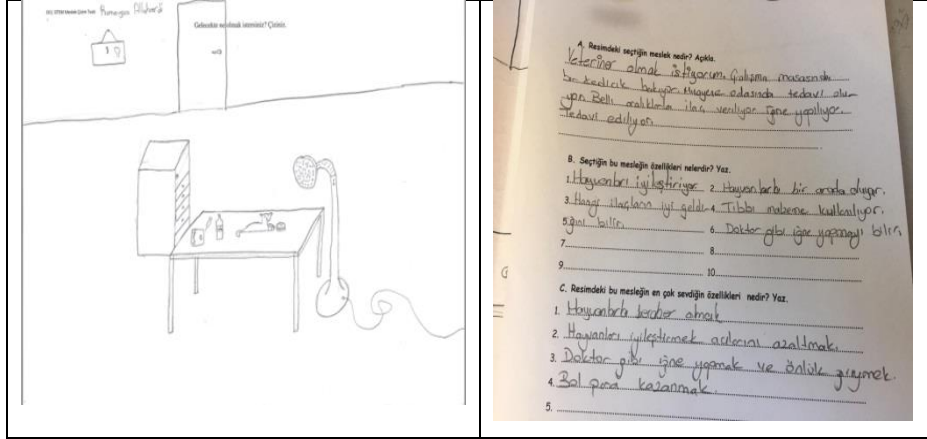
2.3. Verilerin Toplanması/Süreç

Yapılan bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Etik kurul izni kapsamında; (Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu), (16/02/2021), (2021/41) sayılı belge alınmıştır.

2.3.1. Veri toplama araçları

Mühendislik tasarıma odaklı fen bilimleri etkinliklerinin öğrencilerdeki meslek tercih ve meslek algılarında nasıl bir değişim meydana getirdiğini ortaya çıkarmak için uygulamadan önce ve sonra MSÇT testi uygulanmıştır. Çizim testi sayesinde ortaokul öğrencilerinin zihinlerinde canlanan şemaların çizime yansıtılmasıyla birlikte meslekler ve mesleklerin çalışma ortamlarına ilişkin algılarının belirlenmesi amaçlanmıştır. MSÇT testi araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Test geliştirilirken öncelikle alanyazın incelemesi yapılmış, içerik belirlenmiş ve araştırma amacına uygun olarak hangi tür veri toplama aracının kullanılacağına karar verilmiştir. Veri toplama aracı alanyazında oldukça yaygın olarak kullanılan (Marulcu ve Sungur, 2012; Gülhan ve Şahin, 2018; Ladachart, Phothong, Suaklay ve Ladachart; 2020) "Bir Mühendis Çiz Testi-Draw an Engineer Test (DAET)" (Knight ve Cunningham, 2004) örnek alınarak geliştirilmiştir. Geliştirilen taslak MSÇT'inde öğrenciler testin ön sayfasına çizim yapmakta ve arka sayfasına açık uçlu "Yapmış olduğunuz resmi açıklayınız?" sorusunu cevaplamaktadır. Testin pilot çalışması Rize ilinde bir devlet ortaokulunda 50 öğrenci gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama boyunca öğrencilerin öğretmene yönelttiği sorular araştırmacılar tarafından kayıt altına alınmıştır. Bu sorular uzman görüşleri de alınarak veri toplama aracına yansıtılmıştır. Örneğin, pilot uygulama sırasında öğrenciler çizim üzerine resimdeki mesleğin adını yazıp yazmayacağını sormuşlardır. Ayrıca öğrenciler resimdeki meslekle ilgili açık uçlu soruya yazacakları açıklama hakkında, "Meslekle ilgili ne tür açıklamalar yazacağız?" şeklinde, sorular yöneltmiştir. Pilot uygulamadan elde edilen bulgular araştırmacılar tarafından incelenmiş ve öğrencilerin çizimlerinin yanında meslek ile ilgili açıklama gereği duydukları belirli noktaların olduğu dikkat çekmiştir. Açıklama gereği duyulan noktalar konu başlıkları şeklinde belirlenmiştir. Bu konu başlıkları mesleğin adı, mesleğin özellikleri ve mesleğin sevilen

özellikleri şeklinde sıralanmıştır. STEM alanlarında çalışmaları olan iki Fen Bilimleri Eğitimi uzmanı ve bir resim-iş uzmanının görüşleri doğrultusunda konu başlıkları testte madde olarak eklenmiştir. Uzman görüşleri alındıktan sonra testte gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Bu düzeltmeler sonucunda, testte madde sayısı ikiden dörde çıkarılmıştır. “Gelecekte ne olmak istersiniz? Çiziniz”, “Resimdeki meslek nedir?”, “Seçtiğiniz mesleğin özellikleri nelerdir? Açıklayınız.” ve “Resimdeki mesleğin en çok sevdiğiniz özellikleri nelerdir? Açıklayınız.” (Şekil-2). Öğrencilere testin ön sayfasına çizim yapmaları ve arkasındaki açık uçlu soruları cevaplamaları için 40 dakika verilmiştir.



Şekil 2. Örnek MSÇT testi

2.4. Verilerin Analizi

MSÇT'nin çizimlerin analizinde meslekler STEM meslekleri ve STEM dışı meslekler olarak gruplandırılmış ve %-f değerleri hesaplanmıştır. Ayrıca çizim açıklamalarının ve meslek hakkında yazılan özelliklerin betimsel analizi yapılmış ve tablolaştırılmıştır. Betimsel veri analizine geçmeden önce tüm öğrenciler için Y1, Y2, Y3 gibi kodlar kullanılarak öğrenci test formları numaralandırılmıştır. Öncelikle kâğıtlara bir bütün olarak gözden geçirilmiş ve sonra analiz aşamasına geçilmiştir. Verilerin analizinde testteki her bir soru ayrı ayrı ele alınarak analiz edilmiştir. Her soru için, öğrenci cevapları temel alınarak temalar ve alt temalar oluşturulmuştur. Analizin güvenilirliğini sağlamak için aynı araştırmacı verileri birer hafta ara ile iki kez analiz etmiştir. İki analiz arasında Miles ve Huberman'ın (1994) uyum yüzdesi hesaplanmış ve %90 bulunmuştur. Analizler arasındaki farklılıkları çözümlenmek için resim-iş eğitimi alanındaki bir akademisyenin görüşleri alınmıştır.

2.5 Etkinlik Uygulama Süreci

Bu çalışmada geliştirilen mühendislik tasarıma dayalı fen bilimleri etkinlikleri üç fen bilgisi öğretmeni tarafından fen bilgisi dersinde ve sınıf ortamında uygulanmıştır. Fen bilgisi öğretmenlerinin fen bilimleri öğretiminde kullandığı mühendislik tasarım etkinlikleri araştırmacılar tarafından alanyazında yaygın olarak kullanılan “Mühendislik Temeldir (Engineering is Elementray-EİE)” programında yer alan beş adımlı MTS (Engineering Design Process-Mühendislik Tasarım Süreci) yöntemine dayalı olarak geliştirilmiştir (Şekil1).

Bu bağlamda kazanımların belirlenmesinde ise daha çok ‘tasarlar, geliştirir, model üzerinde gösterir, çözüm önerisi sunar’ gibi uygulama, araştırma-geliştirme ve düşünüp tasarlamaya yönelik ifadelerin olduğu kazanımlar dikkate alınmış ve mühendislik tasarım sürecine uygunluğu ön planda tutulmuştur. Yedinci sınıf Fen Bilimleri öğretim programında yer alan;

kuvvet ve katı basıncı ilişkisi, enerji dönüşümleri, evsel atıklar ve geri dönüşüm, ışığın soğurulması, elektrik enerjisinin dönüşümü, güneş sistemi konularının mühendislik tasarım sürecine uygun olduğu belirlenmiş ve mühendislik tasarım sürecine uygun toplam altı etkinlik geliştirilmiştir (Tablo 2). Etkinliklerde öğretilecek olan fen bilimlerine ait bilgi ve becerilerin yanında matematik, teknolojiye ve mühendisliğe ait bilgi ve becerileri de öğrenme hedefleri arasında yer almakta ve MTS yöntemi tüm STEM kazanımlarını öğrencilere kazandıracak şekilde içerik bütünleştirme yaklaşımı ile geliştirmiştir.

Tablo 2. Mühendislik Tasarım Etkinliklerinin İçeriği ve Uygulamasına Yönelik Detaylar

	Konu	Etkinlik	Saat	İçerik
1.ve 2. Hafta	Etkinlik-1: Kuvvet ve Katı Basıncı İlişkisi	Çevreci Teleferik Sistemi	6 ders saati (6x40dk)	Katı, sıvı ve gaz basıncının günlük yaşam ve teknolojideki uygulamalarını fark eder.
2.ve 3. Hafta	Etkinlik-2: Kinetik ve Potansiyel Enerji Dönüşümleri	Okul Parkı Yarışması	6 ders saati (6x40dk)	Kinetik ve potansiyel enerji dönüşümlerinde enerjinin korunumu ifade eder ve günlük yaşam teknolojilerindeki uygulamaları fark eder
4.ve 5. Hafta	Etkinlik-3: Katı Evsel Atıklar ve Geri Dönüşüm	Evsel Katı Atıkları Geri Döndürelim!	6 ders saati (6x40dk)	Öğrenciler evsel katı ve sıvı atıkları geri dönüşüme kazandırılabilirliğini fark eder ve günlük yaşam teknolojilerine uygun geri dönüşüm sistemi tasarlar.
5.ve 6. Hafta	Etkinlik-4: Işın Soğurulması	Yeni Nesil Teknolojik Ürün Tasarım Yarışması	6 ders saati (6x40dk)	Öğrenciler Güneş enerjisinden yararlanma yolları hakkında bilgi, beceri kazanır ve günlük yaşam teknolojilerine uygun güneş enerjisinden yararlanılabilecek sistem tasarlar.
7.ve 8. Hafta	Etkinlik-5: Elektrik Enerjisinin Dönüşümü	Geleceğin Büyük Ekonomistleri Çalışıyor	6 ders saati (6x40dk)	Öğrenciler hareket enerjisinin elektrik enerjisine dönüşümü, güç santralleri, elektrik enerjisinin bilinçli ve tasarruflu kullanımını fark eder.
8.ve 9. Hafta	Etkinlik-6: Güneş Sistemi	Güneş Sistemi Keşfedelim	6 ders saati (6x40dk)	Öğrenciler gök cisimlerini tanımlar, sistem kavramını anlar, teleskopun önemli bir gözlem aracı olması münasebetiyle gök bilimdeki önemini kavrar ve teknoloji boyutu göz ardı edilmeden uzay araştırmalarının sağladığı katkılar hakkında bilgi ve beceriler kazanmaları hedeflenmektedir.

Üç fen bilgisi öğretmeni tarafından dokuz hafta boyunca fen bilimleri dersi bünyesinde MTS etkinlikleri uygulanmıştır. Öğretmenler tarafından tüm etkinlikler hemen hemen aynı hafta içerisinde uygulanmıştır. Yapılan sınıf uygulama sürecinde sınıflarda eşit sayıda kız ve erkek öğrencinin olmaması nedeniyle öğretmenler tarafından kişi sayısı 5-6 olacak şekilde heterojen gruplar oluşturulmuştur. Böylece grup uyumluluğunun tam olarak sağlanabilmesine ve performansın iyi bir şekilde sergilenmesine imkân tanınmıştır. Etkinliklerde kullanılacak basit malzemeler genel olarak öğrenciler tarafından temin edilmiş fakat süreç içerisinde bir kısmı

malzemelerin unutulması veya temin etmede zorluk yaşanması durumunda araştırmacı veya öğretmen tarafından malzeme temini sağlanmıştır. Etkinlikler öncesi ve sonrasında ölçme araçları araştırmacılar tarafından uygulanmıştır. Ayrıca uygulama veya uygulayıcı yanlılığı gibi olası iç geçerlilik tehditlerinin üstesinden gelmek için öğretmenlerden bu tür tehditleri en aza indirmeleri istenmiş ve uygun yönerge verilmiştir.

3. Bulgular

Öğrencilerin Meslek Tercihlerine Yönelik Bulgular

Bu bölümdeki bulgular MSÇT testinde yer alan “Resimdeki meslek nedir?,” sorusuna yönelik öğrencilerin yazılı cevaplarının betimsel analizinden elde edilmiştir. Öğrencilerin uygulamadan öncesi ve sonrası tercih ettikleri meslekler Tablo-3 verilmiştir.

Tablo 3.Öğrencilerin MSÇT Tercih Ettikleri Meslekler

Meslek Alanları	Meslekler	Uygulama öncesi		Uygulama sonrası	
		f	%	f	%
STEM meslekleri	Bilgisayar Mühendisi	2	4	2	4
	Makine mühendisi	1	2	5	10
	İnşaat mühendisi	1	2	5	10
	Yapı mühendisi	-	-	2	4
	Elektrik mühendisi	-	-	2	4
	Çevre mühendisi	-	-	1	2
	Mimar	2	4	4	8
	Fen bilgisi öğretmeni	2	4	3	6
	Matematik öğretmeni	1	2	4	8
	Teknoloji Tasarım Öğretmenliği	-	-	1	2
	Bilim insanı	-	-	2	4
	Astronot	-	-	1	2
Toplam		9	18	33	66
STEM dışı meslekler	Doktor	8	16	4	8
	Hemşire	5	10	1	2
	Veteriner	1	2	-	-
	Öğretmen*	12	24	-	-
	İngilizce öğretmeni	-	-	1	2
	Sosyal bil. öğretmeni	-	-	2	4
	Asker	3	6	1	2
	Polis	3	6	1	2
	Avukat	2	4	2	4
	Savcı	1	2	1	2
	Sanatçı	1	2	1	2
	Pilot	1	2	-	-
	Sporcu	-	-	1	2
	Radyolog	-	-	2	4
	Hâkim	2	4	-	-
Toplam		41	82	17	34
Genel toplam		50	100	50	100

Öğretmen*: Testteki resim ve yazılı açıklamalardan öğretmenin branşı belirlenmediği için STEM dışı meslek olarak sınıflandırılmıştır.

Tablo 3 incelediğinde etkinlik uygulama öncesinde çok az öğrencinin gelecekteki meslekleri olarak (f=9; %18) bilgisayar mühendisi, mimar, fen bilgisi öğretmeni ve matematik öğretmeni gibi STEM mesleklerini tercih ettikleri, büyük bir çoğunluğunun (f=41; %82) ise doktor, hemşire, öğretmen (herhangi bir branş ismi belirtilmemiş), savcı, hâkim, asker, polis gibi STEM dışı meslekleri tercih ettikleri görülmüştür. Uygulanma sonrasında ise öğrencilerin yarısından fazlasının (f=33; %66) yapı mühendisi, inşaat mühendisi, makine mühendisi, mimar, fen bilgisi öğretmeni, matematik öğretmeni gibi STEM mesleklerini tercih ettiği, geri kalan öğrencilerin ise (%31) doktor, hemşire, İngilizce öğretmeni, sosyal bilgiler öğretmeni, avukat gibi STEM dışı mesleklerini tercih ettiği tespit edilmiştir.

Öğrencilerin Meslek Algılarına (İmajları) Yönelik Bulgular

Bu bölümde MSÇT testinde yer alan “Seçtiğiniz mesleğin özellikleri nelerdir? Açıklayınız.” ve “Resimdeki mesleğin en çok sevdiğiniz özellikleri nelerdir? Açıklayınız.” sorularının yazılı cevaplarının betimsel analizinden elde edilen bulgular ve “Gelecekte ne olmak istersiniz? Çiziniz” sorusuna yönelik öğrenci resimlerinin görsel analizinden elde edilen bulgular sunulmuştur. Öğrencilerin çizdikleri gelecekteki meslekleri ile ilgili düşüncelerin yer aldığı “Seçtiğiniz mesleğin özellikleri nelerdir? Açıklayınız.” sorusundan elde edilen bulgular incelendiğinde,

Tablo 4. Öğrencilerin Gelecekteki STEM Meslekleri ile İlgili Tanımladıkları Özellikleri

Uygulama öncesi			Uygulama sonrası		
Temalar	Toplam		Temalar	Toplam	
	f	%		f	%
Eğlenceli	26	52	Tasarım	28	56
İyi Kazanç	17	34	Uygun malzeme kullanımı	27	54
Yardım Etmek	14	28	Problem çözme	24	48
Oyunla öğretim	12	24	Proje yapma	21	42
Tedavi Etme	11	22	İcat etme	20	40
Bilgi verme	10	20	Hesap yapma	19	38
İnsanları Savunma	9	18	Tamir etme	18	36
Sınav yapma	9	18	Çözümler bulma	18	36
Grup çalışma	10	20	Teknolojik alet/cihaz	17	34
Beyaz önlük giyme	5	10	Grup çalışması	16	32
Tasarım	4	8	Yardım etme	13	26
Tamir etme	4	8	Yaratıcılık	12	24
Bol tatil	4	8	Planlama	11	22
Bilgi sahibi olma	4	8	Tedavi etme	10	20
Vatanı Savunma	3	6	Hayal gücü	9	18
İlaç yazma	2	4	İyi kazanç	8	16
İcat	2	4	Serbest çalışır	7	14
Aktörlerle tanışma	1	2	Bilimsel bilgi öğretme	7	14
			Eğlenceli	6	12
			İnsanları Savunma	5	12
			Bol tatil	4	8

Tablo 4 incelediğinde, uygulamadan önce öğrencilerin çoğu gelecekteki mesleklerini tanımlamak için eğlenceli olması (%52) iyi kazanç sağlaması (%34), insanlara ve hayvanlara yardım etmesi (%28), çocuklarla oyunla öğretim yapılması (%24), tedavi etme (%22) ve bilgi verme (%20) gibi özellikleri kullanırken uygulama sonrasında ise gelecekteki mesleklerini tanımlamak

öğrencilerin çoğu tasarım yapmak (%56), uygun malzeme kullanma (%54), problem çözme (%48), proje yapma(%42), icat etme (%40), hesap yapma (%38), tamir etme (%36), çözümler bulma (%36), teknolojik alet/cihaz kullanımı (%34) ve grup çalışması (%32) gibi özellikleri kullandıkları tespit edilmiştir

Öğrencilerin çizdikleri gelecekteki meslekleri ile ilgili düşüncelerin yer aldığı “Resimdeki mesleğin en çok sevdiğiniz özellikleri nelerdir? Açıklayınız.” sorusundan elde edilen bulgular incelendiğinde,

Tablo 5. Öğrencilerin Gelecekteki STEM Meslekleri ile İlgili En Beğendiği Özellikleri

	Uygulamadan önce		Uygulamadan sonra	
	f	%	f	%
Temalar	18	36	20	40
Eğlenceli	14	28	18	36
İyi kazanç	14	26	15	30
Yardım etme	13	26	14	28
Tedavi etme	8	16	12	24
Bol tatil	5	10	11	22
Bilgi verme	4	8	10	20
Oyunla öğretim	3	6	8	16
İcat etme	3	6	4	8
Tamir etme	3	6	8	16
Beyaz önlük	2	4	6	12
İlaç yazma	2	4		
İnsanları savunma	2	4		
Vatanı savunma	2	4		

Uygulamadan önce öğrencilerin mesleklerle ilgili en beğendiği özellik olarak eğlenceli olması (%36), iyi kazanç sağlaması (%28), yardım etmek (%26), tedavi etmek (%26) ve bol tatil olması (%16) gibi özellikleri belirtirken uygulamadan sonra ise öğrencilerin çoğu tasarım yapmak (%40), çözüm üretmek (%36), icat etmek (%30), grup çalışması (%28), problem çözme (%24) ve hayal gücü (%22) gibi özellikleri belirttikleri tespit edilmiştir.

“Gelecekte ne olmak istersiniz? Çiziniz” sorusuna yönelik öğrenci resimlerinin görsel analizinden elde edilen bulgular. Bu kısımda MSÇT’inde yer alan meslek resimlerindeki objeler ve eserler için analiz edilmiştir. Yukardaki yazılı cevaplarda olduğu gibi, cetvel resmi gibi her bir objenin ortaya çıkması her katılımcı için bir kez kodlanmıştır. Bir katılımcının resminde hem cetvel hem de kalem var ise, “araçlar” kodu iki kez değil, yalnızca bir kez atanmıştır (Knight ve Cunningham, 2004). Katılımcıların çizimlerinde bulunan en yaygın objeler Tablo 6’da listelenmiştir.

Tablo 6.Öğrencilerin Çizimlerinde Bulunan Meslekler ve Objeler

Uygulamadan önce					Uygulamadan sonra					
Meslek grupları	Meslek resimlerinde ki Objeler	Toplam	Kız	Erkek	Meslek grupları	Meslek resimlerindeki objeler	Toplam	Kız	Erkek	
		f	f	f			f	f	f	
Mühendislik	Bilgisayar, fare	4	1	3	Mühendislik	Bilgisayar, fare, Çizim masası, cetvel, kalemler	15	9	6	
	Tamir çantası	1	-	1		Tasarım resimleri	18	9	9	
	Tablet	1	-	1		cd	6	2	4	
Mimarlık	Tasarım resimleri, Çizim masası, cetvel, kalemler,	2	-	2	Mimarlık	Çizim masası, cetvel, tasarım resimleri, kalemler,	4	3	1	
						T cetvel	3	-	3	
						Bilgisayar, fare,	2	2	-	
Sağlık	Beyaz önlük,	10	10	-	Sağlık	Beyaz önlük, Stetoskop,	7	5	2	
						İğne, derece, ilaç, serum, neşter, makas, gazlı bez	7	5	2	
	Stetoskop,	8	5	3		sedye, ambulans,	6	4	2	
	İğne, derece, ilaç	8	5	3		Röntgen, kalp cihazı	5	3	2	
	Sedye, ambulans,	6	4	2		3d yazıcı	1	-	1	
Öğretmenlik	Yazı tahtası,	12	9	3	Öğretmenlik	Yazı tahtası,		8		
	Kalem, silgi, ders kitapları	11	8	3		Tasarım resimleri,	14	7	7	
	Akıllı tahta ders	7	4	3						
	Top	1	-	1		Akıllı tahta, ders kitapları, kalem, silgi, cetvel	11	7	4	
Hukuk	Tokmak, sanık kürsüsü, hakim kürsüsü, avukat kürsüsü	4	1	3	Hukuk	Tokmak, sanık kürsüsü, hakim kürsüsü, avukat kürsüsü	2	1	1	
Güvenlik	Silah, çöp, kelepçe	2	2	-	Bilim insanı	Beyaz önlük, tasarım çizimleri, kalem,	2	1	1	
	Polis arabası	3	-	3						
	Tank	3	-	3						
Yönetmen	Kamera, senaryo, projektörler	1	1	-	Oyuncu	Kamera, senaryo, projektörler	-	1	-	
Toplam obje sayısı		84	50	34	Toplam obje sayısı		103	67	45	

Etkinlik öncesinde öğrencilerin meslekleri tanımlamak için çizdikleri resimlerdeki obje sayısı 84 iken uygulama sonrası ise resimlerdeki obje sayısı 103'e çıkmıştır. Mühendislik, mimarlık tıp, öğretmenlik, hukuk, güvenlik ve sanat alanlarındaki mesleklerini tanımlarken bilgisayar ve fare

(4), tasarım malzemeleri (2), beyaz önlük (10) ve stetoskop (8), yazı tahtası (12), tokmak ve sanık sandalyesi (4), silah ve araba (2) ve kamera (1) objelerine yer verirken etkinlik sonrasında öğrencilerin resimlerinde mühendislik, mimarlık ve eğitim alanlarında meslekleri tanımlarken çizim masası (11), cetvel (18), kalemeler (18) ve tasarım resimleri (19) objeleri yer almıştır.

4. Tartışma ve Sonuç

Mühendislik tasarım odaklı fen bilimleri etkinliklerini uygulamadan önce ortaokul öğrencilerin gelecekteki meslekleri olarak büyük bir çoğunluğunun doktor, hemşire, öğretmen (herhangi bir branş ismi belirtilmemiş), savcı, hâkim, polis basket bolcu, öğretmen, veteriner gibi STEM dışı meslekler tercih ettikleri ve çok az kısmı ise mühendis, mimar, fen bilgisi öğretmenliği, matematik öğretmenliği gibi STEM mesleklerini tercih ettiği ortaya çıkmıştır (ASPIRES, 2013; Baker ve Galanti, 2017). Christensen ve Knezek'e (2017) göre ise öğrencilerin STEM mesleklerini tercih etmemeleri ve onlara karşı ilgi duymamasının veya takip etmemesinin sebeplerinden en önemlisi, öğrencilerin STEM alanlarındaki meslekleri ile yeterince erken yaşta tanışamamaları ve bunun sonucunda STEM meslekleri hakkında düşünceleri için gerekli olan bilgiye sahip olmamalarıdır. Diğer taraftan uygulamadan önce ortaokul öğrencilerinin büyük bir çoğunluğunun öğretmenlik ve tıp alanını seçtiğini çok az öğrencinin ise mühendislik alanı seçtiği dikkat çekicidir (Aydın, Saka ve Guzey 2017; Gülhan ve Şahin, 2018). Balçın ve Ergün (2017) ise ortaokul öğrencilerinin çoğunluğunun mühendis olmak istemediklerini, onların mühendisliği "zor", "sıkıcı", "tek boyutlu", "erkek işi" olarak tanımladıklarını belirlemişlerdir. Diğer taraftan öğrencilerin tıp mesleğini seçmesinin nedeni olarak ise mesleğin her yaştan insanın bildiği yüksek bir popüleriteye sahip olması ve ailelerin büyük çoğunluğunun çocuklarını kısa zamanda büyük kazanç getirecek ve itibar sağlayacak mesleklere yönlendirmelerinin önemli bir etkisi olduğu düşünülmektedir (ASPIRES, 2013).

Mühendislik tasarıma odaklı fen bilimleri etkinliklerinin uygulanmasından sonrası ise öğrencilerin çoğunluğu yapı mühendisi, inşaat mühendisi, makine mühendisi, mimar, fen bilgisi öğretmeni, matematik öğretmeni, bilgisayar mühendisi, astronot, bilim adamı gibi STEM mesleklerini tercih ettikleri geri kalan kısmının ise doktor, hemşire, İngilizce öğretmeni, sosyal bilgiler öğretmeni gibi STEM dışı meslek tercihinde ısrar ettikleri belirlenmiştir. Bu durum da mühendislik odaklı fen bilimleri etkinlikleri öğrencilerin mühendislik ve mimarlık gibi STEM mesleklerini tercih etmesinde etkili olduğu söylenebilir. Gencer (2015) bilim ve mühendislik ilgili deneyim yaşayan öğrencilerin, fen okuryazarı olmalarının yanında etkinliğin, fen bilimleri alanındaki meslek bilinci geliştirmelerine de katkıda bulunacağını belirtmiştir. Maltese ve Tai (2011) yaptığı çalışmada disiplinler arası STEM eğitimi alan ortaokul son sınıf öğrencilerinin sonraki dönemde STEM disiplinlerine yönelme düzeylerinin bu eğitim temelinde öğretim görmeyenlere göre üç kat fazla olduğunu ileri sürmektedir. Uygulama sonrasında bu durumun ortaya çıkmasında geliştirilen fen bilimleri etkinliklerinin disiplinler arası yaklaşıma dayalı olarak fen kazanımlarının matematik ve mühendislik kazanımları ile ele alınması ve bu kazanımlarla ilgili yaşam temelli problemlerin öğrencinin MTS yöntemini kullanarak çözmesi önemli bir faktör olabilir (Kier vd., 2013; Mozahem, Kozbar, Hassan ve Mozahem, 2018; Shin vd., 2018). Bu çalışmada yer alan tasarım etkinliklerine örnek olarak; "Genç Mühendislerden Çevreci Teleferik Sistemi" başlıklı etkinlikte fen bilimleri kazanımı olan "katı ve sıvı basıncını etkileyen değişkenleri deneyerek keşfeder ve bu değişkenler arasındaki ilişkiyi analiz eder" kazanımı içerisine "Doğru orantılı iki çokluk arasındaki ilişkiyi tablo veya denklem kullanarak ifade eder" matematik kazanımı, "Öğrenci uygun araç gereçleri, materyal ve teknikleri kullanarak prototip yapar" mühendislik kazanımı ve "günlük yaşamda karşılaşılabileceği problem karşısında işini kolaylaştırabilecek malzemeleri fark eder ve kullanır" teknoloji kazanımı entegre edilerek

öğrencinin günlük yaşamda hemen hemen her zaman karşılaştığı çay taşıma aracı olan teleferik ile ilgili bir problem durumu oluşturulmuştur. Mahoney (2010) disiplinler arası eğitimin özellikle gerçek dünya problemlerini içeren konularla öğrencilerin ilgi, başarı ve motivasyonlarının artırılabilmesini; sonuçta bütüncül bir şekilde bilim alanlarıyla ilgili meslekleri tercih eden öğrenci sayısının artmasına yardımcı olacağını savunmaktadır. Arica öğrenciler etkinliklerde MTS basamaklarını kullanarak problemi anlamak için araştırma yapmışlar ve tartışmışlar, çözüm üretmişler, çözümlerini tasarım resmine dökmüşler ve bu tasarım resmine bağlı kalarak modellerini oluşturmuşlar ve test ederek geliştirmişlerdir. Özellikle öğrencilerin tasarım çizim yapmaları, tasarım çizimlerini sınıf önünde sunmaları ve çizime bağlı kalarak modellerini tasarlamaları onların mühendislik ve mimarlık gibi STEM meslekleri tercihlerine yönelmelerinde bir etken olmuştur. Schultheiss'e (2008) göre ilköğretim çağındaki çocukların öğrenme ortamı içerisinde bir meslek için işaretler, çizimler yapma ya da bazı araçlar kullanma fırsatları bulması, onlara başarı hissi yaşatmakta ve tasarıma dayalı mesleklere karşı ilgilerinin artmasını sağlamaktadır. Bu bağlamda çalışmadaki tasarım etkinliklerinde ortaokul öğrencileri problem çözümüne yönelik olarak basit araç-gereç ve çerçöp durumda çok sayıda malzeme kullanarak modeller oluşturmuştur, etkinliklerde öğrencilerin çeşitli materyal kullanımı öğrencilerin STEM mesleklerine karşı ilgi oluşturmada önemli bir faktör olabilir. Halverson (2011) STEM mesleklerine ilgi duymada önemli bir engel olarak nitelendirilen öğrencilerin malzeme kullanma kabiliyetine duydukları güven eksikliğinin etkinliklerde çok çeşitli malzeme kullanımı ile giderebileceğini ifade etmektedir.

Ortaokul öğrencileri ile ilgili araştırmalar, öğrencileri mesleki tercihlerinin ve hedeflerinin mesleki algılarıyla güçlü bir şekilde bağlantılı olduğunu bulmuştur (Gottfredson, 1981). Shin ve diğerlerine (2018) göre ise bireylerin mesleklere ilgisi, belirli bir meslek alanındaki faaliyetlere yönelik olumlu bir tutum anlamına gelir. Bu bağlamda uygulamadan önce öğrencilerin çizdikleri resimlerdeki meslek algıları incelendiğinde çoğunun gelecekteki meslekleri eğlenceli olması, iyi kazanç sağlaması, insanlara ve hayvanlara yardım etmesi, çocuklarla oyunla öğretim yapılması, tedavi etme ve bilgi verme gibi özellikleri ile tanımlarken uygulamadan sonra ise öğrencilerin çoğu gelecekteki mesleklerini tasarım yapmak, uygun malzeme kullanma, problem çözme, proje yapma, icat etme, hesap yapma, tamir etme, çözümler bulma teknolojik alet/cihaz kullanımı ve grup çalışması gibi özellikler ile tanımlamışlardır. Diğer taraftan öğrenciler gelecekteki mesleği ile ilgili en beğendiği özellik olarak eğlenceli olması, iyi kazanç sağlaması, yardım ve tedavi etmek ve bol tatil olması gibi özellikleri belirtirken uygulamadan sonra ise öğrencilerin seçtikleri mesleklerin en beğendiği özelliği tasarım yapmak, çözüm üretmek, icat etmek, grup çalışması, problem çözme ve hayal gücü olarak değişmiştir. Knight ve Cunningham (2004)'a göre STEM'deki başarı problem çözümüne yönelik uygun tasarımı yapma, malzeme seçme ve doğru yerleştirme gibi hem teknik hem de merak etme, problem çözme, mantıklı ve yaratıcı düşünme, iletişim becerisi ve takım halinde çalışabilme becerisi gibi teknik olmayan beceri ve eğilimleri gerektirir. Ayrıca bu araştırmacılara göre öğrencilerin bu teknik ve teknik olmayan becerileri kazanmaları onların STEM mesleklerinde başarılı olmaları için gereklidir. Bu bulgu, STEM mesleklerinden olan mühendisliğin işlevlerinden birinin doğru algılandığının gösterilmesi bakımından olumludur. Tablo-6'ya bakıldığında da öğrencilerin mühendis, mimar, fen bilgisi öğretmeni ve matematik öğretmeni gibi STEM meslek resimlerini uygulamadan önce bilgisayar, fare ve masa gibi objelerle tanımlamaya çalıştıkları ortaya çıkmıştır. Çetin ve Asiltürk (2017) öğrencilerin çok az kısmının mühendisliği tasarım ve geliştirme olarak düşündüğü ve çizimlerinde mühendisleri çoğunlukla gözlüklü ve bilgisayar, ölçüm aletleri, hesap makinesi kullanan kişiler olarak tanımladıkları tespit etmiştir. Uygulama sonrasında ise meslekleri

tanımlarken tasarım resimleri, çizim masası, cetvel, kalem gibi objelere tanımlamaya çalıştıkları ortaya çıkmıştır. Bu durumun ortaya çıkmasında öğrencilerin MTS basamağı olan planla ve tasarla basamaklarında problem durumuna yönelik ürettikleri çözümleri çizimleri ve çizimlerine bağlı kalarak tasarımları önemli bir faktör olabilir.

Çalışmanın Sınırlılıkları ve Öneriler

Bu çalışmada mühendislik tasarım odaklı fen bilimleri etkinliklerine katılan öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun meslek tercihlerinin STEM meslekleri yönünde ve meslek algılarının ise tasarım ve problem çözme şeklinde değiştiği görülmektedir. Fakat araştırmalar öğrencilerin mühendislik tasarım uygulamalarına daha uzun süre maruz kalmalarının bu değişimi çok daha pozitif kılacağını savunmaktadır (Bagiati ve Evangelou, 2015; Korkut-Owen ve Mutlu, 2016; Leaper, Farkasand ve Brown, 2011) . Mühendislik tasarım dayalı öğrenme sürecinde öğrenciler hem meslekleri hem de kendi ilgi ve yeteneklerini fark etme imkânı bulabilirler (Modi, Schoenberg ve Salmond, 2012). Bu bağlamda geliştirilen etkinliklerin dokuz haftalık uygulama dönemi yerine tüm ortaokul döneminde uygulanması bu durumu değiştirebilir. Bu çalışmada öğrencilerin kısa vadede bu alanlara daha olumlu bakmaya başlamaları bile STEM eğitimi açısından önemli bir kazanım olarak değerlendirilebilir. Fakat öğrencilerin ileride bu mesleklere sahip olup olmadıkları uzun vadede ortaya çıkabilecek bir durumdur. Bu bağlamda bu çalışmada araştırma deseni olarak açıklayıcı özel durum deseni kullanılmış, uzun süreli çalışmalarda boylamsal araştırma deseni kullanılması daha uygun olabilir. Ayrıca bu çalışmada veri toplama aracı olarak meslekler hakkında görsel ve yazılı veri sağlayan MSÇT testi kullanıldı, resmi çizimin bir beceri olduğu düşünüldüğünde, tek bir veri toplam aracının kullanılması bu çalışmanın bir sınırlılığı olarak gösterilebilir. Bu durumda öğrencilerin zihinlerindeki meslek tercih ve algılarındaki değişimi daha çok irdelemek ve çizim testi verilerinin güvenilirliğini artırmak için mülakat tekniği kullanılabilir.

Aile faktörünün de meslek seçiminde oldukça etkili olduğu ailelerin sosyal sınıf özelliklerinin çocuklarının mesleki ve eğitsel isteklerini, ilgilerini etkilediği belirtilmektedir (Clutter, 2010). Türkiye’de çocukların meslek seçiminde ailenin etkisiyle ilgili benzer sonuçlar olduğu düşünüldüğünde ailelerin de bu tasarım etkinliklerine katılmaları öğrencilerin STEM meslek alanlarında gelişimi açısından oldukça faydalı olacağı düşünülmektedir. Bu yüzden gelecekteki araştırmalarda ailelerin de yer aldığı bir araştırmanın yapılması tavsiye edilmektedir. Ayrıca bu çalışma ortaokul yedinci sınıf öğrencileri ile yürütülmüştür, öğrencilerin gelecekte meslek olarak STEM mesleklerini tercih etmeleri için bu tür çalışmaların diğer farklı eğitim kademelerinde uygulanması önerilebilir.

Kaynaklar

- Akgündüz, D., Aydeniz, M., Çakmakçı, G., Çavaş, B., Çorlu, M. S., Öner, T., & Özdemir, S. (2015). *STEM eğitimi Türkiye raporu*. İstanbul: Scala Basım
- ASPIRES (2013). *What shapes children’s science and career aspirations age 10–13, Interim Research Summary*. London: King’s College London. Erişim adresi: <https://www.kcl.ac.uk/ecs/research/aspires/aspires-final-report-december-2013.pdf>
- Aydın, G., Saka, M., & Guzey, S. (2017). Science, technology, engineering, mathematic (STEM) attitude levels in grades 4th-8th. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 13(2), 787-802. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.290319>
- Bagiati, A., & Evangelou, D. (2015). Engineering curriculum in the preschool classroom: the teacher’s experience. *European Early Childhood Education Research Journal*, 23(1), 112–128.

- Baker, C. K., & Galanti T., M. (2017). Integrating STEM in elementary classrooms using model-eliciting activities: responsive professional development for mathematics coaches and teachers, *International Journal of STEM Education*, 4(10), 2-15. <https://doi.org/10.1186/s40594-017-0066-3>
- Balçın, M.D., & Ergün, A. (2017). Ortaokul öğrencilerinin mühendislik algılarının belirlenmesi. 1. Uluslararası Sınırsız Eğitim ve Araştırma Sempozyumu (USEAS 2017) (s. 153-164).
- Baran, E., Canbazoglu Bilici, S., Mesutoglu, C., & Ocak, C. (2019). The impact of an out-of-school STEM education program on students' attitudes toward STEM and STEM careers. *School Science and Mathematics*, 119(4), 223-235.
- Brunsell, E. (2012). *Integrating engineering and science in your classroom*. Arlington, VA: NSTA Press.
- Christensen, R., & Knezek, G. (2017). Relationship of middle school student STEM interest to career intent. *Journal of Education in Science, Environment and Health (JESEH)*, 3(1), 1-13.
- Clutter, C. (2010). The effects of parental influence on their children's career choices, Unpublished Thesis, Kansas State University, Manhattan.
- Çepni, S., & Ormancı, Ü. (2017). Geleceğin dünyası. Çepni, S. (Ed.), *Kuramdan uygulamaya STEM+A+E eğitimi, içinde* (s. 1-52), Ankara: Pegem Akademi.
- Çetin, B.Y., & Asiltürk, E. (2017). Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin mühendislik imajları. *The Journal of New Trends in Educational Sciences*, 1(1), 55-66
- Çınar, S., & Çiftci, M. (2017). Ortaokul Öğrencilerinin STEM Mesleklerine bakış Açılarının ve Meslek Farkındalıklarının Belirlenmesi, ULEAD 2017, (s.:287-295). Çanakkale.
- English, L. (2019). Learning while designing in a fourth-grade integrated STEM problem. *International Journal of Technology and Design Education*, 29(5), 1011-1032.
- Felix, A.L. (2016). *Design based science and higher order thinking*. Unpublished Thesis, State University, Virginia.
- Gencer, A.S. (2015). Fen eğitiminde bilim ve mühendislik uygulaması: Fırıldak Etkinliği. *Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi (ATED)*, 5(1), 1-19.
- Gottfredson, L.S. (1981). Circumscription and compromise: A developmental theory of occupational aspirations. *Journal of Counseling Psychology*, 28(6), 545-579. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.28.6.545>
- Gülhan, F., & Şahin, F. (2016). Fen-teknoloji-mühendislik-matematik entegrasyonunun (STEM) 5. sınıf öğrencilerinin kavramsal anlamalarına ve mesleklerle ilgili görüşlerine etkisi. (Edt: Demirel, Ö. ve Dinçer, S.), *Eğitim Bilimlerinde Nitelikler ve Yenilik Arayış*, Pegem Yayıncılık, 283-302. <http://dx.doi.org/10.14527/9786053183563b2.019>
- Gülhan, F., & Şahin, F. (2018). Niçin STEM Eğitimi? Ortaokul 5. Sınıf Öğrencilerinin STEM Alanlarındaki Kariyer Tercihlerinin İncelenmesi. *Bilim, Teknoloji, Mühendislik, Matematik ve Sanat Eğitimi Dergisi*, 1(1). 1-23.
- Halim, L., Abd Rahman, N., Zamri, R., & Mohtar, L.E. (2018). The roles of parents in cultivating children's interest towards science learning and careers. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 39(2), 190-196
- Halverson, D. (2011). *Writing young adult fiction for dummies*. Indiana: Wiley Publishing
- Hirsch, L.S., Berliner-Heyman, S., Cano, R., Kimmel, H., & Carpinelli, J. (2011). Middle school girls' perceptions of engineers before and after a female only summer enrichment program. Frontiers in Education Conference (FIE), Rapid City.
- Holman, J.S., & Finegold, P. (2010). STEM careers review. London: Report to the Gatsby charitable foundation. Retrieved from <http://www.suffolkebp.co.uk/js/plugins/filemanager/files/STEMCareersReview.pdf>
- Hossain, M.M., & Robinson G.M. (2012). How to motivate us students to pursue STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) careers, *US-China Education Review A*, 4, 442-451
- Hynes, M., Portsmore, M., Dare, E., Milto, E., Rogers, C., Hammer, D., & Carberry, A. (2011). Infusing engineering design into high school STEM courses. National Center for Engineering and Technology Education. Retrieved from: https://digitalcommons.usu.edu/ncete_publications

- Kızılay, E. (2018). Career and employment in STEM fields in Turkey. *The Journal of International Social Research*, 11(56), 570-574.
- Kier, M.W., Blanchard, M. R., Osborne, J. W., & Albert, J.L. (2013). The development of the STEM career interest survey (STEM-CIS). *Research in Science Education*, 44(3), 461-481.
- Knight, M., & Cunningham, C. M. (2004). Draw an Engineer Test (DAET): Development of a tool to investigate students' ideas about engineers and engineering. Proceedings of the 2004 ASEE annual conference and exposition, Salt Lake City, Uta
- Korkut-Owen, F., & Mutlu, T. (2016). Türkiye'de fen bilimleri, teknoloji, mühendislik ve matematik alanlarının seçiminde cinsiyetler arası farklılıklar. *Yaşadıkça Eğitim*, 30(2), 53-72.
- Korkut-Owen F., & Eraslan-Çapan, B. (2017). Fen, Teknoloji, Matematik ve Mühendislik Alanlarını Seçmeyi Planlama: Meslek Seçimine İlişkin İnançlar, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(4), 915-933.
- Koyunlu Ünlü, Z., & Dökme, İ. (2017). Özel yetenekli öğrencilerin FeTeMM'in mühendisliği hakkındaki imajları, *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 196-204
- Ladachart, L., Phothong W., Suaklay N., & Ladachart, L. (2020): Thai elementary science teachers' images of "Engineer(s)" at work, *Journal of Science Teacher Education*, 31(6), 631-653. <https://doi.org/10.1080/1046560X.2020.1743563>
- Leeper, C., Farkas, T., & Brown, C.S. (2011). Adolescent girls' experiences and genderrelated beliefs in relation to their motivation in math/science and English. *Journal of Youth and Adolescence*, 41, 268-282.
- Lie, R., Guzey S.S., & Moore, T. J. (2019) Implementing engineering in diverse upper elementary and middle school science classrooms: Student learning and attitudes, *Journal of Science Education and Technology*, 28, 104-117. <https://doi.org/10.1007/s10956-018-9751-3>
- Mahoney, M.P. (2010). Students' attitudes toward STEM: Development of an instrument for high school STEM-based programs. *The Journal of Technology Studies*, 36(1), 24- 34.
- Maltese, A.V., & Tai, R.H. (2011). Pipeline persistence: Examining the association of educationalexperiences with earned degrees in STEM among US students. *Science Education*, 95(5), 877-907.
- Marulcu, İ., & Sungur, K. (2012). Fen bilgisi öğretmen adaylarının mühendis ve mühendislik algılarının ve yöntem olarak mühendislik-dizayna bakış açılarının incelenmesi. *Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 12, 13-23.
- Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education [MADOE] (2013). Retrieved from: <http://www.doe.mass.edu/>
- Mehalik, M., Doppelt, Y., & Schunn, C.D. (2008). Middle school science through design based learning versus scripted inquiry: better overall science concept learning and equity gap reduction, *Journal of Engineering Education*, 97(1), 1-15.
- Modi, K., Schoenberg, J., & Salmond, K. (2012). *Generation STEM: What girls say about science, technology, engineering and math*. New York City, NY: The Girl Scout Research Institute. Retrieved from: <http://www.girlscouts.org/research/publications/stem>.
- Mozahem, A.N., Kozbar, D.K., Hassan A., & Mozahem A.L. (2018). Gender differences in career choices among students in secondary school, *International Journal Of School & Educational Psychology*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/21683603.2018.1521759>
- National Academy of Engineering [NAE] & National Research Council [NRC]. (2009). Engineering in K-12 education understanding the status and improving the prospects. (Edt. Katehi, L., Pearson, G. & Feder, M) Washington, DC: National Academies Press.
- OECD (2017). Türkiye ülke notları bir bakışta eğitim 2017: OECD göstergeleri. Erişim adresi: <http://www.oecd.org/education/skills-beyondschool/EAG2017CN-Turkey-Turkish.pdf>
- Ölçme Seçme ve Yerleştirme Merkezi [ÖYSM], (2017). 2017 - ÖSYS yerleştirme sonuçlarına ilişkin sayısal bilgiler. Erişim adresi: <http://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2017/OSYS/YER/YSayisal%20Bilgiler15082017.pdf>.
- Sağlık Eğitimi ve Sağlık İnsan Gücü Durum Raporu (2014). Türkiye'de sağlık eğitimi ve sağlık insangücü durum raporu [Basın bülteni]. Erişim adresi

- <https://www.saglik.gov.tr/TR,11659/saglik-bakanligi-turkiyede-saglik-egitimi-ve-saglik-insangucu-durum-raporu-2014.html>
- Schultheiss, D.P.E. (2008). Current status and future agenda for the theory, research, and practice of childhood career development. *Career Development Quarterly*, 57(1), 7-24.
- Shahali, E.H.M.S., Halim, L., Rasul, M.S., Osman, K., & Zulkifeli, M.A. (2017). STEM learning through engineering design, impact on middle secondary students interest towards STEM. *EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education*, 13(5), 1189-1211. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00667a>
- Silk E. M., & Schunn C.D. (2008). The impact of an engineering design curriculum on science reasoning in an urban setting, *Journal of Science Education and Technology*, 41(10), 1081-1110
- Shin, S., Rachmatullah, A., Roshayanti, F., Ha M., & Lee, J. (2018). Career motivation of secondary students in STEM: a cross-cultural study between Korea and Indonesia, *Int J Educ Vocat Guidance*, 18, 203-231.
- Stake, R.E. (1995). *The art of case study research*. Thousand Oaks: Sage Pbc.
- Strimel, G.J., Bartholomew, R.S., Kim, E., & Zhang, L. (2018). An Investigation of Engineering Design Cognition and Achievement in Primary School, *Journal for STEM Education Research*, 1, 173-201.
- Türkiye Sanayi ve İş adamları Derneği [TÜSİAD] ve PwC (2017). 2023'e doğru Türkiye'de STEM gereksinimi. Erişim adresi: <http://www.tusiadstem.org/images/raporlar/2017/STEM-Raporu-V7.pdf>
- Türkiye Sanayi ve İş adamları Derneği [TÜSİAD]. (2020). Mesleki ve Teknik Liselerde Sanayi 4.0 İçin Stem Eğitimi, Erişim Adresi: <file:///C:/Users/Sinan/Desktop/yeni%20makaleler/enad/mte-stem-rapor-F-1.pdf>
- Uğraş, M. (2019). Ortaokul Öğrencilerinin Fen-Teknoloji- Mühendislik-Matematik (Fetemm) Mesleklerine Yönelik İlgileri, *Turkish Studies*, 14(1),12-18
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (5. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yin, R.K.(1998). *Case study research: design and methods*. Thousand Oaks: Sage Pbc
- YÖK (2017). Eğitim ve öğretim alanları sınıflamasına göre lisans düzeyindeki öğrenci sayıları, 2016 - 2017. Erişim adresi: <https://istatistik.yok.gov.tr/>

Extended Summary

1. Introduction

Engineering among STEM fields is taught only during higher education as one of the main reasons for the decrease in the demand for STEM occupations (Çepni & Ormancı, 2017). Under the current circumstances; combination of engineering discipline with science, mathematics and technology through appropriate activities is considered as the optimum path to K-12 engineering education due to the fact that introduction of engineering discipline into K-12 curriculum as a separate course requires fundamental changes in the school structure (NAE & NRC, 2009). At the same time, integration of engineering into the disciplines of science and mathematics can be seen as a major problem. Felix (2016) pointed out that the most appropriate means of overcoming this problem goes through engineering design process. In this regard, Mehalik, Doppelt and Schuun (2008) stressed the feature of design-based learning as an effective tool for STEM education. Particularly; Modi, Schoenberg and Salmond (2012) argued that it is necessary to integrate interdisciplinary and design-based pedagogical practices to STEM courses in order to train students for STEM occupations (Hirsch et al., 2011; Holman & Finegold, 2010).

Accordingly, when the studies on STEM professions in our country are analysed, it is revealed that studies examining the current situation, that is, the interests of students towards STEM professions are studied, but the studies examining the effect of engineering design-based activities on students' occupational awareness are limited. When the international literature is examined, it is seen that there are many studies. On the other hand, when all these studies are analyzed in the context of engineering design applications, it is noteworthy that many of them use the MTS method as an out-of-school learning method, and the studies used in science lesson as a teaching method that provides integration of knowledge and skills of other STEM disciplines are limited. Despite the positive outcomes obtained from out-of-school design studies, it can be said that there is a need for studies examining the effects of MTS method to science students from different perspectives by integrating them into science lessons. The studies carried out for the use of the MTS method as a teaching method in science lessons can provide suggestions on how the engineering design process should be taught to students and to raise awareness of STEM professions. In this context, the aim of this study is to reveal how engineering design-oriented science activities cause a change in middle school students' profession preferences and perceptions.

2. Method

Among case study types, illustrative case study method was chosen here (Stake, 1995; Yin, 1998). As data collection tool, the Vocational Freehand Drawing Test (VFDT) was used. In the selection of the sample group of the study, purposive sampling method was preferred. In the current research, three participants were selected from a group of teachers who had previously gone through engineering-design STEM training in order to reveal the impact of the design activities on secondary school students.

3. Findings, Discussion and Results

Prior to the implementation of the STEM activities, majority of the secondary school students reported interest in non-STEM professions such as a doctor, nurse, teacher (no specific branch of teaching), prosecutor, judge, police officer, basketball player, and veterinary physician with only a few referring to STEM occupations such as an engineer, architect, science teacher, and mathematics teacher. However, after the instructional STEM activities based on engineering-

design were implemented, it was found out that majority of the students opted for STEM-related occupations including a construction engineer, civil engineer, mechanical engineer, architect, science teacher, mathematics teacher, computer teacher, astronaut, and scientists while the rest wanted to be a doctor, nurses, English language teacher, or social sciences teacher. According to Shin et al. (2018), individuals' interest in professions means a positive attitude towards activities in a particular profession. In this context, when the perceptions of the profession in the pictures drawn by students are examined before the application, most of them define future professions with features such as being fun, providing good income, helping people and animals, teaching with children, treating and giving information. After the application, most of the students defined their future professions with features such as designing, using appropriate materials, problem solving, making projects, inventing, calculating, repairing, finding solutions, using technological tools / devices and group work.

Other studies argue that longer exposure of students to engineering design applications will make this change much more positive (Bagiati & Evangelou, 2015; Korkut-Owen & Mutlu, 2016; Leaper, Farkasand & Brown, 2011). The implementation of the activities developed in this context during the entire secondary school period instead of the nine-week application period may change this situation. In addition, it is stated that the family factor significantly affects the vocational and educational aspirations of their children (Clutter, 2010). In Turkey, when the family thought that similar results regarding the impact of family in children's choice of profession is also considered to be very useful for the development of events in this design students to participate in STEM professions.

Etik Beyannamesi

Bu makalede “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında belirtilen bütün kurallara uyduğumuzu, “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirini gerçekleştirmediğimizi, hiçbir çıkar çatışmasının olmadığını ve oluşabilecek her türlü etik ihlalinde sorumluluğun makale yazarlarına ait olduğunu beyan ederiz.

Etik Kurul İzin Bilgileri

Etik kurul adı: Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu

Etik kurul karar tarihi: 16/02/2021

Etik kurul belgesi sayı numarası: 2021/41

Araştırma makalesi: Sarıgül, M., & Çınar, S. (2021). Mühendislik tasarım odaklı fen bilimleri eğitiminde öğrencilerin meslek tercih ve algılarındaki değişim. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 888-908.



Examining the Relationship Between Pre-School Teachers' Learning Performance from Mistakes and Their Epistemological Beliefs*

Merve ŞAHİN**, Handan Asûde BAŞAL***

Received date: 24.06.2021

Accepted date: 13.12.2021

Abstract

In the pre-school period, children try to learn new knowledge and skills by curiously examining the environment and events, making experiments. They often make mistakes during these trials. The purpose of this research is to examine the relationship between preschool teachers' performance in learning from mistakes and their epistemological beliefs. The research was conducted with the convergent mixed method paradigm in which qualitative and quantitative methods were used together. The research was conducted with preschool teachers working in Çanakkale city center and its districts in the 2018-2019 academic year. In the qualitative aspect of the study, the views of preschool teachers on error and epistemological belief were collected with a semi-structured interview form. In the quantitative dimension of the study, the "Epistemological Beliefs Scale" and the "Class Error Culture Scale" were applied to 113 preschool teachers selected by random sampling method. The data obtained as a result of the interview in the research were analyzed with the NVIVO program. The data obtained from the "Epistemological Beliefs Scale" and the "Class Error Culture Scale" were analyzed with the SPSS 21.0 program. It was concluded that epistemological belief and understanding of teaching-learning were significant predictors in line with the similar and differentiated outcomes of the quantitative and qualitative studies obtained as a result of the research. Considering the quantitative results of the research, it was seen that while traditional epistemological belief negatively affected the culture of class error, contemporary epistemological belief did not have any effect on the culture of class error. However, as a result of the single case study carried out in a qualitative context, it was revealed that there is a relationship between the traditional epistemological belief and the mistakes are obstacles approach, the contemporary epistemological belief and the mistakes are opportunities approach.

Keywords: Epistemological belief, learning from mistakes, pre-school education.

* The study is produced from the doctoral thesis named 'Examination of the relationship between the performance of pre-school teachers in learning from mistakes and their epistemological beliefs'.

** Çanakkale Onsekiz Mart University, Child Development, Çanakkale, Turkey; mervesahin0617@gmail.com

*** Bursa Uludağ University, Pre-School Education, Bursa, Turkey; asubasal@uludag.edu.tr

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Hatalardan Öğrenmeyi Sağlama Performansları ile Epistemolojik İnançları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*

Merve ŞAHİN**, Handan Asûde BAŞAL***

Geliş tarihi: 24.06.2021

Kabul tarihi: 13.12.2021

Öz

Okul öncesi dönemde çocuklar merak içinde çevreyi ve olayları inceleyerek, denemeler yaparak yeni bilgi ve becerileri öğrenmeye çalışırlar. Bu denemeler sırasında çoğu zaman hata yaparlar. Bu araştırmanın amacı, okul öncesi öğretmenlerinin hatalardan öğrenmeyi sağlama performansları ile epistemolojik inançları arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırma nitel ve nicel yöntemin bir arada kullanıldığı yakınsayan karma yöntem paradigmasıyla yürütülmüştür. Araştırma, 2018-2019 eğitim-öğretim yılında Çanakkale il merkezi ve ilçelerinde görev yapan okul öncesi öğretmenleri ile yapılmıştır. Araştırmanın nitel boyutunda, 32 okul öncesi öğretmenin hata ve epistemolojik inanç konusundaki görüşleri yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Araştırmanın nicel boyutunda, tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçilmiş 113 okul öncesi öğretmenine “Epistemolojik İnançlar Ölçeği” ve “Sınıf Hata Kültürü Ölçeği” uygulanmıştır. Araştırmada görüşme sonucu ulaşılan veriler NVİVO programı ile çözümlenmiştir. “Epistemolojik İnançlar Ölçeği” ve “Sınıf Hata Kültürü Ölçeği”nden elde edilen veriler SPSS 21.0 programı ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen nicel ve nitel incelemelerin benzeşen ve farklılaşan çıktıları doğrultusunda, epistemolojik inanç ile öğretme-öğrenme anlayışının anlamlı yordayıcılar olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın nicel sonuçları dikkate alındığında, geleneksel epistemolojik inanç, sınıf hata kültürünü olumsuz etkilerken, çağdaş epistemolojik inancın sınıf hata kültürü üzerinde herhangi bir etki yaratmadığı görülmüştür. Fakat nitel kapsamda gerçekleştirilen tekli durum çalışması sonucunda, geleneksel epistemolojik inanç ile hatalar engeldir yaklaşımı, çağdaş epistemolojik inanç ile hatalar fırsattır yaklaşımı arasında bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır.

Anahtar kelimeler: Epistemolojik inanç, hatalardan öğrenme, okul öncesi eğitim.

* Yapılan çalışma ‘Okul öncesi öğretmenlerinin hatalardan öğrenmeyi sağlama performansları ile epistemolojik inançları arasındaki ilişkinin incelenmesi’ isimli Doktora tezinden üretilmiştir.

**Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çocuk Gelişimi, Çanakkale, Türkiye; mervesahin0617@gmail.com

***Bursa Uludağ Üniversitesi, Okul Öncesi Eğitimi, Bursa, Türkiye; asubasal@uludag.edu.tr

1. Giriş

Yaşamın en kıymetli dönemi olan doğumla başlayan zorunlu eğitim yaşına kadar devam eden okul öncesi eğitim; çocukların gelişimsel farklılıkları, bireysel farklılıkları ve farklılaşan yetenekleri esas alınarak duygusal, bedensel ve toplumsal gelişimlerine katkıda bulunmak amacıyla aileler ve çeşitli kurumlar tarafından uygulanan eğitimidir (Başal, 2005). Çocuklar anne karnından itibaren öğrenmek ve keşfetmek için doğal bir istek duyarlar. Çocukluk döneminde elde edilecek fırsatlar okul öncesi döneminin önemini göz önüne sermektedir. Okul öncesi dönem eğitimi zorunlu eğitim öncesinde öğrenen hazırbulunmuşluğunun sağlanmasında önemli bir yer tutar. Bu dönemde öğrenilenler gelecekteki eğitim yaşantılarında ve soyut bilimsel kavramların kazanılmasında olumlu bir etkiye sahip olacağı görülmektedir (Kamay & Kaşker, 2006; Kronemann, 2007; Millî Eğitim Bakanlığı (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2013; Yapıcı & Ulu, 2010).

Okul öncesi eğitim niteliğini işlevselleştirmede belirleyici paydaşlardan biri okul öncesi öğretmendir. Öğretmenin, eğitim, öğretim ve öğretmenlik anlayışı ve yaklaşımları öğrencilerin eğitimlerinde fırsat ya da sınırlılıklar oluşturmaktadır. Öğretmenlerin eğitim-öğretim faaliyetlerinde sıklıkla kullandıkları yaklaşımlarda öğretmenlerin hatalara verdikleri tepkiler farklıdır. Pedagojik bağlamda, hatanın özel bir anlamı vardır; çünkü, pedagojik-psikolojik yönelimli öğretme-öğrenme araştırmasında kişinin hatalardan öğrenebileceği veya hatta hatalar sayesinde daha üst düzey bilgi ve beceriye sahip olabileceği varsayılmaktadır (Minnameier, 2008; Oser, Hascher & Spychiger, 1999).

Eğitim alanında en çok bilinen teorilerden olan davranışçı, bilişsel ve yapılandırmacı teoriler öğrencilerin hatalarına belirgin bir şekilde farklı yaklaşımlar önermişlerdir. Davranışçı yaklaşıma göre, öğrenciler başarılı görevler üstlenerek öğrenirler. Öğrenenler yaptıkları etkinliklerde hatalardan kaçınmalıdır çünkü hataların varlığı yanlış cevapların ortaya çıkma olasılığını güçlendirebilir. Öğrenilecek davranış, hataların mümkün olduğunca ortaya çıkmasını önleyen ardışık yaklaşımlarla şekillendirilmelidir (Skinner,1958). Davranışçı yaklaşımı benimseyen öğretmenler, sınıflarında hataların ortaya çıkmasını engellemeye çalışırlar ve hatalar ortaya çıktığında onlar hakkında derinlemesine konuşma yapmak istemezler (Sangata, 2004). Öğrenme sürecinde hataların oynadığı rol hakkında tamamen farklı bir görüş ise, yapılandırmacı yaklaşımdan kaynaklanır. Bu yaklaşıma göre, öğrenci mevcut zihinsel yapıları kullanarak çevresel girdisini aktif olarak yorumlar ve yapılandırır (Gelman & Brenneman,1994). Öğrencilerin hataları öğrenme sürecinin kaçınılmaz ve gerekli bir parçasıdır. Bilinmeyen şey yapısal olarak zaten bilinenlerle tutarsız olduğunda yanlış yorumlar ve hatalar meydana gelir (Harnett & Gelman, 1998). Bu yüzden yapılandırmacı yaklaşımı izleyen öğretmenler hataları öğrencilerin bilgilerini yeniden yapılandırma ihtiyacının bir işareti olarak görürler; öğretim stratejilerini buna göre uyarlarlar. Bu tür öğretmenler ayrıca öğrencilerin üstbilişsel farkındalıklarını ve daha verimli stratejileri benimsemelerini kolaylaştırmak için hatalar üzerine tartışmalar planlarlar (Palincsar & Brown, 1984).

Bu çalışmada öğretmenlerin sınıftaki öğrenci hatalardan öğrenmeyi nasıl sağladıkları sorusu ele alınmıştır. Hatalarla öğrenmeye elverişli bir hale getirmek, öğretmenin öğrencilerin hatalarını tartışması, onlara yardım sunması ve öğrenme güçlükleri için zaman vermesi ile ortaya koyulmaktadır (Oser ve diğerleri, 1999). Bu düşüncelere dayanarak, bir sınıf içinde pozitif bir hata kültürünün yaratılması "öğretmenin öğretici ve sosyal yeterliliği" olarak da tanımlanabilir ve "nitelik ve nicelik, sözlü ve yazılı" olarak kendini gösterir. Hata durumlarındaki etkileşimler olduğu gibi öğretim kalitesiyle doğrudan bağlantılıdır (Spychiger, Oser, Hascher & Mahler, 1999).

Bu, bireysel bir deneyim olarak, bir öğrencinin öğrenme sürecinde bilgi ve performansını etkiler ve böylece hatalardan öğrenmeyi destekler (Bauer, 2008).

Yapılandırmacı kuramda öğretmenin pasif öğrenenin aktif durumda olarak öğrencinin bilgiyi yeniden yapılandırmasıdır (Bağcı Kılıç, 2001; McCormick & Paechter,1999; Özmen 2004;Yaşar, 1998). Bu yaklaşıma göre öğrencilerin yaptıkları hatalar, öğrenme sürecinin önemli bir parçasıdır (Santagata, 2002, 2004, 2005). Aynı zamanda hatalar, öğrenci düşüncesinin süreçleri hakkında önemli ipuçları vermektedir (Brousseau, 1983). Dolayısıyla yapılandırmacı anlayışı benimsemiş sınıf ortamlarında hataların, öğrenme ortamını zenginleştirdiği düşünülmektedir (Türkdoğan, 2011).

Yapılandırmacı yaklaşımda öğrenmenin esası bilginin aktarılması değil, soru sorarak öğrencileri düşünme, araştırma ve problem çözmeye dayanmaktadır. Burada önemli olan öğretmenin hatalara olan yaklaşımıdır. Hataların farkedilerek, gerekli dönütleri verilmesi öğretmenin yapması gereken bir davranıştır (Brooks & Brooks, 1993; Riccomini, 2005; Von Glasersfeld, 1995). Aydın, Delice, Dilmaç ve Ertekin'e (2009) göre yapılandırmacı yaklaşımın, hem duyuşsal öğrenme ürünleri hem de üst düzey düşünme becerilerini kazandırmada geleneksel yöntemlerden daha etkili olduğu düşünüldüğünde, günümüzde etkisi daha fazladır. Hatalardan öğrenme, olumsuz bilginin edinilmesi olarak kabul edilir. Kişinin kendi hatalarını tespit etmesi, hatalı bilgi yapılarının yeniden yapılandırılarak doğru şekilde öğrenilmesine yardımcı olur. Geçmişte yapılan hataları fark etmek ve hafızada başarısızlığı öngören ipuçlarını saklamak, bireylerin hataları tekrar etmesini engelleyebilir. Eğer hatalara uygun bir şekilde müdahale edilirse öğrenmeye olumlu katkılar sağlayacaktır (Ding, 2007; Hesketh, 1997). Hataları çevreleyen öğretmen-öğrenci etkileşimlerinin öğrencilerin motivasyonunu ve öğrenme performansını etkilediği görülmüştür (Ames & Archer, 1998; Nicholls,1984). Hatalar okuldaki öğretim ortamlarında önemli bir rol oynar ve bu nedenle öğrenme ve anlama süreçleri için çok önemlidir. Öğretmenler öğrencilerinin öğrenme süreçlerini hesaba katmalı ve bilişsel olarak teşvik edici ve motive edici bir öğrenme ortamı sağlamaktan sorumludur. Böylece, hatalar ve hatalar az çok mantıklı ve yararlı bir şekilde ele alınabilir. Hatalardan öğrenmek için öğrencilerin deneme yanılma davranışına izin veren ve hata ve hataların meydana gelebileceğini kabul eden sınıf koşulları mevcut olmalıdır (Dalehefte Seidel & Prenze, 2012).

Diğer önemli konu ise öğretmenlerin hatalardan öğrenmeyi sağlama performanslarında epistemolojik inançlarının üzerinde durulması gerekmektedir. Meral ve Çolak'a (2009) göre epistemolojik inançlar, öğretim yöntemi ve sınıf yönetimi gibi alanlarda öğretmenlerin vereceği kararları etkiler. Schommer'e (1994) göre, bireylerin öğrendikleri, onların epistemolojik inançlarını etkilerken, epistemolojik inançlar da şekillenince bilgiye ve öğrenmeye yönelik bakış açısını etkilemektedir. Epistemolojik inançların, öğrenme-öğretme süreçlerini etkileyen önemli bilişsel değişkenlerden olduğu, epistemolojik inançların öğrencilerin öğrenmesinin önemli bir ögesi olduğu kanıtlanmış bir gerçektir (Hofer, 2001). Benzer şekilde Cano (2005) ve Chan ve Elliott'a (2004) göre de epistemolojik inançların öğrencilerin sahip olduğu akademik başarılarını da doğrudan etkilemektedir. Bir diğer tespit ise epistemolojik inançların öğrencilerin akademik başarısını doğrudan doğruya ve onların öğrenme yaklaşımları üzerindeki etkisi dolayısıyla dolaylı olarak etkilediği ve öğretmenlerin öğretimi kavramlaştırma biçimlerini de şekillendirmesidir. Kaleci (2013) ve Şahin Taşkın'a (2012) göre bireylerin yaşamları boyunca aldıkları kararların ve sergiledikleri davranışların altında sahip oldukları inançların yattığı söylenebilir. Öğretmenlerin inançları, öğrenme ve öğretme süreciyle ilgili düşünceleri gibi birçok araştırma alanı bulunmaktadır. Öğretmenlerin düşünce yapılarının inançlarıyla ilişkili olduğu düşünüldüğünde epistemolojik inançlarının ve düşünme becerilerinin eğitim ve öğretim yaşantılarına ve bu süreç

etkisinin büyük olduğu söylenebilir. Hatalardan öğrenme eğitimde önemli bir yer tutmaktadır. Eroğlu ve Güven'e (2006) göre öğretmenlerin sahip oldukları bilgi ve öğrenmenin doğasına ilişkin epistemolojik inançlar, çeşitli öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanılmasını, etkili sınıf yönetimini ve öğrenmede belirlenen hedeflere ulaşılmasını sınıf içindeki eğitim ve öğretim etkinliklerinde büyük oranda etkilemektedir. Öğretmenin bilgiye bakış açısı epistemolojik karakterini belirleyen bir unsurdur. Okul öncesi öğretmenlerinin etkinlikler sırasında ortaya çıkan hataları, öğrenmede bir fırsat olarak değerlendirme performansları ile sahip oldukları epistemolojik inançları arasındaki ilişkinin belirlenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Problem Cümlesi: Okul öncesi öğretmenlerinin hatalardan öğrenmeyi sağlama performansları ile epistemolojik inançları arasında ilişki ne düzeydedir?

Alt Problemler: Araştırma kapsamında aşağıdaki araştırma soruları çözümlenmektedir;

1. Okul öncesi öğretmenlerinin sınıf hata kültürü nedir?
2. Okul öncesi öğretmenlerinin epistemolojik inanç düzeyleri nedir?
3. Okul öncesi öğretmenlerinin öğretim-öğrenme anlayışları nedir?
4. Okul öncesi öğretmenlerinin epistemolojik inançları ile öğretim-öğrenme anlayışları sınıf hata kültürünü yordamakta mıdır?

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Okul öncesi öğretmenlerinin hatalardan öğrenmeyi sağlama performansları ile epistemolojik inançları arasındaki ilişkinin incelendiği bu çalışmada, nitel ve nicel yaklaşımların eş zamanlı ve birbirinden bağımsız şekilde uygulandığı karma yöntem kullanılmıştır. Karma yöntem nitel ve nicel araştırma yaklaşımının bir arada uygulandığı ileri düzey bir yöntemdir (Creswell, 2013).

Bu çalışma; Creswell'in (2014) karma yöntem araştırmalarında belirttiği üç temel tasarımdan Yakınsayan Paralel Karma Yöntem tasarımına göre uygulanmıştır. Yakınsayan Paralel Karma Yöntemde zamanlar arası eşitlik söz konusudur. Bu yöntemin amacı, araştırma problemini anlamak için aynı konu hakkında birbirini tamamlayıcı farklı veri kaynakları kullanarak veri toplamak ve verileri analiz etmektir. Diğer bir deyişle, çoklu araştırma ve veri toplama yöntemi kullanılarak araştırma sorularına yönelik daha kapsamlı bir bakış açısının oluşturulmasını sağlamaktır (Creswell, 2009; Creswell, 2013; Creswell & Clark, 2007; Yıldırım & Şimşek, 2013). Birinci adımda, araştırmacı araştırma sorularına çoklu kaynaklar ile cevap aramak için nitel ve nitel veri toplama tekniklerini kullanarak eş zamanlı olarak veri toplamıştır. İkinci adımda, elde edilen nitel ve nicel veriler birbirinden bağımsız olarak nitel ve nicel veri analiz teknikleri kullanılarak analiz edilmiştir. Üçüncü aşamada, araştırma bulguları ayrı ayrı açıklanmıştır. Son aşamada ise iki ayrı küme halinde oluşturularak elde edilen sonuçların birbiriyle kesişen noktalarını, verilerin birbiriyle ilişkilerini ve bulguların birbirini doğrulayıp doğrulamadığını belirlemek amacıyla bulgular yorumlanarak çalışmanın genel amacını desteklemek için iki farklı yaklaşımla elde edilen sonuçlar birleştirilmiştir (Creswell & Clark, 2007). Çalışmanın nicel kısmında, İlişkisel Araştırma gerçekleştirilmektedir. Weathington, Cunningham ve Pittenger'e (2010) göre, İlişkisel Araştırma, iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkilerin incelenmesini sağlamaktadır. Araştırmanın bir diğer kısmında, epistemolojik inanç düzeyleri ile öğretim-öğrenme anlayış düzeylerinin sınıf hata kültürünü yordayıp yordamadığını incelemesi ilişkisel araştırma desenlemesi altında gerçekleştirilmektedir. Çalışmanın nitel kısmında ise tekli durum

çalışması yöntemi kullanılmıştır. Sınıf etkinlikleri üzerinden öğretmenin epistemolojik inanç düzeyi ile hatalardan öğrenme performansları arasındaki ilişki incelenmiştir.

2.2. Evren-Örneklem/Çalışma Grubu

Evren ve Örneklem: Çalışma evrenini Çanakkale il merkezi ve ilçelerine bağlı anaokulları ve ilkököl bünyesinde bulunan anasınıfında görev yapan okul öncesi öğretmenleri oluşturmuştur. Çalışmada evrenden tesadüfi örnekleme ile okul öncesi eğitim kurumları seçilmiştir. Eğitim kurumlarında görev yapan 397 okul öncesi öğretmeninden, tesadüfi örnekleme yöntemi ile 113 okul öncesi öğretmenine ulaşılarak veriler toplanmıştır.

Çalışma Grubu: Görüşme katılımcılarını, Çanakkale il merkezinde bulunan Millî Eğitim Bakanlığına bağlı anaokullarında ve anasınıflarında çalışan maksimum çeşitlilik örnekleme ile seçilen 32 okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır.

2.3. Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Bu çalışmaya ait veriler, Çanakkale İl Millî Müdürlüğü, 08.03.2019, 60305806-44-E.4977727 sayılı izni ile 2018-2019 eğitim öğretim yılı bahar döneminde toplanmıştır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak, Chan ve Elliott (2004) tarafından geliştirilen, Kıncal, Şahin ve Kartal (2010) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Epistemolojik İnançlar ve Öğretim-Öğrenme Anlayışı Ölçeği" kullanılmıştır. Epistemolojik inançlar boyutu "Öğrenme Çabası", "Öğrenme Süreci", "Genetik Yetenekler", "Bilginin Kesinliği" ve "Otorite/Uzman Bilgisi" olarak ele alınmakta; öğretim-öğrenme anlayışı boyutu ise "Yapılandırmacı Öğretim" ve "Geleneksel Öğretim" olarak ele alınmaktadır. Kıncal, Şahin ve Kartal (2004) tarafından Türkçe'ye uyarlanan ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı ise ölçeğin bütünü için bu çalışmada araştırmacı tarafından 0.80 şeklinde tespit edilmiştir. Araştırmanın hatalardan öğrenme incelemesinde, araştırmacılar Şahin ve Başal (2021) tarafından Türkçe'ye uyarlanması yapılan, "Sınıf Hata Kültürü" ölçeği (Seifried & Wuttke, 2010) ile toplanan verilerle gerçekleştirilmiştir. Orijinalinde 31 madde olan ölçme aracı, araştırmanın amaçları doğrultusunda uzman görüşü çerçevesinde, hata yakınlığı faktöründen 1, norm şeffaflığının kaybolması faktöründen 1 olmak üzere 2 madde çıkarılmış ve 29 madde üzerinden uygulanmıştır. Ölçme aracı, orijinalinde öğrencilerin görüşlerine sunulurken; mevcut araştırmada problemin doğası gereği öğretmen görüşü alacak şekilde revize edilmiştir. Eğitim Programları ve Öğretim alanında uzman iki görüş alınarak, kapsam geçerliği konusunda sınırlılık oluşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Sınıf Hata Kültürü Ölçeği, bilişsel ve duygusal olarak açıklanan iki boyuttan oluşmaktadır. Tablo 1'de "Sınıf Hata Kültürü Ölçeği"nin güvenirlik analizi sonuçları verilmektedir.

Tablo 1

“Sınıf Hata Kültürü Ölçeği”nin güvenilirlik analizi sonuçları

Boyut	Pedagojik Yönü	Faktör	Cronbach Alpha (Seifried ve Wuttke, 2010)	Cronbach Alpha
Bilişsel	Pozitif	Öğrenme Eğilimi	.73	.75
	Negatif	Norm Şeffaflığının Kaybolması	.76	.84
Duygusal	Pozitif	Hata Yakınlığı	.83	.76
	Negatif	Hata Kaygısı	.70	.90

Araştırmacı tarafından Türkçe’ye uyarlaması yapılan ölçeğin güvenilirlik analizi sonuçlarında ölçme aracının güvenilir olduğu görülmektedir. Seifried ve Wuttke (2010) tarafından geliştirilen “Sınıf Hata Kültürü Ölçeği” nin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayıları bilişsel boyutun alt boyutlarından “Öğrenme Eğilimi” alt boyutu için .75 iken “Norm Şeffaflığının Kaybolması” alt boyutu için .84’tür. Duygusal boyutun alt boyutlarından “Hata Yakınlığı” ve “Hata Kaygısı” alt boyutları için Cronbach Alpha güvenilirlik katsayıları sırasıyla .76 ve .90 şeklinde tespit edilmiştir. Araştırmacı tarafından Türkçe’ye uyarlanan ölçme aracı güvenilirlidir.

Çalışma kapsamında öğretmenlerle oluşturulan görüşme formundaki sorular kullanılarak görüşmeler yapılmıştır. Yapılan görüşmeler 25-30 dakika arasında sürmüştür. Bütün öğretmenlerle kendi okullarında sınıf ortamının dışında bulunan bir odada görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmeler öğretmenlerden izin alınarak gönüllülük ilkesi çerçevesinde gerçekleştirilmiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Nicel verilerin analizi SPSS 21.0 programı ile gerçekleştirilmiştir. Nicel verilerin analizi için betimsel istatistikler ile yordama analizi kullanılmıştır. Öncelikle betimsel istatistikler için test koşulları incelenmiştir. Bunun için, veri dağılımının normalliğine skewness ve kurtosis değerleri dikkate alınarak bakılmıştır. Skewness ve Kurtosis Değerlerinin -1 ile +1 arasında olması verilerin normal dağılım gösterdiğini ifade etmektedir. Bu kapsamda betimsel analizler için frekans ve yüzdenin incelemelerinin yanısıra aritmetik ortalama ve standart sapmanın da incelenebileceği kararlaştırılmıştır.

Nitel verilerin analizi görüşme sırasında veriler transkript haline getirilmiştir. Transkriptler oluşturulurken katılımcıların görüşme sorularına verdikleri cevapların bire bir yazımına özen gösterilmiştir. Veriler kategoriler dikkate alınarak kodlanmış ve temalar için analiz edilmiş, tekrarlama sıklıkları belirlenmiştir. Verilerin kodlanması sürecinde, veriler parçalara ayrılmış, karşılaştırma yapılmış ve kategorileştirilmiştir. Bu süreç tekrarlardan oluşan tüme varımsal ve indirgemeci bir süreçten oluşmaktadır. Veriler düzenlenirken, temalar, betimlemeler ve teoriler oluşturulmaktadır (Walker & Myrick, 2006). Kodlamalar araştırmacı ile beraber ilgili bir uzman tarafından gerçekleştirilmiştir. Böylece farklı kodlayıcılar tarafından yapılan analizlerin karşılaştırılması yapılmıştır. Araştırmada toplanan verilerin içerik analizinde kodlama güvenilirlik hesaplaması için Miles ve Huberman’ın (1994) önerdiği; Güvenirlik = Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) şeklindeki güvenilirlik formülü kullanılmıştır. Hesaplama sonucunda kodlamaların güvenirliliği 0.81 olarak hesaplanmış ve kodlamaların güvenilir olduğu kabul edilmiştir.

3. Bulgular

Araştırmanın bu aşamasında, araştırma soruları doğrultusunda elde edilen bulgular yer almaktadır.

3.1. Birinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemine ilişkin bulgulara ulaşmak amacıyla öğretmenlere “Sınıf Hata Kültürü” ölçeği uygulanmıştır. Okul öncesi öğretmenlerine uygulanan ölçekten elde edilen bulgular aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 2’de okul öncesi öğretmenlerinin sınıf hata kültürü (bilişsel) eğilimlerine yer verilmiştir.

Tablo 2.

Okul öncesi öğretmenlerinin sınıf hata kültürü (bilişsel) eğilimleri

Sınıf Hata Kültürü			Çok	Düşük	Orta	Yüksek	Çok	\bar{X}	s
Bilişsel Boyut			Düşük				Yüksek		
Öğrenme (pozitif kültür)	Eğilimi	<i>f</i>	0	2	30	69	12	3,81	,64
		<i>%</i>	,00	1,77	26,55	61,06	10,62		
Norm Kaybolması (negatif kültür)	Şeffaflığının	<i>f</i>	14	69	19	10	1	2,25	,82
		<i>%</i>	12,39	61,06	16,81	8,85	0,88		

Tablo 2’de, sınıf hata kültürünün bilişsel boyutu öğrenme eğilimi ve norm şeffaflığının kaybolması altında incelenmektedir. Bilişsel ve sınıf içi öğrenme ortamları için olumlu (pozitif) olarak görülen bir pedagojik girişimdir. Okul öncesi öğretmenleri, sınıflarındaki hatalardan öğrenme eğilim ($\bar{x}=3,81$) düzeyinde yüksektir. Öğretmenler, sınıf için entelektüel performans kültüründe hatalara yer vermekte ve bunu fırsata dönüştürmektedirler.

Norm şeffaflığının kaybolması negatif bir kültür olarak yorumlanmakta ve hataların rasyonel nedenselliğinin anlaşılacağı, öğrencilerin hatalarının kaynağının öğretimsel olmayıp başka faktörlerden etkilendiği (soruyu anlamama, iletişimin niteliksiz olması, hatanın kaynağını sorgulamama vb.), öğretmenlerin hataları fırsat olarak görmeyip olumsuz tepki ve dönütler verdiği bir öğretim sürecini ifade etmektedir. Okul öncesi öğretmenlerinin norm şeffaflığının kaybolmasına ilişkin hata kültürlerini düşük, ($\bar{x}=2,25$) düzeyindedir. Dolayısıyla, okul öncesi öğretmenleri hatalara pedagojik olmayan bir kültür zemine oluşmasına engel oldukları bir sınıf kültürü oluşturdukları söylenebilmektedir.

Tablo 3’te okul öncesi öğretmenlerinin sınıf hata kültürü (duygusal) eğilimleri görülmektedir.

Tablo 3.

Okul öncesi öğretmenlerinin sınıf hata kültürü (duygusal) eğilimleri

Sınıf Hata Kültürü	Çok	Düşük	Orta	Yüksek	Çok	\bar{X}	s
Duygusal Boyut	Düşük			Yüksek			
Hata Yakınlığı (pozitif kültür)	f 0	0	12	68	33	4,19	,61
	% ,00	,00	10,62	60,18	29,20		
Hata Kaygısı (negatif kültür)	f 39	47	20	6	1	1,97	,91
	% 34,51	41,59	17,70	5,31	0,88		

Tablo 3'e göre, sınıf hata kültürünün duygusal boyutu hata yakınlığı ve hata kaygısı olarak ele alınmaktadır. Hata yakınlığı pozitif bir kültür olup, hataların bir dost, bir arkadaş gibi görüldüğü bir atmosferi ifade etmektedir. Hata yapmak olumsuz bir davranış olarak görülmez, hata yapanlara karşı akademik ötekileştirme sergilenmez, hata yapma pedagojik bir yaklaşım olarak yorumlanarak, öğrenenlerin hatalara karşı olumlu duygular sergilediği bir öğrenme iklimi söz konusu olmaktadır. Okul öncesi öğretmenlerinin sınıf hata kültürlerinde hata yakınlığı düzeyinin yüksek ve çok yüksek, $\bar{x}=4,19$ eğilimli olduğu anlaşılmaktadır. Hata yakınlığının karşısı olarak yorumlanan, istenmeyen negatif kültür olarak ifade edilen hata kaygısı, öğrenme ikliminde hataların bir değersizlik aracı olarak görüldüğü, suçlama-korku-utanma kaynağı olarak yorumlandığı bir öğrenme ortamıdır. Okul öncesi öğretmenlerinin hata kaygı kültürünün çok düşük ve düşük, $\bar{x}=1,97$ eğilimli olduğu anlaşılmaktadır. Bu kapsamda sınıf hata kültürü kapsamında, okul öncesi öğretmenlerinin hatalara yönelik olumlu yönde duygusal kazanımların olduğu bir öğrenme ortamı sağladıkları ifade edilebilmektedir.

Tablo 4'te okul öncesi öğretmenlerinin sınıf hata kültürüne ait veriler yer almaktadır,

Tablo 4.

Okul öncesi öğretmenlerinin sınıf hata kültürü

	\bar{X}	s
Sınıf Hata Kültürü Bilişsel Boyut	3,78	,56
Sınıf Hata Kültürü Duygusal Boyut	4,11	,63
Sınıf Hata Kültürü	3,95	,53

Tablo 4'te okul öncesi öğretmenlerinin sınıf hata kültürü düzeyleri toplam puanlar üzerinden sunulmaktadır. Toplam puanlara göre bilişsel, duygusal ve toplam sınıf hata kültür düzeyleri öğretim ortamında hataların mevcut olmasının fırsat olarak görüldüğü bir kavramsallaştırma ile açıklanmaktadır. Bu kapsamda, okul öncesi öğretmenlerinin öğretim faaliyetlerini gerçekleştirdikleri kurumlarında, hataları birer fırsat olarak gördükleri, öğrencilerinin hata

yapma kaygısı taşımadıkları bir öğretim iklimi sundukları söylenebilmektedir. Bilişsel $\bar{x}=3,78$, duygusal $\bar{x}=4,11$ ve toplam puanlar $\bar{x}=3,95$ açısından hata kültürünün yüksek düzeyde çıkması önemlidir.

3.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemine ait bulguları elde etmek için 'Epistemolojik İnançlar Ve Öğretim-Öğrenme Anlayışı Ölçeği' nden elde edilen bulgular Tablo 5'te sunulmaktadır.

Tablo 5.

Okul öncesi öğretmenlerinin epistemolojik inanç düzeyleri

Epistemolojik İnançlar		Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek	\bar{X}	s
Öğrenme Çabası	f	1	5	20	73	14	3,83	0,73
	%	,88	4,42	17,70	64,60	12,39		
Öğrenme Süreci	f	0	3	15	80	15	3,95	0,61
	%	,00	2,65	13,27	70,80	13,27		
Genetik Yetenekler	f	3	58	37	14	1	2,58	0,78
	%	2,65	51,33	32,74	12,39	0,88		
Bilginin Kesinliği	f	1	7	47	52	6	3,49	0,73
	%	,88	6,19	41,59	46,02	5,31		
Otorite/Uzman Bilgisi	f	0	40	69	4	0	2,68	0,54
	%	,00	35,40	61,06	3,54	,00		

Tablo 5'te okul öncesi öğretmenlerinin epistemolojik inançları "öğrenme çabası", "öğrenme süreci", "genetik yetenekler", "bilginin kesinliği" ve "otorite-uzman bilgisi" boyutları altında incelenmiştir. Okul öncesi öğretmenleri bilgi kazanımının öğrenme çabasına dayandığına ilişkin inançları yüksek, ($\bar{x}=3,83$) düzeyindedir. Her türlü öğrenme girişiminin etkili ve işlevsel bir çaba ile sonuca ulaştırılabileceği düşünülmektedir. Okul öncesi öğretmenlerinin bilginin kazanılması sürecinde "öğrenme süreci" nin belirleyici olduğuna yönelik yüksek düzeyde bir inançları ($\bar{x}=3,95$) mevcuttur. Okul öncesi öğretmenleri, öğrencilerinin bilgi kazanımlarında bilgi ile etkileşim sürecinin önemli olduğunu, bilginin etkili bir öğretim-öğrenme süreci içerisinde kazanılabileceğini düşünmektedirler.

Öğrenme süreci ve öğrenme çabasına ilişkin epistemolojik inançların yüksek olması, okul öncesi öğretmenlerinin öğretim süreçlerine önem verdiklerinin, bireysel farklılıklardan doğan eşitsizliklerinin çaba ve süreç ile aşılabileceğini düşündüklerinin göstergesidir.

Bilginin kazanılmasında genetik yeteneklerin belirleyici olduğu, dolayısıyla doğuştan sahip olunan temel yeteneklerin (örneğin; zeka) belirleyici olduğu yönündeki epistemolojik bakış açısına, okul öncesi öğretmenlerinin "orta" düzeyde bir inanca, ($\bar{x}=2,58$) sahip oldukları görülmektedir. Okul öncesi öğretmenler, bilginin kazanımı sürecinde çaba ve sürece önem vermekteler; fakat kısmi düzeyde de olsa genetik yeteneklerin de belirleyici olduğunu düşünmektedirler. Bu sonuç okul öncesi öğretmenlerin genetik yetenekleri öğrenmede bir fırsat olarak görebileceklerinin göstergesi olabileceği kadar, inanç düzeyinin düşük olması doğuştan sahip olunan bazı sınırlılıkların öğrenmede engel olamayacağını düşündüklerinin göstergesi de olabilmektedir.

Okul öncesi öğretmenleri “bilginin kesinliği” konusunda da orta ve yüksek düzey arasında bir inanç ($\bar{x}=3,49$) düzeyinde sahiptirler. Bilginin objektivite temelli olduğu, sübjektivite zeminin olmadığı bir inanç düzeyine sahip profile sahip oldukları görülmektedir.

3.3. Üçüncü alt probleme ilişkin bulgular

“Okul öncesi öğretmenlerinin öğretim-öğrenme anlayışları nedir?” sorusuna öğretmenlerin verdiği yanıtlar doğrultusunda elde edilen bulgular Tablo 6’da verilmektedir.

Tablo 6

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Öğretim-Öğrenme Anlayışları

Öğretim-Öğrenme Anlayışı	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek	\bar{X}	s
Yapılandırmacı Öğretim	f 1	1	10	57	44	4,26	,73
	% ,88	,88	8,85	50,44	38,94		
Geleneksel Öğretim	f 0	30	64	16	3	2,93	,72
	% ,00	26,55	56,64	14,16	2,65		

Tablo 6’da okul öncesi öğretmenlerinin öğretim-öğrenme anlayışları yapılandırmacı öğretim ve geleneksel öğretim anlayışına göre incelenmiştir. Okul öncesi öğretmenlerinin yapılandırmacı öğretim inançları yüksek ile çok yüksek ($\bar{x}=4,26$) eğilimli olduğu görülmektedir. Geleneksel öğretim inançları ise orta ($\bar{x}=2,93$) düzeydedir. Bu sonuç, öğretmenlerin bilginin kazanımı sürecinde bireysel farklılıklara önem veren, bilginin aktarımından çok bağlam temelli inşasına önem veren, süreç ve çaba temelli bir eğitim anlayışına önem veren öğretim arayışında olduklarını; fakat geleneksel yaklaşımın merkezîyetçi ekolünü, öğrencilere bilgi aktaran karakterini, öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate almayan yönünü de tamamen öğretim inançları arasından çıkarmadıklarını göstermektedir. Bu sonuç, öğretmenlerin öğretim inançlarını belirleyen diğer faktörler (geçmiş ve mevcut öğretimlerini gerçekleştirdikleri okulların fiziki olanakları, aile desteği, yönetim zenginlikleri, örgüt kültürü vb.) ile birlikte incelenmelidir. Okul öncesi öğretmenlerinin öğretim-öğrenme inançları yapılandırmacı öğretim ağırlıklı, geleneksel öğretimi de yok saymayan bir karakterdedir.

3.4. Dördüncü alt probleme ilişkin bulgular

Dördüncü alt problem olan, “Okul öncesi öğretmenlerinin epistemolojik inançları ile öğretim-öğrenme anlayışları sınıf hata kültürünü yordamakta mıdır?” sorusuna öğretmenlerin verdiği yanıtlar Tablo 7’de görülmektedir.

Tablo 7.

Sınıf hata kültürünün epistemolojik inançlar ve öğretim-öğrenme anlayışı değişkenlerine göre yordanmasına ilişkin çoklu regresyon (enter) analizi sonuçları

Sınıf Hata Kültürü									
Mod	Yordayıcı Değişken	B	Standart	β	t	p	İkili	Kısm	
el			HataB				r	i	
								R	
1	Sabit	4,226	,397		10,65	,000			Çoklu R = ,460
					5				R² = ,212
	Öğrenme Süreci	,118	,076	,162	1,545	,125	,068	,148	Ayarlanmış R² =
	Öğrenme Çabası	,058	,087	,067	,669	,505	,074	,065	,175
	Genetik Yetenekler	-,307	,061	-,449	-5,016	,000*	-,420	-,436	F = 5,751 p < 0.05
	Bilginin Kesinliği	-,120	,076	-,165	-1,586	,116	-,085	-,152	
	Otorite-Uzman	,091	,094	,093	,976	,331	-,070	,094	
	Bilgisi								
2	Sabit	5,238	,382		13,71	,000			Çoklu R = ,453
					2				R² = ,205
	Yapılandırmacı	-,064	,065	-,088	-,987	,326	,049	-,094	Ayarlanmış R² =
	Öğretim								,190
	Geleneksel Öğretim	-,349	,066	-,470	-5,292	,000*	-,445	-,450	F = 14,165 p < 0.05
3	Sabit	5,013	,448		11,18	,000			Çoklu R = ,553
					6				R² = ,306
	Öğrenme Süreci	,125	,072	,171	1,720	,088	,068	,166	Ayarlanmış R² =
	Öğrenme Çabası	,081	,090	,093	,903	,368	,074	,088	,260
	Genetik Yetenekler	-,231	,068	-,337	-3,403	,001*	-,420	-,315	F = 6,611 p < 0.05
	Bilginin Kesinliği	-,092	,073	-,126	-1,260	,210	-,085	-,122	
	Otorite-Uzman	,150	,090	,152	1,660	,100	-,070	,160	
	Bilgisi								
	Yapılandırmacı	-,140	,069	-,192	-2,027	,045*	,049	-,194	
	Öğretim								
	Geleneksel Öğretim	-,259	,075	-,349	-3,429	,001*	-,445	-,317	

Tablo 7'de, epistemolojik inançlardan genetik yeteneklere ilişkin inancın sınıf hata kültürü üzerindeki etkisi gösterilmektedir. Öğretmenlerin bilginin kazanımı sürecinde genetik

yeteneklerin etkili olduğuna ilişkin inanç düzeyleri arttıkça sınıf hata kültürü hem bilişsel hem duygusal hem de toplam puan kapsamında olumsuz olarak etkilenmektedir. Dolayısıyla öğretmenlerin bilginin kazanımında genetik yeteneklerin etkililiğinin ilişkin inançlarının düşük düzey çekilmesi önerilmektedir. Bu durumda sınıf hata kültürü olumlu düzeyde etkilenmekte, yüksek bir hata kültürüne dönüştürülebilmektedir.

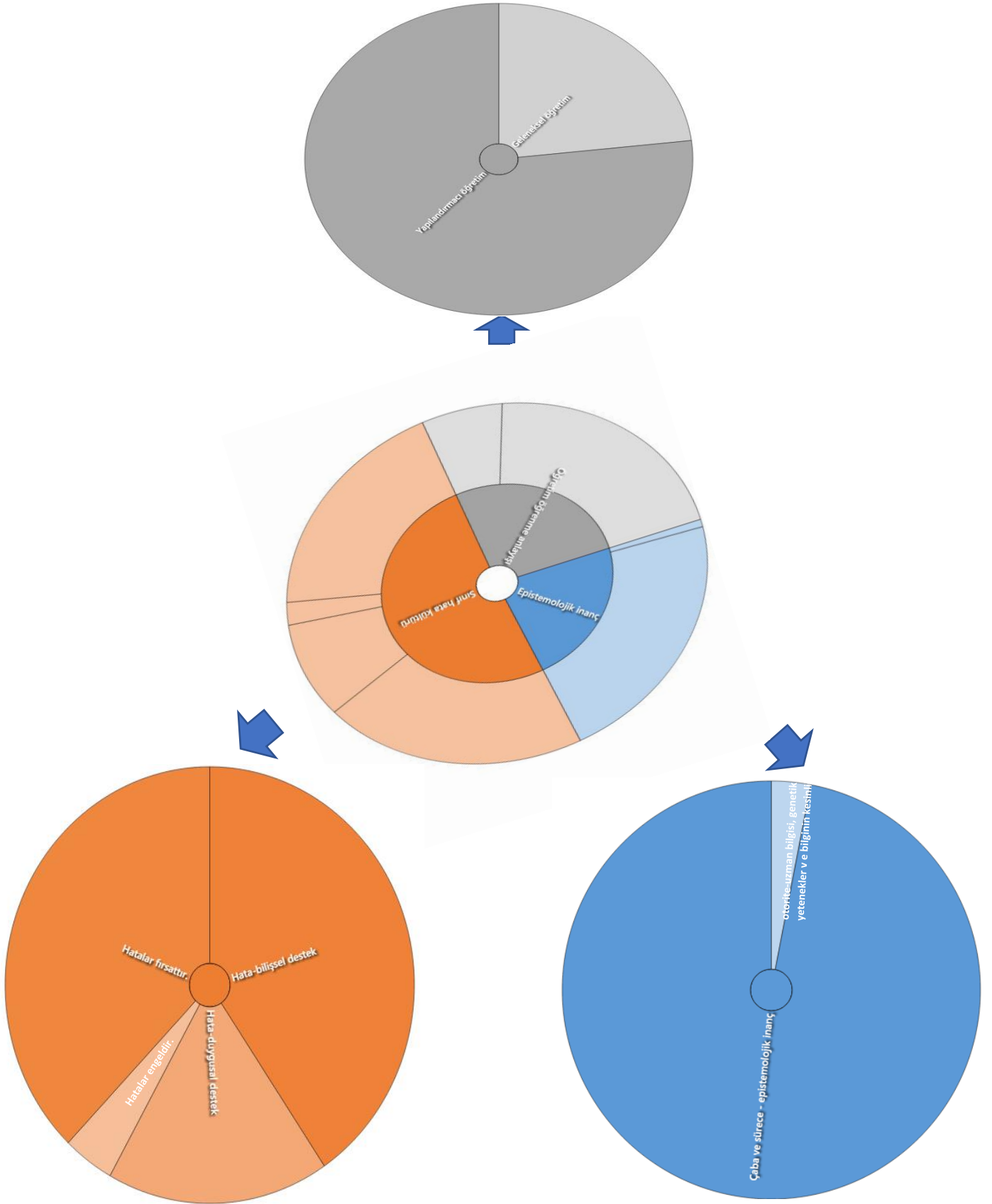
Epistemolojik inançlardan genetik yetenekler dışında, sadece bilginin kesinliğine ilişkin inançlar, sadece sınıf hata kültürünün duygusal boyutunda yordayıcı olarak anlamlı etkiye sahiptir. Bilginin kesinliğine ilişkin inançlar ile sınıf hata kültürünün duygusal boyutu arasında ters yönde bir etkileşim vardır. Bilginin kesinliğine ilişkin inanç arttıkça sınıf hata kültürünün duygusal boyutu düşmekte, bilginin kesinliğine ilişkin inanç azaldıkça sınıf hata kültürünün duygusal boyutuna güçlenmektedir. Dolayısıyla okul öncesi öğretmenlerinin bilginin kesinliğine subjektivite bağlamında yaklaşımları, salt doğru arayışında olmamaları önerilmektedir. Böylece, sınıf hata kültürünün duygusal yönü daha güçlü kılınabilmektedir. Epistemolojik inançların diğer alt boyutları olan öğrenme süreci, öğrenme çabası ve otorite/uzman bilgisine ilişkin inançlar sınıf hata kültürünü yordamamaktadır.

Öğretim-öğrenme anlayışından geleneksel öğretime ilişkin inançlar sınıf hata kültürünü hem bilişsel hem duygusal hem de toplam puan olarak yordamakta ve ters yönde bir etki oluşturmaktadır. Geleneksel öğretimin etkililiğine ilişkin inanç düzeyi arttıkça sınıf hata kültürü düzeyi düşmektedir. Sınıf hata kültürünü güçlü kılabilmek için geleneksel öğretime ilişkin inançların düşürülmesi gerekmektedir. Bu kapsamda yapılandırmacı öğretime ilişkin bir inançların çözüm olabileceği düşünülürken, analiz sonuçlarında, sınıf hata kültürünün bilişsel ve toplam boyutlarında yapılandırmacı öğretime ilişkin inançlarında (geleneksel öğretim kadar olmasa da) sınıf hata kültürüne negatif etkide bulunduğu anlaşılmaktadır. Yapılandırmacı öğretime ilişkin inançlar sınıf hata kültürünün duygusal boyutunda yordayıcı olmazken, bilişsel ve toplam puanda yordayıcı olması ve negatif etkide bulunması önemli bir bulgudur.

Araştırmanın nitel boyutunda öğretmenlerle gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmelere ait bulgulara ait Grafik 1’de görüşme analizleri yer almaktadır.

Grafik 1.

Görüşme Analizleri (Nvivo Kod Hiyerarşi Şeması)



Grafik 1’de, okul öncesi öğretmenleri ile gerçekleştirilen görüşmeler sonucunda, okul öncesi öğretmenlerinin hatalar ile ilgili öğretimsel eğilimleri, öğretim yaklaşımları ve epistemolojik inançları incelenmiştir. Bu kapsamda, öğretmenler hataları öğrenme için doğal bir ajan olarak görmekte, öğrenmenin temel bir ögesi olarak yorumlamaktadır. Hataların öğretim ve öğrenme için önemli bir fırsat olduğunu belirtmektedir. Bu kapsamda, okul öncesi eğitimde hatalardan öğrenme yaklaşımının aktif olarak işe koşulduğu söylenebilmektedir. Bunun yanı sıra, birkaç öğretmenin öğrenmenin tamamen hatalara bağlanamayacağını; fakat hatalar aracılığı ile gerçekleşen öğrenmelerinin kalıcılığının güçlü olduğunu belirtmektedir. Dolayısıyla öğretmenler, hatalardan öğrenmenin etkili bir öğrenme iklimine temel oluşturduğunu düşünmektedir. Bunun yanında, sınıf hata kültüründe bilişsel ve duygusal bileşenlere de ayrı önem vermektedir. Bilişsel olarak öğrenenlerin hataları kendilerinin çözümlenerek, karşılaştırma yapmaları, problem çözme aşamalarını yaşamalarını sağlanmasından dolayı öğrenme katalizörü etkisini vurgulamaktadırlar. Duygusal olarak ise, hata ikliminin işlevsel seviyeye ulaşması için, öğrencilerin hatalardan korkmalarının ve kaygılanmalarının önüne geçilmesini, olumlu motivasyonel araçların sağlanarak olumlu duygusal yaşantıların (eğlenerek, mutlu olarak) sağlanmasının tercih edildiği anlaşılmaktadır. Öğretim-öğrenme anlayışı olarak, genel anlamda, öğretmenler yapılandırmacı yaklaşımı benimsemektedirler. Öğretmen kimliği olarak rehberlik rolünü yansıtmakta, aktif öğrenme temelli öğretim etkinliklerini işe koşturmakta, öğrencilerin otonom becerilerini geliştirecek ve işe koşacak etkinlikleri tasarlamakta, öğrenci merkezli bir öğretimi savunmaktadırlar. Sınırlı düzeyde de olsa, yapılandırmacılık yaklaşımını benimsemekle beraber, öğretmen otoritesini savunan ve hatalar karşısında öğretmenin aktif olmasını savunan öğretmenler de mevcuttur. Bu durum geleneksel yaklaşım ile yapılandırmacı yaklaşımın durumlar karşısında işe koşulduğu eklektik bir öğretim yaklaşımını öne çıkarmaktadır. Durumsal bir öğretim anlayışı olarak, öğretmenler tarafından bir tercih olarak işe koşulmaktadır. Bilginin niteliğine ve ulaşılabilirliğine ilişkin öğretmen inançları dikkate alındığında, öğretmenler bilginin çaba ve öğrenme sürecinin etkisi ile kazanıldığına/inşa edildiğine inanmaktadırlar. Bu kapsamda, otorite temelli, genetik özellikler temelli bir epistemolojik yaklaşımdan öte, çağdaş olarak tanımlanan öğrenenin çabası temelli ve öğrenme sürecinin işlevselliği temelli bir epistemolojik inanç hakim olmaktadır.

4. Tartışma ve Sonuç

Epistemolojik inançlar, öğretmenlerin ders işleyişlerini, öğrenme-öğretme ortamlarını tasarlama şekillerini, ders programındaki değişiklikleri algılama durumlarını, değişen ders kitaplarını değerlendirme ölçütlerini ve bu tür eğitim malzemelerini kullanmalarını önemli derecede etkilemektedir (Balantekin, 2013; Karhan, 2007; Özkal, Tekkaya, Sungur, Çakıroğlu & Çakıroğlu, 2009).

Hatanın oluştuğu durumda öğrenciyi yargılayan bir tutum içerisine girmek öğrenciyi rahatsız eder. Bu durumda öğretmenin hatanın nedenlerini bilmesi ve hataları bir fırsat olarak görme becerisine sahip olması önemlidir (Heinze, 2005).

Sınıf hata kültürü, hatalardan öğrenme yaklaşımının işe koşulduğu çağdaş pedagojilere zemin oluşturan güçlü bir öğrenme aracıdır. Sınıf hata kültürünün yüksek ve olumlu karakterde olması, okul öncesi dönem öğrencilerinin her türlü gelişim alanına yönelik öğretim ve öğrenme faaliyetlerinde güçlü destekler sunmaktadır. Bu kapsamda, sınıf hata kültürünü güçlü kılabilmek ya da güçlü bir sınıf hata kültürüne süreklilik kazandırabilmek için etkili olan parametrelerin belirlenerek, eğitim politikalarının bu çerçevede işe koşulması önemlidir. Gerçekleştirilen araştırmada da epistemolojik inançlar ile öğretim-öğrenme anlayışının sınıf hata kültürünü yordayıp yordamadığı incelenmiştir.

Epistemolojik inançlardan genetik yeteneklere ilişkin inancın sınıf hata kültürü üzerindeki etkisi önemlidir. Öğretmenlerin bilginin kazanımı sürecinde genetik yeteneklerin etkili olduğuna ilişkin inanç düzeyleri arttıkça sınıf hata kültürü hem bilişsel hem duygusal hem de toplam puan kapsamında olumsuz olarak etkilenmektedir. Dolayısıyla öğretmenlerin bilginin kazanımında genetik yeteneklerin etkililiğinin ilişkin inançlarının düşük düzey çekilmesi önerilmektedir. Bu durumda sınıf hata kültürü olumlu düzeyde etkilenmekte, yüksek bir hata kültürüne dönüştürülebilmektedir.

Epistemolojik inançlardan genetik yetenekler dışında, sadece bilginin kesinliğine ilişkin inançlar, sadece sınıf hata kültürünün duygusal boyutunda yordayıcı olarak anlamlı etkiye sahiptir. Bilginin kesinliğine ilişkin inançlar ile sınıf hata kültürünün duygusal boyutu arasında ters yönde bir etkileşim vardır. Bilginin kesinliğine ilişkin inanç arttıkça sınıf hata kültürünün duygusal boyutu düşmekte, bilginin kesinliğine ilişkin inanç azaldıkça sınıf hata kültürünün duygusal boyutuna güçlenmektedir. Dolayısıyla okul öncesi öğretmenlerinin bilginin kesinliğine subjektivite bağlamında yaklaşmaları, salt doğru arayışında olmamaları önerilmektedir. Böylece, sınıf hata kültürünün duygusal yönü daha güçlü kılınabilmektedir. Epistemolojik inançların diğer alt boyutları olan öğrenme süreci, öğrenme çabası ve otorite/uzman bilgisine ilişkin inançlar sınıf hata kültürünü yordamamaktadır.

Öğretim-öğrenme anlayışından geleneksel öğretime ilişkin inançlar sınıf hata kültürünü hem bilişsel hem duygusal hem de toplam puan olarak yordamakta ve ters yönde bir etki oluşturmaktadır. Geleneksel öğretimin etkililiğine ilişkin inanç düzeyi arttıkça sınıf hata kültürü düzeyi düşmektedir. Sınıf hata kültürünü güçlü kılabilmek için geleneksel öğretime ilişkin inançların düşürülmesi gerekmektedir. Bu kapsamda yapılandırmacı öğretime ilişkin bir inançların çözüm olabileceği düşünülürken, analiz sonuçlarında, sınıf hata kültürünün bilişsel ve toplam boyutlarında yapılandırmacı öğretime ilişkin inançlarında (geleneksel öğretim kadar olmasa da) sınıf hata kültürüne negatif etkide bulunduğu anlaşılmaktadır. Yapılandırmacı öğretime ilişkin inançlar sınıf hata kültürünün duygusal boyutunda yordayıcı olmazken, bilişsel ve toplam puanda yordayıcı olması ve negatif etkide bulunması önemli bir sonuçtur. Yapılandırmacı öğretimle, literatür bazında özdeşleşen hatalardan öğrenme yaklaşımı ve dolayısıyla sınıf hata kültürünün, bu araştırma yapılandırmacı öğretimle ters yönde bir ilişkiye sahip olması incelenmesi gereken bir sonuçtur. Hem geleneksel öğretimin hem de yapılandırmacı öğretimin sınıf hata kültürü üzerinde negatif yönde etki oluşturması, sağlıklı bir sınıf hata kültürü için geleneksel ve yapılandırmacı öğretim yaklaşımları ötesi bir öğretim anlayışının oluşturulması gereğini akıllara getirmektedir. Tsai (2007) yaptığı çalışmada, öğretmenlerin epistemolojik inancı ile eğitim öğretim uygulamalarını incelemiştir. Araştırması sonucunda öğretmenlerin bilimsel epistemolojik inanışları ile eğitim öğretim sürecindeki uygulamaları arasında tutarlılık vardır. Pozitivist öğretmenler ezberci ve öğreneni pasif kılan uygulamaları seçerken yapılandırmacı yaklaşımları benimseyen öğretmenler öğrencilerin aktif olduğu öğrenme uygulamalarını seçmişlerdir. Baştürk'ün (2009), öğretmen adayları ile yaptıkları çalışmada, klasik ve davranışçı öğrenme görüşlerinin öğrenci hatasına yaklaşımlarıyla örtüştüğü, ayrıca öğretmen adaylarının, farklı hata türleriyle karşılaşsalar da benzer uygulamalar ile karşılık verdikleri sonucuna ulaşmıştır., öğretmen adaylarının sınıfta yaptıkları uygulamalar ile hatalara bakış açısı örtüşmektedir.

Tekli durum incelemesine ilişkin, 32 katılımcı ile gerçekleşen görüşmeler sonucunda, okul öncesi öğretmenlerinin hatalar ile ilgili öğretimsel eğilimleri, öğretim yaklaşımları ve epistemolojik inançları incelenmiştir. Bu kapsamda, öğretmenler hataları öğrenme için doğal bir ajan olarak görmekte, öğrenmenin temel bir ögesi olarak yorumlamaktadırlar. Hataların öğretim ve öğrenme

için önemli bir fırsat olduğunu belirtmektedirler. Bu kapsamda, okul öncesi eğitimde hatalarda öğrenme yaklaşımının aktif olarak işe koşulduğu söylenebilmektedir. Bunun yanı sıra, birkaç öğretmenin öğrenmenin tamamen hatalara bağlanamayacağını; fakat hatalar aracılığı ile gerçekleşen öğrenmelerinin kalıcılığının güçlü olduğunu belirtmektedirler. Dolayısıyla öğretmenler, hatalardan öğrenmenin etkili bir öğrenme iklimine temel oluşturduğunu düşünmektedirler. Bunun yanında, sınıf hata kültüründe bilişsel ve duygusal bileşenlere de ayrı önem vermektedirler. Oser ve diğerlerine (1999) göre, hatalarla öğrenmeye elverişli bir şekilde baş etmeyi öğrenmek, öğretmenin öğrencilerin hatalarını tartışması, onlara yardım sunması ve öğrenme güçlükleri için zaman vermesi ile ortaya koyulmaktadır. Bilişsel olarak öğrenenlerin hataları kendilerinin çözümlenerek, karşılaştırma yapmaları, problem çözme aşamalarını yaşamalarını sağlanmasından dolayı öğrenme katalizörü etkisini vurgulamaktadırlar. Duygusal olarak ise, hata ikliminin işlevsel seviyeye ulaşması için, öğrencilerin hatalardan korkmalarının ve kaygılanmalarının önüne geçilmesini, olumlu motivasyonel araçların sağlanarak olumlu duygusal yaşantıların (eğlenerek, mutlu olarak) sağlanmasının tercih edildiği anlaşılmaktadır. Öğretim-öğrenme anlayışı olarak, genel anlamda, öğretmenler yapılandırmacı yaklaşımı benimsemektedirler. Görüşme verileri, Palıncsar ve Brown (1984) ve Santagata (2002) belirttiği gibi öğretmenlerin hataları öğrenme için gerekli gördükleri ve öğrencilerin bilgiyi yapılandırma sürecinde hataları uygun stratejiler geliştirerek ele almaları konusunda aynı düşüncede olduklarını göstermektedir. Benzer şekilde Ding (2007); Gelman ve Brenneman'a (1994) göre öğretmenler hatalara dönüt verirken olumsuz davranmamalı ve aynı zamanda hataları görmezden gelmemelidirler. Bu noktada yapılması gereken öğrencilere sorularla sorular ile derinlemesine düşünmeyi sağlayarak bilginin öğrenci tarafından yapılandırılmasını sağlamaktır. Benzer şekilde Gedik, Konyalıoğlu, Tuncer ve Morkoyunlu (2017), hata temelli aktivitelerin öğrenme- öğretme ortamında kullanılmasına yönelik gerek bilişsel ve gerekte duygusal olumlu etkilerin olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca hata temelli aktivitelerin, öğrencilere farklı bakış açılarıyla durumlara bakmasını sağlamasıyla, eleştirel düşünme becerilerini geliştirmesi ve zihinsel dengesizliğe neden olan merak ve soruşturma sorunlarının uyandırılmasıyla yapılandırmacı yaklaşıma uygunluğunun önemini belirtmişlerdir.

Öğretmen kimliği olarak rehberlik rolünü yansıtmakta, aktif öğrenme temelli öğretim etkinliklerini işe koymakta, öğrencilerin otonom becerilerini geliştirecek ve işe koşacak etkinlikleri tasarlamakta, öğrenci merkezli bir öğretimi savunmaktadırlar. Sınırlı düzeyde de olsa, yapılandırmacılık yaklaşımını benimsemekle beraber, öğretmen otoritesini savunan ve hatalar karşısında öğretmenin aktif olmasını savunan öğretmenler de mevcuttur. Bu durum geleneksel yaklaşım ile yapılandırmacı yaklaşımın durumlar karşısında işe koşulduğu eklektik bir öğretim yaklaşımını öne çıkarmaktadır. Durumsal bir öğretim anlayışı olarak, öğretmenler tarafından bir tercih olarak işe koşulmaktadır. Bilginin niteliğine ve ulaşılabilirliğine ilişkin öğretmen inançları dikkate alındığında, öğretmenler bilginin çaba ve öğrenme sürecinin etkisi ile kazanıldığına/inşa edildiğine inanmaktadırlar. Bu kapsamda, otorite temelli, genetik özellikler temelli bir epistemolojik yaklaşımdan öte, çağdaş olarak tanımlanan öğrenenin çabası temelli ve öğrenme sürecinin işlevselliği temelli bir epistemolojik inanç hakim olmaktadır. Demirel (2008)'e göre öğretmen, öğrenenle birlikte öğrenmeyi sürdüren rehberdir. Çalışma sonuçları da bu görüşü destekler niteliktedir. Diğer yandan Deryakulu (2017)'ye göre bilgi ve inanç arasındaki ayrım, bilginin herkes tarafından gözlemlenen daha çok kesin ve doğruluğu geçerliliği kanıtlanabilen nesnel olgulara dayanmasıdır. İnançlar ise, bireyin sahip olduğu, değişime ve eleştiriye dirençli yapılarıdır. Bir diğer çalışmada Kurt (2010), öğretmenlerin epistemolojik inançlarının kısmen gelişmiş epistemolojik anlayışa uygun yanları olmakla birlikte, daha çok geleneksel (öğretmen

odaklı) bilim anlayışına sahip olduğunu tespit etmiştir. Çalışmada ölçeklerden elde edilen veriler ile görüşme verileri öğretmenlerin epistemolojik inançları ve hatalardan öğrenme yaklaşımlarının olumlu olduğu görülmektedir.

Okul öncesi öğretmenlerinin öğretim süreçlerindeki hatalardan öğrenme performanslarının epistemolojik inançları ile öğretme-öğrenme anlayışlarınca yordanıp yordanmadığının incelendiği bu çalışma sonucunda, nicel ve nitel incelemelerin benzeşen ve farklılaşan çıktıları doğrultusunda, epistemolojik inanç ile öğretme-öğrenme anlayışının anlamlı yordayıcılar olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın nicel çözümlemesinde, geleneksel epistemolojik inanç yaklaşımına temel oluşturan genetik yeteneklere yönelik inancın, sınıf hata kültürünü olumsuz düzeyde etkileme potansiyeli mevcuttur. Hem duygusal hem de bilişsel sınıf hata kültürünü olumsuz yönde etkilemektedir. Bunun yanısıra bilginin kesinliğine ilişkin inançta sınıf hata kültürünün duygusal boyutunu ters yönde etkilemektedir. Bu kapsamda, geleneksel epistemolojik inancı oluşturan alt parametrelerden genetik yeteneklere ve bilginin kesinliğine ilişkin inanç düzeylerinin, sınıf hata kültürü üzerinde olumsuz etki oluşturma potansiyeli söz konusu olmaktadır. Bunun yanısıra, çağdaş epistemolojik inanç temelinde ele alınan öğrenme çabası ve öğrenme sürecine yönelik inanç sınıf hata kültürünü yordamamaktadır. İlgili alanyazın çerçevesinde, geleneksel epistemolojik inancın etkileşim çıktısının tam tersini çağdaş epistemolojik inanç oluşturmaktadır. Fakat, araştırmanın nicel sonuçları dikkate alındığında, geleneksel epistemolojik inanç, sınıf hata kültürünü ters yönde etkilerken, çağdaş epistemolojik inanç bir etki yaratmamaktadır. Bu durum araştırmanın nitel sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Nitel kapsamda gerçekleştirilen çoklu ve tekli durum çalışmaları sonucunda, geleneksel epistemolojik inanç ile hatalar engeldir yaklaşımı, çağdaş epistemolojik inanç ile hatalar fırsattır yaklaşımı arasındaki etkileşimler ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla, nicel sonuçta yansımayan, öğrenme süreci ve öğrenme çabası temelli epistemolojik inanç yaklaşımının öğretmenin sınıf içi öğretimindeki hatalardan öğrenme performansına yönelik etki potansiyeli, gözlem ve görüşme sonuçlarında incelenen özel durumlar içerisinde gözlenmiştir. Bu çerçevede, öğretim sürecinde okul öncesi öğretmenlerinin hatalardan öğrenme performansının yüksek olması için, çağdaş epistemolojik inanç düzeyinde olmaları; yani bilgiye ulaşma sürecinde çaba ve sürecin önemli birer bileşen oldukları, genetik yetenekler ve bilginin kesinliğinin öğrencilerin bilgeye ulaşımında önemli belirleyiciler olmadıkları yönünde inanç geliştirmeleri gerekmektedir.

Epistemolojik inancın hatalardan öğrenme performansını açıklamasının yanında, geleneksel ve yapılandırmacı öğretim anlayışının/uygulamasının ne düzeyde öğretmenlerin sınıf hata kültürlerini açıkladığı da önemlidir. Nicel araştırma sonucunda, geleneksel öğretim yaklaşımı daha yüksek olmak üzere, yapılandırmacı yaklaşımla birlikte sınıf hata kültürünü olumsuz yönde etkilemektedir. Yani öğretmenlerin öğretim uygulamalarında geleneksel yaklaşım ya da yapılandırmacı yaklaşım uygulamalarına yönelik pozitif inançları sınıf hata kültürünü olumsuz yönde etkilemektedir. İlgili alanyazında geleneksel öğretim inancının hatalardan öğrenme yaklaşımı ile uyuşmaması söz konusu iken; çalışma sonucunda yapılandırmacı yaklaşımın da hatalardan öğrenmeye yönelik performansı olumsuz etkileme potansiyeli düşündürücüdür. Nicel inceleme kapsamında, bu durum, öğretim uygulamalarında hataları fırsat olarak kullanmada geleneksel ve yapılandırmacı yaklaşım ötesi bir öğretim yaklaşımının gereğini öne çıkarmaktadır. Fakat araştırmanın nitel incelemesi dikkate alındığında, “geleneksel öğretim ile hatalar engeldir anlayışının”, “yapılandırmacı öğretim ile hatalar fırsattır anlayışının” örtüştüğü sonucuna ulaşılmaktadır. Bu kapsamda, öğretme-öğrenme anlayışına yönelik inanç/uygulama ile hatalardan öğrenme performansı arasında etkileşimin mevcut olduğu; fakat etkileşimin yönü

hakkında inanç ve uygulama çerçevesinde farklılaşmaların olduğu görülmektedir. Bu çerçevede, öğretmenlerin hatalardan öğrenme performanslarını arttırmak için geleneksel öğretime yönelik inanç/uygulamanın tercih edilmemesi; yapılandırmacı öğretim yaklaşımına yönelik inanç/uygulamanın ileri araştırmalarla incelenerek tercih ya da seçenek olması yönünde karar alınmasının sağlıklı olacağı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda yapılan önerilere yer verilmiştir.

Uygulayıcılara yönelik;

- Okul öncesi öğretmenlerinin sınıf hata kültürü düzeylerini yüksek ve işlevsel kılmak için, öğretmenlerin geleneksel öğretim anlayışından uzaklaşmaları ve geleneksel öğretim uygulamalarını tercih etmemeleri önerilmektedir. Öğrencilerin aktif olduğu, öğretmenlerin öğrencilere rehberlik ettiği, yapılandırmacı yaklaşımın benimsendiği etkinlik uygulamaları gerçekleştirilmeleri etkin öğretimin gerçekleştirilmesinde önemlidir.
- Okul öncesi öğretmenlerinin sınıf hata kültürü düzeylerini yüksek ve işlevsel kılmak için, öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşımı tercih etmeleri önerilmekte; fakat araştırmanın nicel sonuçlarından hareketle yapılandırmacı yaklaşımın olası olumsuz etkilerini dikkate almaları gerekmektedir.
- MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı yapılandırmacı yaklaşıma göre tasarlanmış olmasına rağmen öğretmenlerin daha çok geleneksel öğretim anlayışını benimsedikleri görülmektedir. Bu konuda öğretmenlerin etkinliklerinde hataları daha etkin kullanabilmesi değerlidir.
- MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı kapsamında hazırlanacak etkinlikler içerisinde öğretmenin planlı olarak gerçekleştireceği hatalar ile çocuklara bu konuda farkındalık yaratılabilir.
- Görüşme ve ölçeklerden elde edilen verilerde öğretmenlerin epistemolojik inançlarının yüksek olduğu, hatalardan öğrenmeyi bir fırsat olarak gördükleri sonucuna ulaşılmıştır. Ancak gözlemler ile bu veriler desteklenememiştir. Mesleki kıdemleri farklı olan öğretmenlerin benzer şekilde geleneksel bir öğretim anlayışına sahip oldukları ve etkinliklerinde bunun dışına çok fazla çıkmadıkları görülmüştür. Öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşımı benimseyebilmeleri için bu konuyla ilgili Öğretmen Yetiştirme Lisans Programında "Hatalardan Öğrenmeyi Sağlama" adında bir ders eklenmesi uygun olabilir.

Araştırmacılara yönelik öneriler şu şekildedir;

- Araştırmada ulaşılan sonuçlar kapsamında, yapılandırmacı yaklaşım ile sınıf hata kültürü arasındaki etkileşimin deneysel tasarımlarla incelenerek, ulaşılan sonucun karşılaştırılması ve açıklanması önerilmektedir.
- Sınıf hata kültürü uygulamalarını inceleyecek alternatif öğretme-öğrenme anlayışlarına yönelik teorik ve uygulamalı araştırmaların gerçekleştirilmesi önerilmektedir.
- Epistemolojik inanç ve sınıf hata kültürü etkileşimine yönelik deneysel tasarımların gerçekleştirilerek, farklı öğrenme alanlarında hata kültürü üzerindeki etkileşimi incelenmelidir.

Bu çalışmada okul öncesi öğretmenlerinin hatalardan öğrenmeyi sağlama performansları ile epistemolojik inançları arasındaki ilişkileri incelenmiştir. Bu çalışmada gözlemler, Çanakkale Merkez'de bulunan bağımsız anaokulunun 4-5 yaş ve 5-6 yaş gurubuna devam eden çocukların

bulunduğu dört farklı sınıfta yürütülmüştür. Yeni çalışmalar okul öncesinde farklı yaş gruplarıyla ve ilkokul kademesinde de yapılabilir.

- Bu çalışmanın okul öncesi eğitimde hatalardan öğrenme konusunda yapılan ilk uygulama olması nedeniyle araştırmacıların bu alanda yapacakları yeni çalışmalar alana katkı sağlayacaktır. İlerideki çalışmalarda daha farklı sosyo-kültürel özelliklere sahip daha geniş örneklem grubuyla çalışma yapılabilir.

Kaynaklar

- Ames, C., & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, 80, 260-267.
- Aydın, E., Delice, A., Dilmaç, B. & Ertekin, E. (2009). İlköğretim Öğretmen Adayların Matematik Kaygı Düzeylerine Cinsiyet, Sınıf ve Kurum Değişkenlerinin etkileri. *İlköğretim Online*, 8(1), 231-242.
- Bauer, J. (2008). *Learning from Errors at Work. Studies on Nurses' Engagement in Error-Related Learning Activities*. University Regensburg, Dissertation.
- Balantekin, Y. (2013). İlköğretim öğrencilerinin bilimsel bilgiye yönelik epistemolojik inançları. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 2:2,312-328.
- Baştürk, S. (2009). Mutlak değer kavramı örneğinde öğretmen adaylarının öğrenci hatalarına yaklaşımları. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 3 (1), 174-194.
- Brooks, J.G. & Brooks, M.G. (1993). *In search of understanding: the case for constructivist classrooms*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development, Virginia, USA.
- Brousseau, G. (1983). Les obstacles épistémologiques et les problèmes en mathématiques. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 4(2), 172.
- Cano, F. (2005). Epistemological beliefs and approaches to learning: their change through secondary school and their influence on academic performance. *British Journal of Educational Psychology*, 75 (2): 203-221.
- Chan, K. W., & Elliott, R. G. (2004). Relational analysis of personal epistemology and conceptions about teaching and learning. *Teaching and Teacher Education*, 20 (2004) 817-831.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Creswell, J. W. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. & Clark Plano, V. (2007). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Dalehefte, I. M., Seidel, T., & Prenzel, M. (2012). *Reflecting on Learning from Errors in School Instruction: Findings and Suggestions from a Swiss-German Video Study*. In Bauer, J. and Harteis, C. (Eds). *Human Fallibility: The Ambiguity of Errors for Work and Learning*. Springer. Dordrecht, 197-213.
- Deryakulu, D. (2017). *Eğitimde bireysel farklılıklar*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Ding, M. (2007). *Knowing mathematics for teaching: A case study of teacher responses to students' errors and difficulties in teaching equivalent fractions*. (Unpublished doctoral dissertation), Texas A&M University Texas.
- Eroğlu, S. E. & Güven, K. (2006). Üniversite Öğrencilerinin Epistemolojik İnançlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16: 295-313.
- Gedik, S. D., Konyalıoğlu, A. C., Tuncer, E. B. & Morkoyunlu, Z. (2017). Mistake Handling Activities in Mathematics Education: Practice in Class. *Journal of Education and Human Development*. Vol. 6. No. 2. S. 86-95.

- Gelman, R. & Brenneman, K. (1994). *First principles can support both universal and culture-specific learning about number and music*, In L. A. Hirschfeld & S. A. Gelman (Eds.), *Mapping the mind: Domain specificity in cognition and culture* (p. 369–390). Cambridge University Press.
- Hartnett, P. & Gelman, R. (1998). Early understandings of numbers: Paths or barriers to the construction of new understandings? *Learning and Instruction*, 8(4), 341–374.
- Heinze, A. (2005). *Mistake-handling activities in the mathematics classroom*. In Chick, H. L. ve Vincent, J. L. (Eds.). *Proceedings of the 29th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, Melbourne 3, 105-112.
- Hofer, B. K. (2001). Personal epistemology research: Implications for learning and teaching. *Educational Psychology Review*, 13(4), 353-383.
- Kaleci, F. (2013). Matematik öğretmen adaylarının epistemolojik inançları ile öğrenme ve öğretim stilleri arasındaki ilişki. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(4): 23-32.
- Kamay, P.O. & Kaşker, Ş.Ö. (2006). *İlk fen deneyimlerim*. Ankara: SMG Yayıncılık.
- Karhan, İ. (2007). *İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin epistemolojik inançlarının demografik özelliklerine ve bilgi teknolojilerini kullanma durumlarına göre incelenmesi (Yayımlanmamış Doktora Tezi)*, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Kronemann, M. (2007). Aeu Briefing Paper: Universal Preschool Education For Aboriginal And Torres Strait Islander Children. *Federal Research Officer*.S.5.
- Kurt, C. (2010). *Öğretmenlerin epistemolojik inançları ve değişime direnme tutumları arasındaki ilişkilerin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- McCormick, R. & Paechter, C. (1999). *Learning and knowledge*. The Open University: Paul Chapman.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB),(2013). *Millî eğitim bakanlığı okul öncesi eğitim programı*. Ankara.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Minnameir, G. (2008). Zur empirischen Analyse des Umgangs mit Fehlern im wirtschaftskundlichen Unterricht. In D. Münk, P. Gonon, K. Breuer, & T. Deißinger (Hrsg.) *Modernisierung der Berufsbildung. Neue Forschungserträge und Perspektiven der Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Schriftenreihe der Sektion BWP der DGfE. Opladen: Barbara Budrich*, 120–130.
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91(3), 328-346.
- Oser, F., Hascher, T., & Spychiger, M. (1999). *Lernen aus Fehlern – zur Psychologie des „negativen Wissens*. [Learning from mistakes – on the psychology of „negative knowledge“] In W. Althof (Ed.), *Fehlerwelten – vom Fehlermachen und Lernen aus Fehlern* (pp. 11-43). Opladen: Leske + Budrich.
- Oser, F., & Spychiger, M. (2005). *Lernen ist schmerzhaft. Zur Theorie des negativen Wissens und zur Praxis der Fehlerkultur* [Learning is painful. On the theory of negative knowledge and the practice of error culture]. Weinheim: Beltz.
- Özkal, K., Tekkaya, C., Sungur, S., Çakıroğlu, J., & Çakıroğlu, E. (2010). Elementary students' scientific epistemological beliefs in relation to socio-economic status and gender. *Journal of Science Teacher Education*, 21, 873-885.
- Palincsar, A.S., & Brown, A.L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1 (2), 117-175.
- Riccomini, J. P. (2005). Identification and Remediation of Systematic Error Patterns in Subtraction. *Learning Disability Quarterly*, 28(3):233-242.
- Santagata, R. (2002). *When student make mistake: Socialization practices in Italy and the United States* (Unpublished doctoral dissertation), University of California. Los Angeles.
- Santagata, R. (2004). Are you joking or are you sleeping?" Cultural beliefs and practices in Italian and U.S. Teachers' mistake-handling strategies. *Linguistics and Education*, 15, 141– 164.

- Santagata, R. (2005). Practices and beliefs in mistake-handling activities: A video study of Italian and US mathematics lessons. *Teaching and Teacher Education*, 21, 491-508.
- Schommer, M. (1994). An emerging conceptualization of epistemological beliefs and their role in learning. In R. Garner & P. Alexander (Eds.) *Beliefs about text and Instruction with text*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc. New Jersey. 25-39.
- Skinner, B. F. (1958). Reinforcement today. *American Psychologist*, 13(3), 94-99.
- Spychiger, M., Oser, F., Hascher, T. & Mahler, F. (1999). Entwicklung einer Fehlerkultur in der Schule. In: In: Althof, Wolfgang (Hrsg.): Fehlerwelten. *Vom Fehlermachen und Lernen aus Fehlern*. Opladen: Leske – Budrich, 43-70.
- Şahin, M. & Başal, H.A. (2021). *Okul öncesi öğretmenlerinin hatalardan öğrenmeyi sağlama performansları ile epistemolojik inançları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayınlanmış Doktora Tezi), Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Şahin Taşkın, Ç. (2012). Epistemolojik inançlar: Öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımlarını yordayıcı bir değişken. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(19), 273-285.
- Özmen, H. (2004). Fen öğretiminde öğrenme teorileri ve teknoloji destekli yapılandırmacı (constructivist) öğrenme. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(1), 100-111.
- Tsai, C.C. (2007). Teachers' scientific epistemological views: The coherence with instruction and students' views. *Science Education*, 91(2), 222-243.
- Von Glasersfeld, E. (1995). A constructivist approach to teaching. In P.L. Steffe and J. Gale (Eds), *Constructivism in education* (3-15). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Walker, D. & Myrick, F. (2006). Grounded theory, an exploration of process and procedure. *Qualitative Health Research*, 16, 547-559.
- Yaşar, Ş. (1998). Yapısalcı öğrenme öğretme süreci. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (1-2), 68-75
- Yapıcı, M. & Ulu, F.B. (2010). İlköğretim 1. sınıf öğretmenlerinin okul öncesi öğretmenlerinden beklentileri. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 3 (1), 43-55.
- Yıldırım A, & Şimşek H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Extended Abstract

1. Introduction

Pre-school education, which starts with birth, which is the most precious period of life, continues until the compulsory education age; It is the education applied by families and various institutions in order to contribute to the emotional, physical and social development of children based on their developmental differences, individual differences and differing abilities (Başal, 2005). One of the decisive stakeholders in functionalizing the quality of preschool education is the preschool teacher. Teachers' reactions to mistakes are different in approaches that teachers often use in educational activities. In the pedagogical context, error has a special meaning; because, in pedagogically-psychologically oriented teaching-learning research, it is assumed that a person can learn from mistakes or even have higher level of knowledge and skills thanks to mistakes (Minnameier, 2008; Oser, Hascher & Spychiger, 1999).

Behavioral, cognitive and constructivist theories, which are the most well-known theories in the field of education, have suggested distinctly different approaches to students' mistakes. According to the behaviorist approach, students learn by undertaking successful tasks. Learners should avoid mistakes in their activities because the presence of mistakes can increase the likelihood of incorrect answers. The behavior to be learned should be shaped by sequential approaches that prevent the emergence of errors as much as possible (Skinner, 1958). Students' mistakes are an inevitable and necessary part of the learning process. Misinterpretations and errors occur when the unknown is structurally inconsistent with what is already known (Harnett & Gelman, 1998). Therefore, teachers who follow the constructivist approach see mistakes as a sign of the need to reconstruct students' knowledge; adapt their teaching strategies accordingly. Such teachers also plan discussions on mistakes to facilitate students' metacognitive awareness and adopting more efficient strategies (Palincsar & Brown, 1984). Teachers must take into account the learning processes of their students and are responsible for providing a cognitively stimulating and motivating learning environment. Thus, errors and errors can be handled in a more or less logical and useful way. In order to learn from mistakes, classroom conditions should exist that allow trial and error behavior of students and accept that mistakes and mistakes can occur (Dalehefte, Seidel & Prenze, 2012).

Another important issue is the epistemological beliefs of teachers in their performance of learning from mistakes. According to Meral and Çolak (2009), epistemological beliefs affect teachers' decisions in areas such as teaching method and classroom management. Learning from mistakes has an important place in education. According to Eroğlu and Güven (2006), teachers' knowledge and epistemological beliefs about the nature of learning greatly affect the use of various teaching methods and techniques, effective classroom management, and achievement of learning goals in classroom education and training activities. The teacher's perspective on knowledge is an element that determines its epistemological character. It is thought that it is necessary to determine the relationship between the performance of preschool teachers in evaluating the mistakes that occur during the activities as an opportunity for learning and their epistemological beliefs.

2. Method

In this study, which examines the relationship between the performance of preschool teachers to learn from mistakes and their epistemological beliefs, a mixed method in which qualitative and quantitative approaches are applied simultaneously and independently from each other was used. Mixed method is an advanced method in which qualitative and quantitative research approaches are applied together (Creswell, 2013).

This research; It was applied according to the Convergent Parallel Mixed Method design, one of the three basic designs that Creswell (2014) stated in his mixed method research. In the Convergent Parallel Mixed Method, there is intertemporal equality. The purpose of this method is to provide a more comprehensive perspective on research questions by using multiple research and data collection methods (Creswell, 2009; Creswell, 2013; Creswell & Clark, 2007; Yıldırım & Şimşek, 2013).

In the quantitative part of the study, Relational Research is carried out. According to Weathington, Cunningham, and Pittenger (2010), Relational Research provides the examination of relationships between two or more variables. In another part of the study, the investigation of whether epistemological belief levels and teaching-learning understanding levels predict classroom error culture is carried out under relational research design. In the qualitative part of the study, the single case study method was used. The relationship between the epistemological belief level of the teacher and the performance of learning from mistakes was examined through classroom activities.

3. Findings, Discussion and Results

In addition to explaining the performance of learning from mistakes of epistemological belief, it is also important to what extent traditional and constructivist teaching understanding/practice explains teachers' classroom error cultures. As a result of the quantitative research, the traditional teaching approach negatively affects the classroom error culture together with the constructivist approach. In other words, teachers' positive beliefs about traditional approach or constructivist approach in teaching practices affect classroom error culture negatively. In the related literature, while the traditional teaching belief is incompatible with the learning from mistakes approach; As a result of the study, the potential of the constructivist approach to negatively affect the performance of learning from mistakes is thought-provoking. Within the scope of quantitative analysis, this situation highlights the need for a teaching approach beyond the traditional and constructivist approach in using mistakes as an opportunity in teaching practices. However, when the qualitative analysis of the research is taken into account, it is concluded that the understanding of "traditional teaching and mistakes are obstacles" and "constructivist teaching and mistakes are opportunities" overlap. In this context, there is an interaction between belief/practice towards teaching-learning understanding and learning from mistakes; however, it is seen that there are differences in the framework of belief and practice about the direction of interaction. In this framework, the belief/practice towards traditional teaching is not preferred in order to increase teachers' learning performance from mistakes; It was concluded that it would be healthy to make a decision to be a choice or an option by examining the belief/practice towards the constructivist teaching approach with further research.

Etik Beyannameesi

Bu makalede "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında belirtilen bütün kurallara uyduğumuzu, "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirini gerçekleştirmediğimizi, hiçbir çıkar çatışmasının olmadığını ve oluşabilecek her türlü etik ihlalinde sorumluluğun makale yazarlarına ait olduğunu beyan ederiz.

Etik Kurul İzin Bilgileri

Etik kurul adı: Bursa Uludağ Üniversitesi Araştırma ve Yayın Etik Kurulu

Etik kurul karar tarihi: 31.01.2019

Etik kurul belgesi sayı numarası: 2019- 01 Karar No 9.

Araştırma makalesi: Şahin, M., & Başal, H. A. (2021). Okul öncesi öğretmenlerinin hatalardan öğrenmeyi sağlama performansları ile epistemolojik inançları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 909-932.