



Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi
Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty
<http://dergipark.gov.tr/omuefd>



ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
2020, (39/3) 100. Yıl Eğitim
Sempozyumu Özel Sayı

İletişim
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Eğitim Fakültesi Dergisi
Eğitim Fakültesi Dekanlığı
Kurupelit
SAMSUN

SAHİBİ

Prof. Dr. Yavuz ÜNAL
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Rektörü

e-posta
efdergisi@omu.edu.tr

SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ

Prof. Dr. Hamza ÇALIŞICI
Eğitim Fakültesi Dekanı

web
<http://dergipark.gov.tr/omuefd>
tel

EDİTÖR

Dr. Belgin BAL İNCEBACAK

0362 312 19 19-7217
belgegeçer
0362 457 60 78

Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Eğitim Fakültesi Dergisi;

ULAKBİM (SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER VERİ
TABANI), TRDİZİN tarafından dizinlenmektedir.
Ayrıca DOAJ, ARASTIRMAX, EBSCO, SOBIAD
PEGEM EĞİTİM BİLİMLERİ İNDEKSİ ve TÜRK
EĞİTİM İNDEKSİ

tarafından taranmaktadır.

ISSN: 1300-302X

E-ISSN: 2548-0278

© 2020

OMÜ EĞİTİM FAKÜLTESİ



Editör Kurulu

Prof. Dr. Süleyman YAMAN
OMÜ Eğitim Fakültesi

Doç. Dr. Üyesi Mehmet ÇEBİ
OMÜ Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi

Doç. Dr. Salih RAKAP
OMÜ Eğitim Fakültesi

Doç. Dr. Yakup Alper VARİŞ
OMÜ Eğitim Fakültesi

Doç. Dr. Nursel TOPKAYA
OMÜ Eğitim Fakültesi

Dr. Öğr. Üyesi Şener ŞENTÜRK
OMÜ Eğitim Fakültesi

Dr. Öğr. Üyesi Dilek BÜYÜKAHISKA
OMÜ Eğitim Fakültesi

Dr. Öğr. Üyesi Rezan YILMAZ
OMÜ Eğitim Fakültesi

Dr. Öğr. Üyesi Seyfullah GÜL
OMÜ Eğitim Fakültesi

Dr. Öğr. Üyesi Sinan KAYA
OMÜ Eğitim Fakültesi

Dr. Öğr. Üyesi Şener ŞENTÜRK
OMÜ Eğitim Fakültesi

Yayın Danışma Kurulu

Prof. Dr. Aykut Emre BOZDOĞAN
Gaziosmanpaşa Üniversitesi

Prof. Dr. Murat PEKER
Afyon Kocatepe Üniversitesi

Prof. Dr. Oktay AKBAŞ
Kırıkkale Üniversitesi

Prof. Dr. Orhan KARAMUSTAFAOĞLU
Amasya Üniversitesi

Prof. Dr. Soner M. ÖZDEMİR
Mersin Üniversitesi

Prof. Dr. Yüksel DEDE
Gazi Üniversitesi

2020, 39 (3) 100. Yıl
Eğitim Sempozyumu Özel
Sayısının Hakemleri
(alfabetik)

Adem BELDAĞ
Arif SARIĞOBAN
Arzu AYTEKİN
Aşlı SARIŞAN TUNGAĞ
Aşlı YERLİKAYA (2)
Ayça KARTAL (4)
Ayhan SERTKAYA
Aylin GÜRBÜZ
Ayşegül ASLAN (2)
Barış EROGLU
Bayram ÖZER
Beril TEKELİ
Burak KİRAS (2)
Burcu ANILAN
Burcu DURMAZ
Bülent GÜLĐUBUK
Büşra ŞAHAN AKTAN
Candaş UYGAN
Ceylan YANGIN ERSANLI
Çağrı ERYILMAZ
Dilek SEZGİN MEMNUN (2)
Elif GÜVEN DEMİR
Erol ÇİYDEM
Enver YOLCU
Fatih KARIP
Ferhat KARAKAYA
Filiz ZAYİMOĞLU ÖZTÜRK
Fulya YÜKSEL-SAHİN
Gökçe KARAMAN
Gülay EKİCİ
Hilal İlknur TUNĐELİ
İsa KORKMAZ
Leyla KÜÇÜKAHMET
Lütfullah TÜRKMEN
Mahir YERLİKAYA
Mehmet Kayhan KURTULDU
Mehmet MUTLU

Mehtap YILDIRIM
Melek SABUNCUOĞLU
Murat Bayram YILAR
Murat PEKTAŞ
Müfit ŞENEL
Müge YILMAZ
Nalan ARABACI
Nida EMÜL
Nurhan ÖZTÜRK
Nuriye ÇELİK
Orkun COŞKUNTUNCEL
Oya TUNABOYLU
Perihan YALÇIN
Perihan YALÇIN
Pınar AKYILDIZ
Recep KAHRAMANOĞLU
Senem GÜRKAN
Serkan GÜZEL
Seyhan BULUT
Sinan KAYA
Sonnur İŞİTAN (2)
Şahin ORUĞ
Şener ŞENTÜRK (3)
Talip ÖZTÜRK
Ufuk ÖZKUBAT
Uğur ORHAN
Uğur SARI
Volkan DURAN
Yeşim AYTÖP

Not: Bu liste özel sayıda yayına kabul edilen ve yayına kabul edilmeyen makalelerin hakemlerini kapsamaktadır.



EDİTÖR NOTU

Değerli Okurlarımız;

Yayın hayatına 1986 yılında başlamış olan dergimizin Kasım 2020 Özel sayısını sizlere sunmaktan büyük mutluluk ve onur duyuyoruz. Otuzdört yıllık köklü bir geleneği devam ettirme gayreti içinde olan Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi yılda iki kez elektronik olarak yayımlanmakta, ULAKBİM TR-Dizin tarafından taranmaktadır. Ayrıca DOAJ, Ebsco Educational Source, Pegem Eğitim Bilimleri İndeksi ve Sobiad gibi sitelerce de taranmaktadır. Dergiye gönderilen her çalışma öncelikle editörün sonra alan editörlerinin kontrolünden geçmekte, değerlendirmeye uygun bulunanlar ise alanında uzman hakemlere yönlendirilmektedir. Hakemlerimizin ve yayın kurumumuzun titiz incelemelerinden ve olumlu hakemlik raporlarından sonra çalışmalar kabul sırasına göre yayın aşamasına alınmaktadır. Kasım 2020, 39 (3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel sayımızda da bu süreçleri tamamlayan “6. Sınıf Öğrencilerinin Verilen Cebirsel İfadeleri Uygun Sözel İfadelere Dönüştürebilme Becerilerinin İncelenmesi”, “Sekizinci Sınıf ‘Periyodik Sistem’ Konusunda Bilimsel Öykü İçeren Eğitsel Oyun Etkinliğinin Etkililiğinin İncelenmesi”, “Çocukların Bilişsel İşlevlerini Uygulama Performanslarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi”, “Çocukların Kültürlerarası Görsel Söylemi Karikatürler Aracılığıyla Algısı Dil Öğretmenleri İçin Avrupa Profil Tablosu”, “Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Havaclığa ve Havaçılık-Fen Bilimleri İlişkisine Dair Metaforik Algıları”, “Grafik Tasarım Eğitimi Alan Öğrencilerin Dijital Oyun Oynama Motivasyonlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi”, “İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Pi Sayısı Bağlamındaki Kavram Tanımlarının İncelenmesi”, “Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerinde Tarımla İlgili Alanları Seçen Öğrencilerin Profili ve Alan Seçimlerini Belirleyen Faktörler”, “Mezunlarının Görüşlerine Göre Sınıf Öğretmenliği Programlarının Değerlendirilmesi (OMÜ Örneği)”, “Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Çocuk Haklarına İlişkin Tutumlarının İncelenmesi”, “8. Sınıf Öğrencilerinin İdeal Okula İlişkin Algılarının Çiz ve Yaz Yöntemi İle Hayal Gücü Tipolojisi Bağlamında İncelenmesi”, “Ortaokul Öğretmenlerinin Tasarım Anlayışının Tasarımcı Bağlamında İncelenmesi”, “Öğrencilerin Fen Projelerinin İnsan Vücudundaki Sistemler Yönünden İçerik Analizi”, “Özengen (Amatör) Çalgı Eğitiminin 9-16 Yaş Aralığındaki Bireylerin Benlik Kavramı Düzeylerine Etkisinin İncelenmesi”, “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Görsel Sanatlar Eğitimi Dersine Yönelik Görüşleri”, “Sorgulama Temelli Öğretim Etkinliğinin 5. Sınıf Öğrencilerinin Işığın Yayılması Konusunu Öğrenme Başarılarına Etkisi”, “Teknik Öğretmenlerin Gözünden Mesleki Eğitimde Karşılaşılan Sorunların İncelenmesi”, “Temel Yaklaşımlar Açısından Medya Okuryazarlığı Eğitimi”, “TÜBİTAK Destekli ‘Dili Doğada Yaşıyorum’ Projesinin İngilizce Eğitimi Üzerindeki Etkileri”, “Türkiye ve Türkmenistan Kimya Dersi Öğretim Programlarının Karşılaştırılması”, “Yaşam Temelli Öğrenme Yaklaşımına Göre Hazırlanan Kalp Diseksiyonu Etkinliğine Yönelik Öğrenci Görüşlerinin Belirlenmesi”, “Son Dönem Osmanlı ve Güncel Ders Kitaplarında Tasarruf Değeri” başlıklı birbirinden değerli 23 makaleyi ilginize sunuyoruz. Bu çalışmaların eğitime ilişkin önemli noktaların altını çizdiğini ve inceledikleri konularda okuyucularına yeni birer pencere açacak nitelikte olduğunu düşünüyoruz. Bu sayının ortaya çıkmasında emeği geçen yazarlarımıza, hakemlerimize, yayın kurumumuza ve alan editörlerimize teşekkür ediyor, dergimize gösterdiğiniz ilgi ve eğitim bilimlerimize kattığınız değer için şükranlarımızı sunuyoruz.

Dr. Belgin BAL İNCEBACAK



EDITOR'S NOTE

Dear Readers;

We are very pleased to present you to new volume - November 2020 Special- of our journal which began its publishing life in 1986. Educational Faculty Journal of Ondokuz Mayıs University, trying to carry on deep-rooted tradition for 34 years, is published biannually in electronic, is indexed by ULAKBİM TR. It is also searched by sites such as DOAJ, Ebsco Educational Source, Pegem Educational Sciences Index and Sobiad. Each paper that is sent to our journal, firstly controlled by our field editors, if the paper worth reviewing, then it is directed to reviewers who are expert in their field. After meticulous review of editorial board and positive reports of reviewers, papers are taken to the phase of publication according to publishing admission order. Here in our November 2020 Special 39/3 100th Year Education Symposium volume, we present you 23 scientific articles, in the subjects of “Comprehension of Intercultural Visual Discourse by Children through Cartoons”, “Inversitgation of Children’s Application of Cognitive Functions According to Various Variables”, “Evaluation of Classroom Teaching Programs According to Graduates Opinions”, “Preservice Classroom Teachers' Views of Visual Arts Education Course”, “Examination of 8th Grade Students' Perceptions of Ideal School in the Context of the Imagination Typology Through Draw and Write Method”, “Turkey and Turkmenistan Chemistry Training Course Comparison Programs”, “Investigation of Digital Game Motivation of Graphic Design Education Students in Terms of Various Variables”, “A Content Analysis Study of Students’ Science Projects on Human Body Systems”, “Examination of Sixth Grade Students' Ability to Convert Algebraic Expressions into Verbal Expressions”, “Examination of Concept Definitions of Prospective Elementary School Mathematics Teachers in the Context of The Number Pi”, “The Effect of Inquiry-Based Teaching Activity on 5th Grade Students' Achievement of Diffusion of Light Learning Achievements”, “Investigation of Educational Game Activity Including Scientific Story on Eighth Grade ‘Periodic System’”, “The Effects of “I Practicethe Language in Nature” Project Supported by TÜBİTAK on English Education” “Technical Teachers’ Wiews on The Problems Encountered in Vocational Education”, “Investigation of Preschool Teacher Candidates' Attitudes Towards Children's Rights”, “Student Views on Heart Dissection Activity Prepared According to Life Based Learning Approach”, “Media Literacy Education in Terms of Basic Approaches”, “European Profiling Grid”, “Investigation of Design Understanding of Secondary School Teachers in Designer Context”, “The Analysis of the Effect of Amateur Instrument Training on Self-Concept Levels of Individuals in the 9-16 Age Range”, “Metaphoric Perceptions of Pre-Service Science Teachers on Aviation and Science”, “Profile of Students Choosing Agricultural Related Fields in Vocational and Technical Anatolian High Schools and Factors Affecting Their Field Choices”, “Saving Value in the Late Ottoman and Current Textbooks” one more precious than the other, which are completed mentioned process above. We believe that these articles underline important points related to education and have quality to open new windows in studied topics to the readers. We would like to thank all the authors, reviewers, publishing board, and editors who contributed this volume to be published and would like to express our gratitude for your interest to our journal and adding value to educational sciences.

Dr. Belgin BAL İNCEBACAĞ



İÇİNDEKİLER

1	Özenen (Amatör) Çalgı Eğitiminin 9-16 Yaş Aralığındaki Bireylerin Benlik Kavramı Düzeylerine Etkisinin İncelenmesi Beril TEKELİ YİĞİT, Baran GÜLÜM, Erdem ÇAĞLAR	1-15
2	Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerinde Tarımla İlgili Alanları Seçen Öğrencilerin Profili ve Alan Seçimlerini Belirleyen Faktörler Cevahir KAYNAKÇI, İsmet BOZ	16-34
3	Dil Öğretmenleri İçin Avrupa Profil Tablosu ÇİĞDEM KIRCA, DEREN BAŞAK AKMAN YEŞİLEL	35-43
4	Teknik Öğretmenlerin Gözünden Mesleki Eğitimde Karşılaşılan Sorunların İncelenmesi Duygu GÜR ERDOĞAN, Zeynep DEMİRTAŞ, Serkan ÖZALAN	44-57
5	TÜBİTAK Destekli "Dili Doğada Yaşıyorum" Projesinin İngilizce Eğitimi Üzerindeki Etkileri Evsen AYMEN PEKER, Süleyman ÇİFTLİ, Elif Omca ÇOBANOĞLU	58-78
6	Çocukların Bilişsel İşlevlerini Uygulama Performanslarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi Ezgi AKŞİN YAVUZ, Rengin ZEMBAT	79-96
7	Ortaokul Öğretmenlerinin Tasarım Anlayışının Tasarımcı Bağlamında İncelenmesi Fatih AYDIN, Demet Duygu MÜJDE	97-116
8	Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Çocuk Haklarına İlişkin Tutumlarının İncelenmesi Gökçe PİLATIN, Emine AHMETOĞLU	117-136
9	Türkiye ve Türkmenistan Kimya Dersi Öğretim Programlarının Karşılaştırılması Gökhan DEMİRCİOĞLU, Elif KARDEŞ	137-154
10	Grafik Tasarım Eğitimi Alan Öğrencilerin Dijital Oyun Oynama Motivasyonlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi Kemal ÖZCAN, Sena SENGİR	155-169
11	Yaşam Temelli Öğrenme Yaklaşımına Göre Hazırlanan Kalp Diseksiyonu Etkinliğine Yönelik Öğrenci Görüşlerinin Belirlenmesi Mehmet YAKIŞAN, Gönül GÖRMÜŞ	170-182
12	Çocukların Kültürlerarası Görsel Söylemi Karikatürler Aracılığıyla Algısı Nalan KIZILTAN, İbrahim KAYACAN, Emine Özlem KILIÇASLAN	183-191
13	Sekizinci Sınıf 'Periyodik Sistem' Konusunda Bilimsel Öykü İçeren Eğitsel Oyun Etkinliğinin Etkiliğinin İncelenmesi Özden TEZEL, Kadir AKSOY	192-209
14	Sorgulama Temelli Öğretim Etkinliğinin 5. Sınıf Öğrencilerinin Işığın Yayılması Konusunu Öğrenme Başarılarına Etkisi Özden TEZEL, Nuray SEMİZ, Songül UÇAR	210-232
15	Temel Yaklaşımlar Açısından Medya Okuryazarlığı Eğitimi Özgür KIRAN	233-248
16	Öğrencilerin Fen Projelerinin İnsan Vücudundaki Sistemler Yönünden İçerik Analizi Ramazan ÇEKEN	249-259
17	İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Pi Sayısı Bağlamındaki Kavram Tanımlarının İncelenmesi Sevilay TAVŞAN, Alaattin PUSMAZ	260-274
18	6. Sınıf Öğrencilerinin Verilen Cebirsel İfadeleri Uygun Sözel İfadelere Dönüştürebilme Becerilerinin İncelenmesi SEVİLAY TAVŞAN	275-288
19	Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Havacılığa ve Havacılık-Fen Bilimleri İlişkisine Dair Metaforik Algıları Türkan Aybike AKARCA, Elif Omca ÇOBANOĞLU, Faik Özgür KARATAŞ	289-303
20	8. Sınıf Öğrencilerinin İdeal Okula İlişkin Algılarının Çiz ve Yaz Yöntemi İle Hayal Gücü Tipolojisi Bağlamında İncelenmesi Yahya HİÇYILMAZ	304-315
21	Sınıf Öğretmeni Adaylarının Görsel Sanatlar Eğitimi Dersine Yönelik Görüşleri Yahya HİÇYILMAZ	316-328
22	Mezunlarının Görüşlerine Göre Sınıf Öğretmenliği Programlarının Değerlendirilmesi (OMÜ Örneği) Yaşar ÇELİK	329-349
23	Son Dönem Osmanlı ve Güncel Ders Kitaplarında Tasarruf Değeri İrfan Davut ÇAM, Murat Bayram YILAR, Orhan ÜNAL	350-374



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.742482

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi

OMU Journal of Education Faculty

2020, 39 (3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı 1-15

Özengen (Amatör) Çalgı Eğitiminin 9-16 Yaş Aralığındaki Bireylerin Benlik Kavramı Düzeylerine Etkisi¹

Beril TEKELİ YİĞİT², Baran GÜLÜM³, Erdem ÇAĞLAR⁴

Makalenin Geliş Tarihi: 01.07.2020

Yayına Kabul Tarihi: 30.10.2020

Online Yayınlanma Tarihi: 30.11.2020

Gelişimsel açıdan çocuklukta ortaya çıkan benlik kavramı, genel olarak bireyin kendini ve çevresini ne şekilde tanımladığına dair tutumları ifade etmektedir. Benlik oluşumunda bireylerin toplumsal hassasiyeti algılamaları, arkadaşlık ilişkilerini geliştirmeleri ve çevrelerine duyarlı olmaları gibi davranışlardaki olumlu etkileri çeşitli araştırmalarla desteklenen özengen (amatör) müzik eğitiminin önemli alt boyutlarından biri de özengen çalgı eğitimidir. Çalgı çalmak için güdülenmiş istekli bireylere verilen bu eğitim, fiziksel, bilişsel ve ruhsal gelişimi amaçlamaktadır. Ancak her yaşa ve yetenek seviyesine göre kurgulanabilen özengen çalgı eğitiminin benlik kavramına etkisine yönelik bir çalışmaya rastlanılmamaktadır. Bu çerçevede araştırmada, özengen çalgı eğitiminin çocuk ve ergenlerin benlik kavramı düzeylerine etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Tarama modelinde, nicel araştırma yöntemi tercih edilen betimsel araştırmanın kavramsal çerçeve boyutunda literatür taraması yapılarak konuya ilişkin ulusal ve uluslararası kaynaklar incelenmiş; Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı özel müzik kurslarında özengen çalgı eğitimi almaya başlayan ve bu eğitimi almaya devam eden 9-16 yaş aralığındaki 151 çocuk ve ergene, kendilerine karşı tutumlarını belirlemek ve benlik algılarını ölçmek amacıyla Piers-Harris (1969) tarafından geliştirilen, Çataklı ve Öner (1986) tarafından Türkçeye uyarlanan 80 soruluk "Çocuklar İçin Öz Kavramı Ölçeği" (Piers-Harris Childrens's Self-Concept Scale) uygulanmıştır. Araştırmada, 9-16 yaş aralığındaki özengen çalgı eğitimi alan çocuk ve ergenlerin cinsiyet, yaş, özengen çalgı eğitimi süresi, çalgı ve okul türü değişkenlerini tespit etmek üzere uygulanan ölçekten elde edilen verilerin analizinde parametrik ya da parametrik olmayan testlerin kullanılıp kullanılmayacağını belirlemek ve araştırmaya dâhil olan çalışma grubuna ait verilerin normal dağılım gösterip göstermediklerini tespit etmek üzere Kolmogorov-Smirnov testi uygulanmış; ölçek sonuçlarına göre verilerinin normal dağılım göstermediği görülmüş; cinsiyet ve okul türü arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olup olmadığını saptamak için Mann Whitney U Testi; yaş, çalgı türü, özengen çalgı eğitimi süresi ortalamaları

¹ Araştırma, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Uluslararası 100.Yıl Eğitim Sempozyumu'nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

² Dr. Öğr. Üyesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, beril.tekeli@omu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6498-5564>

³ Araş. Gör, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, baran.gulum@omu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3028-9816>

⁴ Dr. Öğr. Üyesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, ecaglar@omu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3465-4515>

Tekeli-Yiğit, B., Gülüm, B. & Çağlar, E. (2020). Özengen (amatör) çalgı eğitiminin 9-16 yaş aralığındaki bireylerin benlik kavramı düzeylerine etkisi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı 1-15. DOI: 10.7822/omuefd742482

arasındaki farklılığın anlamlılığını test etmek amacıyla da Kruskal Wallis Testi kullanılmıştır. Testin ($\alpha=0,89$) güvenilir olduğu görülmüştür. Araştırmada, özengen çalgı eğitimi alan öğrencilerin benlik kavramı düzeylerinin yüksek düzeyde olduğu; özengen çalgı eğitimi kapsamında eğitimini aldıkları çalgı türü ve yaşlarının benlik kavramı düzeylerini etkilediği tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Özengen müzik eğitimi, Özengen çalgı eğitimi, Benlik kavramı, Çocuk, Ergen.

GİRİŞ

Benlik değeri ve benlik saygısı ile açıklanan, benlik kavramının ögesi olan benlik algısı, 1800'lü yıllarda ele alınmaya başlanmış; önemli kuramcı ve araştırmacıların temel kavramları arasında yerini almış; insanın karmaşık, açıklanması ve herkes tarafından kabul edilmesini güçleştiren yapısından dolayı farklı şekillerde yorumlanmıştır (Özen & Gülaçtı, 2010; Topçu Bilir, 2019).

Gelişimbilimcilerin çocuklukta ortaya çıktığını vurguladıkları benlik kavramı büyük ölçüde Freud ve Piaget' den etkilenilerek, genel olarak kişinin kendisine ait özelliklerle ilişkili bilgi ve fikirler olarak ifade edilmektedir. Genel anlamda benlik kavramı, erken dönem Amerikalı psikologlarından William James'in düşünceleriyle birlikte etkin hâle gelmiştir. Harter (1988) bu kavramı, bireyin çevresi ile olan etkileşimi yoluyla elde etmiş olduğu duygu, düşünce ve deneyimleri ve tüm bu kavramları kendi kendine değerlendirmesi sonucunda gelişen bir psikolojik özellik olarak açıklamaktadır (Bee & Boyd, 2009). Argun (2005), benliği, bireyin kendisini nasıl algıladığı ve kendisi hakkındaki yargıları ile ilgili çok sayıda boyutu olan bir kavram olarak tanımlarken; Dolgin (2014), bu kavramı, öz saygının temelini oluşturan ve bireyin kişiliğinin farkında olduğu bir parça olarak ifade etmektedir. Kulaksızoğlu (2006), bu kavramın kişinin yeni bilgiler edinmesi ve çevresi ile etkileşimi sonucu ortaya çıktığını ve yine bireyin deneyimlerine bağlı olarak değişebileceğini belirtmektedir. Bu kavramla kesişen benlik algısını ise Demoulin (2000), bireysel deneyimler sonucunda çıkan olumlu ve olumsuz dönütlerin ve bilgilerin tamamını kapsayan bir kavram olarak ifade etmektedir (Ayдын, 2019).

Benlik kavramı gelişimi ile ilgili ilk basamak kişi, kendisinin farklı ve ayrı bir birey olduğunu anladığı zaman gerçekleşir. Bu farkındalık çocukluğun erken dönemlerinde başlar (Dolgin, 2014, s.297). Sekiz aşamalı psikoanalitik modelinde ise Erikson (1950) "çalışkanlığa karşı aşağılık duygusu" döneminde çocukların üretken olması gerektiği aksi takdirde yetersizlik duygusu yaşayabileceğini; "kimliğe karşı rol karışıklığı" döneminin yaşandığı ergenlik dönemini de kapsayan gençlik döneminde ise bireylerin kimliğini bulma çabası içerisinde olduğu ifade etmektedir (Aslan Yılmaz, 2016).

Vazou, Mantis, Luze ve Kragh (2017), olumlu benlik kavramı ya da algısının geliştiği düşünülen çocuklarda akademik anlamda başarılı olabilmeleri için gerekli olan davranışlara daha sık rastlandığını ve Molina (2015), bu çocukların daha az problemleri davranışa sahip olduklarını gözlemlediklerini belirtmektedir. (Akt. Topçu Bilir, 2019). Olumlu benlik gelişimi ya da kavramına sahip olmak kişiyi motive ederken aynı zamanda kişinin davranışlarını da yönetmektedir (Dolgin, 2014, s.300). Yine Oyserman ve Markus (1990a; 1990b)kendileri ile ilgili olumlu algılara sahip olmayan bireylerin antisosyal davranışlar sergilediklerini ve üreticilikten uzak olduklarını iddia etmekte; Dolgin (2014), olumlu benlik kavramının bireyin dışa dönük olmasını sağladığını, arkadaşlık ilişkilerini desteklediğini, bireyi yeni etkinlikleri deneme ve sorunlarla başa çıkma konusunda güven verdiğini belirtmektedir.

Argun (2005) anne baba tutumlarından yola çıkarak, çocukların olumlu benlik algısına sahip olabilmeleri için onların çabasının önemsenmesi gerektiğini aksi takdirde performans üzerine odaklanıldığında performans kaygısına yol açacağını vurgulamaktadır. Özçiçek (2014) ise onların hata yapma ve başarısız olma korkusunun beraberinde kaçınma gibi davranışları tercih ederek yetersizlik duygusu ile baş etmeye çalışacaklarını belirtmektedir. Bu bilgiden hareketle, eğitim-öğretim ortamlarında, öğrencilerin hangi alanda olursa olsun yalnızca performansı üzerine odaklanılmasının sakıncalı olacağı göz ardı edilmemeli ve onların hevesini artıracak uygulamalara yer verilmelidir.

Bu bilgiler çerçevesinde bireyin, benlik gelişiminde ilk etkiyi yaratan ailesel çevresinin ardından adım attığı eğitimsel çevrenin önemi büyüktür. Eğitim süreci çerçevesinde, okul çağına gelen çocuklar, kendilerine yönelik değerlendirmelerinde daha özerk bir konuma gelirken, somut benlik kavramlarının giderek daha soyut, karşılaştırmalı ve daha genel bir benlik tanımına yöneldiği bilinmektedir (Bee&Boyd, 2009).Çocukluk ve ergenlik döneminin büyük bir bölümünü kapsayan eğitim-öğretim ortamlarında bireylerin benlik gelişimi sürecinin devam ettiği düşünüldüğünde, akran etkileşiminden eğitim programına kadar her boyutun değerlendirilmesi ve etkileri incelenmeye ve tartışılmaya açıktır. Bu kapsamda, okullarda çeşitli müziksel etkinliklere katılan öğrencilerin benlik saygısı düzeylerinin, bu etkinliklere katılmayan öğrencilerin benlik saygısı düzeylerine göre olumlu yönde farklılık gösterdiği (Küçük, 2011) bilgisi ile; programlı olan ve bireyin kendi yaşantısı yoluyla istendik müziksel davranışları kazandırmayı amaçlayan müzik eğitiminin bir boyutu olan, alana özgü uzmanlığın elde edilmesini sağlayan mesleki müzik eğitimi ile toplumdaki tüm bireylerin temel düzeyde müzik eğitimi almalarını destekleyen genel müzik eğitimi arasında köprü görevi gören özengen müzik eğitimi, müziği seven bireylere sunulan ve bireylerin müzikten zevk almasını sağlayan bir müzik eğitimi boyutu (Uçan, 1994; Çağlar, 2011) olarak bireyin benlik gelişiminde de etkili olabilir.

Mesleki müzik eğitiminin aksine müziği mükemmel olarak icra etme kaygısını yaratmadan ve bireyi çabalamaktan vazgeçirmeden; kurslar, halk eğitim ve özel dersler yoluyla alınan bu eğitimin (Uçan, 1994, s. 26) öğrencilerin bireysel gelişimine, kendilerini gerçekleştirebilmelerine, sosyal ilişkilerine, diğer bireylerle olan etkileşimlerine katkı sağladığı düşünülmektedir (Uslu, 2009) (Akt. Tepeli, 2018).

Bireyin müziksel hazırbulunuşluk düzeyine bakılmaksızın müzik faaliyetlerini destekleyen özengen müzik eğitimi çoğunlukla çalgı eğitimi ile anılmaktadır (Çağlar & Tekeli, 2018). Mesleki çalgı eğitimine kıyasla çok daha kapsayıcı olan özengen çalgı eğitimi yine bu özelliği sebebiyle çok sayıda insanın müziksel ihtiyacına –çalma, söyleme, birlikte müzik yapma gibi- yanıt vermektedir. Dolayısıyla geniş kitlelerin müziksel çevreye ulaşmalarını sağlamakta ve daha çok insanın kendini gerçekleştirmesine aracı olduğu varsayılmaktadır.

Mesleki müzik eğitiminin aksine müziğe başlamak için özel yeterlik gerektirmeyen ve çok sayıda insana hitap eden özengen müzik eğitimi çerçevesinde Türkiye’de özengen çalgı eğitiminin çocuk ve ergenlerin benlik kavramı ya da algılarına etkisine yönelik bir çalışmaya rastlanmadığı görülmüştür. Bu noktada araştırmanın özengen müzik eğitimi ve çalgı eğitimi araştırmacıları ve uzmanlarına kaynak oluşturacağı düşünülmektedir.

Araştırmada, özengen çalgı eğitiminin 9-16 yaş aralığındaki çocuk ve ergen öğrencilerin benlik kavramı düzeylerine etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu çerçevede araştırmanın problem cümlesi:

“Özengen çalgı eğitimi alan 9-16 yaş grubu çocuk ve ergenlerin benlik kavramı düzeyleri çeşitli değişkenlere göre nasıldır?” olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın alt problemleri:

1. Özengen çalgı eğitimi alan 9-16 yaş grubundaki çocuk ve ergenlerin benlik kavramı düzeyleri cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermekte midir?
2. Özengen çalgı eğitimi alan 9-16 yaş grubundaki çocuk ve ergenlerin benlik kavramı düzeyleri okul türü değişkenine göre farklılık göstermekte midir?
3. Özengen çalgı eğitimi alan 9-16 yaş grubundaki çocuk ve ergenlerin benlik kavramı düzeyleri yaş değişkenine göre farklılık göstermekte midir?
4. Özengen çalgı eğitimi alan 9-16 yaş grubundaki çocuk ve ergenlerin benlik kavramı düzeyleri çalgı türü değişkenine göre farklılık göstermekte midir?

5. Özengen çalgı eğitimi alan 9-16 yaş grubundaki çocuk ve ergenlerin benlik kavramı düzeyleri çalgı eğitimi süresi değişkenine göre farklılık göstermekte midir?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırma, betimseldir ve bir konuya ya da olaya ilişkin katılımcı görüşlerini, ilgi, beceri, yetenek, tutum gibi niteliklerini belirleme ve diğer araştırmalara göre daha büyük örneklemeler üzerinde uygulanabilirliği (Büyüköztürk, 2010; 231) bakımından nicel araştırma yöntemi kapsamında, tarama modelinde bir araştırmadır. Araştırmanın kavramsal çerçeve boyutunda literatür taraması yapılarak konuya ilişkin ulusal ve uluslararası kaynaklar incelenmiş, ayrıca çalışma grubuna bir anket uygulaması gerçekleştirilmiştir.

Çalışma grubu

Araştırmanın veri toplama sürecinde, araştırmacılara geribildirim sağlayan/erişilebilen (Ankara, Antalya, İzmir ve Samsun illerindeki) MEB'e bağlı hizmet veren, öğrenci sayısı yoğun olan ve müzik dershanelerinde özengen çalgı eğitimi almaya başlayan ve bu eğitimi sürdüren 9-16 yaş aralığındaki 151 öğrenci araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır.

Tablo 1.

Araştırmaya Katılan Özengen Çalgı Eğitimi Alan Öğrencilerin Cinsiyet, Okul Türü ve Yaşadıkları Şehir Dağılımları

Cinsiyet	N	%	Okul Türü	N	%	Şehir	N	%
Kız	97	64	Özel	76	50	Ankara	70	46
Erkek	54	36	Devlet	75	50	İzmir	40	27
						Antalya	27	18
						Samsun	14	9

Tablo 2.

Araştırmaya Katılan Özengen Çalgı Eğitimi Alan Öğrencilerin Yaş, Eğitimini Aldıkları Çalgı Türü ve Çalgı Eğitimi Süresi Dağılımları

Yaş	N	%	Çalgı Türü	N	%	Yıl	N	%
9	27	18	Piyano	85	57	1	53	35
10	22	15	Gitar	26	17	2	20	13
11	20	13	Keman	32	21	3	19	13
12	25	17	Diğer	7	5	4	30	20
13	11	7				5	11	7
14	16	11				6	18	12
15	11	7						
16	18	12						

Veri Toplama Araçları

Katılımcı Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından geliştirilen formda, araştırma sürecine dâhil olan öğrencilerin yaşı, cinsiyeti, okul türü, çalgı türü ve özengen çalgı eğitimi süresinin tespit edilmesi amacıyla 5 soru yer almaktadır.

Piers-Harris Çocuklar İçin Öz Kavramı Ölçeği

Araştırmada, 9-16 yaş aralığındaki 151 çocuk ve ergenin kendilerine karşı tutumlarını belirlemek ve benlik algılarını ölçmek amacıyla Piers-Harris (1969) tarafından geliştirilen, Çataklı'nın (1985) Transliteration Equivalence and Reliability of The Turkish Version of The Piers-Harris Children's Self-Concept Scale adlı yüksek lisans tezi ve Öner'in (1986) Çocuklarda Öz Kavramı Ölçeği: Piers-Harris Ölçeği'nin Bir Çeviri ve Güvenirlik Çalışması adlı araştırma makalesi kapsamında uyarlanan "Çocuklar İçin Öz Kavramı Ölçeği" (Piers-Harris Childrens's Self-ConceptScale) uygulanmıştır. Ölçeğin 164 maddeden oluşan Türkçe formu 3., 4. ve 6. sınıf öğrencilerine uygulanarak aynı yönde yanıtlanan maddelerin çıkarılması ile 140 maddeye indirilmiştir; 3., 6. ve 10. sınıf öğrencilerine uygulanmasının ardından tekrar niteliğinde olan maddeler çıkarılarak 95 maddeye indirilmiştir. Ölçeğin bu formu 3., 6. ve 10. sınıfta okuyan kız ve erkek öğrencilere uygulanmış; Kuder-Richardson 21 formülü ile homojenlik katsayıları 0.78 ile 0.93 arasında bulunmuştur. Aynı gruba iki kez (4 ay ara ile) uygulanan ölçeğin değişmezlik katsayıları 3. sınıf öğrencileri için 0.72, 6.sınıf öğrencileri için 0.71, 10 sınıf öğrencileri için 0.72 olarak hesaplanmıştır. İctutarlık katsayılarının 0.87 ile 0.90 arasında olduğu tespit edilmiş; madde analizi uygulandıktan sonra 80 maddeye düşürülerek son hâlini almıştır (Öner, 2012).

Testin her maddesinde katılımcılardan evet ya da hayır şıklarından birini seçmeleri ve işaretlemeleri beklenmektedir. Ölçekten alınan yüksek puan katılımcının kendisi için olumlu, düşük puan ise olumsuz duygu ve düşüncelere sahip olduğunu ifade etmektedir. Ölçek cevap anahtarı dikkate alınarak puanlanmaktadır ve her doğru cevap 1 puandır (Öner, 2012)

Görüşme Süreci

Kullanımı için özel bir eğitim gerektirmeyen, baskı ile çoğaltılan ölçekler, kargo gönderimi ve araştırmacıların birebir paylaşımı aracılığıyla çalışma grubuna ulaştırılmıştır. Veriler yaklaşık iki aylık süre içerisinde, Ankara, Antalya, İzmir ve Samsun şehirlerindeki erişilebilen ve MEB'e bağlı özel müzik dershanelerinde (dershanelerin izni ile) özengen çalgı eğitimi alan çocuk ve ergenlerden elde edilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin analizinde SPSS paket programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde parametrik ya da parametrik olmayan testlerin kullanılıp kullanılmayacağını belirlemek ve araştırmaya dâhil olan çalışma grubuna ait verilerin normal dağılım gösterip göstermediklerini tespit etmek üzere Kolmogorov-Smirnov testi uygulanmıştır. Test sonuçlarına göre cinsiyet, okul türü, yaş grubu, çalgı eğitimi süresi ve çalgı türü verilerinin normal dağılım göstermediği görülmüştür.

Verilerin normal dağılım göstermemesi sebebi ile iki bağımsız/ilişkili olmayan grubun (cinsiyet, okul türü) dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olup olmadığını saptamak için Mann WhitneyU Testi; üç veya daha fazla sayıda grubun (yaş, çalgı türü, özengen çalgı eğitimi süresi) ortalamaları arasındaki farklılığın anlamlılığını test etmek amacıyla da Kruskal Wallis Testi kullanılmıştır.

Geçerlik, Güvenirlik ve Etik

Araştırmada, uygulanan testin güvenilir olup olmadığını tespit etmek amacıyla Cronbach Alpha değerine bakılmıştır. Cronbach Alpha değerinin ($\alpha=0.89$) güvenilir olduğu görülmüştür.

Etik Kurul İzin Bilgileri

Yapılan bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur.

Etik Değerlendirmeyi Yapan Kurul Adı: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu

Etik Değerlendirme Kararının Tarihi: 23/06/2020

Etik Değerlendirme Belgesi Sayı Numarası: 2020/403

BULGULAR

Özengen çalgı eğitimi alan 9-16 yaş grubundaki çocuk ve ergenlerin çeşitli değişkenlere göre benlik kavramı düzeylerine ilişkin veriler Tablo 3 ve Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 3.

Özengen Çalgı Eğitimi Alan Öğrencilerin Cinsiyet ve Okul Türü Değişkenlerine Göre Benlik Kavramı Düzeylerine İlişkin Veriler

Cinsiyet	N	\bar{x}	Okul Türü	N	\bar{x}
Kız	97	65.16	Özel	76	63.09
Erkek	53	63.19	Devlet	75	65.86

Tablo 3'e göre, özengen çalgı eğitimi alan 9-16 yaş aralığındaki çocuk ve ergen kız öğrencilerin benlik kavramı düzeyi ortalama puanı $\bar{x}=65.16$ iken erkek öğrencilerin benlik kavramı düzeyi ortalama puanı $\bar{x}=63.19$ 'dur. Yine okul türü değişkenine göre özel okulda eğitim-öğretimini sürdüren 9-16 yaş aralığındaki çocuk ve ergenlerin benlik kavramı düzeyi ortalama puanı $\bar{x}=63.09$ iken devlet okulunda eğitim-öğretimini sürdüren 9-16 yaş aralığındaki çocuk ve ergenlerin benlik kavramı düzeyi ortalama puanı $\bar{x}=65.86$ 'dır.

Tablo 4.

Özengen Çalgı Eğitimi Alan Öğrencilerin Yaş, Özengen Çalgı Eğitimi Süresi ve Çalgı Türü Değişkenlerine Göre Benlik Kavramı Düzeylerine İlişkin Veriler

Yaş	N	\bar{x}	Çalgı Eğitimi Süresi	N	\bar{x}	Çalgı Türü	N	\bar{x}
9	27	68.00	1 yıl	53	62.75	Piyano	85	66.28
10	22	64.77	2 yıl	20	65.76	Gitar	26	63.91
11	20	69.90	3 yıl	19	66.50	Keman	32	65.50
12	25	61.76	4 yıl	30	63.84	Diğer	7	61.00
13	11	62.82	5 yıl	11	64.91			
14	16	63.81	6 yıl	18	67.50			
15	11	63.64						
16	18	58.61						

Tablo 4'e göre, özengen çalgı eğitimi alan çocuk ve ergenler arasında en yüksek benlik kavramı düzeyi puanına sahip olan yaş grubu 11 ($\bar{x}=69.90$) iken; en düşük benlik kavramı düzeyi puanına sahip yaş grubu 16'dır ($\bar{x}=58.61$). Tablo 4'te, özengen çalgı eğitimi alan çocuk ve ergenlerde özengen çalgı eğitimi süresi değişkeni kapsamında, en yüksek benlik kavramı düzeyi puanı ($\bar{x}=67.50$) 6 yıllık eğitim sürecini kapsamaktadır. Aynı tabloda, çalışma grubu içerisinde, çalgı değişkenine göre en yüksek benlik kavramı düzeyi puanı ($\bar{x}=66.28$) özengen piyano eğitimi alan çocuk ve ergenlerde görülürken, en düşük benlik kavramı düzeyi puanı ($\bar{x}=61.00$) diğer çalgılarla özengen eğitimi alan çocuk ve ergenlerde görülmektedir.

Araştırma bulgularına göre özengen çalgı eğitimi alan 9-16 yaş aralığındaki çocuk ve ergen öğrencilerin benlik kavramı düzeylerine dair genel ortalama puanı 80 maksimum puan üzerinden $\bar{x}=64.75$ 'tir. Dolayısıyla bu bilgi doğrultusunda özengen çalgı eğitimi alan 9-16 yaş aralığındaki çocuk ve ergenlerin benlik kavramı düzeylerinin oldukça iyi olduğu yorumu yapılabilir.

Tablo 5'te, özengen çalgı eğitimi alan 9-16 yaş aralığındaki çocuk ve ergenlerin benlik kavramı düzeyleri ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı incelenmiştir.

Tablo 5.

Özengen Çalgı Eğitimi Alan Öğrencilerin Benlik Kavramı Düzeyleri ile Cinsiyet Durumu Arasındaki Anlamlılık Durumuna İlişkin Veriler

Öz Kavramı	Cinsiyet	N	\bar{x}	S.S.	U	p
Ölçeği Sonucu	Kız	97	65.16	0.490	2.500	0.780
	Erkek	53	63.19			

Tablo 5 incelendiğinde, özengen çalgı eğitimi alan 9-16 yaş grubundaki çocuk ve ergenlerin cinsiyet durumları ile benlik kavramı düzeyleri arasında anlamlı farklılık ($p=0.780$, $p \leq .05$) yoktur. Bu bulguyla birlikte, özengen çalgı eğitimi alan 9-16 yaş aralığındaki çocuk ve ergenlerin benlik kavramı düzeylerinin ($\bar{x}=64.75$) yüksek olduğu, ancak Tablo 5'te sunulan verilerden hareketle öğrencilerin benlik kavramı gelişiminde etkili olan özengen çalgı eğitimi alan kız ve erkek öğrencilerin benlik kavramı düzeylerinde bir farklılık olmadığı yorumu yapılabilir.

Tablo 6'da, özengen çalgı eğitimi alan 9-16 yaş aralığındaki çocuk ve ergenlerin benlik kavramı düzeyleri ile okul türü değişkeni arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı incelenmiştir.

Tablo 6.

Özengen Çalgı Eğitimi Alan Öğrencilerin Benlik Kavramı Düzeyleri ile Okul Türü Arasındaki Anlamlılık Durumuna İlişkin Veriler

Öz Kavramı	Okul Türü	N	\bar{x}	S.S.	U	p
Ölçeği Sonucu	Özel	76	63.09	0.514	2.440	0.204
	Devlet	75	65.86			

Özengen çalgı eğitimi alan 9-16 yaş grubundaki çocuk ve ergenlerin okul türü değişkeni ile benlik kavramı düzeyleri arasında anlamlı farklılık ($p=0.204$, $p \leq .05$) yoktur. Tablo 6'da sunulan verilerden hareketle özengen çalgı eğitimi alan 9-16 yaş aralığındaki çocuk ve ergenlerin benlik kavramı düzeylerinin yüksek olduğu ve eğitim-öğretimlerini sürdürdükleri okul türlerinin öğrencilerin benlik kavramı düzeylerine bir etkisinin olmadığı çıkarımı yapılabilir.

Tablo 7'de, özengen çalgı eğitimi alan 9-16 yaş aralığındaki çocuk ve ergenlerin benlik kavramı düzeyleri ile yaş değişkeni arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı incelenmiştir.

Tablo 7.

Özengen Çalgı Eğitimi Alan Öğrencilerin Benlik Kavramı Düzeyleri ile Yaş Grubu Arasındaki Anlamlılık Durumuna İlişkin Veriler

	Yaş	N	\bar{x}	S.S	s.d.	x2	p
Öz Kavramı Ölçeği Sonucu	9	27	68.00	2.357	7	24.476	0.001
	10	22	64.77				
	11	20	69.00				
	12	25	61.76				
	13	11	62.82				
	14	16	63.81				
	15	11	63.64				
	16	18	58.61				

Özengen çalgı eğitimi alan 9-16 yaş grubundaki çocuk ve ergenlerin yaş değişkeni ile benlik kavramı düzeyleri arasında anlamlı farklılık ($p=0.001$, $p \leq .05$) vardır. Dolayısıyla, özengen çalgı eğitimi alan 9-16 yaş grubundaki öğrencilerin yaşları benlik kavramı düzeylerini etkilemektedir.

Tablo 8'de, özengen çalgı eğitimi alan 9-16 yaş aralığındaki çocuk ve ergenlerin benlik kavramı düzeyleri ile çalgı türü değişkeni arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı incelenmiştir.

Tablo 8.

Özengen Çalgı Eğitimi Alan Öğrencilerin Benlik Kavramı Düzeyleri ile Çalgı Eğitimi Süresi Arasındaki Anlamlılık Durumuna İlişkin Veriler

	Çalgı Eğitimi Süresi	N	\bar{x}	S.S	s.d.	x2	p
Öz Kavramı Ölçeği Sonucu	1 yıl	53	62.75	2.473	7	0.648	0.99
	2 yıl	20	65.76				
	3 yıl	19	66.50				
	4 yıl	30	63.84				
	5 yıl	11	64.91				
	6 yıl	18	67.50				

Özengen çalgı eğitimi alan 9-16 yaş grubundaki çocuk ve ergenlerin çalgı eğitimi süresi değişkeni ile benlik kavramı düzeyleri arasında anlamlı farklılık ($p=0.99$, $p\leq 0.05$) yoktur. Bu bilgiden hareketle Tablo 8 verileri de göz önünde bulundurularak özengen çalgı eğitimi alan öğrencilerin benlik kavramı düzeylerinin yüksek olmasında, aldıkları özengen çalgı eğitimi süresinin bir etkisi yoktur yorumu yapılabilir.

Tablo 9'da, özengen çalgı eğitimi alan 9-16 yaş aralığındaki çocuk ve ergenlerin benlik kavramı düzeyleri ile çalgı türü değişkeni arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığı incelenmiştir.

Tablo 9.

Özengen Çalgı Eğitimi Alan Öğrencilerin Benlik Kavramı Düzeyleri ile Çalgı Türü Arasındaki Anlamlılık Durumuna İlişkin Veriler

	Çalgı Türü	N	\bar{x}	S.S	s.d.	x2	p
Öz Kavramı Ölçeği Sonucu	Piyano	85	66.28	1.039	5	12.946	0.024
	Gitar	26	63.91				
	Keman	32	65.50				
	Diğer	7	61.00				

Özengen çalgı eğitimi alan 9-16 yaş grubundaki çocuk ve ergenlerin çalgı türü değişkeni ile benlik kavramı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık ($p=0.024$, $p\leq 0.05$) vardır. Bu veri ile özengen piyano eğitimi alan öğrencilerin benlik kavramı düzeyi puanı $\bar{x}=66.28$ iken, diğer kategorisindeki bateri, flüt ve viyolonsel çalgılarını çalan öğrencilerin benlik kavramı düzeyi puanı $\bar{x}=61.00$ 'dir. Dolayısıyla öğrencilerin çalgı tercihlerinin ya da çalmış oldukları çalgı türünün benlik kavramı düzeylerine etki gösterdiği yorumu yapılabilir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Alan araştırmaları kapsamında, müzik ve müzik eğitiminin bireylerin benlik kavramı düzeylerine etkisine yönelik az sayıda araştırmaya rastlanmaktadır. Araştırmada kullanılan ölçeğin uygulanmış olduğu, Bilgin ve Coşkuner'in (2017) Soundpainting eğitimi alan öğrencilerin özgüvenleri üzerindeki etkilerinin incelendiği makale çalışması; Deniz ve Azeri'nin (2006) mesleki müzik eğitimi alan ve almayan lise öğrencilerinin benlik kavramlarını belirlemesi ve ana dala ayrılan günlük çalışma süresi açısından benlik kavramının farklılaşıp farklılaşmadığını incelediği makale çalışması ve Colwell, Davis ve Schroeder'in (2005) hastanede yatan çocukların müzik ve resim alanlarında beste ve resim yapmalarının benlik kavramı düzeylerine etkisinin inceledikleri makale çalışması sonuçlarında olduğu gibi müziğin ve eğitiminin bireyin benlik kavramı düzeylerinde olumlu etkiler yarattığı kanıtlanmıştır. Müzik ve müzik eğitiminin çeşitli yaş grupları ve değişkenlere göre benlik kavramı gelişimine katkısı göz önünde bulundurulduğunda, mesleki ve genel müzik eğitime göre daha çok daha kapsayıcı olan özengen müzik eğitiminin geniş kitlelere ulaştığı gerçeği ile bu kitlelere olan etkilerinin sorgulanması önem arz etmektedir. Özengen müzik eğitimi, müzik yapmaya ve müziksel yaşama girmeye

güdülenmiş bireyleri, yaş ve müziksel davranış yeterliği gerektirmeden kabul eden yapısı ile varlığını, gelişimini ve uygulamalarını sürdürmektedir. Bu kapsamda bu boyutun önemli bir parçasını oluşturan ve en çok tercih edilen özengen çalgı eğitiminin müzik eğitiminin en erişilebilir türlerinden biri olduğu unutulmamalıdır. Dolayısıyla araştırma, özengen çalgı eğitiminin benlik kavramına etkisinin incelendiği ilk araştırma olması sebebiyle önemlidir. Özengen çalgı eğitimi veren eğitimciler ve kurumların uygulamalarının sorgulanmasına araç oluşturacağı ve alan araştırmacılarına yeni fikirler sunacağı düşünülen araştırmanın sonuçlarına göre:

- Araştırmanın çalışma grubu çerçevesinde özengen çalgı eğitiminin 9-16 yaş aralığındaki çocuk ve ergenlerin benlik kavramı düzeylerine etkisinin incelendiği araştırmada, bu eğitimi alan çocuk ve ergenlerin benlik kavramı düzeylerinin yüksek düzeyde olduğu,
- Araştırmanın çalışma grubu çerçevesinde özengen çalgı eğitimi alan 9-16 yaş aralığındaki kız ve erkek öğrencilerin (çocuk ve ergenlerin) benlik kavramı düzeylerinde bir farklılığın olmadığı,
- Araştırmanın çalışma grubu çerçevesinde özengen çalgı eğitimi alan ve devlet okullarında eğitim-öğretimini sürdüren 9-16 yaş aralığındaki çocuk ve ergenler ile özel okullarda eğitim-öğretimini sürdüren 9-16 yaş aralığındaki çocuk ve ergenlerin benlik kavramı düzeyleri arasında bir farklılığın olmadığı,
- Araştırmanın çalışma grubu çerçevesinde, özengen çalgı eğitimi alan 9-16 yaş aralığındaki çocuk ve ergenlerin benlik kavramı düzeylerinin yaş düzeyine göre farklılık gösterdiği,
- Araştırmanın çalışma grubu çerçevesinde, özengen çalgı eğitimi alan 9-16 yaş aralığındaki çocuk ve ergenlerin özengen çalgı eğitimlerinin ilk 1 yılı içerisinde de yüksek benlik kavramı düzeyine sahip oldukları ancak eğitim süresinin artması ile benlik düzeyi arasında bir paralelliğin olmadığı,
- Araştırmanın çalışma grubu çerçevesinde, özengen piyano eğitimi alan 9-16 yaş aralığındaki çocuk ve ergenlerin benlik kavramı düzeylerinin diğer çalgıların eğitimini alan öğrencilere göre daha yüksek olduğu; bu çalgıyı takiben öğrenciler tarafından en çok tercih edilen keman ve gitar çalgılarının özengen eğitiminin, benlik kavramı düzeylerinde etkili olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmanın bulgu ve sonuçları çerçevesinde:

Çocuk ve ergenlerde yaş ve çalgı türlerinin benlik kavramı düzeylerinde etkili olması sebebiyle, bireylerin çocukluk ve ergenlik dönemlerinin herhangi bir aşamasında bu eğitim ile tanışmaları önerilebilir.

Araştırmadan yola çıkılarak genel müzik eğitimi ve mesleki müzik eğitimi kapsamında çalgı eğitimi alan çocuk ve ergenler ile özengen müzik eğitimi kapsamında çalgı eğitimi alan çocuk ve ergenlerin benlik kavramı düzeyleri arasındaki herhangi bir farklılığın olup olmadığına dair yürütülecek karşılaştırmalı bir araştırma gerçekleştirilebilir.

Geniş kitlelerin erişebileceği, aynı zamanda çocuk ve ergenlerin gelişiminde önemli rol oynayan benlik kavramı düzeylerini etkileyen özengen çalgı eğitiminin yaygınlaşmasını sağlayacak uygulamalara başvurulabilir.

Bu araştırmanın daha geniş örneklem grupları ile tekrarlanması önerilebilir.

KAYNAKLAR

Argun, Y. (2005). *Anne baba ve öğretmenlerin öğrenilmiş güçlülüğü ile okulöncesi çocukların davranışsal-duygusal güçlülüğü ve kendilik algısı arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

- Arslan, Ş. (2016). *İlkokula devam eden üstün yetenekli çocukların sosyal davranış özellikleri ile benlik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi (Bahçelievler ilçes iörneği)*. YüksekLisansTezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Aslan Yılmaz, H. (2016). Bir derleme: benlik kavramına ilişkin bazı yaklaşımlar ve tanımlamalar. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 48, 79-89.
- Aydın, E. (2019). *Bağlanma stillerinin orta çocukluk dönemindeki çocuklarda benlik algısı ve mükemmeliyetçilik tutumu ile ilişkisinin incelenmesi*. YüksekLisansTezi, Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- Bee, H. & Boyd, D. (2009). *Çocuk gelişim psikolojisi*. İstanbul: KaknüsYayınları.
- Bilgin, Y. & Coşkun, S. (2017). Soundpainting uygulamalarının öğrencilerin özgüveni üzerindeki etkileri, *Turkish Studies -International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 12(4), 91-110.
- Büyükköztürk, Ş. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: PegemAkademi.
- Colwell, C. M., Davis, K. & Schroeder, L. K. (2005). The effect of composition (art or music) on the self-concept of hospitalized children, *Journal of Music Therapy*, 42(1), 49-63.
- Çağlar, E. (2011). *Özengen keman eğitimi alan öğrencilerin temel hedeflere erişme düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (bir müzik kursu örneği)*. DoktoraTezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Çağlar, E. & Tekeli, B. (2018, Ekim). *Özengen (amatör) çalgı eğitiminin ergenlerin empati düzeyine etkisinin incelenmesi*. 3. Uluslararası Felsefe, Eğitim, Sanat ve Bilim Tarihi Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri, Giresun Üniversitesi, Giresun.
- Çataklı, M. (1985). Transliteration equivalence and reliability of the Turkish version of the Piers-Harris children's self concept scale. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul.
- Çataklı, M., & Öner, N. (1986). Çocuklarda özkavramı ölçeği: Piers-Harris Ölçeği'nin bir çeviri ve güvenilirlik çalışması. *Boğaziçi Üniversitesi Dergisi*, 12(1), 85-100.
- Demoulin, D. F. (2000). I like me: enhancing self concept in kindergarten-age children through active school/business partnerships, *NASP Communiqué*, 27(8), 90-95.
- Deniz, J. & Azeri, S. (2006). Mesleki müzik eğitimi alan ve almayan lise öğrencilerinin benlik kavramlarının incelenmesi. *Marmara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi* 23, 99-106.
- Dolgin, K. G. (2014). *Ergenlik psikolojisi-gelişim, ilişkiler ve kültür*. İstanbul: Kaknüs Yayınları.
- Harter, S. (1982). The perceived competence scale for children. *Child Development*, 53(1), 87-97.
- Kulaksızoğlu, A. (2006). *Ergenlik psikolojisi*. İstanbul: RemziKitapevi.
- Küçük, D. P. (2011). Müzik etkinliklerine katılan ve katılmayan çocuklarda benlik saygısı ve müzik yeteneğine yönelik özyeterlik algısının incelenmesi. *Elementary Education Online*, 10(2), 512-522.
- Metin, E. N. & Bencik Kangal, S. (2012). Bilim-sanat merkezlerine devam eden 12-14 yaş grubu üstün yetenekli çocukların benlik algılarının incelenmesi, *Eğitim ve Bilim*, 163(37), 3-16.
- Oyserman, D. & Markus. H. R. (1990a). Possible selves and delinquency. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 112-125.
- Oyserman, D. & Markus. H. R. (1990b). Possible selves in balance: Implications for delinquency. *Journal of Social Issues*, 46, 141-157.
- Öner, N. (2012). *Türkiye'de kullanılan psikolojik testlerden örnekler-bir başvuru kaynağı*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.
- Öner, N. (1994). *Pier-Harris'in çocuklarda özkavramı ölçeği el kitabı*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği.
- Öner, N. (1996). *Piers-Harris' in çocuklar için özkavram ölçeği el kitabı*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.

- Özçiçek, G. (2014). *Çocuğun benlik kavramının olumluluğu, annenin mükemmeliyetçiliği ve anne kabul red algısı arasındaki ilişkilerin incelemesi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Arel Üniversitesi, İstanbul.
- Özen, Y. & Gülaçtı, F. (2010). Benlik-kavramı ve benliğin gelişimi bilen benliğe gereksinim var mı? *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 21-37.
- Piers, E.V. & Harris, D. (1964). *Age and other correlates of self-concept in children*. *Journal of Educational Psychology*, 55, 91-95.
- Piers, E.V. & Harris, D. (1969). *Manual for the Piers-Harris children's self-concept scale*. Nashville, Tennessee: Counselor Recordings and Tests.
- Şenol Özyiğit, E. N. (2011). *İlköğretim matematik dersinde yaratıcı drama uygulamalarının öğrencilerin problem çözme stratejileri, başarı, benlik kavramı ve etkileşim örüntüleri üzerindeki etkisi*. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Tepeli, H. (2018). *Ankara'daki özengen müzik eğitimi veren kurumların çok yönlü incelemesi*. Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Topçu Bilir, Z. (2019). *Yaşam becerileri programının beş yaş çocuklarının yaşam becerileri, benlik algıları ve sosyal duygusal uyum düzeylerine etkisi*. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Uçan, A. (1994). *İnsan ve müzik insan ve sanat eğitimi*. Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları.
- Uslu, M. (2009). *Cumhuriyet'in ilanından günümüze Türkiye'de müzik eğitimi üzerine bir çalışma*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Yayınları.

The Effect of Amateur Instrument Training on Self-Concept Levels of Individuals in the 9-16 Age Range

Extended Abstract:

The self-concept, which development scientists emphasize emerged in childhood, is influenced to a great extent by Freud and Piaget, and is generally expressed as knowledge and ideas related to one's own characteristics. In general terms, the self-concept became effective with the ideas of Willam James, an early American psychologist. Harter (1988) explains this concept as a psychological trait that develops as a result of self-evaluation of emotions, thoughts and experiences obtained through the interaction of an individual with his environment (Bee & Body, 2009) Argun (2005) defines self as a concept which has many dimensions related to how the individual perceives himself and his judgements about himself; Dolgin (2014) expresses this concept as a part that forms the basis of self-esteem and is aware of the personality of the individual. Kulaksızoğlu (2006) states that this concept emerges as a result of acquiring new information and interaction with the environment and may change depending on the individual's experiences. On the other hand, Demoulin (2000), who intersects with this concept, expresses self-perception as a concept that encompasses all of the positive and negative feedback and information obtained from individual experiences (Aydın, 2019).

Vazou, Mantis, Luze and Kragh (2017) found that children with positive self-concept or perceived perceptions are more likely to be academically successful, and Molina (2015) observed that children with positive self-development have fewer problematic behaviours, states (Actor TopçuBilir, 2019). Having a positive self-development or concept motivates one's behaviour and also manages one's behaviour (Dolgin, 2004, p. 300). Oyserman and Markus (1990a; 1990b) also argue that individuals who do not have positive perceptions of themselves exhibit antisocial behaviour and are far from producing; Dolgin (2014) states that the positive self-concept enables the individual to be extroverted, supports friendship relationships, and gives the individual confidence to try new activities and deal with problems.

Within the framework of the education process, children coming to school age become more autonomous in their self-assessment, with concrete self-concepts are increasingly known to be more abstract, comparative, and more generalized (Bee & Body, 2009). Considering that the self-development process of individuals is continuing in educational environment, which cover a large part of childhood and adolescence period, the evaluation and effects of all dimensions from peer interaction to education program are open to discussion and investigation.

Music education, which has various functions in the development of the individual, is divided into three categories with its general, professional, and amateur dimensions. As a bridge between professional music education, which provides specific expertise in the field, and general music education, which supports all individuals in the society to receive music education at a basic level, diligent music education is a dimension of music education that is offered to individuals who love music and enables individuals to enjoy music (Uçan, 1994; Çağlar, 2011).

Unlike Professional music education, without creating the anxiety of performing music perfectly and without discouraging the individual from striving; it is thought that this education which is taken through courses, public education and private lessons (Uçan, 1994, p. 25) contributes to the individual development of students, their realization of themselves, their social relations and their interactions with other individuals (Uslu, 2009), (quote Tepeli, 2018).

Regardless of the level of musical readiness of the individual, the pragmatic music education supporting musical activities is often referred to as instrument education (Çağlar&Tekeli, 2018). Due to this feature,

the elaborate instrument education, which is much more inclusive than Professional instrument education, responds to the musical needs of many people such as playing, singing and making music together. Therefore, it enables the masses to reach the musical environment and it is assumed that more people are instrumental is self-realization.

Unlike the Professional music training does not require special qualifications to start the music and have seen many observed to work within the framework of human appealing amateur music education of amateur of instrument training in Turkey for the effect of child and adolescent self-concept or perception. At this point, it is thought that the research will be a resource for researchers and experts in music education and instrument education.

In this study, it is aimed to investigate the effects of realistic instrument education on self-concept levels of children and adolescents aged 9-16 years. In this context, the problem statement of the research is:

How are the self-concept levels of children and adolescents in the 9-16 age group who get amateur instrument training according to various variables?

Sub-problems of the research:

1. Do the self-concept levels of children and adolescents in the 9-16 age group who get amateur instrument training differ according to gender variable?
2. Do the self-concept levels of children and adolescents in the 9-16 age group who get amateur instrument training differ according to school type variable?
3. Do the self-concept levels of children and adolescents in the 9-16 age group who get amateur instrument training differ according to age variable?
4. Do the self-concept levels of children and adolescents in the 9-16 age group who get amateur instrument training differ according to instrument type variable?
5. Do the self-concept levels of children and adolescents in the 9-16 age group who get amateur instrument training differ according to duration of instrument training?

The research is descriptive and is a survey model within the scope of quantitative research method in terms of determining participant views, qualifications such as interests, skills, abilities, and attitudes on a subject or event and its applicability on larger samples compared to other studies (Büyüköztürk, 2010; 231). In the conceptual framework dimension of the research, the literature was reviewed, national and international sources related to the subject were examined, and a questionnaire was applied to the study group.

The study group consist of 151 students between 9-16 years of age who started to take amateur instrument education and continue to the instrument education in music classroom that depend on Minister of National Education (MNE) in Ankara, Antalya, İzmir and Samsun.

70 (46%) of the students participating in the research live in Ankara, 27 (18%) in Antalya, 40 (27%) in İzmir and 14 (9%) in Samsun. Based on the age range of the scale, there are 27 (18%) students at the age of 9, 22 (15%) students at the age of 10, 20 (13%) students at the age of 11, 25 (17%) students at the age of 12, 11 (7%) students at the age of 13, 16 (11%) students at the age of 14, 16 (11%) students at the age of 14, 11 (7%) students at the age of 15, and 18 (12%) students at the age of 16. 97 (64%) of these students are female and 54 (36%) are male. In the type of school, 76 (50%) of the students have been continuing their education in private schools and 75 (50%) in public schools. In the study group, 85 (57%) students play the piano, 26 (17%) the guitar, 32 (21%) the violin and 7 (5%) play the other instruments. According to duration of instrument training, 53 (35%) of the students have training for 1 year, 20 (13%) for 2 years, 19 (13%) for 3 years, 30 (20%) for 4 years, 11 (7%) for 5 years, 18 (12%) for 6 years.

In the form developed by the researchers, there are 5 questions in order to determine the age, gender, school type, instrument type, and duration of instrument training of the students involved in the research process. In this study, Childrens' Self Concept Scale which was developed by Piers-Harris (1969) and adapted to Turkish by Çataklı and Öner (1986) to determine the attitudes of 151 children and adolescents between the ages of 9-16 and to measure their self-perceptions. As the scores obtained from the 80-item scale, which were answered as "yes" or "no" increased, the participant's self-concept was more positive.

SPSS package program was used in the analysis of the research data. Kolmogorov-Smirnov test was applied to determine whether parametric or non-parametric tests will be used in the analysis of the data and to determine whether the data of the study group included in the study show normal distribution. According to the test results, it was observed that gender, school type, age group, instrument training time and instrument type data were not normally distributed.

Mann Whitney U Test used to determine whether there is a statistically significant difference between the distributions of two independent / unrelated groups (gender, school type) because the data do not show a normal distribution; The Kruskal Wallis Test was used to test the significance of the difference between the averages of three or more groups (age, instrument type, time of diligent instrument training). In the study, the Cronbach Alpha value was checked to determine whether the test applied was reliable. Cronbach Alpha value ($\alpha = 0.89$) was found to be reliable.

This research is important because it is the first research that examines the effect of amateur instrument training on self-concept. According to the results of the research, which is thought to be a tool for questioning the practice of trainers and institutions providing amateur instrument training and presenting new ideas to fields researchers:

- In the context of the research group, the effect of amateur instrument training on the self-concept levels of children and adolescents in the age group of 9-16 was examined in the study, and the self-concept levels of children and adolescents who got this training are found to be high.
- In the context of the research group, there is no difference between the self-concept levels of female and male children and adolescents in the age group of 9-16 who got amateur instrument training.
- In the context of the research group, there is no difference in the self-concept levels of children and adolescents in the age group of 9-16, who got amateur instrument training, and getting education in private or state schools.
- In the context of the research group, the self-concept levels of children and adolescents between the ages of 9-16 who have amateur instrument training vary according to the age.
- In the context of the research group, it was found that children and adolescents in the age group of 9-16 had a high level of self-concept in the first year of their amateur instrument training. But duration of the amateur instrument training have no parallels with self-concept levels.
- In the context of the research group, it has been determined that the self-concept levels of children and adolescents between the ages of 9-16 who got amateur piano training are higher than the students who got training in other instruments. Following this instrument, amateur training of violin and guitar, the most preferred instrument by students, have effect on self-concept levels of students.

Within the framework of the findings and results of the research:

Since age and instrument types are effective in self-concept levels in children and adolescents, it can be suggested that individuals get acquainted with this education at any stage of their childhood and adolescence.

Based on the research, a comparative study can be conducted to determine whether there is any difference between the self-concept levels of children and adolescents who get instrument training within the scope of general music education and professional music education, and children and adolescents who receive instrument training within the scope of amateur music education.

Amateur instrument education has an important role and effect on development and self-concept levels of children and adolescents. Practices to spread amateur instrument education can be applied.

It may be suggested to repeat this research with larger sample groups.

Key Words: *Amateur music education, Amateur instruments training, Self-concept, Childhood, Adolescence.*



Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerinde Tarımla İlgili Alanları Seçen Öğrencilerin Profili ve Alan Seçimlerini Belirleyen Faktörler

Cevahir KAYNAKÇI¹, İsmet BOZ²

Makalenin Geliş Tarihi: 20.01.2020

Yayına Kabul Tarihi: 02.11.2020

Online Yayınlanma Tarihi: 30.11.2020

Günümüzde ortaöğretim düzeyinde tarım eğitimi Milli Eğitim Bakanlığı çatısı altında Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerinin (MTAL) alt programlarında verilmektedir. Önceki sistemde Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından organize edilen ortaöğretim düzeyindeki tarımsal eğitim; "Tarım Meslek Liseleri" ismiyle, tarım sektörü için nitelikli insan kaynağı yetiştirme konusunda son derece önemli görevlerde bulunmuşlardır. Tarım Meslek Liseleri iken, bu okullara daha çok kırsal alanda yaşayan ve ailesi tarımla uğraşan gençler katılmıştır. Bu çalışma, günümüzde tarımla ilgili alanların ortaöğretim düzeyinde kimler tarafından seçildiği ve bu seçime etki eden faktörlerin neler olduğunu bilimsel yaklaşımlarla ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırmanın örneklemini Samsun ili Bafra Dedeli Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinde öğrenim gören 72 öğrenci ve Gelemen Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinde öğrenim gören 131 öğrenci oluşturmaktadır. Veriler 2018 ve 2019 eğitim ve öğretim yıllarında toplanmıştır. Araştırmanın ana materyali ise, toplam 203 öğrenciden yüz yüze anket yoluyla toplanan verilerdir. Öğrencilerin seçim nedenleri betimsel içerik analizi yöntemiyle; diğer veriler ise, verinin ölçüm düzeyine, araştırmanın sorularına ve amacına yönelik uygun istatistiksel yöntemlerle analiz edilmiştir. Araştırma bulgularına göre öğrencilerin önemli bir kısmı (%65) tarımla ilgili programları kendi kararları ile seçmiştir. Tarımla ilgili programları seçme nedenleri ise önem sırasına göre; ilgi (%40,8), mesleki değer(29,6), yetenek(14,8) ve çevresel faktörler(14,8) olarak sıralanmıştır. Öğrencilerin önemli bir kısmı (%65,5) mezun olduktan sonra tarımla ilgili bir yükseköğretim programında eğitimine devam etmek istediğini belirtmiştir. Öğrenci ailelerinin %50,1'i tarımla uğraşmasına rağmen; %54,2'si kentsel alanlarda yaşamaktadır. Bu çalışmanın orta öğretim öğrencilerinin tarımla ilgili alanları tercih ederken ve bu alanda bir meslek seçerken daha bilinçli karar vermeleri için geliştirilecek stratejilerin belirlenmesine katkı sağlaması amaçlanmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Tarım liseleri, Tarım eğitimi, Mesleki ve Teknik Anadolu liseleri, Tarımla ilgili alanlar, Lise tercihi

¹ Dr. Araştırma Görevlisi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, cevahir kaynakci@gmail.com, ORCID: 0000-0003 3785 5283

² Prof. Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, ismet.boz.omu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7316-9323

Kaynakçı, C., & Boz, İ. (2020). Mesleki ve teknik anadolu liselerinde tarımla ilgili alanları seçen öğrencilerin profili ve alan seçimlerini belirleyen faktörler, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2020, 39 (3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 16-34. DOI: 10.7822/omuefd.677764

GİRİŞ

Meslek, sadece para kazanmak için yapılan devamlı bir iş değil; aynı zamanda belli bir formasyonu gerektiren, bilgi, beceri, ustalık ve ilgi isteyen sürekli bir iştir (Razon 2018). Bunun yanında kişinin üretmek ve yaratarak kapasitesini kullanmasını ve kendini gerçekleştirmesini de sağlar (Kuzgun 2009a). Alan seçimi, meslek seçiminin ön aşaması olarak değerlendirilebilir.

Türkiye’de ortaöğretim, öğrencilerin meslek seçimi ve yükseköğretim için karar verdikleri bir kademedir. Ortaöğretimde yapacakları alan tercihi ise öğrencilerin ileride seçecekleri mesleği belirlemesi açısından, araştırılması gereken önemli bir konudur. Ortaöğretim sisteminde farklı lise türleri bulunmaktadır. Bunlardan biri de “öğrencileri iyi vatandaş olarak yetiştirmenin yanı sıra esnek bir yapı içinde ilgi ve yetenekleri doğrultusunda ortak bir genel kültür vererek bir üst öğrenime ve/veya iş hayatına hazırlamayı amaçlayan” Mesleki ve Teknik Eğitim Kurumlarıdır (Uluğ 2013). Mesleki ve Teknik Anadolu Liseleri amaçları gereği üç program altında yapılandırılmıştır. Bunlardan ilki %70 akademik ,%30 mesleki eğitimin verildiği, öncelikli amacı öğrencileri yükseköğrenime, ikinci amacı da iş piyasasına hazırlamak olan Anadolu Teknik Programıdır. İkincisi %40 akademik %60 mesleki eğitimin verildiği ve öncelikli amacının iş piyasası ve ikinci amacının yükseköğrenim olduğu Anadolu Meslek Programıdır. Üçüncü program ise %10 akademik %90 mesleki eğitimin verildiği ve asıl amacı öğrencileri iş piyasasına hazırlamak olan Ustalık Programıdır. Bu programlara öğrenci kabulleri okul türüne, seçilecek alan ve dallara göre farklılıklar göstermektedir. Anadolu Meslek Programlarına sınavsız geçiş ve mahalli yerleştirme ile öğrenci alınırken; Anadolu Teknik Programına merkezi sınav ile yerleştirme yapılmaktadır ve her ikisinde de eğitim süresi dört yıldır. Örgün Mesleki ve Teknik Eğitimde dokuzuncu sınıf, Anadolu Sağlık Meslek Liseleri dışındaki okul türlerinde ortaktır. Dokuzuncu sınıfı bitiren öğrenciler alan tercihi yapmaktadır. Meslek lisesi ve teknik liselerin 10. sınıf öğrencileri meslek alanlarında, 11. ve 12. sınıf öğrencileri ise öğrenim gördükleri alanın tercih ettikleri dalında eğitimlerine devam etmektedir (Anonim 2014).

Günümüzde ortaöğretim düzeyinde tarım eğitimi Milli Eğitim Bakanlığı çatısı altında Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerinin (MTAL) alt programlarında verilmektedir. Önceki sistemde Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından organize edilen ortaöğretim düzeyindeki tarımsal eğitim; “Tarım Meslek Liseleri” ismiyle, tarım sektörü için nitelikli insan kaynağı yetiştirme konusunda son derece önemli görevlerde bulunmuşlardır. Tarım Meslek Liseleri iken, bu okullara daha çok kırsal alanda yaşayan ve ailesi tarımla uğraşan gençler katılmıştır. Bu kurumlar son yıllarda orijinal görevlerini önemli ölçüde değiştiren gelişmelere maruz kalmıştır. Bu gelişmelerin en önemlisi Tarım Meslek Liselerin bağlı olduğu bakanlığın değişmesidir. Bunun yanında öğretmen ve mühendis kadrosu, üretim materyalleri, uygulama sahaları ve müfredatları açısından da köklü değişiklikler olmuştur. Söz konusu her bir değişikliğin ve gelişmenin etkisinin ölçülmesi ve değerlendirilmesi ayrı birer araştırma konusudur.

Bu araştırma, Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerinin “Anadolu Meslek Programlarında”; Tarım, Hayvan Yetiştiriciliği ve Sağlığı, Laboratuvar Hizmetleri ile Gıda Teknolojisi alanlarından herhangi birini seçen öğrencilerin genel profillerini değerlendirmeyi, alanlarını seçme nedenlerini ve öğrencilerin bu alanları seçmelerindeki etkili faktörleri ortaya koymayı amaçlamaktadır. Belirtilen alanlardan tarımsal faaliyetleri doğrudan ilgilendirenler; “hayvan yetiştiriciliği ve sağlığı ile tarım” alanları iken; “gıda teknolojisi ile laboratuvar hizmetleri” alanları, eğitimde inceledikleri materyal olarak tarımsal hammaddeleri kullanmaktadırlar. Çalışmada incelenen tüm alanlar tarım sektörünü doğrudan ya da dolaylı olarak ilgilendirdiğinden tarımla ilgili alanlar olarak ele alınmıştır.

Tarımsal eğitimde, tarım ve gıda alanlarının, canlıların yaşamsal ihtiyaçlarını karşılayan tarım sektörünü konu alması bakımından, diğer tüm mesleki alanlar içinde ayrı bir yeri ve önemini olması beklenirken; ortaöğretim düzeyindeki istatistiki veriler, 54 meslek alanı içinde bu alanlarda öğrenim gören öğrencilerin oranının %1,48 seviyesinde olduğunu göstermektedir (Anonim 2018). Bu durum, sanayi devrimi sonrası özellikle 1990'lı yıllardan sonra bilişim ve iletişim teknolojilerinin, tarım merkezli toplumsal ve ekonomik yaşantının endüstriyel faaliyetlere kaymasıyla, tarımsal faaliyetlerden yeterli kazanç sağlanamaması, kırsal göç ve kentleşme olgusuyla birlikte gençlerin tarım dışı mesleklerle uğraşmak istemesi gibi birçok farklı sebeple açıklanabilir. Fakat bu gelişmeler tarım ve gıdanın sürdürülebilirliği konusunda artan küresel kaygıları değiştirmemekte, aksine tarım ile gıda sistemlerine ve sorunlarına her zamankinden farklı çözümler bulmayı gerektirecek bir eğitim altyapısına ve insan kaynaklarına ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün raporuna göre (FAO, 2017), dünya insan nüfusunun 2050 yılında yaklaşık 10 milyar olacağı; tarımsal ürünlere olan talebin ise günümüze göre yüzde 50 oranında artacağı öngörülmektedir. Artan bu talebin ancak bilgi, teknoloji ve yönetim becerisinin birlikte kullanıldığı yeni tarımsal uygulamalarla karşılanması mümkün görünmektedir (Özartan 2013;Uldrich 2017;Türker 2019). Bahsi geçen bu uygulamaların tasarımı, ürüne dönüşmesi ve hedef kitleye ulaştırılması ancak; bilgisini, zekâsını ve becerisini geliştirebilecekleri tarımsal eğitim ortamı ve sergileyebilecekleri istihdam olanakları bulmuş bireyler sayesinde gerçekleştirilebilir. Bu bağlamda, ortaöğretimde mesleki tarım eğitimi, bireyleri tarımsal üretim ve gıda sektörü için gerekli olan pratik beceriler ve temel bilimsel bilgiler için hazırlayan eğitim sürecinin bir aşamasıdır.

Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü'nden elde edilen verilere göre; Türkiye'de 70 ilde bünyesinde yukarıda sayılı alanlardan en az birini bulunduran 242 adet Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi ve/ya Çok Programlı Anadolu Liseleri mevcuttur (Anonim 2018). Bu okullarda 2018 yılı verilerine göre toplam 14098 öğrenci öğrenim görmekte, bu öğrencilerin 857'si Karadeniz Bölgesinde eğitim almaktadır. Yapılan literatür taraması sonucunda, meslek ve diğer liselere giriş tercihlerinin incelendiği çalışmalar olmasına karşın (Vurucu 2010; Hepkul 2014; Arslan, 2016; Atli, 2016); meslek liseleri ve/ya alan tercihi ile ilgili çalışmaların ağırlıklı olarak imam-hatip liseleri (Korkmaz, 2013; Özdemir ve Karateke 2018), sağlık liseleri (Dikeç vd. 2017) ve turizm-ticaret liseleri üzerine yoğunlaştığı görülmektedir (Pak 2015). İlgili kurumlarda tarım alanlarına kayıtlı öğrencilerin sosyo-demografik durumları ve ilgili bölümleri tercih etme nedenleri yeterince incelenmemiştir.

Bu çalışma, Samsun ili Bafra ve Gelemen Mesleki ve Teknik Anadolu liselerinde tarımla ilgili alanlarda eğitim gören öğrencilerin, kayıtlı oldukları alanları tercih etme nedenlerini ve bu tercihlerini etkileyen faktörleri ortaya koymayı amaçlamıştır. Bu amaçla; öğrencilerin kimin kararıyla alanlarını seçtikleri, alanlarını tercih etme nedenleri, tarımsal konulardaki farkındalık düzeyleri, okuldan memnuniyet düzeyleri ve kariyer hedeflerine ilişkin sorular içeren anket toplam 131 öğrenciyle yüz yüze gerçekleştirilmiştir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırmada nicel yöntemlerden biri olan genel tarama deseni kullanılmıştır. Tarama çalışmalarında amaç "bir araştırma evreninin eğilim, tutum ya da görüşlerini bu evrendeki bir örnekleme çalışarak nicel olarak tanımlamaya imkân sağlamaktır" (Creswell, 2017).

Çalışma grubu

Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü 2018 yılı verilerine göre; Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerinin bünyesinde tarım alanını doğrudan ve dolaylı olarak ilgilendiren dört alan mevcuttur. Bunlar; "Tarım", "Hayvan Yetiştiriciliği ve Sağlığı", "Laboratuvar Hizmetleri" ve "Gıda Teknolojisi" alanlarıdır. Bu alanların her birinin içinde farklı dallar okutulmaktadır. Bu veriler ışığında Karadeniz bölgesinde MTAL'lerde bu dört alandan herhangi birini seçmiş olan toplam 857 öğrenci bulunmaktadır. Karadeniz Bölgesinde en yüksek öğrenci sayısı Amasya ilinde olup 2018 yılı için 301 öğrencisi mevcuttur; 248 öğrenci sayısı ile ikinci sıradaki en yüksek şehir, Samsun ilidir. Samsun ilinde yukarıda belirtilen alanların okutulduğu iki lise vardır ve bu liseler çalışma grubunu oluşturmuştur. Buna göre çalışma grubu, Karadeniz Bölgesi Samsun ilinde bulunan Bafra Dedeli MTAL'de öğrenim gören 72; Tekkeköy Gelemen MTAL'de öğrenim gören 131 tarım ve tarım alanlarından herhangi birini seçmiş öğrencilerden oluşmaktadır. Çalışmada, evrenin tümünü kapsayan tamsayım örneklem hedeflenmiştir. Ancak anket uygulandığı esnada devamsızlık yapan ve stajda olan dördüncü sınıf öğrencilerinin okulda mevcut olmamasından kaynaklı toplamda 203 öğrenciye ulaşılabilmektedir. Bafra Dedeli MTAL'de yalnızca Tarım Alanı; Gelemen MTAL'de ise yalnızca Hayvan Yetiştiriciliği Alanında okuyan öğrenciler mevcut olup bu öğrenciler araştırma kapsamına alınmıştır.

Veri Toplama Araçları

Tarama araştırma deseninde veri toplama aracı olarak örneklemeden evrene genelleme yapmak amacıyla, yapılandırılmış ve yapılandırılmamış (açık uçlu soruların) yer aldığı anket formu tercih edilmiştir. Anketin tercih edilmesinin sebebi anketi uygulamanın ekonomik maliyetinin diğer tekniklere göre daha uygun olması ve eğitim öğretim döneminde süre kısıtının olmasından kaynaklı en uygun zaman aralığında ve en kısa kısa sürede çok sayıda öğrenciye ulaşmaktır. Öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri, alanlarını kimin kararı ile seçtikleri, tarım sektörünün özellikleri konusundaki bilgi düzeyleri ve kariyer tercihleri hakkındaki veriler kapalı uçlu ve likert ölçekli soru teknikleriyle sorulmuştur. Araştırmada, ayrıca, öğrencilerin tarım ve tarım ile ilgili alanları seçim nedenlerini belirlemek ve seçimlerini etkileyen faktörleri ortaya koymak amacıyla açık uçlu (yapılandırılmamış) sorular sorulmuştur.

Görüşme Süreci

Anketler verileri tek seferde toplandığından kesitsel tarama modeli kullanılmıştır. Anket verilerinin güvenilirliğini artırabilmek ve hedef kitleyi doğrudan gözlemleyip görüş alışverişinde bulunmak amacıyla anketler yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Anket verileri Bafra Dedeli MTAL'deki öğrencilerden 2018 yılı Nisan ayında Tekkeköy Gelemen MTAL'de öğrenim gören öğrencilerden ve 2019 Haziran ayında toplanmıştır. Anket yoluyla elde edilen verilerin yanı sıra METGEM raporları (2017, 2018) ve daha önceki çalışmalar ikincil materyal olarak kullanılmıştır.

Verilerin Analizi

Öğrencilerin ve ailelerinin sosyo-demografik özellikleri, lise kararlarında kimlerin etkili olduğu, tarım sektörünün özellikleri konusundaki bilgi düzeyleri, kariyer tercihleri tanımlayıcı istatistiklerle belirlenmiştir.

Öğrencilerinin meslek seçimlerinin ön aşaması olan tarım programlarının/alanlarının okutulduğu liseleri seçim nedenleri ve seçimlerini etkileyen faktörler öğrencilere açık uçlu sorulmuş, betimsel sistematik veri analizi aşamaları takip edilerek dört temel kategoride değerlendirilmiş ve frekanslarına bakılmıştır. Kategoriler isimlendirilirken, öğrencilerin verdiği yanıtlara bağlı olarak alan literatüründe sıklıkla kullanılan “yetenek, ilgi ve mesleki değer” kavramlarının yanı sıra; dış faktörleri içeren çevresel faktörler başlıkları oluşturulmuştur. Buna göre öğrencilerin tercih nedenlerinde en yüksek oran (%40,8) “bitkilerle, hayvanlarla, çiçeklerle uğraşmaktan hoşlanırım ve doğayı severim” yanıtını veren öğrencilerin oluşturduğu “ilgim var” kategorisidir. İlgi ve mesleki ilgi; psikoloji, pedagoji ve eğitim alanlarında sıkça kullanılan bir kavramdır. İlgi farklı şekillerde tanımlanmaktadır. (Kuzgun 1988’den akt. Kaya 2017) ’a göre ilgi, kişinin çevresindeki olay ve nesnelere yönelişini, tercihini ve bu tercih sonucunda haz almasını sağlayan psikolojik bir özelliktir. Diğer bir tanıma göre; kişinin neyi ne kadar yapmak istediği ve yapmaktan hoşlandığı şeyler bireyin ilgisi olarak tanımlanmaktadır (Kaya 2017). Birçok bilim insanı ilginin ölçülmesi boyutunda farklı yaklaşımlara dayalı kuram ve ölçek geliştirmiştir (Kaya 2017). Bunların arasında, gelişimsel yaklaşımı kullanan Ginzberg ve arkadaşları meslek seçimini bir gelişim süreci olarak açıklamakta ve mesleki karar verme sürecini üç döneme ayırmaktadırlar. Bu dönemleri; 6-11 yaşlarını kapsayan hayal dönemi, 11-17 yaşlarını kapsayan geçici seçim dönemi ve 17 yaşından genç yetişkinliğe doğru bir alanı kapsayan gerçekçi dönem olarak sınıflandırmışlardır (Kuzgun 1988’den akt. Kaya 2017). Ginzberg’in öğrencisi Super’e göre de meslek seçimi benlik tasarımı mesleki bir terimle ifadesidir, kurama göre 14-24 yaşları arası mesleklere ilişkin net bir fikrin oluşması, alternatifler arasından seçimler yapılması, bir meslekte çalışmaya başlanması, billurlaşma, belirleme ve uygulama basamaklarından oluşan kendini keşfetme dönemidir (Siyez 2014’den akt. Kaya 2017). Ginzberg ve Super’in yukarıda belirtilen kuramlarındaki yaş aralıkları referans alınarak, incelenen araştırmaya katılan öğrencilerin kendi ilgi alanlarını tanımlayabilecek yaş aralığında oldukları varsayılmıştır. Bu çalışmada ilgi ölçülen bir kavram değil; yalnızca öğrencilerin alan seçimlerini tercih sebeplerinde belirttikleri açık uçlu ifadelerin, literatürdeki ilgi kavramının kapsamına girmesinden kaynaklı bu şekilde ifade edilmiştir.

İkinci kategori mesleki değer olarak kabul edilmiştir. Değer kavramı, karar verirken bireyin seçenekler arasından hangisine yöneleceğine, davranışları ve olayları önem sırasına koymasına yardım eden kavramlar takımı olarak; mesleki değer ise mesleklerin gerektirdiği görevlerle, sağladığı olanakların kişi için anlamını ifade eden yönleridir (Kuzgun 2009b’den akt. Bozgeyikli ve ark. 2016). Buna göre; araştırmada “kolay iş bulabilirim, mühendis olmak istiyorum, toplumda saygın bir meslek, tarım insanlık ve ülkem için önemli, yüksek maaş alırım, kamu çalışanı olmak istiyorum vb.” yanıtları veren öğrencilerin görüşleri mesleki değer kapsamında değerlendirilmiştir. Üçüncü kategori yetenek başlığıyla oluşturulmuştur. Yetenek, çeşitli alanlarda sergilenebilen performans kapasitesi, öğrenme gücü veya bir iş, görev ya da faaliyeti diğer insanlara göre daha başarılı ve daha hızlı bir şekilde yapabilme yetisi (Pişkin, 2012), herhangi bir davranışı (bilgi veya beceriyi) öğrenebilme gücüdür (Kuzgun, 2003). Bu kategoriye de açık uçlu sorulara “yeteneğim var, yapabilirim, tarımsal faaliyetlere hâkimim,” yanıtını veren öğrencilerin yanıtları dâhil edilmiştir. Dördüncü kategori çevresel faktörler olarak isimlendirilmiştir. Buna göre, “tarım kökenli olduğum için, ailem istediği için, evden uzaklaşmak istediğim için (yatılı okuma), güreşçi olmak için, yanlış yönlendirildiğim için, hatalı tercih yaptım, lise kalabalık olmadığı için, köyde fındık bahçesi olduğu için vb.” yanıtları veren öğrencilerin seçim nedenleri de çevresel faktörler kategorisinde değerlendirilmiştir.

Okula ilişkin memnuniyetin ölçüldüğü 5’li likert ölçekli soruların ortalaması “katılma ve memnuniyet kategorisi” kapsamında değerlendirilmiştir (Palaz ve Boz, 2008) Aşağıda sıralanan ortalama aralıklarına göre kategoriler belirlenmiştir. 1.00-1.49: Kesinlikle katılmıyorum, Hiç Memnun Değilim; 1.50-2.49:

Katılmıyorum, Memnun Değilim; 2.50-3.49: Orta derece katılıyorum, Orta Derecede Memnunum; 3.50-4.49: Oldukça Katılıyorum, Oldukça Memnunum; 4.50-5.00: Kesinlikle Katılıyorum, Çok Memnunum.

Ayrıca diğer verilerin analizinde de veri tipine ve ölçülmek istenen amaca yönelik parametrik ve non-parametrik yöntemler kullanılmıştır. Son olarak, farklı soru tipindeki verilerin analizi sonrası elde edilen sonuçların birbiriyle ilişkisi incelenmiş ve açıklanmıştır.

Geçerlik, Güvenirlilik ve Etik

Anketler tüm öğrencilere uygulanmadan önce 10 öğrenci ile pilot anket çalışması yapılmış; öğrencilerin görüşlerine göre anketler yeniden düzenlenmiştir. Anket formuna üniversite öğretim üyeleri ve meslek lisesi rehberlik öğretmenlerinden oluşan üç kişilik bir uzmanlar paneli ile son şekli verilmiştir. Ayrıca, araştırmada öğrencilerin okula ilişkin memnuniyet düzeylerinin ölçüldüğü likert tipi sorulara uygulanan güvenilirlik testinde Cronbach-alpha değeri 0.81 bulunmuştur.

Etik Kurul İzin Bilgileri

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

Etik Değerlendirmeyi Yapan Kurul Adı: T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü

Etik Değerlendirme Kararının Tarihi: 04.03.2019

Etik Değerlendirme Belgesi Sayı Numarası: 20880154-604.01.02-E.4573152

BULGULAR

Araştırmanın amacı, Karadeniz Bölgesi Samsun ilinde bulunan Dedeli ve Gelemen Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerindeki öğrencilerin tarımla ilgili alanları seçim nedenlerini belirlemek ve seçim nedenlerini etkileyen faktörleri ortaya koymaktır. Bu bölümde ilk olarak öğrencilerin ve ailelerinin sosyo-demografik özellikleri tanımlanmıştır. Bunun iki amacı vardır. İlk amaç, tarımla ilgili alanları seçen öğrencilerin genel profilini belirlemek (Tablo 1, 2); ikinci amaç ise birtakım bağımsız değişkenlerle tarımla ilgili alanları seçmelerindeki ilişkinin varlığını ortaya koymaktır (Tablo 10 ve 11). Öğrencilerin tarım sektörünün özellikleri hakkında bilgi düzeyleri ise Tablo 7’de gösterilmiştir. Öğrencilerin okullarına ilişkin memnuniyetleri Tablo 12’de gösterilmiştir.

Tablo 1.

Öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri

Değişkenler	F	%	Değişkenler	F	%
Cinsiyet			Aylık Harcama		
Kız	85	41,9	< 150 TL	69	34,0
Erkek	118	51,8	151 -300 TL	70	34,5
Toplam	203	100,0	301-450 TL	38	18,7
Hane halkı Sayısı			451-600 TL	21	10,3
1-3	28	16,0	>601 TL	5	2,5
4	49	28,0	Toplam	203	100,0
5 ve üstü	98	56,0	Barınma olanakları		
TOPLAM	203	100,0	Okul Pansiyonu	84	41,4
Yaş			Aile yanı	115	56,7
15	74	36,5	Akraba yanı	4	2,0
16	54	26,6	Toplam	203	100,0

17	65	32,0	Genel Not Ortalaması		
18	10	4,9	0-49,99 (Geçmez)	11	5,4
Toplam	203	100,0	50,00-59,99 (Geçer)	67	33,0
Sınıf Düzeyleri			60,00-69,99 (Orta)	79	38,9
Lise 1	69	34,0	70,00-84,99 (İyi)	39	19,2
Lise 2	60	29,6	85,00-100 (Pekiyi)	7	3,4
Lise 3	51	25,1	Toplam	203	100,0
Lise 4	23	11,3	Öğrencilik dışı meslek		
Toplam	203	100,0	Evet	25	12,3
			Hayır	178	87,7
			Toplam	203	100,0

Öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri incelendiğinde; okulu tercih eden kız ve erkek öğrencilerin oranlarının birbirine yakın olduğu; öğrenci ailelerinin %56'sının geniş aile yapısına sahip olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin %64,5'inin aylık harcamalarının 300 TL ve altı düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin %56,7'si aileleri ile birlikte yaşarken; bunu %41,4 oranla okul pansiyonunda yaşama seçeneği takip etmektedir. Öğrencilerin yaklaşık %74'ünün akademik başarı düzeyi orta ve altı düzeydedir (Tablo 1).

Tablo 2.

Öğrencilerin ailelerinin sosyo-demografik durumları

Değişkenler	F	%	Değişkenler	F	%
Ailede üniversite okuyan/mezunu var mı?			Annelerinin eğitim düzeyleri		
Evet	55	27,1	Okur-yazar değil	6	3,0
Hayır	148	72,9	İlkokul düzeyi	84	41,4
Toplam	203	100,0	Ortaokul düzeyi	78	38,3
Aile yerleşim yeri			Lise düzeyi	29	14,3
Kırsal alan	93	45,8	Üniversite düzeyi	6	3,0
Kentsel alan	110	54,2	Toplam	203	100,0
Toplam	203	100,0	Babalarının eğitim düzeyleri		
Ailesinin tarımsal faaliyet yapma durumu			İlkokul düzeyi	63	31,0
Evet	120	50,1	Ortaokul düzeyi	74	36,5
Hayır	83	40,9	Lise düzeyi	61	30,0
Toplam	203	100,0	Üniversite düzeyi	5	2,5
Ailesinde tarımsal alanda eğitim almış birey olup/olmadığı			Toplam	203	100,0
Evet	21	10,3	Anne mesleği		
Hayır	182	89,7	Ev Hanımı	161	79,3
Toplam	203	100,0	İşçi	30	14,8
Ailesinin aylık geliri			Memur	9	4,4
< 2020 TL	50	31,4	Diğer	3	1,5
2021 -3999 TL	63	39,6	Toplam	203	100,0
4000-4999 TL	16	10,1			
>5000 TL	30	18,9			
Toplam	159	100,0			
Baba mesleği					
Çiftçi	69	34,0			
Memur	19	9,4			
İşçi	58	28,6			
Serbest Meslek	38	18,7			

Diğer meslekler	19	9,4
Toplam	203	100,0

Öğrencilerin ebeveynlerinin sosyo-demografik özellikleri incelendiğinde, %50,1'nin ailesinin tarımsal faaliyetle uğraştığı; buna karşın %54,2'sinin kentsel alanlarda ikamet ettiğini görülmektedir. Öğrencilerin ailelerinin %31,4'ü asgari ücret sınırı altında yaşamaktadır; ailelerin % 39,6'sı 2020.0 TL ile 3999.0 TL arasında gelir sağlamaktadır. Öğrencilerin ebeveynlerinin eğitim düzeyi ve meslekleri incelendiğinde; sırasıyla annelerin eğitim düzeyinin ilkökul ve altı, babalarınınkinin ise ortaokul düzeyinde yoğunlaştığı görülmektedir. Katılımcılar, annelerinin mesleklerinin yaklaşık %80 düzeyinde ev hanımı; babalarının mesleğini en yüksek %34 oranla çiftçi, ikinci sırada ise işçi olarak belirtmişlerdir. Öğrencilerin ailelerinde üniversite okuyan veya mezunu kişilerin oranı %27,1 olarak tespit edilmiştir (Tablo 2).

Tablo 3.

Öğrencilerin tarımla ilgili alanları seçmelerini belirleyen faktörler

	Frekans	Yüzde
İlgim var	83	40,8
Mesleki değer	60	29,6
Yeteneğim var	30	14,8
Çevresel faktörlerden kaynaklı	30	14,8
Toplam	203	100,0

Araştırmanın temel sorusu olan tarımla ilgili alanları, dolaylı olarak öğrenim gördükleri MTAL'lerini neden seçtikleri sorusu, öğrencilere açık uçlu soru olarak yöneltilmiş ve yanıtlar 4 grupta kategorize edilmiştir. Buna göre "bitkilerle, hayvanlarla, çiçeklerle uğraşmaktan hoşlanırım ve doğayı severim" yanıtını veren öğrencilerin alanlarını seçim nedenleri "ilgim var" kategorisine alınmıştır ve seçim nedenleri arasında %40,8 oranla ilk sıradadır. İkinci sırada "mesleki değer" kategorisi, "kolay iş bulabilirim, mühendis olmak istiyorum, toplumda saygın bir meslek, tarım insanlık ve ülkem için önemli, yüksek maaş alırım, kamu çalışanı olmak istiyorum vb." yanıt veren öğrencilerin görüşlerini içermektedir. Seçim nedeni açısından üçüncü sırada yeteneğim var ve çevresel faktörlerden kaynaklı kategorileri aynı frekans oranına (%14,8) sahiptir. Buna göre "yeteneğim var" kategorisine "hâlihazırda ailem tarımla uğraşiyor, tarım kökenliyim ve bu yüzden tarımsal konulara hâkimim, yatkınlığım var, yetenekliyim" yanıtlarını veren öğrencilerin görüşleri dâhil edilmiştir. "Tarım kökenli olduğum için, ailem istediği için, evden uzaklaşmak istediğim için (yatılı okuma), güreşçi olmak için, yanlış yönlendirildiğim için, hatalı tercih yaptım, lise kalabalık olmadığı için, köyde fındık bahçesi olduğu için vb." yanıtlar veren öğrencilerin seçim nedenleri de çevresel faktörler kategorisinde değerlendirilmiştir (Tablo 3).

Tablo 4.

Öğrencilerin lise tercihlerini karar sürecinde etkili kişiler

Seçenekler	Frekans	Yüzde
Kendi Kararım	132	65,0
Ailem, akrabalarım ve tanıdıklarım	59	29,1
Öğretmen tavsiyesi ile	12	5,9
TOPLAM	203	100,0

Ortaöğretim öğrencilerinin tarımla ilgili alanları seçme nedenlerini belirleyen faktörlere odaklanılan bu çalışmada; yanı sıra önemli bir diğer soru ise lise (alan) seçimi karar süreçlerinde kimlerin etkili

olduğudur. Buna göre öğrencilerin %65'i MTAL'ne kendi kararı ile geldiğini, diğer bir deyişle çoğunun kimseden etkilenmediği sonucu çıkmaktadır.

Tablo 5.

Öğrencilerin okulu sahiplenme düzeyleri

Değişkenler	Çok zayıf	Zayıf	Güçlü	Çok güçlü
Frekans	5	34	116	48
Yüzde	2,5	16,7	57,1	23,6

Öğrencilerin okulu sahiplenme düzeyleri %57,1 oranında güçlü, %23,6 ile çok güçlü olarak tespit edilmiştir; okulu sahiplenmediklerini belirten öğrenci sayısı oldukça azdır (Tablo 5).

Tablo 6.

Öğrencilerin kariyer beklentileri

İfadeler	Frekans	Yüzde
Tarımda yükseköğrenime devam etmek	133	65,5
Tarım dışı yükseköğrenime devam etmek	28	13,8
Tarımla ilgili bir alanda çalışmak	25	12,3
Tarım dışı bir alanda çalışmak	17	8,4
Toplam	203	100,0

Öğrencilerin kariyer beklentileri incelendiğinde yaklaşık %80'nin yükseköğrenime devam etme arzusunda olduğu tespit edilmiştir. Bu oranın %65,5'ini oluşturan öğrenciler, tarımsal alanda (ziraat, veterinerlik, gıda, orman); %13,8 ise tarım dışı bir alanda yükseköğrenime devam etmek istemektedirler. Yükseköğrenime devam etmek istemeyenlerin %12,3'ü mezun olduktan sonra tarımla ilgili bir uğraşta bulunmak istemektedir (Tablo 6).

Tablo 7.

Sınıflar düzeyinde tarım sektörünün her bir özelliği hakkında öğrencilerin verdiği doğru yanıtların oranı

	*Tarım sektörünün özellikleri hakkında ifadeler	Lise düzeyleri (%)			
		1	2	3	4
9. sınıfların en iyi bildiği maddeler	Tarımda iş ve aile yaşantısı bir bütündür.	71	58	53	61
	Tarımsal üretim doğal koşullara bağlıdır.	84	73	76	74
	Tarımsal üretim mevsime bağlıdır.	78	75	67	61
	Tarımsal üretimden sürekli ürün alınamaz.	59	45	41	48
Diğer sınıfların (10/11/12) en iyi bildiği maddeler	Tarımda risk çoktur.	59	65	76	83
	Tarımda belirsizlik çoktur.	45	47	65	65
	Geçimini tarımdan sağlayan aileler hiçbir zaman aç kalmazlar.	51	47	41	65
	Ülkemizde tarımsal üretimi genellikle küçük aile işletmelerinde yapılmaktadır.	46	50	51	57
	Geçimini tarımdan sağlayan insanların eğitim düzeyi düşüktür.	35	32	41	52
	Geçimini tarımdan sağlayan insanların gelir düzeyi düşüktür.	36	38	37	43
	Tarım Türkiye ekonomisinde önemli bir sektördür.	81	78	84	74
	Tarım kişilere istihdam sağlar / Tarımla uğraşan kişiler işsiz kalmazlar	65	68	57	52
	Tarım insanların beslenmesi için önemlidir.	81	87	94	91
	Tarım sanayi sektörüne hammadde sağlar	65	58	63	78
Tarım dış ticarete önemlidir.	77	80	80	87	

*İ. Hakkı İNAN (2016) Tarım Sektörünün Özellikleri, Tarım Ekonomisi ve İşletmeciliği kitabından alınmıştır.

Tarımla ilgili öğrenim gören öğrencilerin tarım sektörü hakkındaki farkındalık düzeylerini ölçmek amacıyla İnan (2016)'ın kitabında belirttiği ve tarım camiası tarafından uzun yıllardır kabul gören 15 madde vardır. Tablo 7'de, sözü geçen soruların bilinme skorları sınıf düzeyine göre ayrılmıştır. Buna göre, 9. sınıf ve diğer sınıflar (10/11/12) olarak iki grup oluşturulmuştur. 4 sınıf düzeyi olmasına

rağmen; iki grup oluşturulmasının sebebi giriş bölümünde de belirtildiği gibi meslek liselerinde 9. sınıfların ortak dersler alması; 10. Sınıftan itibaren ise meslek derslerinin okutuluyor olmasındandır. Tablo'7 de aynı zamanda her bir sınıf düzeyinin tarım sektörü ile ilgili en iyi bildiği maddeler de gösterilmiştir.

Tablo 8.

Öğrencilerin tarım sektörü hakkında bilgi düzeyi puanlarının, sınıf düzeyi değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Kruskal Wallis-H testi sonuçları

Puan	Sınıf Düzeyleri	N	Sıra Ort.	χ^2	df	P
Tarım sektörünün özelliklerini bilme puanlarının sıra ort.	9. sınıf	69	102,72	2,147	3	0,543
	10.sınıf	60	99,11			
	11.sınıf	51	97,46			
	12.sınıf	23	117,46			
	Toplam öğrenci sayısı	203				

Tablo 8'de görüldüğü gibi, öğrencilerin tarım sektörünün özelliklerini bilme durumlarını belirleyen sıra ortalamalarının, sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis-H sonucunda sınıf düzeyi gruplarının sıralamalar ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p:0,543>0,05$); ($\chi^2=2,1$; $sd=3$; 05).

Tablo 9.

Ortak dersler (9.sınıf) ve alan dersleri alan(10+11+12) öğrencilerin tarım sektörü hakkındaki bilgi düzeyi puanları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek için yapılan non-parametrik Mann Whitney-U testi sonuçları

Puan	Sınıf Düzeyleri	N	Sıra Ort.	U	z	P
Tarım sektörü hakkında bilgi düzeyleri	9. sınıf (ortak ders alanlar)	69	102,72	4573,500	-,128	,898
	10+11+12. sınıf (alan dersi alanlar)	134	101,63			
	Toplam öğrenci sayısı					

Giriş bölümünde de belirtildiği üzere; örgün Mesleki ve Teknik Eğitimde dokuzuncu sınıf ortaktır. Dokuzuncu sınıfı bitiren öğrenciler alan tercihi yapmaktadır. Meslek lisesi ve teknik liselerin 10. sınıf öğrencileri meslek alanlarında, 11. ve 12. sınıf öğrencileri ise öğrenim gördükleri alanın tercih ettikleri dalında eğitimlerine devam etmektedir (Anonim 2014). Bu açıdan öğrencilerin ideal koşullarda, eğitim gördükçe 10. Sınıf ve sonrasındaki (11 ve 12. Sınıf) seviyede tarımla ilgili meslekleri konusundaki bilgi düzeylerinin daha yüksek olması beklenir. Öğrencilerin tarım sektörünün özelliklerini bilme durumlarını belirleyen sıra ortalamalarının, öğrencilerin sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan non-parametrik Mann Whitney-U testi sonucunda, gruplar arasında istatistiksel açıdan $p>0.05$ düzeyinde anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (Tablo 9).

Tablo 10.

Öğrencilerin seçim nedenleri ile cinsiyetleri arasındaki ilişkinin varlığı

Pearson ki-kare önem düzeyi $p: 0,002$		Cinsiyet		Toplam
		Kız	Erkek	
İlgim var	Sayı	24	58	82
	%	29,3	70,7	100,0
Çevresel faktörler	Sayı	19	11	30
	%	63,3	36,7	100,0
Yeteneğim var	Sayı	18	12	30
	%	60,0	40,0	100,0
Mesleki değer	Sayı	24	36	60

	%	40,0	60,0	100,0
Toplam	Sayı	85	117	202
	%	42,1	57,9	100,0

Tablo 10'a göre öğrencilerin alanlarını seçme nedenleri ile cinsiyetleri arasındaki ilişki istatistiki açıdan birbirinden bağımsız değildir ($p:0,002<0,05$). Tarım alanlarını ilgi duyarak seçen öğrencilerin %70,7'si erkek iken; çevresel faktörlerden kaynaklı seçen öğrencilerin çoğu %63,3'ü kız öğrencilerdir. Alanlarını, mesleki değeri gözeterek seçen öğrencilerin ise %60'ı erkektir.

Tablo 11.

Öğrencilerin seçim nedenleri ile kariyer beklentileri arasındaki ilişki

Pearson ki-kare önem düzeyi p: 0,007		İlgim var	Çevresel faktörler	Yeteneğim var	Mesleki değer	Toplam
Tarım ve gıda alanında yükseköğrenim	Sayı	60	19	13	41	133
	%	45,1	14,3	9,8	30,8	100,0
Tarım dışı yükseköğrenim	Sayı	8	6	5	9	28
	%	28,6	21,4	17,9	32,1	100,0
Yükseköğrenime devam etmeden Tarımla ilgili işte çalışmak	Sayı	13	2	4	6	25
	%	52,0	8,0	16,0	24,0	100,0
Yükseköğrenime devam etmeden Tarım dışı bir işte çalışmak	Sayı	2	3	8	4	17
	%	11,8	17,6	47,1	23,5	100,0
Toplam	Sayı	83	30	30	60	203
	%	40,9	14,8	14,8	29,6	100,0

Öğrencilerin alanlarını seçme nedenleri ile kariyer beklentileri arasındaki ilişki incelenmiş ve istatistiki açıdan önemli bulunmuştur ($p:0,007<0,05$). Tarımla ilgili alanlarda (veterinerlik, ziraat, gıda, orman) yükseköğrenime devam etmek isteyen öğrencilerin %45,1'i alanlarını ilgi duyarak seçmişlerdir. Yükseköğrenime devam etmeden tarımla ilgili bir işte çalışmak isteyen öğrencilerin çoğu da (%52) ilgi duyarak gelen öğrencilerdir. Yükseköğrenime devam etmeden tarım dışı bir alanda çalışmak isteyenlerin %47'si ise yeteneği olduğunu düşünüp gelen öğrencilerdir (Tablo 11).

Tablo 12.

Öğrencilerin okullarına ilişkin memnuniyet düzeyleri

İfadeler	Ortalama puanlar	Katılma-Memnuniyet Kategorisi
Okulda öğrendiğim bilgileri faydalı buluyorum	4,17	Katılıyorum
Tarımla ilgili bir alanda okuyor olmaktan memnunum	4,06	Memnunum
Okula isteyerek gelirim.	3,97	Oldukça katılıyorum
Niteliklerime uygun bir okuldayım.	3,89	Oldukça katılıyorum
Okulu benim için anlamlı yapan durumun farkındayım.	3,87	Oldukça katılıyorum
Okulum sayesinde tarım ve gıda ürünlerine karşı daha fazla duyarlıyım.	3,85	Oldukça katılıyorum
Okulum ile birlikte anlamlı bir kariyer yapacağımı düşünüyorum.	3,80	Oldukça katılıyorum
Okulum tarım konusundaki farkındalığımı yükseltti	3,80	Oldukça katılıyorum
Okulum kişisel gelişimime katkı sağlamaktadır.	3,69	Oldukça katılıyorum
Okulumun tarım eğitimini yeterli görüyorum.	3,67	Oldukça katılıyorum
Aldığım eğitim ile gıda israfına karşı daha duyarlıyım.	3,52	Oldukça katılıyorum
Okulu yalnızca lise mezunu olmak için tercih etmedim.	3,49	Orta derecede katılıyorum

Öğrencilerin okullarına ilişkin memnuniyet düzeyleri "kesinlikle katılıyorum/çok memnunum" seçeneği ile "kesinlikle katılmıyorum/hiç memnun değilim" seçenekleri arasında değişen 5'li likert ölçeği ile sorulmuş ve öğrencilerin tümünün her bir önermeye verdiği yanıtların ortalaması alınmıştır.

Buna göre öğrenciler 4,17 memnuniyet ortalaması ile okulda öğrendiklerini faydalı buluyorum önermesine katılıyorum yanıtını vermişlerdir ve aynı düzeyde MTAL'lerde öğrenim görüyor olmaktan kaynaklı 4,06 ortalamayla memnun hissettiklerini belirtmişlerdir. Diğer maddelere katılım düzeyleri Tablo 12'de gösterildiği şekildedir. Tablonun geneline bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin liselerinden/alanlarından memnuniyet düzeyleri orta düzeyin üstündedir.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Günümüzde Mesleki ve Teknik Anadolu Liseleri ismiyle, bünyesinde tarımla ilgili alanların okutulduğu liseleri seçen öğrencilerin genel profili ve alan seçimlerini etkileyen faktörlerinin belirlenmesi ihtiyacından ortaya çıkan bu çalışmanın sonuçları aşağıda belirtilmiş; önemli bulgular tartışılarak öneriler getirilmiştir.

Sonuç ve Tartışma

Öğrencilerin tarımla ilgili alanları seçmelerindeki en önemli sebepler; öğrenim gördükleri alanlara ilgi duymaları ve alanlarının mesleki değeri hakkındaki olumlu yargıları olarak belirtilmiştir. Bunları, öğrencilerin, alanları konusunda yetenekli olduklarını düşünmeleri ve çevresel faktörler takip etmiştir. Bitki ve hayvanların yaşayışını incelemekten, onları yetiştirip üretmekten zevk alan/alacağını düşünen, açık havada çalışmaktan hoşlanan öğrencilerin, hayvan yetiştiriciliği ve tarım alanlarını ilgi duyarak seçtikleri sonucuna varılmıştır. Ailesinin tarımla uğraştığını belirten öğrencilerin liseyi seçme nedenleri çevresel faktörler seçeneğine dâhil edilmiştir, çünkü bu durum öğrencilerin seçimlerinin dışsal bir sebebe dayandığını göstermektedir. Bunun yanında "puanım buna yetti, kendi isteğimle gelmedim, ailem istedi, yanlış tercih yaptım, lise kalabalık olmadığı için, yatılı okumak istedim, güreşçi olmak için vb. ifadeler çevresel faktörler seçeneğinde değerlendirilmiştir. Mesleki değer seçeneği kapsamına ise "tarım kökenli olduğum ama köylerde bilinçsiz tarım yapıldığını gözlemlediğim ve daha bilinçli bir tarım yapmak ve kendi işimi kurmak için; tarım yaşamsal bir faaliyet ve ülkemizde açık olduğu için; orman ve/ya ziraat alanında mühendis olmak istiyorum; iş imkânı ve maaşı yüksek vb." ifadelerini yazan öğrenciler dâhil edilmiştir.

Seçim nedenleri ile ilişkili değişkenleri belirlemeye yönelik yapılan karşılaştırmaların ilki olan cinsiyet değişkeni ile seçim nedenleri arasında anlamlı düzeyde ilişki görülmüştür. Buna göre erkeklerin alan seçimlerinde "ilgim var ve mesleki değer" seçenekleri kızlara göre daha önemli düzeydedir. Kız öğrencilerin alan seçimlerinde ise "çevresel sebepler ve yeteneğim var" seçenekleri erkelere göre daha önemli düzeydedir. Kız öğrenciler alan seçimlerinde yeteneğin kendileri için daha önemli olduğunu düşünmektedir. Ailesi tarımla uğraşan öğrencilerin mesleki değere atfettikleri önem, ailesi tarım ile uğraşmayanlara göre daha yüksektir. Öğrencilerin seçim nedenlerinin karşılaştırıldığı bir diğer değişken ise kariyer beklentileridir. Buna göre, tarımla ilgili alanları ilgi duyarak seçen öğrencilerin çoğu yükseköğrenime devam etmek istemektedir. Sonuçlar, yeteneğini olduğunu düşündüğü için gelen öğrencilerin, tarımla ilgili alanları seçimleri konusunda yeterince idealist olmadıklarını göstermektedir. Bu durum, ortaöğretim düzeyindeki öğrencilerin yetenek tanımını yeterince net kavrayamadığını da gösterebilir.

Tarımla ilgili alanları seçmede kız ve erkek öğrencilerin oranları birbirine yakındır. Dördüncü sınıf öğrencilerin ankete katılım düzeyleri diğer gruplara göre düşük kalmıştır, bunun nedeni öğrencilerin çoğunun stajda olmaları ve devamsızlık yapmalarındandır.

Çalışmada dikkat çeken bulgulardan bir diğeri, ankete katılan öğrenci ailelerinin %50,1'inin tarımla uğraşmasına rağmen; %54,2'sinin kentsel alanlarda yaşadığıdır. Bu durumun farklı sebepleri olabilir. İlk olarak, Aralık 2012 tarihinde yayınlanan 6360 sayılı kanundaki düzenlemeden kaynaklı olabilir. Bu yasaya göre, Büyükşehir yasası ile illere bağlı ilçelerin mülki sınırları içerisinde kalan tüm köy ve belediyelerin kamu tüzel kişilikleri kaldırılmış, bunun sonucunda köyler mahalle, belediyeler ise belde ismiyle tek mahalle olarak bağlı buldukları ilçenin belediyesine katılmıştır (RG, 2012). Dolayısıyla öğrenci aileleri fiili olarak kırsal alan yaşantılarına devam ediyor olmalarına rağmen; öğrenciler, ailelerinin ikamet yerini, yasal tanımlamaya uygun şekilde mahalle olarak belirtmiş olabilirler. İkinci sebep; tarımla uğraşan ailelerin, tarımdan kopmadan, tarım dışı işlerde çalışmak ve özellikle çocuklarının eğitimi için şehir merkezlerine taşınmaları ile açıklanabilir. Türkiye'de tarımsal faaliyetler, büyükşehirlerdeki entansif tarım faaliyetleri dışında, çoğunlukla kırsal alanlarda yapılmaktadır. Son yıllarda sermayeye dayalı kentsel tarım faaliyetleri bir ivme kazanmış olsa da; kentlerde yaşayanların, kırsal alandaki insanlara göre kırsal alana ve tarımsal faaliyetlere daha uzak olmaları beklenir. Tarımla ilgili alanları seçen öğrencilerin tarım kökenli ailelerden olması ve araştırma sonuçlarına göre tarımsal alanda bir iş kurma fikirlerinin olması ve/ya yükseköğrenime devam etmeleri sonucunda; ülkemizde tarımsal üretimin devamlılığı, kırsaldan kente göçün azaltılması, gençlerin kırsal alanlarda istihdam edilmeleri ve/ya okullardan edindikleri bilgi ve deneyimle kendi arazilerini tarımsal işletme düzeyine getirmelerinde önemli bir faktördür.

Araştırma sonucunda, beş ve üzeri kişi sayısına sahip hanelerin %56 oranıyla ilk sırada olduğu ve buna göre öğrencilerin çoğunun geniş (geleneksel, köy, büyük) ailelerde yaşadığı tespit edilmiştir. Türkiye'de bireylerin büyük çoğunluğu (%74) çekirdek aileli hanelerde yaşamaktadır, bunu geniş aileli haneler takip etmektedir (TAYA, 2014). Geniş aile halinde yaşamak, geçmişte yalnızca hali vakti yerinde olanların bir yaşam biçimiymişken, günümüzde daha çok alt-orta sınıfların bir geçim stratejisi haline dönüşmüştür (TAYA, 2014). İncelenen çalışmadaki öğrencilerin ailelerinin gelir düzeyleri de TAYA (2014) raporunun sonucunu destekler nitelikte olan orta ve altı gelirli ailelerden oluşmaktadır.

Araştırma bulgularına göre öğrencilerin başarı düzeyleri ortaöğretim başarı skalasına göre orta ve altı düzeydedir. Öğrencilerin ders başarısı ve başarısızlığı üzerine fizyolojik, psikolojik, toplumsal, bilişsel ve duyuşsal birçok faktör etkilidir (Olçay ve Döş 2008). Bu çalışmada, öğrenciler eğitim gördükleri bölüme ilgi duyarak gelmelerine, okullarını sahiplenmelerine ve önemli bir çoğunluğunun mezun olduktan sonra yükseköğrenime devam etmek istemelerine rağmen; akademik başarılarının düşük düzeyde çıkması, öğrencilerin okula yönelik tutumları ve isteklilikleri ile ilgili olan duyuşsal özelliklerin (Yavuz ve ark., 2016; Tarakçıoğlu Altınay, 2017) dışındaki faktörleri incelemeyi gerektirmektedir. Bunun yanı sıra yapılan araştırmalarda, ortaöğretim düzeyindeki mesleki ve teknik liselerin, başarı düzeyi düşük öğrencilerin tercih ettiği kurumlara dönüştüğü belirtilmiştir (Taşpınar, 2014; TED, 2010). Orta ve düşük başarı durumlarına rağmen, bulgular genç neslin tarımsal eğitime ve kariyere önem verdiğini göstermektedir. Bu açıdan öğrencilerin başarısızlık sebepleri araştırılabilir ve başarılarını artıracak öneriler geliştirilebilir.

Ziraat eğitiminin her kademesinde öğretilen ve ziraat eğitimi almamış bireylerin de yaşantıları sonucu bazı önermeleri bilmesi beklenen tarım sektörünün özellikleri İnan'ın (2016) kitabında yer almaktadır. İdeal koşullarda, tarımla ilgili alanları bilinçli ve istekli olarak tercih ettiği düşünülen öğrencilerin en azından tarım sektörünün genel özellikleri konusunda bilgi sahibi olması beklenir. Tarım sektörünün farkındalıklarının incelendiği Tablo 7'de "tarımın doğal koşullara, mevsime bağlı olduğu, sürekli ürün alınamayacağı, beslenme için önemli olduğu" maddeleri tarımla uğraşmayan ama doğayı gözlemleyen,

insanın yaşayabilmesi için yemesi gerektiğini bilen ortalama veya altı bir sosyo-kültürel düzey gerektiren biri tarafından bilinebileceği düşünülmüştür. Tarımla uğraşanların eğitim ve gelir düzeyinin düşük olduğu, Türkiye ekonomisinde önemli bir yeri olduğunu, kişilere istihdam sağladığını bu sektöre ilgi duyan veya yalnızca medyayı takip eden orta düzeyde bir sosyo-kültürel düzeye sahip biri tarafından bilinebilir. Risk ve belirsizliğin çok olduğu, işletmelerin çoğunun küçük aile işletmeleri olduğu, sanayi sektörüne hammadde sağladığı, dış ticarete önemli olduğunu ifade eden maddeler daha teknik konuları içerdiğinden kişilerin bu maddeleri bilmesi için ilgi ve bilgilerinin olması gereklidir. Tablo 7’de, bahsi geçen soruların bilinme skorları sınıf düzeyine göre ayrılmıştır. Giriş bölümünde belirtildiği ve beklendiği gibi henüz alan derslerini almamış 9. sınıfların genel maddeleri en iyi düzeyde bildikleri; alan derslerini almış diğer sınıfların ise daha teknik konuları daha iyi düzeyde bildikleri tespit edilmiştir.

İncelenen öğrencilerin ebeveynlerinin istihdamlarına bakıldığında erkeklerin kadınlara göre çok büyük bir farkla iş hayatında oldukları görülmektedir. İstihdam açısından öğrencilerin babalarının en yüksek oranla (%34) çiftçilik yaptığı; bunu %28,6 oranla da işçi mesleğinin takip ettiği tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan öğrenciler, ailelerinin gelir düzeyini %70 oranında 4000 TL ve altı olarak belirtmişlerdir. Bu oranın yaklaşık %31’i asgari ücret olan 2020 TL (TÜİK 2019) ve altı gelir elde etmektedir. Özetle öğrenci ailelerinin gelir düzeyi alt ve orta grubu oluşturan bir yapı göstermektedir. Öğrencilerin annelerinin eğitim düzeyi babalarına göre düşük kalmıştır. Bu durum sosyoekonomik ve sosyokültürel açıdan kadının eğitim düzeyinin daha düşük olduğu geleneksel ve kırsal aile yapısı ile açıklanabilir. Aynı zamanda yapılan araştırmalar; ortaöğretimde öğrencilerin okullara ve okul türlerine dağılımında, ailelerinin sosyoekonomik statüsünün de etkili olduğunu ve okullar içinde mesleki ve teknik liseleri tercih eden öğrencilerin sosyoekonomik olarak en dezavantajlı gruplardan geldikleri belirtilmiştir. (Yılmaz, 2007; Polat 2009; ERG 2009; ERG 2012). Öğrenci ailelerinin çoğunda lise, ön lisans ve/ya üniversite düzeyinde tarımsal alanlarda eğitim almış bireyler bulunmamaktadır. Bu durum öğrencilerin kariyer tercihlerini belirlemelerinde ve doğru yönlendirilmelerinde alan öğretmenlerine ve özellikle rehberlik öğretmenlerine ve hizmetlerine daha çok ihtiyaç duyulacağını göstermektedir.

Mesleki ve teknik ortaöğretim mezunlarının 2017 yılına kadar yükseköğretime (ön lisans) yerleşme şekilleri sınavsız iken; Aralık 2016 tarihinden itibaren “Yükseköğretim Geçiş Sınavı” ile yerleşme şekli değişmiştir (RG, 2016). Öğrenciler, amacı sektöre nitelikli ara eleman hazırlamak ve müfredatının ağırlıklı olarak mesleki bilgi ve beceri kazandırmak olduğu, “Anadolu Meslek Programında” öğrenim görmelerine rağmen, öğrencilerin %65,5’i, yükseköğrenime devam etmek istemektedirler. Yükseköğrenim sınavını geçebilecek düzeyde fen derslerini almayan söz konusu öğrencilerin üniversiteye devam etme istekleri hayal kırıklığı ile sonuçlanabilir. Bu sonucu METGEM (2018) verileri de desteklemektedir. Buna göre, 2011 ile 2017 yılları arası MTAL öğrencilerinin ön lisans yerleşme oranlarına bakıldığında %30’lardan %15’lere gerilediği; lisans yerleşmelerinde %4’lerden çok az bir artışla %6’lara yükseldiği, açık öğretim programlarında ise %12’lerden %5,5’lere azaldığı tespit edilmiştir (METGEM 2018). Diğer bir yandan, MTAL öğrencilerinin, iş gücü piyasasına girmek yerine en azından iki yıllık bir yüksekokula girmek istemelerini araştırmacılar “işgücü piyasasında lise mezunları için ödenen ücretlerin görece düşük olması, güvenceli işlerin azlığı, sendika, sigorta gibi özlük ve sosyal haklardaki yetersizlikler, iş kazalarının artışı, toplumsal saygınlık ile yapılan iş ve alınan ücret arasındaki ilişki vb.” nedenlerle açıklamışlardır (TED, 2005; Küçüker, 2017). İş gücü piyasasında özellikle mesleki ve teknik lise mezunlarına yeterli sayı ve nitelikte iş yaratılması için tarım ve gıda sektörleri ile Milli Eğitim Bakanlığı işbirliğini artırmalıdır.

Öneriler

Tarım ve gıda sektörünün ekonomik, verimli, sürdürülebilir ve kırsal alanların sosyal refahını artıracak şekilde işleyebilmesi için önem verilmesi gereken alanlardan biri de, günümüzde Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerinde verilen, ortaöğretimde düzeyindeki tarım ve gıda eğitimidir. Tarımsal ortaöğretim, tarımın teknoloji ile entegrasyonunun sağlanması, ziraat mesleğinin ilgi duyularak yapılması, kırsal kalkınmanın tüm bileşenleriyle gerçekleştirilmesi ile özellikle gönüllü ve istekli gençlerin kırsalda kalarak modern (teknoloji kullanılarak yapılan) tarıma yönelmeleri için gereklidir.

Tarım sektöründe istihdam edilecek nitelikli çalışanların yetişmesi açısından; tarıma ilgi duyan, tarımın mesleki değerinin farkında ve akademik başarısı yüksek çocukların tarımla ilgili liselere yönlendirilmeleri önemlidir. Elbette ki yönlendirme yalnızca ilgi ve istek doğrultusunda verilen bir karar değildir. Bu kararı etkileyen birçok içsel ve dışsal faktör vardır. Öğrencinin kişiliği, potansiyeli, potansiyelini keşfetme ve gerçekleştirme isteği içsel faktör; ailenin sosyo ekonomik ve demografik durumu, sınav ve yerleştirme sistemi, okulların fiziksel ve sosyal imkânları, eğitim ve eğiticinin niteliği gibi faktörler dışsal olarak değerlendirilebilir. İçsel bazı faktörlerin öğrencilerin lise seçim kararındaki etkileri hem bu çalışmada hem de diğer çalışmalarda incelenmiş ve ortaya konmuştur. Fakat yine de içsel faktörlerin tarımla ilgili alanların seçimindeki kararlarda daha detaylı incelenmesi için, tarımsal eğitim ve yayım uzmanları ile psikolojik danışman rehberlik uzmanlarının multidisipliner yaklaşımla konuyu incelemeleri önerilmektedir. Dışsal faktörlerden, tarım orta eğitimi veren okulların fiziksel imkânlarının hem öğrencilerin mesleki ve teknik bilgi düzeylerini artıracak laboratuvar ile araştırma sahalarına, araştırma için ilgili canlı/cansız materyallere hem de öğrencilerin sosyalleşmelerini sağlayacak birtakım olanaklara sahip olması gerekmektedir. Bunun yanı sıra eğitim müfredatının gerek teknik konuları içeren, gerekse de tarımsal yenilikleri (tarımsal biyoteknoloji, hassas tarım, dijital tarım vb.) ve güncel gelişmeleri öğrencilere zamanında iletebilecek kapsayıcılığa sahip olması gerekmektedir. Diğer önemli bir konu, eğitimi verecek öğretmenlerin uzmanlık alanlarıdır. Günümüzde bu tür liselere hem eğitim fakültesi mezunu, hem de ilgili alanların mühendislik fakültesi mezunları sınav ve atama usulüyle yerleştirilmektedir, buradaki önemli husus teknik eğitim almış mühendislik fakültesi mezunlarının kapsamlı ve nitelikli bir pedagojik eğitim alma zorunluluğunun getirilmesidir. Eğitim fakültesi mezunu öğretmenlerin ise teknik ziraat ve/ya gıda bilgisi gerektiren konulara girmemeleri gerektiğidir. Sözü geçen özellikle dışsal faktörlerin mesleki liselerin ve tarım alanlarının seçiminde etkili olup-olmadığı ve etki düzeyleri araştırılması gereken öncelikli konulardandır.

Kendi kararıyla alan tercihlerini yapan, alanlarına ilgi duyan öğrencilerin akademik başarılarını artırmada ve sektörle buluşmalarının sağlanmasında en önemli görev okulların rehberlik hizmetlerine düşmektedir. Mesleki ve Teknik Ortaöğretimde zamanında ve doğru şekilde yönlendirilen öğrenciler gerek akademide gerekse de sektörde ülke ekonomisine önemli katkılar sağlayacak performansı gösterebilir.

Mesleki ve Teknik Ortaöğretimin tarımla ilgili alanlarında eğitim alan bireyler bir yandan kalifiye ara elaman olarak tarım ve gıda sektörüne olumlu katkılar sağlarken; diğer bir yandan, alanlarıyla ilgili temel konulara ve saha deneyimine sahip bir şekilde yükseköğrenime devam etme fırsatı bulmaktadırlar. Fakat sözü geçen tüm bu katkıların sağlanması için; sonuçları, öğrencilerin gelecekteki ekonomik, sosyal ve kültürel yaşantılarını şekillendirecek en önemli basamak olan lise ve alan seçimlerinin bilinçli yapılmasını gerekmektedir. Giriş bölümünde de bahsedilen Anadolu Meslek Programlarını seçen öğrencilerin müfredatları ağırlıklı olarak mesleki eğitim, daha az düzeyde de üniversite sınavına yönelik eğitimden oluşmaktadır. Bu çalışmada göstermiştir ki, Anadolu Meslek

Programlarında okuyor olmalarına rağmen öğrencilerin çoğu yükseköğrenime devam etmek istemektedirler. Bu paradoksun çözülmesi için hem öğrencinin erken yaşta ilgi alanlarını keşfetmesine yardımcı olacak destekleyici rehberlik hizmetleri sunulmalıdır, hem de ortaöğretimde meslek liselerine yerleştirme sisteminin yeniden gözden geçirilmesi gerekmektedir.

Özellikle yükseköğrenime devam etmek isteyen başarılı mezunların, yükseköğrenime geçişlerinde ayrıcalık ve/ya kolaylık tanınması, yükseköğrenim düzeyinde verilen bilimsel bilgilerin daha kolay kavranmasını ve dört sene ile sınırlı eğitim süresinde bilgiyi uygulama, ürüne dönüştürme ve/ya sahada uygulama konusunda daha becerikli tekniker ve mühendislerin yetişmesine olanak sağlamaktadır. İncelenen araştırma, nitelikli, kaliteli ve çağın gerekliliklerini karşılayan bir tarımsal ortaöğretim ve mezuniyet sonrası için disiplinler arası çalışmaların başlatılması gerektiğini savunmaktadır. Tarım ve Orman Bakanlığı ile Milli Eğitim Bakanlığının ortak protokolleriyle ortaöğretimde tarımsal eğitim güçlendirilebilir. Her bireyin ilgi ve yeteneklerinin farkına varması, bu yönde bir eğitim alması ve kendisi için en ideal mesleği seçmesi üretken, mutlu ve huzurlu bir toplum için gereklidir.

KAYNAKLAR

- Alfing, E. M. (2016). *Systems thinking in agriculture lessons*. The book of interdisciplinary approaches in agricultural and environmental education (s: 32-40). Prague: Enter Study Days. 11-13 May 2016.
- Anonim (2014). Türkiye mesleki ve teknik eğitim strateji belgesi ve eylem planı (2014-2018). T.C. Kalkınma Bakanlığı 06.05.2014 tarihli ve 2014/5 sayılı karar. <https://abdigm.meb.gov.tr/projeler/ois/017.pdf> Erişim Tarihi: 22.11.2019.
- Anonim (2018). Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü, Türkiye’de ortaöğretimde tarım ve ilgili programlarda eğitim veren okulların 2017-2018 eğitim ve öğretim yılına ilişkin sayısal verileri. (basılmamış) Ankara.
- Arslan, Y. (2016). *Determinants of the choice of high school track in Turkey*. Sabancı Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonomi Bölümü, Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.
- Atli, A. (2016). Lise öğrencilerinin meslek tercihlerinin yetenek, ilgi ve mesleki değerlerine göre incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)* 17 (1), 555-573.
- Bozgeyikli, H., Derin S., Toprak E. (2016). Üniversite öğrencilerinin mesleki değer algıları, *International Journal of Contemporary Educational Studies (IntJCES)*. 2 (1), 139-156.
- Creswell, W.J. 2017. *Araştırma deseni: nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları* (Çev. Ed. S. B. Demir). (Orijinal eserin yayın tarihi, 2014), 3. Baskı, Ankara: Eğiten Kitap Yayınevi.
- Dikeç, G., Karakurt, S., Bayram, A., Zeybek, B., & Dağlı, D. (2007). Sağlık meslek lisesi son sınıf öğrencilerinin hemşirelik mesleğine ilişkin düşünceleri. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 4(3), 127-135.
- ERG (2009). *Eğitimde eşitlik: politika analizi ve öneriler*. “Türkiye’de eğitimde eşitliğin geliştirilmesi için verilere dayalı savunu” projesi yayını. Eğitim Reformu Girişimi (ERG), Sabancı Üniversitesi, İstanbul: Yelken Basım. http://www.egitimreformugirisimi.org/wp-content/uploads/2017/03/Egitimde_Esitlik_Politika_Analizi_ve_Oneriler_1.pdf
- ERG (2012). Meslek eğitiminde kalite için işbirliği: mesleki ve teknik eğitimde güncellenmiş durum analizi. Eğitim Reformu Girişimi (ERG), İstanbul: İmak Ofset Basım Yayın San. ve Tic. Ltd. Şti. http://www.egitimreformugirisimi.org/wp-content/uploads/2017/03/ERG_Mesleki-ve-Teknik-E%C4%9Fitimde-G%C3%BCncellenmi%C5%9F-Durum-Analizi.pdf

- FAO (2017). *The future of food and agriculture: trends and challenges*. Food and Agriculture Organization (FAO) of the United Nations (UN). Rome. <http://www.fao.org/3/a-i6583e.pdf>
- Hepkul, A. (2014). Meslek lisesi tercihi sürecinin keşifsel olarak incelenmesi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(2), 41-52.
- İnan, İ. H. (2016). *Tarım ekonomisi ve işletmeciliği kitabı*. Güncelleştirilmiş 8. Baskı. İstanbul: İdeal Yayınevi.
- Kaya, N. (2017). *Jackson mesleki ilgi envanterinin üniversite öğrencileri üzerinde bir uyarılma çalışması*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi. Ankara.
- Kuzgun, Y. (2009a). *Meslek gelişimi ve danışmanlığı*. 3. Basım, Ankara: Nobel Yayınevi.
- Kuzgun, Y. (2009b). *Meslek rehberliği ve danışmanlığına giriş*. 4. Baskı, Ankara: Nobel Yayınevi.
- Küçükler, E. (2017). Türkiye’de kademeler arası geçiş ve öğrenci akışının gelişimi, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 50(1), 43-97.
- METGEM (2017). Mesleki ve teknik eğitimin tanıtılması, mesleki eğitime yönlendirme ve rehberlik konulu 15.06.2017 tarih, 19863661 sayılı genelge. Milli Eğitim Bakanlığı, Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü (METGEM). Ankara.
- METGEM (2018). Mesleki ve teknik eğitimin mevcut durumu, yapılan çalışmalar ve geleceğe ilişkin öneriler başlıklı slayt sunu. Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü (METGEM) (16 Ağustos 2018, basılmamış). Ankara.
- Olçay, A. & Döş İ. (2009). Ortaöğretimde başarıyı olumsuz etkileyen unsurların öğrenci boyutuyla tespitine yönelik bir uygulama. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 131 -155. <http://sbe.gantep.edu.tr>
- Özartan, G. (2013). Türkiye tarım sektöründe yapısal dönüşüm ve teknoloji kullanımının rolü. Boğaziçi üniversitesi, ekonomi bölümü, İstanbul. http://www.econ.boun.edu.tr/public_html/RePEc/pdf/201301.pdf
- Özdemir, Ş. & Karateke, T. (2018). Öğrencilerin imam hatip liselerini tercih etme nedenleri (Elazığ örneği). *Ondokuz Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, (45), 5-33.
- Pak, Ö. (2015). *Türkiye’de mesleki turizm eğitimi ve zorunlu staj: turizm meslek lisesi örneği*. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Palaz, S. & Boz, İ. (2008). Üniversite mezunu yetişkinlerin farklı organizasyonlarda gönüllü hizmet vermesini etkileyen faktörler. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(9), 95-106.
- Polat, S. (2009). Türkiye’de eğitim politikalarının fırsat eşitsizliği üzerindeki etkileri. Devlet Planlama Teşkilatı Uzmanlık Tezi. Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü. Yayın no: 2801.
- Razon, N. (2018). Gencin meslek seçimini etkileyen faktörler. Milli Eğitim Bakanlığı, Ümraniye Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi. http://umraniyeataturkmeslek.meb.k12.tr/icerikler/gencin-meslek-secimini-etkileyen-faktorler_4932546.html Erişim Tarihi: 22.11.2019
- RG, (2012). On üç ilde büyükşehir belediyesi ve yirmi altı ilçe kurulması ile bazı kanun ve kanun hükmünde kararnamelerde değişiklik yapılmasına dair 6360 sayılı kanun. RG Sayı: 28489 Tarih: 6 Aralık 2012. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/12/20121206-1.htm>
- RG, (2016). Millî eğitim bakanlığının teşkilat ve görevleri hakkında kanun hükmünde kararname ile bazı kanun ve kanun hükmünde kararnamelerde değişiklik yapılmasına dair 6764 sayılı kanun.

- Resmi Gazete (RG) Sayı: 29913, tarih: 9 Aralık 2016.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2016/12/20161209-5.htm>
- Siyez, D. M. (2014). Gelişimsel yaklaşımlar. Binnur Yeşilyaprak (Ed.) Mesleki rehberlik ve kariyer danışmanlığı: kuramdan uygulamaya (s.171-217). Ankara: PEGEM Akademi.
- Tarakçıoğlu Altınay, A. (2017). Tam öğrenme modeli ilkeleri doğrultusunda geleneksel muhasebe eğitiminin değerlendirilmesi. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*. 54(624), 69-77.
- Taşpınar, M. (2014). *Türk eğitim sisteminde kademeler arası geçiş açısından mesleki-teknik eğitimin yeri*. Cumhuriyet'in kuruluşundan günümüze eğitimde kademeler arası geçiş ve yeni modeller uluslararası kongresi, Antalya. (16-18 Ocak 2014). (ss. 707-722), Ankara. Atatürk Türk, Kültür ve Tarih Yüksek Kurumu, Atatürk Araştırma Merkezi Yayını.
- TAYA (2014). Türkiye aile yapısı araştırması (TAYA) tespitler ve öneriler raporu. T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, Aile ve Toplum Hizmetleri Genel Müdürlüğü. İstanbul: Araştırma ve Sosyal Politika Serisi 07, 1.Basım.
- Türker, U. (2019). Hassas tarım teknolojileri ve uygulamaları. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, açık ders notu. Konu 14. Ankara.
https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/15598/mod_resource/content/0/KONU14_Hassas%20Tar%C4%B1m_2.pdf
- TED (2005). Türkiye'de üniversiteye giriş sistemi araştırması sonuç raporu. Ankara: Türk Eğitim Derneği (TED) Yayınları.
- Uluğ, F. (2013). *Mesleki ve teknik eğitim*. Türkiye ve Ortadoğu Amme İdaresi Enstitüsü Eğitim Yönetimi Yüksek Lisans Programı, Eğitim Siyasaları Uygulaması. Ankara.
- Uldrich Jack (2017). What's next in farming: ten trends transforming agriculture in 2017–and beyond,
<https://jackuldrich.com/blog/agriculture/whats-next-in-farming-ten-trends-transforming-agriculture-in-2017-and-beyond/> Erişim Tarihi: 18.11.2019.
- Vurucu, F. (2010). *Meslek lisesi öğrencilerinin meslek seçimi yeterliliği ve meslek seçimini etkileyen faktörler*. Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Yönetimi ve Denetimi Yüksek Lisans Programı, İstanbul.
- Yavuz M., Gülmez D. & Özkartal T. C. (2016). Meslek lisesi öğrencilerinin bilişsel ve duyuşsal özellikleri, *Türk Eğitim Derneği, Eğitim ve Bilim* 41(187), 29-44.
- Yılmaz, H. (2007). *Beceriler, yeterlilikler ve meslek eğitimi: finansman yapısı ve politika önerileri*. Türk girişim ve iş dünyası konfederasyonu ve eğitim reformu girişimi. Sabancı Üniversitesi. İstanbul: ARTPRES.

Profile of Students Choosing Agricultural Related Fields in Vocational and Technical Anatolian High Schools and Factors Affecting Their Field Choices

Extended Abstract: Secondary education in Turkey; it is a stage where students decide for career choice and higher education. The preference of the field they will make in secondary education is an important subject to be investigated in terms of determining the profession that students will choose in the future. There are different types of high schools in the secondary education system. One of these is Vocational and Technical Education Institutions, which aims to “train students as good citizens as well as prepare them for higher education and/or business life by giving a common general culture in line with their interests and abilities in a flexible structure” (Uluğ 2013).

Agricultural education in secondary education is given under the sub-sections of Vocational and Technical Anatolian High Schools (MTAL) under the Ministry of National Education. The aim of agricultural education in secondary education is to provide students with professional qualifications
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2020, 39 (3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı,16-34

that can follow scientific and technological developments in agriculture and agriculture-related fields, which are regarded as the profession of the future, and to train qualified professional staff in the agri-food sector. Agriculture is a field of economic activity characterized by the interaction of ecological, social and technical systems resulting in a wealth of nonlinear processes and emergent phenomena (Alfing 2016). Agriculture requires interdisciplinary work due to its multi-dimensional structure. Therefore, the development of agriculture and agricultural areas is possible with the common reason and effort of science and humanities (social) sciences.

While it is expected that agricultural and food fields will have a special place and importance among all other professional fields in terms of agriculture sector, which meets the vital needs of living things; the statistical data at the secondary level shows that the proportion of students studying in these fields is 1.48% among 54 professional fields (Anonymous 2018). This situation can be explained by many different reasons after the industrial revolution, especially after the 1990s, with information and communication technologies shifting the agricultural centred social and economic life to industrial activities, and the fact that young people want to deal with non-agricultural professions along with the phenomenon of rural migration and urbanization, and not enough earnings from agricultural activities. However, these developments do not change the growing global concerns about the sustainability of agriculture and food, but on the contrary show that there is a need for an educational infrastructure and human resources that will require finding solutions different than ever to agriculture and food systems and problems. According to the report of the United Nations Food and Agriculture Organization (FAO, 2017), the world human population will be about 10 billion in 2050; Demand for agricultural products is expected to increase by 50 percent compared to today. It seems that this increasing demand can only be met with new agricultural practices in which knowledge, technology and management skills are used together (Özartan 2013; Uldrich 2017; Türker 2019). The design, transformation and delivery of these applications to the target audience can only be achieved thanks to the individuals who have found an agricultural education environment and employment opportunities that they can exhibit. In this context, vocational agriculture education in secondary education is a stage of the educational process that prepares individuals for the practical skills and basic scientific knowledge required for the agricultural production and food sector.

In the previous system, agricultural education at the secondary level was organized by the Ministry of Agriculture and Forestry, the students were mainly young people living in rural areas whose families engaged in agriculture. While the secondary education institutions provided agricultural education were the Vocational High Schools of Agriculture, they had very important duties in raising qualified human resources for the agricultural sector. These institutions have undergone developments in recent years that have significantly changed their original functions. Many argue that the administrative changes in the national educational system have reduced the importance given to agricultural education as the quality of students enrolled to agricultural departments of newly established vocational schools has decreased from year to year. Although the numbers of vocational and technical high schools and enrolment in agricultural departments have increased in recent years, the quality of education has decreased. This will probably influence the overall agricultural sector and rural development in Turkey as the need for highly qualified personnel employed by public and private sector increase. For this reason, students need to voluntarily choose agricultural majors, have to be educated and trained with the recent educational technologies, and gain relevant skills and abilities upon graduation. It is assumed that if students consciously choose agricultural majors in vocational high schools, they really intend to gain professional knowledge and on in this field. Even they don't attend college, they can find jobs in the public and private sector regarding their skills, or establish their own business in agriculture. This second option is highly possible if the students have an agrarian background. On the other hand, if they continue their college education in similar majors, they will further increase their skills and become real professionals who will shape the future of agricultural policy and developments. Within the framework of these developments, it is necessary to reveal who selected agricultural education at secondary level and the factors that affect this choice through scientific approaches.

The main purpose of this study is to determine the reasons for students' selection of agricultural areas and the socio-demographic factors affecting their choices. The sample of the research was included 72 students from Bafra Dedeli Vocational and Technical Anatolian High School and 131 students from Gelemen Vocational and Technical Anatolian High School in Samsun province. Data were collected in 2018 and 2019 academic years. The main material of the study is the data collected from a total of 203 students through a face-to-face survey. The reasons for the students' choice of agriculture and agricultural areas were analysed using descriptive statistics. Other data were analysed with appropriate statistical methods for the measurement level of the data, questions and purpose of the research.

According to the findings of this study, a significant portion of the students (65%) chose agricultural areas with their own decisions. The reasons for choosing agriculture and agricultural areas are listed as interest, occupational value, talent, and environmental factors in order of the importance given by students in a descending order. Majority of students (65.5%) stated that after graduation they would like to continue their education in a higher education areas related to agriculture. Although 50.1% of the families of students are engaged in agriculture; 54.2% live in urban areas. The aim of this study is to contribute to the determination of strategies that will be developed for secondary school students to make more informed decisions while choosing a field related to agriculture and choosing a profession in this field.

Key Words: *Agricultural High Schools, Vocational and Technical Anatolian High Schools, Agricultural Areas, High School Preference*



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.749791

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi

OMU Journal of Education Faculty

2020, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 35-43

European Profiling Grid

Çiğdem KIRCA ¹, Deren Başak AKMAN YEŞİLEL ²

Makalenin Geliş Tarihi: 09.06.2020

Yayına Kabul Tarihi: 29.11.2020

Online Yayınlanma Tarihi: 30.11.2020

Eğitim hizmetlerinin kalitesini arttırmak için günümüzde eğitimcilerin eğitimi giderek önem kazanmaktadır. Bu neden ile öğretmenlerin sahip oldukları vasıfların geliştirilmesi ve böylece öğretim sürecinin daha etkin hale getirilmesi gerekmektedir. Bunun sağlamanın yollarından birisi öğretmenlerin kendi deneyimleri üzerinde düşünmelerini sağlayarak farkındalıklarını arttırmak ve kendi yetkinliklerini değerlendirerek kişisel gelişimleri için yeni hedefler belirlemeleridir. Bu tür özdeğerlendirmenin kolay ve sistematik bir şekilde yapılmasını sağlamak amacıyla geliştirilen Dil Öğretmenleri için Avrupa Profil Tablosu, Avrupa Komisyonu tarafından desteklenen bir projenin ürünü olarak ortaya çıkmıştır. Avrupa Profil Tablosu dil öğretmenlerinin temel yeterliliklerini Eğitim ve Vasıflar; Ana Öğretim Yeterliliklerini; Destekleyici Yeterlilikler; Profesyonellik ana başlıkları altında değerlendirme aracıdır. Kriterler, yapabilirlik tanımları şeklinde ifade edilmiştir. Böylece özneliğin ve taraflılığın azaltılması sağlanmıştır. Hedef öğretmenlerin güçlü ve zayıf yanlarını görebilmelerini sağlayarak kişisel gelişimlerini katkıda bulunmaktadır. Bu değerlendirme öğretmenin kendisi, eğitimci ve akademik yöneticiler tarafından yapılabilmektedir. Amaç, hizmet öncesi ve hizmet içi süresince öğretmenlerin profesyonel gelişimlerini desteklemektir. Elde edilen veriler doğrultusunda hem bireysel hem de aynı kurumda çalışan dil öğretmenlerinin grup profili oluşturulur. Deneyimlerini, fikirlerini ve uygulamalarını paylaşacakları platformlar aracılığı ile gelişmelerini destekleyecek ortamlar oluşturulur. Bu çalışmanın amacı özellikle dil öğretmenleri için geliştirilmiş ve standartlaşmayı sağlayan Avrupa Profil Tablosunu uygulamalı bir şekilde tanıtmak; aynı zamanda kullanılan ölçek kriterlerini örnekler ile açıklamak; ve böylece öğretmen özerkliğine destekleyeceğine inanılan yeni bir aracın kullanılmasını yaygınlaşmasına katkıda bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Avrupa Profil Tablosu; özdeğerlendirme, yeterlilik, özerklik

INTRODUCTION

The terms teacher profiles, teacher training, advanced training and further education are becoming increasingly important in an age of educational reforms. The standardization processes in education, such as the standardization of the curricula and the Bologna process also require a standardization of the core competencies of teachers. Through these competencies, teachers can determine to what extent the teaching-learning process corresponds to the learners. The teacher with her competences is

¹ Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yabancı Diller Eğitimi Bölümü Alman Dili Eğitimi Anabilim Dalı, cigdem.ugursal@omu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7397-2028

² Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yabancı Diller Eğitimi Bölümü İngiliz Dili Eğitimi Anabilim Dalı, deren.akman@omu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3365-8285

Kırca, Ç., & Akman Yeşilel, D. B. (2020). European Profiling Grid *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 35-43 DOI: 10.7822/omuefd749791

Bu çalışma 100. yıl eğitim sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2020, 39 (3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 35-43

therefore still a key figure in learner-centered teaching and therefore, in recent years instruments have been developed that describe the competencies of teachers. This also includes the European Profile Grid (EPG) for language teachers. The focus on language teachers at the EPG sets it apart from other general instruments. Its parameters were compiled considering methodological principles of foreign language teaching, which is why it can also be viewed as a subject-specific evaluation tool. Standardization of competences in the field of foreign language teacher training is particularly important at the international level to ensure professionalization. The teaching of a foreign language takes place in most cases in a country remote from the target language country. For this reason, language teachers not only have the task of teaching language modules, but also have the responsibility to teach language actions in the foreign language. Therefore, the core competencies are composed differently for language teachers.

The EPG takes this aspect into account by analyzing the central competencies of language teachers in various development phases under subject-specific interpretations. As mentioned earlier, the quality of educational performance is closely related to the competences of the teacher. For this reason, the competencies of teachers should be developed to make the teaching process more effective. One way to achieve this is to raise teachers' awareness by thinking about their own experiences and setting new goals for their personal development, i.e. ultimately evaluate their own competencies. With a simple and systematic self-assessment and external assessment, the EPG enables you to create an individual teacher profile. Vacancies in core competencies can be found with the EPG. Determining what competence has to be developed gives the teacher the necessary clue for further and advanced training. The EPG is the result of a project supported by the European Commission. The teaching skills in development phases are assessed under the following categories: training and qualifications, key teaching competences, enabling competences and professionalization. The criteria are expressed in the form of optional descriptions. This ensures an objective assessment without bias. Recognizing their strengths and weaknesses enables language teachers to develop personally, because reflecting on their own competencies in certain areas of language teaching can help to identify goals for personal development. This assessment can be used both as a self-assessment and as an external assessment, e.g. be carried out by colleagues, managers or trainers or trainers. The aim is to support the professional development of teachers. Using the same grid, not only individual but also group profile can be observed. Platforms are created on which language teachers exchange their experiences, ideas and practices and thus promote their development.

The aim of this study is to introduce the EPG, which was specially developed for language teachers and offers standardization, to contribute to the widespread use of a new instrument. The individual categories and development phases are to be examined under the foreign language competence standard in order to show the profile of language teachers. Furthermore, this work deals with the final part of the question, what significance does the EPG have for language teachers and language institutions in Turkey? The form of self and external assessment should be focused on.

METHOD

In the present work the content analysis is used as an evaluation method. The empirical method serves for the systematic, inter-subjective and comprehensible description of content and formal characteristics (Früh, 1998). The European Profile Grid for Language Teachers is examined under foreign language teaching competence standards. The structure of the grid allows teachers to assess themselves or being assessed by a second party. Thus, they can analyze their own individual development phases.

TEACHER VARIABLES

For several decades now, the focus of foreign language research has been on learners and learner-centered teaching. In his study, for example, Roche (2005, p. 33) focuses on some learner variables regarding their influence on their success. It is a fact, however, that "many processes of foreign language learning cannot ultimately be grasped [...] without an appropriate consideration of the foreign language teacher [...]" (König, 2014 p.4). Thus, the teacher profile, which includes all factors of the teacher personality, plays an important role in teaching. These factors can be summarized under the term teacher variables. These variables consist of exogenous factors and endogenous factors. While exogenous factors consist of collective aspects of the environment such as values, norms and habits, endogenous factors include individual teacher personality (2005). They form the biography of language teaching. The living environment has a great influence on the teaching ability and willingness of language teachers. If they are held in high esteem in their society, the greater the willingness and ability to teach and vice versa. Roche (2005) refers to the infiltration of solidified routines in language acquisition as 'fossilization'. This phenomenon can also be observed in language teachers. By losing their urge to discover foreign language teaching skills and methodological innovations, they fall into old habits. The following list including the individual characteristics of learners, their learning aptitude and willingness to learn (Roche 2005, p. 33) is adapted and further developed so that profiles for teachers can be created:

- Goal orientation, achievement motives, future prospects, independence, ideas about one's own self-realization as a teacher (self-competence)
- Vitality
- Acceptance of openness towards innovative methods (tolerance of ambiguity and willingness to take risks)
- Fear
- Extroversion/Introversion
- Dependence on a rule orientation
- Reflexivity and impulsiveness
- Absorption capacity from the environment
- Ability to teach analytically and holistically (holistic), retentiveness
- Empathy (ability to feel with others)
- Social attitudes towards people of one's own and foreign cultures, xenophobia or xenophilia
- Integrative motivation to adapt to a foreign culture
- Settings for learning in general
- Preferences for the characteristics of certain recording channels (visual, analytical, haptic type and similar)
- Attitudes towards teaching and learners
- Ability and readiness for critical thinking and self-reflection (critical competence)
- Attitudes towards the foreign language and its teaching
- Emotion, moods, temperament (affective factors)

Other factors that influence the teacher personality and thus the language teaching are, on the one hand, the teaching tradition, life experience and age on the other. The term teaching tradition is used to describe culture-specific and individual preferences that influence teaching behavior. The understanding of education in a society, which is formed by country-specific educational policies, determines both learning and teaching behavior. Life experience and age can have both negative and positive effects on teaching behavior. For example, the accumulation of knowledge and the automation of teaching strategies, as well as routine can simplify language teaching whereas these automations and routines can lead to a lack of acceptance and openness towards innovative methods.

This openness is needed, however, because "teaching a foreign language [means] a lifelong and challenging learning process for teachers in their diverse contexts" (Ende & Mohr, 2019, p.166). The promotion of the professionalization of language teachers and their competences, through further education and training events, is therefore indispensable. To identify competence deficits, an instrument such as the European Profile Grid for Language Teachers is needed, which is described in more detail in the following section.

THE EUROPEAN PROFILE GRID FOR LANGUAGE TEACHERS

The world is constantly changing. This change must be countered with innovations and reforms. They cover all areas of life. The individual parameters shift in line with the change. This change also took place in the education system- frontal teaching replaced by interactive learning and practice orientation instead of dry theory teaching. Teacher-centered teaching recedes into the background. The aim of modern teaching is to be learner-centered, i.e. the autonomy of the learner should be guaranteed. For this reason, research has focused more on the learner personality. As a result of the reforms, the teacher personality and teaching skills are being included more in the didactic discussion, because "despite all the media used in foreign language teaching today, the teacher remains the decisive representative of the foreign language for the student and thus influences the student's attitude towards the foreign language. (Schiffler, 2012, p. 17) There is, thus, a correlation between teaching skills and the effectiveness of teaching.

The European Profile Grid for Language Teachers for Language Teachers was developed to assess central foreign language teaching skills over six development phases. The foreign language being taught plays no role here, because the aim of the EPG is to support language teachers in their professional development (North et. al. 2013, p. 3). The assessment of teaching competences can take place in the form of self-assessment as well as in the form of foreign language assessment. The pilot profile grid was carried out as a project by national and international educational institutions in the years 2011-2013 with the support of the European Commission. By answering the 'can-do' questions, language teachers are able to identify weaknesses and strengths through their own teaching skills. The criteria of the can-do descriptions guarantee objectivity, because in most cases it is difficult for many individuals to judge self-critically, i.e. to name their own deficits. The EPG helps language teachers to identify their own competence progression. It thus serves for personal and professional development. The EPG is based on a total of eight principles and assumptions, which are paraphrased here.

- The principle of competence orientation
Through can-do descriptions, according to the Common European Framework of Reference for Languages, existing competences of language teachers can be made visible in certain developmental phases.
- The incremental character of the descriptors
There are a total of six development phases, which are grouped to three major phases. They again relate to the language teachers' professional practice categories: Training & Qualifications, Key Teaching Competences, Enabling Competences and Professionalization. Thirteen sub-categories are assigned to these four categories. Each phase presupposes the previous one and builds on it.
- The principle of self-assessment and external assessment
The EPG's criteria grid makes it possible to carry out self-assessments more easily and systematically. Likewise, external assessments can also be used to identify training needs.
- The principle of reflection

Reflections on self- or external assessments can help to identify possible further training needs, so that they can be met by appropriate training or further education events.

- The principle of multilingualism
Language and culture are in a complementary relationship. They develop together during socialization and shape human existence. Due to this predominant complementary relationship, the acquisition of a second or foreign language enables the insight into further cultural dimensions, which are initially inconspicuous to humans. For this reason, every language teacher also needs intercultural teaching skills.
- The need for common European standards for language teaching
The EPG helps with standardization and professionalization
- The need for continuous professional development
Lifelong learning requires a continuous development of the teacher. To ensure quality assurance in teaching, it is necessary to adapt to reforms and innovations. This can be ensured by further education or training events according to individual competence requirements.
- The open character of the profile grid
The EPG is used for orientation and to determine competence needs. It does not serve for grading or criticism. It is rather a signpost for those who want to become aware of their strengths and weaknesses to be able to start in the right place.

RESULTS OF THE CONTENT ANALYSIS

In the following tables, the individual categories and developmental phases under the foreign language teaching competence standard will be examined in order to define the profile of language teachers as understood by the EPG. At this point it should be mentioned that the individual development phases are summarized in terms of content to determine the range of measures and indicators.

Table 1: *The profile grid for self-assessment or assessment by others: qualification/experience (cf. North et. al. 2013, p. 6)*

		Phase 1		Phase 2		Phase 3	
		1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2
Training & Qualifications	Language proficiency	In can-do statements, the language teacher is given identification possibilities regarding their language knowledge and language skills. Language teachers have opportunity to assess their competence by passing university degrees, language tests and language certificates starting at B2 to C2 levels.					
	Education/Training	Certificates and university degrees allow language teachers to determine what stage of training or qualification they are in.					
	Assessed teaching	From feedback from colleagues, observations of individual teaching units, passed teaching experiments to documented teaching units, language teachers can determine their competence at the appropriate stage of development.					
	Teaching experience	Proof of teaching experience is provided by the teaching units carried out to date at the individual levels under different teaching and learning contexts.					

Table 2: The profile grid for self- or external assessment: central teaching competencies (cf. North et al. 2013, p. 6)

		Phase 1		Phase 2		Phase 3	
		1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2
Key teaching skills	Methodology	The level of knowledge of language acquisition theories, teaching methods and techniques and the right choice; development of learning materials determines the developmental phase in which language teachers find themselves.					
	Lesson and course planning	The extent to which language teachers can create lesson plans, link lessons, adapt curricula to learning needs and carry out course and lesson planning determines the development phase in which language teachers find themselves.					
	Interaction management and monitoring	The control of interactions is measured by criteria such as simple guidance, switching between social forms, task-oriented action, and internally differentiated work.					
	Assessment	The development phase of the evaluation competence is based on the criteria: Learning objectives monitoring, learning progress tests, feedback on identified weaknesses and strengths, coordination and development of placement tests, examiner training according to the CEFR.					

Table 3: The profile grid for self- or external assessment: Overarching competences (cf. North et al. 2013, p. 7)

		Phase 1		Phase 2		Phase 3	
		1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2
Enabling competences	Intercultural competence	The understanding of the mutual relationship between language and culture, the knowledge of stereotypes and the handling of cultural misunderstandings determine the development phase.					
	Language awareness	The use of correct language forms and language usage in the context of levels A1-C2 provides information about the individual level of development.					
	Digital media	The ability to use digital media, set online tasks and independently create Moodle platforms are criteria that determine the development phase.					

Table 4: The profile grid for self- or external assessment: professionalization (cf. North et al. 2013, p. 7)

		Phase 1		Phase 2		Phase 3	
		1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2
Professionalization	Professional conduct	The extent to which language teachers are prepared to develop professionally is determined by the development phase.					
	Administration	The willingness and ability to coordinate administrative tasks, such as organizing teacher conferences or course evaluations, provide information about the development phase.					

Teaching skills and qualifications increase gradually in the various stages of development, i.e. from inexperienced to professional language teachers or trainers. A teacher profile is created by determining the capability descriptions for each category and development phase. The profile can be displayed graphically in a diagram which can also demonstrate further development or progression. An interactive version in nine languages, the EPG-Digital, gives the possibility to save data about the individual teacher profile and can be accessed at any time. Due to its easy handling and language selection, the EPG contributes greatly to the standardization and professionalization of language teachers.

Developing the quality of education mostly depends on developing the quality of teachers. Therefore, it is very essential to determine teacher competences as well as the extent teachers possess these competences and to provide teachers opportunities for self-development. In that sense, the EPG is the key to help language teachers see their strengths and weaknesses and thus support their professional development. It aims to increase the quality and efficiency of both pre-service and in-service education and professional development. It allows language teachers to figure out their current professional development phase and raises awareness on their potential development. In short, it serves as a needs analysis to plan some in-service training programs.

CONCLUDING REMARK

After an extensive content analysis of the EPG, it can be considered that this instrument is suitable for determining the competency needs of language teachers. When designing the profile grid, foreign language competencies were taken into account, which is why the EPG can also be viewed as a subject-specific instrument. It does not matter which foreign language is taught. The EPG can be carried out in nine languages and is gaining importance at an international level. Any language barriers are thus removed. Through the own or third-party evaluation of teaching skills, language teachers gain their own profile. They can understand their current status in the professional development phase and recognize their skills need development. By answering optional descriptions, a neutral assessment is ensured because they are not critical. This uncritical way of self-assessment is important for the Turkish language teachers because self-criticism is very rarely practiced due to the culture-specific background and the external criticism is mostly not constructive. This tool enables Turkish language teachers to create their own profile in accordance with European standards.

BIBLIOGRAPHY

- Ende, K. & Mohr, I. (2019). Lehrerprofile, Lehreraus-, Fort- und Weiterbildung. In Vosicki, B.F. Gick, C. Studer, T. IDT 2017 Bd 3 Sprachenpolitik: Expertenberichte und Freiburger Resolution (S. 166-183). Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- Früh, W. (1998). *Inhaltsanalyse. Theorie und Praxis*. 4., überarbeitete Auflage. Konstanz: UVK.
- König, F.G. (2014). Der Fremdsprachenlehrer im Fokus. Zur Einführung in den Themenschwerpunkt. In: *Fremdsprachen Lehren und Lernen*, 43/1, 3-6.
- North, B./ Mateva, G. & Rossner, R. (2013). EPR. Das Europäische Profiltraster für Sprachlehrende. https://www.goethe.de/resources/files/pdf22/EPR_Vereffentlichung_Deutsch-pdf. Zugriff: 02.06.2020
- Roche, J. (2005). *Fremdsprachenerwerb – Fremdsprachendidaktik*. Tübingen und Basel: A. Francke Verlag.
- Schiffler, L. (2012). *Effektiver Fremdsprachenunterricht. Bewegung – Visualisierung – Entspannung*. Tübingen: narr Verlag.

European Profiling Grid

Extended Abstract: The terms teacher profiles, teacher training, advanced training and further education are becoming increasingly important in an age of educational reforms. The standardization processes in education, such as the standardization of the curricula and the Bologna process also require a standardization of the core competencies of teachers. Through these competences, teachers can determine to what extent the teaching-learning process corresponds to the learners. The teacher with her competences is therefore still a key figure in learner-centered teaching and therefore, in recent years instruments have been developed that describe the competencies of teachers. This also includes the European Profile Grid (EPG) for language teachers. The focus on language teachers at the EPG sets them apart from other general instruments. Their parameters were compiled considering methodological principles of foreign language teaching, which is why it can also be viewed as a subject-specific evaluation tool. Standardization of competences in the field of foreign language teacher training is particularly important at the international level in to ensure professionalization. The teaching of a foreign language takes place in most cases in a country remote from the target language country. For this reason, language teachers not only have the task of teaching language modules, but also have the responsibility to teach language actions in the foreign language. Therefore, the core competencies are composed differently for language teachers.

The EPG takes this aspect into account by analyzing the central competencies of language teachers in various development phases under subject-specific interpretations. As mentioned earlier, the quality of educational performance is closely related to the competence of the teacher. For this reason, the competencies of teachers should be developed to make the teaching process more effective. One way to achieve this is to raise teachers' awareness by thinking about their own experiences and setting new goals for their personal development, i.e. ultimately evaluate their own competencies. With a simple and systematic self-assessment and external assessment, the EPG enables you to create an individual teacher profile. Vacancies in core competencies can be found with the EPG. Determining what competence has to be developed gives the teacher the necessary clue for further and advanced training. The EPG is the result of a project supported by the European Commission. The teaching skills in development phases are assessed under the categories: training and qualifications, key teaching competences, enabling competences and professionalization. The criteria are expressed in the form of optional descriptions. This ensures an objective assessment without bias. Recognizing their strengths and weaknesses enables language teachers to develop personally, because reflecting on their own competencies in certain areas of language teaching can help to identify goals for personal development. This assessment can be used both as a self-assessment and as an external assessment, e.g. be carried out by colleagues, managers or trainers or trainers. The aim is to support the professional development of teachers. Through the data collection, an individual, but also a collective profile can be created when working in the same facility. Platforms are created on which language teachers exchange their experiences, ideas and practices and thus promote their development.

The aim of this study is to present an example of the EPG, which was specially developed for language teachers and offers standardization, to contribute to the widespread use of a new instrument. The individual categories and development phases are to be examined under the foreign language competence standard to show the profile of language teachers. Furthermore, this work deals with the final part of the question, what significance does the EPG have for language teachers and language institutions in Turkey? The form of self and external assessment should be focused on.

After an extensive content analysis of the EPG, it can be considered that this instrument is suitable for determining the competency needs of language teachers. When designing the profile grid, foreign language competencies were taken into account, which is why the EPG can also be viewed as a subject-specific instrument. It does not matter which foreign language is taught. The EPG can be

carried out in nine languages and is gaining importance at an international level. Any language barriers are thus removed. Through the own or third-party evaluation of teaching skills, language teachers gain their own profile. They can understand their current status in the professional development phase and recognize their skills need development. By answering optional descriptions, a neutral assessment is ensured because they are not critical. This uncritical way of self-assessment is important for the Turkish language teachers, because self-criticism is very rarely practiced due to the culture-specific background and the external criticism is mostly not constructive. This tool enables Turkish language teachers to create their own profile in accordance with European standards.

Key Words: *European Profiling Grid, self-assessment, competence, autonomy*



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.722859

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi

OMU Journal of Education Faculty

2020, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 44-57

Teknik Öğretmenlerin Gözünden Mesleki Eğitimde Karşılaşılan Sorunların İncelenmesi

Duygu GÜR ERDOĞAN¹, Zeynep DEMİRTAŞ², Serkan ÖZALAN³

Makalenin Geliş Tarihi: 18.04.2020

Yayına Kabul Tarihi: 28.09.2020

Online Yayınlanma Tarihi: 30.11.2020

Son dönemlerde özellikle Türkiye’de eğitimde oldukça fazla vurgusu yapılan ve oldukça önemli görülen noktalardan bir tanesi de mesleki eğitimidir. Mesleki eğitimde yenileşme ve ciddi bir dönüşüm yapılması gerekliliğinin ortaya çıktığı öngörülmektedir. Mesleki ve teknik eğitimin yeniden yapılandırılıp iyileştirilmesi ve gerekli eylemlerin gerçekleştirilebilmesi için öncelikle ihtiyaçlarının iyi bir şekilde tespit edilmesi gerekli görülmektedir. Bu konuda ihtiyacın belirlenmesinde sürecin tamamen içerisinde yer alan teknik öğretmenlerin görüşleri önemli bir yer tutmaktadır. Teknik öğretmenler hem mesleki ve teknik eğitimin okuldaki teorik kısımlarında aktif rol oynarken hem de uygulama eğitiminin doğal bir denetçisi olarak mesleki eğitim faaliyetlerinin tam merkezinde yer alırlar. Bu kapsamda ele alınan araştırmanın amacı mesleki ve teknik eğitim kurumlarında görev yapan teknik öğretmenlerin mesleki eğitime ve mesleki eğitimde karşılaşılan sorunlara yönelik görüşlerinin incelenmesidir. Nitel araştırma yöntemiyle uygulanan bu çalışmada nitel veri toplama araçlarından görüşme tekniği kullanılmıştır. Araştırmada veriler amaçlı örnekleme yönteminden maksimum çeşitlilik örnekleme kullanılarak seçilen Sakarya İlindeki mesleki ve teknik eğitim kurumlarında çalışan 48 teknik öğretmen ile yarı yapılandırılmış görüşme formları aracılığıyla yapılan görüşmeler sonucunda toplanmıştır. Görüşmecilerden elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Araştırmada; 1- teknik öğretmenler mesleki eğitim kurumlarından mezun olan öğrencilerin mesleki yeterliliğinin olmadığını, 2- teknik öğretmenler öğrencilerinin iş disiplinine uyum sağlamada zorlandığını, 3- teknik öğretmenlere göre staj eğitiminde var olan problemlerin en önemlisi işletmelerden kaynaklandığını, 4- mesleki eğitim kurumlarına devam eden öğrencilerin staj eğitiminin kısmen beklentileri karşıladığını, 5- öğretmenler tarafından mesleki eğitim kurumlarında genel bir reforma gidilmesi, meslek dersi saatlerinin artırılması, meslek liseleri ile sektör iş birliğinin artırılması, staj eğitiminin kapsamının artırılması önerilerinin getirildiği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Mesleki ve teknik eğitim, Staj eğitimi, Teknik öğretmen, Öğretmen görüşleri.

GİRİŞ

Dünyada yaşanan değişim ve gelişimlerle birlikte eğitime bakış açısında da değişimler meydana gelmiş ve artık eğitim, ekonominin üretici olmayan tüketim harcamaları olarak değil bunun yerine

¹ Dr.Öğr.Üyesi, Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, dgur@sakarya.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2802-0201

² Doç.Dr, Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, zeynept@sakarya.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0403-7199

³ YL Öğrencisi, Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, srkn415426@gmail.com, ORCID: 0000-0001-8832-9748

Gür-Erdoğan, D., Demirtaş, Z. ve Özalan, S. (2020). Teknik öğretmenlerin gözünden mesleki eğitimde karşılaşılan sorunların incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 44-57. DOI: 10.7822/omuefd.722859

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2020, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 44-57.

ekonomik gelişmeye katkı sağlayan temel bir yatırım harcaması olarak algılanmaya başlanmıştır (Çetintaş ve Başel, 1999). Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) kapsamında, eğitime erişimin genişletilmesi, eğitim standartlarının yükseltilmesi ve eğitime daha fazla yatırım yapılması ile insanlara fırsat, refah ve adalet sağlayacağına inanılmaktadır (Brown, 2003). Yüksek işsizlik oranlarına yönelik çalışmalar yapan ekonomistler işsizliğe çözüm olarak fiziksel sermayenin oluşumunun arttırılmasını ve eğitime yatırım yapılması gerektiğini ifade etmişlerdir (Carnoy, 1977). Özellikle insan gücüne talep istihdamın eğitim arzını belirlerken, eğitimin de istihdamın niteliğini oluşturması eğitim ve istihdam arasında sürekli ve karşılıklı bir ilişkinin kurulmasını zorunlu hale getirmekte olduğu söylenebilir (İşler, 2006). Bu ilişkiden ortaya çıkan önemli bir kavram da mesleki ve teknik eğitim kavramıdır. Çünkü mesleki ve teknik eğitim milli eğitim yapısı içerisinde ve bir sistem dâhilinde, her ülkenin kendi ekonomik, sosyal ve kültürel koşullarının elverdiği ölçüde toplumda var olan bütün sektörlerle işbirliği yapılarak istihdam edilmek üzere nitelikli insan gücünü yetiştirmek adına eğitim uygulamalarının araştırılması, geliştirilmesi ve planlanması olarak ifade edilmektedir (Ekşioğlu, 2013). Bu eğitim-öğretim planlamalarının uygulandığı, belge, sertifika veya diploma ile tamamlanan her türdeki ve derecedeki örgün ve yaygın eğitim öğretim kurumları “Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumları” olarak adlandırılır (Korkmaz ve Tunç, 2010).

İş sektörüne nitelikli iş gücü yetiştirme ve istihdam edilen iş gücünün bilgi, beceri ve yetkinlik düzeylerini ve istihdamın niteliğini arttırma açısından önemli bir yer teşkil eden mesleki ve teknik eğitim kurumları ile iş sektörü arasında koordineli ve senkronize bir ilişkinin kurulması zorunluluk oluşturmaktadır (Demirtaş, Tutkun ve Arslan, 2017; Külahçı ve Kuzu, 1993). Özellikle kurulacak olan bu ilişkinin başlangıcı ise mesleki ve teknik eğitim kurumlarının uyguladığı staj eğitimleri ile mümkün olacaktır. Çünkü teknolojide ve bilimde yaşanan hızlı gelişmelerin doğrultusunda sanayi ortaklı eğitim ve staj programlarının oluşturulması mesleki ve teknik eğitim kurumlarında öğrenim gören öğrencilerin kendi alanlarında ihtiyaç duyacakları bilgi ve becerilere sahip olmaları ayrıca mesleki yeterlilikleri açısından gerekli uygulama deneyimlerini kazanmaları, ileriki iş yaşamlarında sektörlerinde verecekleri hizmetin niteliği ve güvenilirliği bakımından oldukça önemlidir (Adıgüzel, 2008:41). Ancak Türkiye'deki mesleki eğitim ve yetiştirmeye ilişkin durumlar ele alındığında, piyasa işleyişi ile okulda ele alınan öğretim modellerinin birbirinden kopuk olduğu, piyasanın önemli sayıda işgücünü istihdam eden üretimin %90'ından fazlasını elinde tutan küçük işletmelerin kendi bünyelerinde oluşturdukları eğitim biçimi ile kendi elemanını yetiştirdiği ve piyasaya nitelikli eleman yetiştirme kapsamında bir kaynak oluşturma niteliği taşıdığı dikkat çekmektedir (Saran ve Akkayan 1988). Bu durum piyasada çıraklık sistemine dayalı olarak kalfa ve ustaların yetişmesine ve piyasadan gelen nitelikli iş gücüne olanak sağlarken, örgün eğitimde ise staj ile sağlanmaya çalışılan bu durumun yetersiz kalması ve özellikle eski dönemlere kıyasla, meslek liselerinin dolmayan kontenjanlarının çok daha az yetenekli öğrencilerle doldurulmak durumunda kalınması ile öğrenci kalitesinde de büyük düşüşler oluşturması (Baloğlu, 1992; Sönmez, 2008) mesleki eğitim modelinin yeniden revize edilmesi gerektiğini ortaya çıkartmaktadır. Atherton (1999) öğrenci merkezli öğretimi temel alarak düşündürücü ve eğlenceli eğitim modellerinin uygulanması ile mesleki eğitim modellerinin etkili olabileceğini ve mesleki eğitime olan direncin ortadan kalkabileceğini belirtmektedir (akt: Binici ve Arı, 2004).

Yapılan pek çok inceleme sonucunda Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda (2006) mesleki ve teknik eğitimde esnek ve modüler bir eğitim sistemine geçilmesi ve piyasada istenen nitelikli işgücünün yetiştirilmesinde önemli yeri olan uygulamalı eğitime ağırlık verilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Günümüzdeki staj eğitimi, mesleki ve teknik eğitim modellerini göz önüne alırsak işletmelerin ve okulların karşılıklı işbirliği ilişkisine dayanan, uygulamalı mesleki eğitimlerin işyerlerinde tamamlandığı, teorik eğitimlerin ise okullarda verildiği ikili(dual) sistem olarak kavramlaştırılabilir (İşler, 2006). Staj eğitimi kapsamında düzenlenen iş yerinde usta öğreticilerin

gözetiminde gerçekleştirilen uygulamalı eğitimler genellikle mesleki ve teknik eğitim kurumlarında görev alan öğretmenler tarafından koordine edilerek yürütülmekte ve kontrol edilmektedir. Teknik öğretmenleri diğer branş öğretmenlerinden ayıran ve onları mesleki ve teknik eğitimin en önemli parçası yapan durum onların bu konuda sahip oldukları sorumluluklarıdır. Bu sorumluluklar çerçevesinde mesleki eğitim konusunda teknik öğretmenlerin söz sahibi olduğu düşünülmektedir. İlgili literatür incelendiğinde mesleki eğitimle ilgili daha çok öğrencilerin görüşlerinin alındığı çalışmaların ön plana çıktığı görülmüştür, teknik öğretmenlerin görüşlerinin belirlendiği çalışmalar ise oldukça sınırlı sayıdadır. Bu bağlamda araştırmada, mesleki ve teknik eğitim kurumlarında görev yapan teknik öğretmenlerin mesleki eğitimden geçen öğrencilerin mesleki yeterliliğe sahip olma durumları, staj eğitimleri, karşılaşılan sorunlar ve mesleki eğitimin gelişimi için neler yapılabileceğine yönelik görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırma nitel araştırma yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırma insanlara ve yaşama dair olgu, olay ve problemlerin incelendiği, sorgulandığı ve anlamaya çalışıldığı bir süreç olarak tanımlanabilir (Creswell, 1998). Nitel araştırmalarda kendi doğal ortamında incelenen olay ve algılarla ilgili gerçekçi ve bütüncül nitel bilgilerin toplanması için gözlem, görüşme ve doküman incelemesi yöntemleri kullanılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırmada veriler, yarı-yapılandırılmış görüşme yöntemi ile elde edilmiştir. Çoğunluğu açık uçlu sorulardan oluşan yarı yapılandırılmış görüşmeler katılımcının algıladığı dünyayı kendi düşünceleriyle anlatmasını sağlamaktadır (Merriam, 2013).

Çalışma grubu

Araştırmaya Sakarya İlinde mesleki ve teknik liselerde görev yapan 48 teknik öğretmen katılmıştır. Araştırmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme kullanılmıştır. Bu örnekleme yöntemi ile araştırmanın amacıyla tutarlı olarak belirlenen farklı durumlar arasındaki ortak ya da ayrılan yönlerin, örüntülerin ortaya çıkartılması ve bu vasıta ile problemin daha geniş bir çerçevede betimlenmesi sağlanabilmektedir (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2010: 90). Bu bağlamda görüşme yapılan teknik öğretmenlerde branş çeşitliliği sağlanmaya çalışılmıştır. Tablo 1’de araştırma grubundaki öğretmenlerle ilgili demografik bilgiler sunulmuştur.

Tablo 1.

Teknik Öğretmenlerin Demografik Özellikleri

Demografik özellikler		f	%
Cinsiyet	Kadın	29	61
	Erkek	19	39
Yaş	25-30 yaş arası	3	6,25
	31-35 yaş arası	11	22,9
	36-40 yaş arası	7	14,5
	41-45 yaş arası	13	27
	46-50 yaş arası	6	12,5
	51 yaş ve üzeri	8	16,6
Mezuniyet	Lisans	43	89,5
	Yüksek Lisans	5	10,5
Branş	Giyim Üretim Teknolojileri	4	8,3
	Büro Yönetimi ve Sekreterlik	2	4,1
	Bilişim Teknolojileri	7	14,5
	Grafik ve Fotoğraf	3	6,25
	El Sanatları Teknolojisi	6	12,5
	Sağlık Hizmetleri	7	14,5

	Çocuk Gelişimi ve Eğitimi	4	8,3
	Elektrik Elektronik Teknolojileri	7	14,5
	Metal Teknolojisi	5	10,4
	Mobilya ve İç Mekan Tasarımı	3	6,25
Mesleki Deneyim	1-5 yıl	12	25
	6-10 yıl	9	18,7
	11-15 yıl	5	10,4
	16 yıl ve üzeri	22	45,8
	Toplam	48	100

Tablo 1'e göre araştırmaya katılan 48 teknik öğretmenden 29'u kadın 19'u erkektir. Öğretmenlerin 25 yaşından büyük olmaları sebebiyle yaş grupları 25 ile başlamıştır. 25-30 yaş grubunda 3 öğretmen, 31-35 yaş grubunda 11 öğretmen, 36-40 yaş grubunda 7 öğretmen, 41-45 yaş grubunda 13 öğretmen, 46-50 yaş grubunda 6 öğretmen ve 51 yaş ve üzeri grubunda ise 6 öğretmen araştırmaya katılmıştır. Öğretmenlerden 43'ü lisans mezunu, 5'i yüksek lisans mezunudur. Giyim üretim teknolojisi branşından 4, büro yönetimi ve sekreterlik branşından 2, bilişim teknolojileri branşından 7, grafik ve fotoğraf branşından 3, el sanatları teknolojisi branşından 6, sağlık hizmetleri branşından 7, çocuk gelişimi branşından 4, elektrik elektronik teknolojileri branşından 7, metal teknolojisi branşından 5, mobilya ve iç mekan tasarımı branşından ise 3 teknik öğretmen araştırmaya katılmıştır. Araştırmaya katılan 12 öğretmen 1-5 yıl arası, 9 öğretmen 6-10 yıl arası, 5 öğretmen 11-15 yıl arası, 22 öğretmen ise 16 yıl veya daha fazla mesleki deneyime sahiptir.

Veri Toplama Araçları

Yarı yapılandırılmış görüşme formu araştırmacılar tarafından ilgili literatür incelenerek araştırmanın amacı doğrultusunda hazırlanmıştır. Beş açık uçlu sorudan oluşan görüşme formu iki uzman tarafından incelenmiştir. Araştırma grubunda yer almayan iki teknik öğretmene görüşme formu uygulanmıştır. Bu bağlamda sorular üzerinde gerekli görülen düzenlemeler yapılmış görüşme formuna son şekli verilmiştir.

Görüşme Süreci

Gönüllülük esasına göre araştırmaya katılan 48 teknik öğretmenden veriler, yüz yüze yapılan görüşmelerle elde edilmiştir. Teknik öğretmenlerin görev yaptıkları okullarda öğretmenlerin belirlediği zaman dilimlerinde araştırmacı tarafından görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Her bir görüşme yaklaşık olarak 25-30 dakika arasında sürmüştür. Teknik öğretmenlerin izinleri doğrultusunda görüşme sırasında veriler ses kaydı yapılarak kayıt edilmiştir. Ses kaydı ile alınan veriler analiz için daha sonra dinlenerek yazıya aktarılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen veriler, betimsel analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. Betimsel analizde, veriler araştırma soruları ile önceden belirlenmiş temalara göre organize edilir ya da görüşmede kullanılan sorular veya boyutlar çerçevesinde sunulur (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu araştırmada veriler görüşme soruları çerçevesinde temalandırılmış, bu tematik çerçeveye göre okunarak düzenlenmiştir. Verilerin analizinde iki araştırmacı tarafından veriler, ayrı ayrı bağımsız olarak okunmuş ve belirlenen çerçeveye göre kodlar yazılmıştır. Araştırmacılar tarafından ifade edilen kodlar bir arada tekrar okunmuş ve görüş birliği ile kodlara son şekli verilmiştir. Öğretmenlerin görüşlerini yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verilmiştir. Görüşmeye katılan teknik öğretmenlerin görüşleri belirlenen kodlarda ve doğrudan alıntılarda katılımcıyı ifade eden K1, K2 ... K48 şeklinde gösterilmiştir.

Geçerlik, Güvenirlilik ve Etik

Nitel araştırmalarda geçerliği sağlamak için kullanılan yöntemler arasında katılımcı teyidi, derin odaklı veri toplama, ayrıntılı betimleme, amaçlı örnekleme yer almaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 299). Bu araştırmada veri kaynağı olarak öğretmenlerle yapılan görüşmeler ses kaydına alınmıştır, ses kayıtlarının tamamı yazıya aktarılmıştır, katılımcı teyidini sağlamak için görüşmenin sonunda kayıtlar öğretmenlere dinletilmiş ve öğretmenler verdikleri cevapları teyit etmiştir. Verilerin toplanmasında araştırmacı, görüşme sırasında öğretmenlerin sorulara verdikleri cevapların araştırma sorularına uygunluğunu sorgulayarak gerektiğinde ek sorulara yer vermiştir. Ayrıntılı betimleme için öğretmenlerin görüşlerinden birebir alıntılara yer verilmiştir. Araştırmada hem genel hem de özel bilgilere ulaşabilmek için veri kaynakları, farklılıkları yansıtabilecek şekilde amaçlı örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenler, farklı yaşlara, farklı branşlara ve farklı mesleki deneyimlere sahiptir.

Nitel araştırmalarda güvenilirliği sağlamak için veriler üzerinde tutarlılık incelemesi yapılmaktadır (Büyüköztürk, Çakmak, Erkan Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2010; Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırmada, verilerin analizi sürecinde araştırmacılar arasındaki tutarlılık incelenmiştir. Bu süreçte araştırmacılar tarafından veriler, önce ayrı ayrı bir şekilde belirlenen temalar çerçevesinde kodlanmış, sonra belirlenen kodlar beraber kontrol edilmiştir. Araştırmacılar arasında farklılık gösteren iki kod görüş birliğine varılarak ilgili temalara işlenmiştir.

Araştırmada dikkat edilen etik ilkeler, bilinçli onay, gizlilik, yanıltmama ve verilere sadık kalma ilkeleridir (Punch, 1994 ve Christians, 2005, akt: Yıldırım ve Şimşek, 2013: 121). Araştırmaya katılan öğretmenlere araştırmanın süreci ile ilgili detaylı bilgiler verilmiş, gönüllü katılmayı kabul eden öğretmenlerle görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeye katılan öğretmenlerin kimlik bilgileri ve görev yaptıkları kurum bilgileri gizli tutulmuştur. Görüşmeye katılan öğretmenlere açıklanan araştırma sürecine uyulmuştur. Araştırmada veriler özenle toplanmıştır, elde edilen verilere ekleme veya çıkarılma yapılmamıştır.

BULGULAR

Araştırmada teknik öğretmenlerin görüşlerine göre mesleki ve teknik lisede öğrenim gören öğrencilerin mesleki eğitimden mezun olduklarında mesleki yeterliliğe sahip olma durumlarına yönelik görüşleri Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2.

Öğrencilerin Mesleki Eğitimden Mezun Olduğunda Mesleki Yeterliliğe Sahip Olma Durumları Hakkında Teknik Öğretmenlerin Görüşleri

Tema	Kodlar	f	%
Öğrencilerin mesleki yeterliliğe sahip olma durumu	Evet, öğrenciler mesleki yeterliliğe sahip olarak mezun oluyor. (K1, K6, K14, K16, K17, K22, K24, K25, K35, K46)	10	20,8
	Kısmen mesleki yeterliliğe sahipler. (K18, K23, K45)	3	6,2
	Hayır, mesleki yeterliliğe sahip olmadan mezun oluyorlar. (K2, K3, K4, K5, K7, K8, K9, K10, K11, K12, K13, K15, K19, K20, K21, K26, K27, K28, K29, K30, K31, K32, K33, K34, K36, K37, K38, K39, K40, K41, K42, K43, K44, K4, K48)	35	73
Öğrencilerin mesleki yeterliliğe sahip olmama nedenleri	Mesleki eğitimin uygulama eğitimi ile bağdaşmaması ya da teknolojinin gerisinde kalması (K3, K4, K5, K8, K10, K12, K13, K19, K20, K21, K29, K30, K31, K32, K33, K34, K36, K37, K40, K41, K42, K44, K47)	23	65,7
	Öğrencinin fiziksel ya da beceri açısından uygun olmaması (K2, K4, K5, K9, K10, K11, K15, K19, K20, K27, K30, K39, K48)	18	51,4
	Uygulama eksikliği (K7, K15, K19, K20, K26, K28, K38,	11	31,4

K39, K40, K43, K47)		
Teorik bilgi eksikliği (K9, K19, K20, K28, K36)	5	14,2

Tablo 2'ye göre teknik öğretmenlerin 35'i öğrencilerin mesleki eğitimden mezun olduktan sonra mesleki yeterliliğe sahip olmadığı görüşünü belirtirken, öğretmenlerden 10'u mesleki yeterliliğe sahip olduğunu ifade etmiştir. Öğretmenlerden 3'ü ise öğrencilerin kısmen mesleki yeterliliğe sahip olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin mesleki yeterliliğe sahip olmama nedenleri incelendiğinde öğretmenlerin görüşleri sırasıyla, mesleki eğitimin uygulamalı eğitim ile bağdaşmaması ya da teknolojinin gerisinde kalması (f=23), öğrencinin fiziksel ya da beceri açısından uygun olmaması(f=18), uygulama eksikliği (f=11), teorik bilgi eksikliği (f=5) şeklindedir. Bu görüşleri ifade eden öğretmenlerin görüşlerinden bazıları birebir alıntılanarak aşağıda sunulmuştur.

“Okullardaki atölyeler teknolojinin gerisinde, iğne ile kuyu kazıyoruz. İşletmelerdeki uygulama ile de bağdaşmıyor. Beklenti farklı. Öğrenci isteksiz, mecburiyetten puanı bu bölüme tuttuğundan geliyor. İsteddiği, becerikli olduğu için değil.” (K20)

“Teorik bilgi eksikliği, okul uygulamalarının temrinle sınırlı kalması. Öğrenci potansiyelinin öğrenmeye ket vurması, zorunlu eğitimin mecburiyeti neticesinde eğitim sisteminden kaynaklanan düşüşler görülmekte...” (K38)

“Mezun olan öğrencilerimiz mezun oldukları alanın teorik bilgisini belirli yeterliliklerde kazanabilmektedir ancak uygulama alanlarındaki yetersizlikler onları pratik eğitimden mahrum bırakmaktadır.” (K43)

Teknik öğretmenlerin görüşlerine göre staj eğitiminde iş yerlerinde öğrencilerin iş disiplinine uyum sağlama durumları ve bu durumun nedenlerine yönelik görüşleri Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3.

İş Yerlerinde Stajyer Öğrencilerin İş Disiplinine Uyum Sağlama Durumlarına Yönelik Teknik Öğretmenlerin Görüşleri

Tema	Kodlar	f	%
Stajyer öğrencilerin iş disiplinine uyum sağlama durumu	İş disiplinine uyum sağlamakta zorlanan öğrencilerim var. (K2, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K11, K12, K13, K15, K16, K17, K18, K19, K20, K23, K24, K26, K28, K29, K30, K31, K32, K34, K35, K36, K37, K39, K40, K41, K42, K43, K46, K47, K48)	36	75
	İş disiplinine uyum sağlamakta kısmen zorlanan öğrencim var. (K10, K38, K44)	3	6,2
	İş disiplinine uyum sağlamakta zorlanan öğrencim yok. (K1, K3, K14, K21, K22, K25, K27, K33, K45)	9	18,8
Öğrencilerin iş disiplinine uyum sağlamakta zorlanma nedenleri	Öğrencilerin çalışma temposuna alışkın olmaması (K4, K5, K6, K9, K11, K13, K15, K18, K19, K20, K23, K26, K28, K30, K31, K35, K36, K37, K39, K40, K41, K42, K43, K46)	24	66,6
	Öğrencilerin sektöre ilgisinin zayıf olması (K2, K8, K17, K18, K23, K24, K29, K30, K35, K40, K46)	12	33,3
	Öğrencilerin çalıştığı pozisyondan memnun olmaması (K7, K12, K18, K19, K28, K29, K32, K34)	8	22,2
	Öğrencilerin kişisel özelliklerinden kaynaklanan problemlerin olması (K4, K15, K48)	4	11,1
	İşverenlerin veya usta öğreticilerin ilgisiz olması (K16, K47)	2	5,5

Tablo 3'e göre araştırmaya katılan 48 teknik öğretmenden 36'sı öğrencilerinin iş disiplinine uyum sağlamakta zorlandığını, 3'ü öğrencilerinin uyum sağlamada kısmen zorlandığını 9'u ise öğrencilerinin iş disiplinine uyum sağlamakta zorlanmadığını ifade etmiştir. Öğrencilerin iş disiplinine uyum sağlamakta zorlanmasının nedenlerine yönelik teknik öğretmenlerin görüşleri

sırasıyla, öğrencilerin çalışma temposuna alışkın olmaması (f=24), öğrencilerin sektöre ilgisinin zayıf olması (f=12), öğrencilerin çalıştığı pozisyondan memnun olmaması (f=8), öğrencilerin kişisel özelliklerinden kaynaklanan problemler (f=4), işverenlerin veya usta öğreticilerin ilgisiz olmasıdır (f=2). Teknik öğretmenlerin görüşlerinden bazıları birebir alıntılanarak aşağıda sunulmuştur.

“Öğrenci serbest bir ortamdan disiplinli iş ortamına giriyor. Belirli bir saatte iş başlıyor. Belirli bir saatte mola veriliyor. Bu durum öğrencinin daha önceden alışkın olmadığı bir disiplin olduğu için motivasyonu düşüyor.” (K43)

“Öğrencilerimizin çok az bir bölümü işletmelerde iş disiplinine uyum sağlamakta zorlanmaktadır. İş disiplini sorunu yaşayan öğrencilerimizin eğitimini aldıkları mesleği benimsemedikleri, gelecekte farklı bir sektörde çalışmayı düşündükleri görülmektedir.” (K44)

“İş disiplinine uyum sağlamakta zorlanmalarının sebebi öğrencilerin hayatı yeni öğrenmeleri, çalışma hayatının zorluklarına hemen adapte olamamaları.” (K5)

Teknik öğretmenlerin öğrencilerin staj eğitiminde karşılaştıkları problemler ve bu problemlerin nedenlerine yönelik görüşleri Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4.

Öğrencilerin Staj Eğitimi İle İlgili Teknik Öğretmenlerin Problem Yaşama Durumlarına ve Problemlerin Nedenlerine Yönelik Görüşleri

Tema	Kodlar	f	%
Teknik öğretmenlerin staj eğitimi ile ilgili öğrencilerden kaynaklanan problem yaşama durumları	Öğrencilerimin staj eğitimi ile ilgili problem yaşıyorum. (K2, K4, K5, K6, K8, K9, K10, K11, K12, K13, K14, K15, K16, K17, K18, K20, K21, K23, K24, K28, K29, K30, K31 K32, K33, K37, K38, K39, K40, K42, K43, K44, K45, K46, K47)	34	70,9
	Öğrencilerin staj eğitimi ile ilgili problem yaşamıyorum. (K1, K3, K7, K19, K22, K25, K26, K27, K34, K35, K36, K41, K48)	14	29,1
Öğretmenlere göre öğrencilerle ilgili staj eğitiminde karşılaştıkları problemlerin nedenleri	İşletmeden kaynaklı problemler yaşıyor (K4, K5, K6, K8, K9, K10, K13, K15, K16, K17, K20, K23, K29, K30, K31, K32, K38, K40, K45, K47)	20	55,8
	Öğrencilerin bireysel özellikleriyle alakalı problemler yaşıyor (K10, K11, K12, K18, K23, K24, K28, K39, K42, K43, K46)	11	32,3
	Öğrencilerin devamsızlık yapması (K14, K33, K37, K42, K43, K44)	6	17,6
	Öğrencilerin adaptasyon sorunu yaşaması (K10, K23, K30, K44)	4	11,1

Araştırmaya katılan öğretmenlerden 34’ü staj eğitimi konusunda problem yaşadığı görüşünü belirtirken, 14’ü ise herhangi bir problem yaşamadığı yönünde görüş belirtmiştir. Yaşanan problemlerin sebebi konusunda sırasıyla; işletmeden kaynaklı problemler yaşıyor (f=20), öğrencilerin bireysel özellikleriyle alakalı problemler yaşıyor (f=11), öğrencilerin devamsızlık yapması (f=6), öğrencilerin adaptasyon sorunu yaşaması (f=4) şeklindedir. Teknik öğretmenlerin görüşlerinden bazıları birebir alıntılanarak aşağıda sunulmuştur.

“Öğrenciler, işyeri disiplinine uyum sağlamakta veya amirleri ile profesyonel bir iletişim kurmakta zorlanıyorlar. İşverenler öğrenciden çalışan kadar performans bekliyor.” (K6)

“İşletme öğrenciye sürekli aynı işi yaptırıyor. Örneğin gelinlikçide ise öğrenci sürekli pul, boncuk diyor. Diğer aşamaları öğrenemiyor” (K20)

“...evet, bazen öğrenciden bazen de işletmeden kaynaklı problemler yaşanıyor. İşletmelerden kaynaklı problemlerin çoğu öğrencilere meslek dışı ayak işleri yaptırıyor olmaları. Öğrenciden kaynaklanan sebebi ise öğrencilerin yeterli sorumluluğa sahip olmamaları.” (K23)

Teknik öğretmenlerin staj eğitiminin amacına ulaşip ulaşmaması ile ilgili görüşleri Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5.

Staj Eğitiminin Amacına Ulaşma Durumuna Yönelik Teknik Öğretmenlerin Görüşleri

Tema	Kodlar	f	%
Staj eğitiminin amacına ulaşma durumu	Evet, amacına ulaşıyor. (K1, K6, K10, K11, K14, K17, K21, K22, K23, K24, K26, K27, K28, K30, K33, K34, K35, K36, K38, K41, K44, K45, K46, K48)	24	50
	Kısmen amacına ulaşıyor. (K3, K8, K9, K12, K15, K16, K18, K20, K25, K29, K31, K32, K37, K40, K42)	15	18,7
	Hayır, amacına ulaşmıyor. (K2, K4, K7, K13, K19, K39, K43, K47)	9	31,3

Tablo 5 incelendiğinde araştırmaya katılan 48 teknik öğretmenden 24’ünün staj eğitiminin amacına ulaştığı, 15’inin kısmen amacına ulaştığı, 9’unun ise staj eğitiminin amacına ulaşmadığı yönünde görüş bildirdiği belirlenmiştir. Teknik öğretmenlerin görüşlerinden bazıları birebir alıntılanarak aşağıda sunulmuştur.

“Mesleki açıdan tam amacına ulaşıyor denemez anca iş hayatındaki öğrenme, insan ilişkileri ve iletişim ile ilgili önemli kazanımları olduğu düşüncesindeyim.” (K3)

“Bence ulaşıyor. Hakkıyla iyi bir işletmeye öğrencilerimizi yerleştirebilirsek öğrencide olumlu değişimler oluyor. Çalışma hayatını öğreniyorlar. Okulun kıymetini anlıyorlar.” (K11)

“Maalesef amacına ulaşmıyor. Bunun çözülmesi için işletmelerin stajyerlere bakış açısının değişmesi lazım” (K47)

Teknik öğretmenlerin mesleki eğitimin geliştirilmesine yönelik neler yapılabileceğine ilişkin görüşleri Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6.

Mesleki Eğitimin Geliştirilmesine Yönelik Teknik Öğretmenlerin Görüşleri

Tema	Kodlar	f	%
Mesleki eğitimin geliştirilmesine yönelik öneriler	Mesleki eğitim uygulamalarında genel bir reforma gidilmeli (K19, K22, K23, K24, K27, K35, K37, K38, K39, K41, K42, K44)	12	25
	Meslek derslerinin saatleri arttırılmalı (K4, K7, K9, K14, K15, K16, K17, K21, K25, K27)	10	20,8
	Meslek Liseleriyle sektör işbirliği arttırılmalı (K3, K4, K5, K11, K12, K18, K20, K26, K28, K30)	9	18,7
	Staj eğitiminin kapsamı arttırılmalı (K6, K8, K10, K13, K40, K42, K43, K45)	8	16,6
	Meslek liselerine önem verilmeli, fiziki imkanlar iyileştirilmeli (K1, K29, K31, K34, K46, K47)	6	12,5
	Öğrenciler mesleki eğitim kurumlarına yetenek sınavıyla alınmalı (K10, K30, K32, K39, K45, K48)	6	12,5
	Herhangi bir fikrim yok (K2, K33)	2	4,1

Tablo 6 incelendiğinde araştırmaya katılan teknik öğretmenlerin mesleki eğitimin geliştirilmesine yönelik önerileri sırasıyla, mesleki eğitim uygulamalarında genel bir reforma gidilmeli (f=12), meslek liseleriyle sektör işbirliği arttırılmalı (f=9), staj eğitiminin kapsamı arttırılmalı (f=8), meslek liselerine önem verilmeli ve fiziki imkanları geliştirilmeli (f=6), öğrenciler mesleki eğitim kurumlarına yetenek sınavıyla alınmalı (f=6) şeklindedir. Ayrıca 2 teknik öğretmen, konu ile ilgili herhangi bir fikrinin olmadığını belirtmiştir. Teknik öğretmenlerin görüşlerinden bazıları birebir alıntılanarak aşağıda sunulmuştur.

“Teorik ve uygulama konuları paralel olmalı. Ayrıca eskiden olduğu gibi uygulama saatleri içinde öğretmen aktif rol almalıdır.” (K19)

“ Okullardaki donanım yetersiz, önce donanım tamamlanmalı. Meslek dersi saati arttırılmalı. Her firmanın eğitim atölyesi ve eğitici personeli olmalı, yani okulu olmalı veya bu işi sahiplenerek firma eğitimini protokol adıyla okulda yapmalı kendi eğitici personelini okula göndermeli.”(K4)

“80’li 90’lı yıllara geri dönmeli. Meslek liseleri tekrar kendi sınavı ile meslek öğrenmek isteyen öğrencileri almalı.”(K39)

“Mesleki eğitim için acizane görüşüm; öğrenci seçeceği bölümle ilgili ön yeterliliği, ön bilgisi olmalıdır. Burada kastedilen 9. Sınıf öğrencilerinin bölüm gezileriyle okul bölümlerini gezmeleri değildir. Bölümü seçecek öğrencilerin istekli olduğu bölüm hakkında gerçek iş ortamında belirli bir süre katılım sağlayarak, ileride çalışacağı ortam hakkında bilgi sahibi olması sağlanmalıdır. Aynı zamanda staj 12. Sınıfta yapılmaktadır. Okul stajı 10. ,11. , 12. Sınıflarda olacak şekilde yıllara yayılmalı öğrenciler iş ortamına alıştırılmalıdır. (K43)

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Öğrencilerin mesleki yeterlilik kazanma durumları, staj eğitimi ve mesleki eğitimle ilgili yaşanan sorunlara yönelik teknik öğretmenlerin görüşlerinin belirlendiği araştırmada aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Araştırmada teknik öğretmenlerin çoğunluğu tarafından mesleki teknik lise öğrencilerinin mezun olduklarında mesleki yeterliliklere sahip olmadıkları ifade edilmiştir. Öğretmenlere göre bu durumun nedenleri içerisinde mesleki eğitimin uygulama eğitimi ile bağdaşmaması ya da güncel teknolojinin gerisinde kalması görüşü ön plana çıkmıştır. Nayır (2006) tarafından yapılan çalışmada meslek lisesi öğrencilerinin okulda kazandıkları teorik bilgilerin staj eğitiminde uygulama yapmak için yeterli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Pala’nın (2016) çalışmasında da genel olarak meslek lisesi öğrencilerinin okulda verilen teorik bilgiyi yeterli bulmadıkları belirlenmiştir. Otelcilik ve turizm meslek lisesi öğrencileri ile yapılan çalışmada da (Çevik, 2012), okulda verilen eğitimin turizmle ilgili işletmelerde beceri eğitimi (staj) için yeterli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Akkuş Aydemir’in (2015) çalışmasında da, mesleki eğitim merkezine giden öğrencilerin bir kısmı okuldaki meslek derslerinde öğrendikleri konuların işyerlerinde mesleki eğitim uygulamalarından farklı olduğunu belirtmiştir. Bununla birlikte öğrencilerin bir kısmı öğrendikleri bilgileri işyerlerinde kullanamaması nedenleri içinde iş yerindeki araç-gereç ve makinelerin yeterli olmadığını ifade etmiştir. Meslek yüksekokulu öğrencileri ile Yalçinkaya ve Saydam (2017) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin çoğu staj eğitiminin mesleki gelişimlerine katkı sağladığı ancak staj yaptıkları kurumlarda teknoloji kullanımının “bazen” düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Mesleki eğitim ve öğretimde yenilikçi yönlerin geliştirilmesi öğrenme sürecinde yeni teknolojilerin kullanılması ve öğrenenlerin “uzman öğrenenler” olarak yetiştirilmesi gereği ön plana çıkmaktadır (Béduwé, Germe, Leney, Planas, Poumay ve Armstrong, 2009). Mesleki öğrenim koşullarının dünyadaki teknolojik koşullardan etkilendiği düşünüldüğünde, mesleki eğitim uygulamalarının çağın endüstriyel yapılanmasına uygun olmasına, mesleki yeterlilik gelişimi için yeni öğretim ve öğrenme teknolojilerinin kullanımına ve

teknolojinin sürdürülebilir gelişimini sağlamak için göreve dayalı öğrenmenin geliştirilmesine önem verilmelidir (Köhler ve Drummer, 2018). Mesleki yeterlilik, güncel ve gelecek koşullara uygun olan mesleki eğitim ve uygulama eğitimlerinin yapılması ve teorik-pratik eğitimin birbiriyle tutarlı ve uyumlu olması ile bireylere kazandırılabilir.

Araştırmada öğretmenlerin çoğu, öğrencilerin staj eğitiminde staj yaptıkları iş yerine uyum sağlamada zorlandıklarını ifade etmiştir. Bu durumla ilgili öğretmenler tarafından öğrencilerin çalışma temposuna alışkın olmamaları ve sektöre yönelik ilgilerinin az olması nedenleri daha çok vurgulanmıştır. Zengin'in (2014) çalışmasında meslek lisesi öğrencilerinin genel olarak staj eğitiminden memnun oldukları ancak iş yeri kurallarına uyum sağlamakta zorlandıkları belirlenmiştir. Jones'a (2018) göre mesleki eğitimde üst düzey teknik becerilerin geliştirilmesi için gereken uygulamalı eğitim ve işyeri merkezli eğitimde bireylerin işyerindeki koşullara ve değişime ayak uydurabilmesini sağlamak önemli olduğu ve bunun için araştırma ve geliştirme çalışmalarının yapılması gerekmektedir. Bireylerin mesleki eğitim sürecinde, onlarda sektörel ilgiyi sağlamak ve iş yerlerindeki koşullarla ilgili farkındalık kazandırmaya yönelik etkinliklerin yapılmasına ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın bir diğer sonucuna göre çoğu öğretmen staj eğitimiyle ilgili problemler yaşadıklarını dile getirmişlerdir. Bu problemlerin çoğunlukla işletmelerden ve öğrencilerin bireysel özelliklerinden kaynaklandığı belirtilmiştir. Özer (2019) tarafından yapılan çalışmada mesleki ve teknik eğitimdeki sorunlar, bu okullara kayıt olan öğrencilerin diğer öğrencilere göre nispeten başarı seviyelerinin düşük olması, okul ve sektör arasındaki ortaklığın gerektiği gibi sağlanamaması ve sektörlerde bireylerin eğitim gördükleri alanlara uygun işlerin yaptırılmaması şeklinde üç alanda yoğunlaşmıştır. Bu sorunların araştırmada öğretmenlerin ifade ettiği sorunlarla örtüştüğü söylenebilir. Öğretmenlerin işletmelerden kaynaklanan sorunlar olarak işverenlerin staj eğitiminde öğrencilere kendi eğitimleri dışındaki işleri yaptırılmaması ifade edilmiştir. Bununla birlikte öğrencilerden kaynaklanan sorunlar içinde öğrencilerin sorumluluk almakta zorlandıkları ve iyi iletişim kuramadıkları belirtilmiştir. Bu durum öğrencilerin düşük başarı seviyelerinden kaynaklanabilir. İşletmelerden kaynaklanan sorunlarla ilgili olarak Schaap, Schaaf ve Bruijn'in, (2011) çalışmalarında, öğrencilere okulda kendi mesleki alanlarıyla ilgili öğrendikleri bilgileri stajda uygulama fırsatının verilmediği, işyerlerinde kendilerine basit ve tekrar eden aynı işlerin verildiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumun öğrencilerin öğrenme motivasyonunu da olumsuz yönde etkilediği belirtilmiştir. Gülsoy'un (2007) çalışmasında öğrencilerin bir kısmı tarafından staj yaptıkları iş yerlerinde sadece bir birimde staj çalışmalarını tamamladıkları belirtilmiştir. Zengin (2014) tarafından yapılan çalışmada, öğrencilerin görüşlerine göre öğrencilerin genellikle staj yaptıkları işyerlerinde kendi eğitim aldıkları bölümle ilgili işler yaptıkları ancak işyerlerinde eğitim aldıkları bölüm bulunmayan öğrencilerin bölüm dışı farklı işler yaptıkları sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Pala (2016) tarafından yapılan çalışmada da stajda meslek lisesi öğrencilerinin kendi meslek alanları dışında başka işler de yaptıkları belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin görüşlerine göre staj eğitiminde işletmelerde orta düzeyde problemler yaşandığı sonucuna ulaşılmıştır. Akkuş Aydemir'in (2015) çalışmasında da işyerlerinde kendi meslekleri ile ilgili işleri yapan öğrenci sayılarının az olduğu ve öğrencilere araç-gereç makine kullanımı ile ilgili yeterli düzeyde uygulama yapmalarına izin verilmediği sonuçlarına ulaşılmıştır. Bununla birlikte işletmelerde beceri eğitimi (staj) ile ilgili otelcilik ve turizm meslek lisesi öğrencilerinin görüşlerinin belirlendiği Çevik (2012) tarafından yapılan çalışmada, bu eğitimin öğrencilerde iletişim, koordineli çalışma ve meslekte özgüven konularında önemli katkılar sağlaması gerektiği ancak işletmelerde yaşanan sorunlar nedeniyle öğrencilerin hem mesleklerine hem de işletmelere karşı güvenlerinin azalmasına neden olduğu belirlenmiştir.

Araştırmada görüşme yapılan öğretmenlerin yarısı, staj eğitiminin amacına ulaştığını ifade etmiştir. Diğer öğretmenlerden bir kısmı staj eğitiminin kısmen amacına ulaştığı ve bir kısmı ise amacına

ulaşmadığı görüşündedir. Bununla birlikte mesleki eğitim uygulamalarının geliştirilmesi için öğretmenlerin vurguladıkları öneriler içerisinde genel bir reforma gidilmesi, mesleki derslerin saatlerinin artırılması, lise-sektör işbirliğinin sağlanması ve staj eğitiminin kapsamının genişletilmesi gerektiği belirtilmiştir. Aslantürk'ün (2014) çalışmasında mesleki teknik ortaöğretim kurumlarında görev yapan yönetici ve öğretmenlerin görüşlerine göre mesleki eğitimde program bütünlüğünün sağlanması, iş gücü piyasası ile mesleki eğitim sistemi bağlantısının etkili bir şekilde oluşturulması ve uygulamalı derslerin artırılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Dahil, Mutlu ve Karabulut'a (2015) göre işletmelerin beklentileri mesleki ve teknik eğitim ile karşılanmalı, işverenin eğitim programının hazırlanmasına ilişkin görüşleri alınmalı, teknolojik temelli eğitim mesleki ve teknik eğitimde uygulanmalı, teknolojik gelişime paralel eğitim programları güncellenmeli ve uygulanan ders süresi arttırılmalıdır. Ayrıca mesleki ve teknik eğitim veren kurumlarda uygulanan programlar, öğrencilere mesleğe özgü becerilerin yanı sıra kapsamlı ve aktarılabılır becerilerde kazandırılmalıdır. Bununla birlikte mesleki eğitim ve öğretim, değişen çalışma hayatı ve mesleki yeterlilik gereksinimlerini karşılamalı, uygulamalı eğitimler, iş başında öğrenme ve teorik eğitimi birleştirmek için düzenlenmelidir (Stenström ve Virolainen, 2014). Yenilikçi mesleki eğitim programları ile öğretim ve uygulamanın birleştirilmesi, geliştirilmesi ve sürdürülmesi için sorumluluk taşıyan tüm kurumların rolleri de tanımlanmalıdır (Jones, 2018). Mesleki eğitimde içeriğin, uygulama sürecinde staj eğitiminin bütünleştirilmesi ile öğrenciler öğrendikleri bilgileri stajda kullanabileceklerdir. Bu bağlamda okul ile işletme arasındaki ortaklığın etkili bir şekilde gerçekleştirilmesi ile okuldaki öğrenme-öğretme yaşantılarının işletmelerdeki çalışma ortamlarını yansıtmaları, işletmelerdeki çalışma ortamlarının okuldaki öğretilenlerle uyumlu olması ile mümkün olabilmektedir.

Teknik öğretmenlerin mesleki eğitimle ilgili görüşlerinin belirlendiği araştırmada ulaşılan sonuçlara yönelik mesleki eğitim programlarının okul-işletme-öğrenci işbirliğini sağlama ve teknolojik gelişmeleri yansıtmaya boyutlarında değerlendirilmesi ve programlardaki eksikliklerin giderilmesine yönelik revize çalışmalarının yapılması önerilebilir. Staj eğitimi ile ilgili işveren, öğrenci ve öğretmenlerin görüşlerinin belirlendiği, bu görüşlerin karşılaştırmalı olarak incelendiği çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKLAR

- Adıgüzel, O. C. (2008). Sanayi ortaklı eğitim kapsamında öğrenci kazanımlarının değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 41(2), 43- 58.
- Akkuş Aydemir, A. (2015). *OSTİM Mesleki Eğitim Merkezi'ne devam eden öğrencilerin mesleki eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Aslantürk, M. (2014). *Türkiye'de mesleki teknik eğitimin yaşadığı sorunlar ve çözümleri konusunda mesleki eğitim yöneticileri, meslek dersleri öğretmenleri ve eğitimcilerin görüşlerinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş.
- Baloğlu, Z. (1990). *Türkiye'de eğitim sorunları ve değişime yapısal uyum önerileri*. İstanbul: TÜSİAD Yayınları.
- Béduwé, C., Germe, J. F., Leney, T., Planas, J., Poumay, M., & Armstrong, R. (2009). New and emerging issues in vocational education and training research beyond 2010. *Modernising vocational education and training in Europe*, 2, 17-72. <https://core.ac.uk/download/pdf/78544510.pdf> adresinden 26 Eylül 2019 tarihinde edinilmiştir.
- Binici, H., & Arı, N. (2004). Mesleki ve teknik eğitimde arayışlar. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24 (3), 383-396.
- Brown, P. (2003). The Opportunity Trap: education and employment in a global economy. *European Educational Research Journal*, 2(1), 141-179.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri*, (6.Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

- Carnoy, M. (1977). Education and employment: a critical appraisal. Fundamentals of educational planning – 26. UNESCO : International Institute for Educational Planning
- Creswell, J.W. (1998). *Qualitative Inquiry and research design: choosing among five traditions*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Çetintaş, H., & Basel, H. (1999). Eğitimin istihdam ve verimliliğe etkisi. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(1), 103-120.
- Çevik, R. (2012). *Ortaöğretim düzeyinde turizm eğitimi alan öğrencilerin beceri eğitimine bakış açılarının değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Dahil, L., Mutlu, İ., & Karabulut, A. (2015). Problems and solution offers related to the vocational and technical orientation in Turkey. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 3572-3576. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.01.1074
- Demirtaş, Z., Tutkun, Ö., & Arslan, A. (2017). Mesleki açık öğretim lisesi (MAÖL) öğrencilerinin mesleki eğitime yönelik görüşleri. *PESA Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3 (4), 231-240.
- Ekşioğlu, S. (2013). *Mesleki ve teknik liselerde uygulanan modüler öğretim programının değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Gülsoy, B. Ş. (2007). *Endüstri meslek lisesi elektrik elektronik bölümünde öğrenim gören öğrencilerin işletmede uygulanan eğitim (staj) çalışmalarının değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- İşler, H. (2006). *Avrupa birliğine uyum sürecinde Türkiye'deki mesleki ve teknik ortaöğretim sisteminin Avrupa birliğine uygunluğu*. Yayınlanmamış Doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Jones, A. (2018). *Vocational education for the twenty-first century*. The University of Melbourne. https://melbourne-cshe.unimelb.edu.au/_data/assets/pdf_file/0011/2845775/Final-Anne-Jones-paper1.pdf adresinden 17 Eylül 2019 tarihinde edinilmiştir.
- Korkmaz, Ö., & Tunç, S. (2010). Mesleki-teknik eğitim öğretmenlerinin bilgisayar ve internet temelli öğretim materyallerinden yararlanmaya ilişkin görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 263-276.
- Köhler T., & Drummer J. (2018). Recent Technological Challenges in (Vocational) Education. In: Drummer J., Hakimov G., Joldoshev M., Köhler T., Udartseva S. (eds) Vocational Teacher Education in Central Asia (pp. 3-14). Technical and Vocational Education and Training: Issues, Concerns and Prospects, vol 28. Springer, Cham.
- Külahçı, M., & Kuzu, İ. Y. (1993). Mesleki ve teknik öğretimde kooperatif öğretim programları. *Verimlilik Dergisi* (Milli Prodüktivite Merkezi Yayını 1993/4), 113-138.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber*, (Çev.Editörü: Selahattin Turan). Ankara: Nobel Yayınları.
- Nayır, İ. (2006). *Ticaret meslek lisesi öğrencilerinin staj eğitiminden beklentileri ve staj eğitimi sırasında karşılaştıkları sorunlar*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Özer, M. (2019). Mesleki ve teknik eğitimde sorunların arka planı ve Türkiye'nin 2023 eğitim vizyonunda çözüme yönelik yol haritası. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 9(1), 1-11. <https://doi.org/10.5961/jhes.2019.304>
- Pala, H. (2016). *Meslek lisesi öğrencilerinin uygulama staj algularının çeşitli demografik değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul.
- Saran, N., & Akkayan, T. (1988). *Çalışan gençliğin işbaşında eğitimi çıraklık, kalfalık, mesleğe yönelme Sorunları*. Ankara: MEGSB Gençlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayını.
- Schaap, H., Van der Schaaf, M. F., & de Bruijn E. (2011) Development of students' personal professional theories in senior secondary vocational education. *Evaluation & Research in Education*, 24(2), 81-103. DOI: 10.1080/09500790.2010.550280.
- Sönmez, M. (2008). Türkiye'de mesleki ve teknik örgün öğretimin sorunları ve yeniden yapılandırılma zorunluluğu. *Eğitim ve Bilim*, 33(147), 71-84.
- Stenström, M. L., & Virolainen, M. (2014). *The current state and challenges of Vocational Education and Training in Finland*. Finlandiya Eğitim Araştırmaları Enstitüsü Jyväskylä Üniversitesi. <http://nord-vet.dk/indhold/uploads/report1b.fi.pdf> adresinden 25 Eylül 2019 tarihinde edinilmiştir.

- Yalçınkaya, B., & Saydam, V. (2017). Staj süreçlerinin öğrencilerin mesleki beklentilerine etkisi: Marmara üniversitesi bilgi ve belge yönetimi bölümü üzerine bir inceleme. *Türk Arşivciler Derneği Arşiv Dünyası Dergisi*, 20, 1-20.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013), *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Zengin, C. (2014). *Meslek lisesi matbaa alanı öğrencilerinin işletmelerde sanayi stajı esnasında karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerileri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Technical Teachers' Views on The Problems Encountered in Vocational Education

Extended Abstract:

Along with the changes and developments in the world, changes have occurred in the perspective of education and education is no longer considered as non-productive consumption expenditures of the economy, but rather as a basic investment expenditure that contributes to economic development (Çetintaş ve Başel, 1999). It can be said that especially the demand for manpower determines the educational supply of employment and the fact that education constitutes the nature of employment necessitates the establishment of a continuous and mutual relationship between education and employment (İşler, 2006). An important concept arising from this relationship is the concept of vocational and technical education. Because vocational and technical education is expressed as research, development and planning of educational practices in order to train qualified manpower to be employed in cooperation with all sectors existing in the society to the extent allowed by each country's own economic, social and cultural conditions within the structure of national education and within a system (Ekşioğlu, 2013). Today's internship training can be conceptualized as dual system based on the mutual cooperation relationship between enterprises and schools, where practical vocational trainings are completed in the workplaces and theoretical trainings are given in schools (İşler, 2006). Practical trainings ,held under the supervision of master trainers in the workplace organized within the scope of internship training are usually coordinated and supervised by teachers working in vocational and technical education institutions. What distinguishes technical teachers from other branch teachers and makes them the most important part of vocational and technical education is their responsibility in this regard. Within the framework of these responsibilities, it is thought that technical teachers have a say in vocational education.

The aim of the research is to examine the opinions of technical teachers working in vocational and technical education institutions about vocational education and problems encountered in vocational education. Semi-structured interview method was used in the study. Semi-structured interviews, mostly open-ended questions, allow the participant to explain the perceived world with his / her own thoughts (Merriam, 2013). Semi-structured interview form was prepared by the researchers for the purpose of the study by examining the relevant literature. The interview form consisting of five open-ended questions was examined by two experts. Interview forms were applied to two technical teachers who were not included in the research group. In this context, necessary arrangements were made on the questions and the interview form was finalized. The data were collected through interviews with 48 technical teachers working in vocational and technical education institutions in Sakarya selected by using maximum diversity sampling from purposive sampling method. Interviews were conducted by the researcher in the time periods determined by the teachers in the schools where the technical teachers worked. The data obtained from the interviewers were analyzed by descriptive analysis method. In descriptive analysis, the data is organized according to research questions and predetermined themes or presented within the framework of questions or dimensions used in the interview (Yıldırım ve Şimşek, 2013). In this research, the data are themed within the *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2020, 39(3) 100. *Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı*, 44-57.

framework of interview questions and read and arranged according to this thematic framework. In the analysis of the data, the data was read independently by two researchers and codes were written according to the determined frame. The codes expressed by the researchers were re-read together and the codes were finalized by consensus. Direct quotations are often included to reflect teachers' views.

According to the results of the study, it was stated by the majority of technical teachers that vocational technical high school students do not have professional qualifications when they graduate. According to teachers, the reason for this situation is that vocational education is incompatible with practical education or lags behind current technology. Most of the teachers stated that students had difficulty in adapting to the work place they did internship training. The teachers emphasized the reasons why students are not used to the pace of work and that they have little interest in the sector.

According to another result of the research, most teachers stated that they had problems related to internship training. It has been stated that these problems mostly arise from the enterprises and the individual characteristics of the students. In the study conducted by Özer (2019), the problems in vocational and technical education were concentrated in three areas such as the low level of achievement of students enrolled in these schools, the low level of partnership between the school and the sector, and the lack of appropriate jobs for individuals in the sectors. It can be said that these problems coincide with the problems expressed by teachers in the research. It was stated that employers had students do jobs other than their own education in internship training. However, it was stated that students had difficulty in taking responsibility and could not communicate well among the problems arising from the students. This may be due to students' low achievement levels. In the studies of Schaap, Schaaf and Bruijn (2011) regarding the problems arising from the enterprises, it was concluded that the students were not given the opportunity to apply the knowledge they learned about their professional fields in the internship at the school and they were given the same simple and repetitive jobs in the workplaces. It was stated that this situation negatively affected students' learning motivation. Half of the teachers interviewed in the research stated that the internship training has achieved its aim. Some of the other teachers think that internship training has partially achieved its aim and others have not achieved its aim. In addition, it was stated that in order to develop vocational education practices, a general reform should be made within the suggestions emphasized by teachers, increasing the hours of vocational courses, providing high school-sector cooperation and expanding the scope of internship education.

According to the results of the study in which the opinions of the technical teachers about vocational education are determined, it can be suggested that the vocational education programs should be evaluated in terms of providing school-business-student cooperation and reflecting technological developments and revised studies should be carried out to eliminate the deficiencies in the programs. Studies can be conducted in which the opinions of employers, students and teachers about internship training are determined and these views are examined comparatively.

Key Words: *Vocational and technical education, Internship education, Technical teacher, Teacher opinions.*



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.718276

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi

OMU Journal of EducationFaculty

2020, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 58-78

TÜBİTAK Destekli “Dili Doğada Yaşıyorum” Projesinin İngilizce Eğitimi Üzerindeki Etkileri

Evsen AYMEN PEKER¹, Süleyman ÇİFTLİ², Elif Omca ÇOBANOĞLU³

Makalenin Geliş Tarihi: 11.04.2020

Yayına Kabul Tarihi: 28.08.2020

Online Yayınlanma Tarihi: 30.11.2020

21. yüzyıl bireylerinin sahip olması gereken en önemli yetkinliklerden biri, yabancı dil öğrenebilme becerisidir. Ülkemizde uzun yıllardır anasınıfından başlamak üzere üniversite dâhil olmak üzere dil eğitimine önem verilmektedir. Öğrencilere, gerekli olanaklar sağlanarak, öğretilen yabancı dilin konuşulabileceği doğal ortamlarda uygulama imkânı sunulduğu takdirde öğrencilerin yabancı dil öğrenme düzeylerinin artacağı düşünüülerek bu proje çalışması 26 Haziran-4 Temmuz 2019 tarihleri arasında Samsun ilinde uygulanmıştır. Çalışmada katılımcıların İngilizceyi uygulamalı öğrenebilecekleri, günün her anında İngilizce dil pratiği yapacakları bir öğrenme ortamı oluşturulmuş ve bu öğrenme ortamının katılımcıların yabancı dil gelişimleri ile yabancı dil öğrenmeye yönelik tutumları üzerindeki etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Araştırmanın katılımcıları Samsun ilindeki iki ortaokulda öğrenim gören kırk iki Türk öğrenci ile Çekya, İtalya ve Romanya'dan projeye dâhil olan otuz beş öğrencidir. Proje süresince günlük aktiviteler üç aşama şeklinde uygulanmıştır. Birinci aşamada, Türk ve yabancı İngilizce öğretmenlerinin iş birliği ile hazırlanan İngilizce etkinlik çalışmaları yürütülmüştür. İkinci aşamada sportif aktiviteler-doğa gezilerine yer verilmiştir. Üçüncü aşamada ise sanat ve bilim odaklı interaktif çalışmalar (Arkeoloji, Bilim, El Sanatları, Kodlama, Müzik, Resim, STEM, Zekâ Oyunları) 8 grup halinde düzenlenmiştir. Öğrencilerin yabancı dil gelişim düzeylerini belirlemede; uygulama öncesi ve sonrasına ait konuşma videoları, İngilizce başarı testi ve kelime bilgisi testlerinden yararlanılmıştır. Dile yönelik tutum ölçeği de tutumda meydana gelebilecek değişimi belirlemek adına uygulama öncesi ve sonrası uygulanmıştır.

Uygulama sonucunda video kayıtları incelendiğinde öğrencilerin konuşma becerilerinde başlangıca göre gelişme olduğu gözlenmiş, kelime sayısında artış olduğu belirlenmiştir. Uygulanan başarı testi sonucunda öğrencilerin İngilizce bilgi seviyelerinde anlamlı bir artış olduğu t testi ile tespit edilmiştir. Öğrencilerin tutum puanlarında anlamlı artış olmakla birlikte, tutum puanının cinsiyet açısından farklılık oluşturmadığı da yine çalışma sonucunda ortaya konmuştur. Bu sonuçlar uygulanan projenin öğrencilerin dil gelişimi üzerinde etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Sözcükler: İngilizce, Yabancı Dil Eğitimi, Doğa Eğitimi, Bilim Eğitimi

TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Destekleme Programı kapsamında desteklenen 118B988 no'lu bu çalışmanın bir bölümü, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Uluslararası 100.Yıl Eğitim Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

¹MEB, evsenaymen@hotmail.com, ORCID <https://orcid.org/0000-0003-0969-5753>:

²MEB, egitimci9@hotmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5556-874X>

³Ondokuz Mayıs Üniversitesi, eomca@omu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3691-8273>

Aymen Peker, E., Çiftli, S., ve Çobanoğlu, E.O. (2019). Tübitak destekli “Dili Doğada Yaşıyorum” projesinin İngilizce eğitimi üzerindeki etkileri, *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 58-79. DOI: 10.7822/omuefd.718276

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2020, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 58-79.

GİRİŞ

İletişimin her şey olduğu günümüzde en az bir yabancı dil ile iletişim kurulabilmesi dünya vatandaşı olmanın temel gereksinimlerinden biri olsa da, yabancı dil öğrenmenin pek de kolay bir iş olmadığı bilinmektedir.. Bunun nedeni; yabancı dilin kendi yazılı ve sözlü formunu kullanma, anlama ve geliştirmenin büyük çabalar gerektirmesidir. Ancak bu zor gerçekleştirilen eylem, öğrencinin ilgisini ve dikkatini canlı tutma, bunun sürekliliğini sağlama ile daha kolay ve ulaşılabilir hale getirilmesi ile mümkün olabilmektedir (Kupeckova, 2010). Dil öğretmek sadece sınıflarda mekanik bir şekilde dilin gerektirdiği kuralların öğretilmesi değildir. "Dil öğretiminde amaç öğretilen dilin pratikte kullanılabilmesidir. Bu da ancak dili öğrenen kişinin yaparak yaşayarak gerçekleştirebileceği bir durumdur" (Köksal & Varışoğlu, 2012). Kendisine faydalı olan ortam ve faaliyetlerle ders dışı ortamda yabancı dil öğrenmeye çalışan bir öğrencinin, dil öğrenme sürecini hızlandıracağını; o dili öğrenmeye başlayıp konuşabildiğini, yazabildiğini, okuyabildiğini ve dinleyebildiğini gördükçe de kendine olan güveni artacağını ve böylece öğrendiği yabancı dile hâkim olmaya başlayacağını ortaya koyan çalışmalara rastlanmaktadır (Demiral & Yavuz, 2016). Araştırmalar yabancı dil öğretiminde öğretmen ve öğrencilerin kullanacağı ders dışı öğrenme ortamlarının büyük öneme sahip olduğunu göstermektedir (Yavuz, 2015).

Eğitim formal olarak sınıflarda veriliyor olmakla birlikte öğrenme bireysel olarak gerçekleşmektedir. Bu nedenle de öğrencilerin hedef dilde konuşma ve dinleme becerileri için akranlarından oluşan doğal konuşucularla pratik yapması bu becerilerinin gelişmesine yardımcı olacaktır (Demiral & Yavuz, 2016). Gibbs (1995)'e göre bireysel öğrenme aynı zamanda öğrenci temelli bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım öğrencinin pasif katılımdan çıkarak aktif öğrenmeye geçmesini sağlamakta, öğrenme ile özerk öğrenmede öğretmenden çok öğrencinin sorumluluğunu desteklemektedir. Sophocleous (2013) ise öğrenci sorumluluğu ve kendi dil öğreniminde aktif katılıma odaklanma görüşünü takip eden bireysel öğrenmenin, öğrenci merkezli yaklaşım ve kendi kendine yabancı dil öğrenimiyle yakından ilgili olduğunu belirtmektedir. Öğrencilerin kendi yabancı dil öğrenme süreçlerinde aktif rol alıp öğretmene olan bağımlılıklarının azaltılmasıyla yabancı dil öğrenmenin gerçekleşeceği ve bununda kalıcı olacağı vurgulanmaktadır (Demiral & Yavuz, 2016). Bireysel öğrenmeler kişinin aktif olarak eğitime katıldığı sınıf dışı aktivitelerle desteklenmesi gerektiği bir gerçektir. Alan yazın incelendiğinde özerk öğrenmenin sınıf dışında gerçekleştiği ve bireysel olduğu ifade edilmektedir (Chusanachoti, 2009; Gao, 2009). Araştırmalar ders dışı veya ders içi dil öğrenme ortamlarında fırsatlar arayan, kendi yeteneğine ve ilgi alanına göre bulduğu becerileri değerlendiren ve bu süreci aktif olarak yaşayan öğrenmeye istekli, ne öğrenmesi gerektiği konusunda kararlar alabilen özelliklere sahip öğrencilerin daha başarılı olduğunu göstermektedir (Demiral & Yavuz, 2016).

Eğitimde sürekli aynı yöntemin kullanılması öğrencilerin sıkılmalarına ve dikkatlerinin dağılmasına neden olabilmektedir. Yabancı dil öğrenme sınıf duvarlarıyla sınırlı bir eylem değildir (Demiral & Yavuz 2016). Hatta öğrencilerin okul yaşantıları boyunca devamlı sınıf içerisinde kalmaları, gerçek hayattan uzaklaşmalarına neden olacağı için eleştirilen bir durumdur (Özür, 2010). Bu yüzden de öğrenme ortamının değiştirilmesi yani sınıfların dışına çıkılması ve eğlenceli etkinlikler kullanılması öğrenmeye karşı ilgi çekme ve dikkat toplamada son derece önemlidir (Diana, 2010). Alan yazına bakıldığında, okul dışı öğrenme ortamlarının öğrencilere birden fazla duyu organını kullanma fırsatı sunduğu, öğrendiklerini günlük yaşamla ilişkilendirmelerine katkı sağladığı belirtilmektedir (Ertaş, İlhan Şen & Parmaksızoğlu, 2011). Öğretmenler sadece okul dışı gezilerin bile öğrencilere birinci elden deneyim kazanma fırsatı sunarken anlamlı öğrenmeye köprü oluşturup aynı zamanda sosyallik ve eğlenceyi desteklediğini düşünmektedir (Balkan Kıyıcı & Atebek Yiğit, 2010). Okul dışı öğretim ortamlarında öğrenciler araştırır, merak ve ilgi duyar, soru sorar, problem çözer, sorumluluk alır ve bilgilerini yapılandırır (Association for Experiential Education' dan aktaran Thomas, 2010). Yapılan

bir çalışmada öğrencilerin eğitim-öğretim yaşantıları sürecinde gerçekleştirdikleri okul dışı etkinlikleri yıllarca hatırladıkları ifade edilmiştir (Dillon vd. 2006). Okul dışı eğitim etkinliklerinin birincil amacı verimli ve kalıcı öğrenmeler gerçekleştirmektir. Lakin (2006) yaptığı bir çalışmada, okul dışında yapılan etkinliklerin, okulda gerçekleştirilen öğrenme aktivitelerini güçlendirdiğini ve kalıcılığı sağlamak amacıyla da kullanılabileceğini vurgulamış bunun nedeni olarak da bu aktivitelerin öğrenme üzerinde olumlu etkileri olduğunu, zevkli ve heyecan verici olup bireylerin aktiviteleri uzun süre hatırladığını açıklamıştır. Tatar ve Bağrıyanık (2012) yaptıkları bir çalışmada okul dışı eğitime yönelik öğretmen görüşlerini incelemiş, öğretmenlerin büyük çoğunluğunun bu aktiviteleri öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmeleri açısından tercih ettiklerini ortaya koymuştur. Ayrıca aynı çalışmada öğretmenler bu tip etkinliklerin öğrencilerin ilgi, istek ve meraklarını artırmada büyük bir etkiye sahip olduğunu ifade etmiştir (Tatar & Bağrıyanık, 2012). Bu nedenle de eğitimde rutinden çıkılarak farklı öğrenme ortamları ve eğitsel oyunlarla desteklenen eğitimlerin verilmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir. Çünkü öğrenme ortamlarına çeşitlilik kazandıran eğitsel oyunlar, farklı öğrenme ortamları ve farklı kültürlerin bir araya gelmesi, yabancı dili tüm yönleriyle öğrenebilmek açısından son derece önemlidir. Nitekim bunlar; konuşma, yazma, okuma ve dinleme becerilerini geliştirmede bir pekiştirici görevi üstlenmektedir (Kupeckova, 2010). Farklı mekanların, eğitim yöntemlerinin ve öğrenme metotlarının kullanılmasının yabancı dil öğrenme sırasında da bilgiyi kalıcı hale getirerek içselleştirmede çok önemli olduğu düşünülmektedir.

Öğrencinin yabancı dil öğrenmedeki başarısını öğretme metotları, sınıf ortamı ve öğretmenle sınırlamanın doğru olmayacağı pek çok araştırmacı tarafından vurgulanmaktadır (Knight, 2007; Stocklmayer, Rennie & Gilbert, 2010). Yabancı dil eğitiminde öğretmen ve öğrencilerinin kullanacağı okul dışı öğrenme ortamlarının başarıyı artıracığı ifade edilmekte ve bunun nedeni olarak da bu ortamların öğrencinin motivasyonunu ve isteğini etkileyeceği gösterilmektedir. Okul dışı öğrenme alanlarının okul öğrenmeleriyle birleştirilmesi geçmişten günümüze kadar bir ihtiyaç olarak süre gelmektedir. (Stocklmayer vd., 2010). Knight (2007) yaptığı çalışmada “Ders dışı dil öğrenmenin faydalarına bakılacak olursa öğrencinin hedef dile iletişimsel anlamda maruz kalmasını sağlar ve bunu yoğun hedef kültürle birlikte ele aldığımızda ulaşılması istenen tam bilginin üzerinde büyük etkisi vardır. Ders içi dil öğrenim tecrübelerinin tersine ders dışı öğrenim ve iletişim daha işlevseldir ve çoğu zaman doğru fiil kullanımı ya da doğru cümle yapıları gibi dil bilgisi ve anlamlara odaklanmaz. Yine de bu türden durumlarda dile maruz kalma öğrencinin kendi oluşturduğu dile öğrenci biçimsel uygulamalarla değil, iletişimsel kullanımla dilin yeni formlarını edinir yeni formlar dâhil ederek kendisinin yeterliliğini geliştirir” demektedir. Konuşma, dilin anlatım boyutunun bir parçasıdır ve yabancı dil öğreniminde yazmayla birlikte en zor kazanılan becerilerdendir (Sallabaş, 2012).

Bunların dışında, bireyden öğrendiği yabancı dilde konuşulması isteniyorsa öğrencinin çekinip utanmamasının gerekli olduğu vurgulanmaktadır. Bunun içinde ne kadar çok sosyal ortamlara girilirse, ne kadar ana dili öğrenilmesi hedeflenen dil olan kişiyle konuşulursa öğrenci açısından o kadar faydalı olduğuna değinilmektedir. Bunun da en güzel yolunun okul dışı ortamlar olduğu vurgulanmaktadır. Bu ortamlarda beraber bulunan öğrenciler konuşurlarken farklı kelimeler kullanacaklar, bildiği kelimelerin eş anlamlılarını, deyim ve atasözlerini duyacaklar ve bunların nerede nasıl kullanıldığını doğal ortamda öğreneceklerdir (Demiral & Yavuz, 2016). Bunu gerçekleştirmenin en güzel yollarından biri de kamplardır. Kamplar aracılığıyla doğada yapılan faaliyetlerle, öğrenciler arkadaşlarıyla daha fazla vakit geçirme ve iletişim kurma fırsatı yakalayarak akran ilişkilerini geliştirmekte (Taşkiran, Selçuk & Doğan, 2010), sosyal açıdan farklı deneyimler yaşamakta (Smith, Steel & Gidlow, 2010), grup olarak hareket etmeyi öğrenmekte, bireysel karar alma, sorumluluk üstlenebilme, liderlik, sosyalleşme gibi pek çok psikososyal özelliklerini geliştirebilmektedir (Ardahan ve Yerlisu Lapa, 2011).

Bu çalışmanın amacı,

- ❑ İngilizce öğrenimini gelenekselleşen dil bilgisi ve sözcük ezberleme sıkıcılığından çıkararak; zevkli, eğlenceli; doğa ve bilimsel aktivitelerce zengin, öğrencilerinin günlük eğitim boyunca yabancı dili sürekli kullanabildiği, konuşma becerilerini geliştirebilecekleri eğitim ortamlarında *İngilizce öğretimi* gerçekleştirmek,
- ❑ Uygulanan öğretimin *İngilizce eğitimi* üzerindeki etkilerini ortaya koymaktır..

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bilimin toplum ile buluşturulup, yaygınlaştırılmasını amaçlayan 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Destekleme Programı ile desteklenen projelerde, bilimsel olgular etkileşimli uygulamalar aracılığıyla katılımcılara aktarılmaktadır (TÜBİTAK, 2018). Öğrenci ve öğretmenlerin uygulamalı olarak gerçekleştirdikleri yabancı dil etkinlikleri ile öğrencilerin İngilizce konuşma becerilerinin gelişiminin hedeflendiği bu çalışmada deneme modellerinden tek gruplu ön test-son test kontrol grupsuz deneysel desen kullanılmıştır. Bu deneysel desende, deneysel çalışma öncesi ve sonrasında, çalışma grubundaki bireylere ölçme araçları uygulanarak, deneysel uygulamanın grup üzerindeki etkileri belirlenmektedir (Fraenkel, Wallen & Hyun, 2012)..

Çalışma grubu

Dili Doğada Yaşıyorum başlıklı projenin katılımcıları, Samsun'da iki farklı ortaokulda öğrenim gören öğrencilerin yanı sıra Çekya, İtalya ve Romanya'dan birer ortaokulda 6. ve 7. sınıfta öğrenim gören toplam 77 öğrencidir. Öğrencilerin ülke, cinsiyet ve sınıf seviyesi bilgileri Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1.

Katılımcılara ait bilgiler

Ülke	Cinsiyet	f	%	Sınıf	f	%	Toplam f	Toplam %
Çekya	Kız	5	55.5	6	7	70	9	11.68
	Erkek	4	44	7	3	30		
İtalya	Kız	5	55.5	6	1	11.2	9	11.68
	Erkek	4	44	7	8	88.8		
Romanya	Kız	10	58.8	6	9	52.9	17	22.07
	Erkek	7	41.2	7	8	47.1		
Türkiye	Kız	21	50	6	21	50	42	54.54
	Erkek	21	50	7	21	50		

Proje uygulaması başlamadan önce ülkemizden ve diğer ülkelerden 40'ar öğrencinin projeye katılması planlanmıştır. Ancak, kendi imkanları ile gelip konaklayacak diğer katılımcı ülke öğrencilerinden beş öğrenciden biri ayağını kırdığı, diğer dört öğrenci de özel nedenlerinden dolayı gelemeceklerini uygulamaya birkaç gün kala belirttikleri için yedek listede yer alan iki Türk öğrenci daha projeye dahil edilmiştir.

Türkiye'den projeye dâhil olacak öğrenciler belirlenirken;

1. İngilizce, Fen Bilimleri ve Bilişim teknolojileri derslerinde yapılan deneme sınav sonuçları,
2. İngilizce ve dil öğrenmeye olan olumlu tutumları,

3. Sınıf öğretmeni, rehber öğretmenleri ve İngilizce öğretmenlerinin görüşleri,
4. Drama, İngilizce, robotik kodlama gibi katıldıkları sosyal etkinlikler,
5. Sosyal etkinliklerdeki grup çalışmalarına olan istekleri ve devam durumları,
6. Ekonomik destek ihtiyacı olma durumu gibi özellikler göz önünde bulundurulmuştur.

Katılımcıların seçimi, ön değerlendirme tamamlandıktan sonra proje ekibinde yer alan İngilizce öğretmenlerinden oluşan komisyonun yaptığı İngilizce mülakat ile tamamlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Yürütülen araştırmada uygulama öncesi ön test ve uygulama sonrası son test olmak üzere; öğrencilerin İngilizce akademik başarılarında meydana gelen değişimi tespit etmek için, proje kapsamında geliştirilen, KR 20 güvenilirlik katsayısı 0.85 olarak belirlenen English Level Up testi (ELuT), öğrencilerin kelime bilgilerinde değişim olup olmadığını belirlemek için de Kelime testi uygulanmıştır. Ayrıca öğrencilerin konuşma becerilerinde bir gelişme olup olmadığını tespit edebilmek için 5 dakikalık video kaydı alınarak bu kayıtlar değerlendirilmiştir. Bunların dışında Gömleksiz 'in (2003) geçerlik ve güvenilirlik analizlerini yapmış olduğu İngilizce Duyuşsal Tutum Ölçeği ile öğrencilerin İngilizceye yönelik tutumlarında uygulama sonrasında bir değişiklik olup olmadığı ortaya konmuştur..

Veri Toplama Süreci

Öğrencilerin doğada yabancı dil becerilerini geliştirmelerine katkı sağlamak için 5 uzman, 16 öğretmen ve 6 rehberin görev aldığı bu projede otuz beş etkinlik geliştirilmiş, etkinlikler on günlük eğitim sürecinde uygulanmıştır. Proje sürecinde uygulanan etkinliklere ait bilgiler *Tablo 2'*de yer almaktadır.

Tablo 2.

On günlük eğitim sürecinde uygulanan etkinliklere ait bilgiler

Etkinlik No	Etkinlik Türü	Etkinlik Adı	Deneysel uygulamalar								
			Gözlem	Hesaplamalı bilim uygulamaları	İçeriği oyunlar yoluyla kazandırılan etkinlikler	İçeriği sanatsal faaliyetlerle kazandırılan etkinlikler	İşbirlikli grup çalışmaları	Mobil uygulamalar	Oyun tabanlı uygulamalar	Saha çalışmaları	Spor etkinlikleri
1	Öğretim	Öğren, Eğlen , Beslen			√		√				
2	Programına göre	Yaparak Öğreniyorum			√		√			√	
3	hazırlanan	Gezegeni Korumam			√	√	√				
4	İngilizce	Adam Olacak Çocuk			√		√				√
5	Eğitim	Konuşamayan Dostlarımız			√		√			√	
6	etkinlikleri	Limon Temalı Parti			√	√	√			√	
7		Oyunlarım Beni Anlatır			√		√				√

Etkinlik No	Etkinlik Türü	Etkinlik Adı	Deneysel uygulamalar	Gözlem	Hesaplama bilim uygulamaları	İçerdiği oyunlar yoluyla kazandırılan etkinlikler	İçerdiği sanatsal faaliyetlerle kazandırılan etkinlikler	İşbirlikli grup çalışmaları	Mobil uygulamalar	Oyun tabanlı uygulamalar	Saha çalışmaları	Spor etkinlikleri
8		Daily Routines						✓		✓		
9		Doğadaki İpuçları		✓							✓	✓
10		Pedalın Gücü		✓				✓				
11	<i>Doğa ve Sportif Etkinlikler</i>	Koru'yu Koruyorum		✓							✓	✓
12		Go Go Golf		✓	✓			✓			✓	
13		Gez Deltayı Gör Dünyayı		✓	✓			✓			✓	
14		Kanyonun Boyuyorum		✓				✓			✓	
15		Yanyana Nebiyan'a		✓			✓					
16		Doğayla Öğreniyorum				✓		✓				
17		Gelin Tanısalım*										
18		Selamlaşma				✓						✓
19		Ev Sahibi Kiracı										✓
20	<i>Isınma - Grup Dinamiğini Artırıcı Etkinlikler</i>	Meyve Sepeti				✓						✓
21		Parmak Şıklatma				✓						✓
22		Sayı Oyunu				✓						✓
23		Siz Biz				✓						✓
24		Yürüyerek Isınma					✓					✓
25		Ayna Ayna								✓		✓
26		Doğadan Ayrılırken**		✓		✓	✓		✓			
27		Ayrılısam da Ağacım Var**					✓				✓	
28		Geri Dönüşüm Makinesi Tasarlama				✓	✓					
29		Turna Kuşları ile Ağaç Süsleme				✓	✓					
30		Hadi Bana Yol Göster			✓		✓	✓				
31	<i>İnteraktif Etkinlikler</i>	Çalan da Çalınan da Ben				✓	✓		✓			
32		Ebru Yapıyorum Mutlu Oluyorum		✓		✓						
33		Arkeolojik Yolculuk									✓	
34		Sabun Köpüğü Deneyi		✓				✓				✓
35		Mangala Yapıp, Öğreniyorum						✓				

*Projenin 1.günü uygulanmıştır. **Projenin 10.günü uygulanmıştır.

Tablo 2'de görüldüğü gibi geliştirilen etkinlikler ağırlıklı olarak işbirlikli grup çalışmaları, oyunlar, gözlem ve spor etkinlikleri kategorilerine girmektedir. Bu yöntemlerin tercih edilmesinin sebebi katılımcıların doğada gözlem yaparak ve eğlenerek yabancı dil becerilerini geliştirmelerinin hedeflenmesidir.

Proje uygulama sürecinde birinci ve son gün, veri araçları bölümünde açıklanan ölçekler katılımcılara ön test ve son test olarak uygulanarak projenin katılımcıların yabancı dil becerileri ve İngilizceye yönelik tutumları üzerindeki etkileri ölçülmeye çalışılmıştır.

Projenin ikinci gününden dokuzuncu gününe kadar *Tablo 2'*de özellikleri belirtilen etkinlikler şu şekilde gerçekleştirilmiştir.

- ✓ Güne başlangıç etkinlikleri kahvaltı sonrası uygulanarak, katılımcıların güne daha aktif başlamaları sağlanmıştır. 2 eğitimci ve 2 rehber bu etkinliklerde görev almış ve tüm katılımcılar bir aradayken etkinlikler gerçekleştirilmiştir.
- ✓ Güne başlangıç etkinliklerinden sonra ünite bazlı etkinlikler uygulanmıştır. Bu etkinlikler 6- 7. sınıf İngilizce öğretim programında yer alan *animals, daily routines, food and drinks, having a party, hobbies, jobs, saving the planet, sports and games* ünitelerini kapsamaktadır. Öğle yemeğine kadar uygulanan bu etkinlikler eşit sayıda Türk ve yabancı öğrenciden oluşan 8 ayrı çalışma grubu ile gerçekleştirilmiştir. Her gün bir ünite üzerinde çalışılmıştır.
- ✓ Öğle yemeği sonrası gezi, gözlem ve interaktif çalışmalar düzenlenmiştir. Samsun'da yer alan Atakum Sahili, Kızılırmak Deltası, Batıpark, Çakırlar Korusu, Golf Sahası, Miliç Sahili, Nebiyan Yaylası, Vezirköprü kanyonu gibi doğal ve sportif etkinlik alanlarında, İngilizce uygulamalı mekân dışı etkinlikler gerçekleştirilmiştir.
- ✓ Akşam yemeği sonrası ise 8 farklı alanda açılan (Arkeoloji, Bilim, Kodlama, Müzik, Resim, STEM, Tasarım, Zekâ Oyunları) bilim ve sanat içerikli İngilizce interaktif etkinlikler uygulanmıştır. Bu etkinlikler sabah İngilizce etkinliklerine katılan gruplar şeklinde yürütülmüştür.

Uygulama süreci şematik olarak Şekil 1'de sunulmuştur.



Şekil 1. Uygulama Süreci Aşamaları

Verilerin Analizi

Katılımcıların İngilizce konuşma ve anlama becerilerinin değişimini tespit etmek amacıyla katılımcıların tamamına English Level Up testi (ELuT) ile Kelime testi ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Projenin ana hedef kitlesi Samsun'dan katılan öğrenciler olduğu için grup sorumlusu eğitimci, bu öğrencilerle projenin birinci ve son günü maksimum 5 dk süresince sohbet etmiş, bu süreç video kaydına alınarak değerlendirmesi gerçekleştirilmiştir. Yine İngilizce Duyuşsal Tutum

Ölçeği sadece Samsun'dan katılan öğrencilere uygulanmıştır. Bu veri kaynaklarının analizi sürecinde yapılan işlemler şu şekildedir:

English Level up Testi (ELuT):

Proje katılımcılarının proje öncesi ELuT'dan aldıkları puanlar ile proje sonrası tekrar uygulanan ELuT'dan aldığı puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olup olmadığı SPSS 17 paket programı kullanılarak bağımlı gruplar için t testi ile sınanmıştır. Öncelikle ön test-son test fark puanlarının normal dağılıp dağılmadığı test edilmiştir. Kolmogorov-Smirnov değeri kontrol edildiğinde dağılımın normal olduğu ($p>0.05$) belirlendiği için analize bağımlı grup t testi ile devam edilmiştir.

Ayrıca dil eğitim programının ELuT puanları üzerinde sınıf seviyesi, cinsiyet ve ülke değişkenine bağlı olarak etki edip etmediği de normallik testinden elde edilen sonuçlara göre farklı istatistiki yöntemlerle sınanmıştır.

Kelime Testi:

Katılımcılardan uygulama süresince üzerinde çalışılan sekiz ünite (*animals, daily routines, food and drinks, having a party, hobbies, jobs, saving the planet, sports and games*) hakkında bildikleri kelimeleri kelime testi kağıdına uygulama öncesi ve sonrası sıralamaları istenmiştir. Elde edilen veriler MS Excel programına girilerek, her ünite için ayrı ayrı ve sekiz ünite için toplam yazılan kelime sayısı program aracılığıyla hesaplanmış ve her ünite için ortalama kelime sayısındaki değişimi gösteren grafik elde edilmiştir. Ayrıca uygulama öncesi ve sonrası katılımcıların toplamda bildikleri kelime sayılarında anlamlı bir değişim olup olmadığı da veriler normal dağılmadığı için Wilcoxon işaretli sıralar testi ile sınanmıştır.

Konuşma Becerisini Ölçmeye Yönelik Video Kaydı:

Uygulamanın ilk günü ve onuncu günü grup sorumlusu öğretmen, grubundaki Türk katılımcı ile maksimum 5 dk süresince konuşmuş ve bu konuşmanın video kaydı alınmıştır. Uygulama sonrasında 2 İngilizce öğretmeni birbirinden bağımsız olarak kırk iki öğrencinin video kaydını (uygulama öncesi-uygulama sonrası) izlemiştir. Hazırlanan rubrik ile gramer (grammar), telaffuz (pronunciation), kelime sayısı (vocabulary), akıcı konuşma (fluency) ve anlama düzeyi (comprehension) olmak üzere 5 alanda katılımcının konuşma becerisi puanlarını belirlemiştir. Kırk iki öğrenci için iki öğretmenin verdiği puanların aritmetik ortalaması alınarak katılımcıların hem konuşma becerisi ön test hem de son test puanları elde edilmiştir. Konuşma puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olup olmadığı SPSS 17 programı kullanılarak bağımlı gruplar için t testi ile sınanmıştır.

İngilizce Duyuşsal Tutum Ölçeği:

Proje katılımcılarının proje öncesi tutum ölçeğinden aldıkları puanlar ile proje sonrası tekrar uygulanan ölçekten aldığı puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olup olmadığı da SPSS 17 paket programı kullanılarak bağımlı gruplar için t testi ile sınanmıştır.

BULGULAR

TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Destekleme Programı ile desteklenen Dili Doğada Yaşıyorum projesi kapsamında Samsun'da iki ortaokulda eğitim gören 42 ortaokul öğrencisi ile onların konuşma pratiği yapmaları, yabancı dili zorunlu şekilde konuşmalarını sağlamak için projenin bir parçası olan Çekya, İtalya ve Romanya'dan katılan 35 öğrenciden elde edilen verilerin analizi sonucunda aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır.

English Level Up testinden (ELuT) Elde Edilen Bulgular:

Katılımcı öğrencilerin English levelup testinden aldıkları ön test-son test puanları normal dağılıma sahip olduğu için ön test- son test puanları bağımlı grup t testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen bulgular **Tablo 3'**de yer almaktadır.

Tablo 3.

Katılımcıların ELuT ön test ve son test ortalama puanlarının bağımlı grup t-testi sonuçları

Ölçüm	N	X̄	S	sd	t	p
Ön test	77	20.17	3.65053	76	-2.508	0.014
Son test	77	21.06	3.37303			

Tablo 3 incelendiğinde katılımcıların ELuT ön test son test puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır. Bu farklılığın son test lehine olduğu görülmektedir ($t(76) = -2.508$ $p < .05$). Katılımcıların uygulama öncesi ELuT ortalaması $X = 20.17$ iken, uygulama sonrası ortalamasının $X = 21.06$ 'ya yükseldiği gözlenmektedir.

Katılımcıların ELuT puanlarının cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek için gerçekleştirilen Kolmogorov-Smirnov normallik testine göre verilerin normal dağılıma sahip olmadıkları belirlenmiştir ($p < 0.05$). Bu nedenle ELuT puanlarının cinsiyet açısından farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek için Mann Whitney-U Testi uygulanmış, elde edilen veriler **Hata! Başvuru kaynağı bulunamadı.**'de sunulmuştur.

Tablo 4.

ELuT Ön test-Son test Puanlarının Cinsiyete Göre Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Ölçüm	Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Ön test	Kız	40	38.20	1528.00	708.00	.743
	Erkek	37	39.86	1475.00		
Son test	Kız	40	37.12	1485.00	685.00	.441
	Erkek	37	41.03	1518.00		

Hata! Başvuru kaynağı bulunamadı., ELuT ön test ve son test puanları açısından incelendiğinde, kız ve erkek öğrenciler arasında hem ön test ($U = 708.00$, $p < 0.05$) hem de son test ($U = 685.00$, $p < 0.05$) puanları için istatistiksel olarak anlamlı bir farkın bulunmadığı görülmektedir. Bu durum ELuT puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmayan çalışma grubunun uygulama sürecine dahil olduğunu, uygulama sonunda da bu durumun devam ettiğini ortaya koymaktadır. Yine de testlerin ortalama puanlarına bakıldığında ($Kız - \bar{x}_{ön\ test} = 20.10$, $Kız - \bar{x}_{son\ test} = 20.58$; $Erkek - \bar{x}_{ön\ test} = 20.24$, $Erkek - \bar{x}_{son\ test} = 21.59$) kızların son test-ön test farkının 0.14, erkeklerin son test-ön test farkının 1.01 olduğu gözlenmektedir. Bu veri, projede gerçekleştirilen etkinliklerin, erkek öğrencilerin öğrenmelerinde biraz daha fazla etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Katılımcıların ELuT puanlarının sınıf seviyesi açısından farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek için gerçekleştirilen Kolmogorov-Smirnov normallik testine göre verilerin normal dağılıma sahip olmadıkları belirlenmiştir ($p < 0.05$). Bu nedenle ELuT puanlarının sınıf seviyesi açısından farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek için Mann Whitney-U Testi uygulanarak elde edilen sonuçlar **Tablo 5'**de sunulmuştur.

Tablo 5.

ELuT Ön test-Son test Puanlarının Sınıf Seviyesine Göre Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Ölçüm	Sınıf Düzeyi	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Ön test	6.sınıf	39	44.24	1725.50	536.50	.036
	7.sınıf	38	33.62	1277.50		
Son test	6.sınıf	39	40.73	1588.50	673.50	.488
	7.sınıf	37	37.22	1414.50		

Tablo 5 incelendiğinde uygulama başlangıcında 6. ve 7. sınıf katılımcılarına uygulanan ELuT ön test puanları arasında 6. sınıf lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($U=535.60$, $p<0.05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında 6.sınıf öğrencilerinin ön test puanları, 7.sınıf öğrencilerinin puanlarından daha yüksektir. Uygulama tamamlandıktan sonra uygulanan ELuT son test puanları açısından **Tablo 5** incelendiğinde gruplar arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($U=673.50$, $p>0.05$).Proje başlangıcında 6. sınıf öğrencilerinin ($\bar{x}_{\text{ön test}}=21.03$, $\bar{x}_{\text{son test}}=21.46$), 7. sınıf öğrencilerinden ($\bar{x}_{\text{ön test}}=19.29$, $\bar{x}_{\text{son test}}=20.66$) daha yüksek ortalama puana sahip olmasına rağmen uygulama sonunda hem puanlar arasında anlamlı farklılık olmaması hem de her iki sınıf seviyesinde ortalama puanın artmış olması sonucu, projede yer alan etkinliklerin öğrencilerin İngilizce öğrenmelerinde etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Katılımcıların ELuT puanlarının ülkeler açısından farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek için gerçekleştirilen Kolmogorov-Smirnov normallik testine göre verilerin normal dağılıma sahip olmadıkları belirlenmiştir ($p<0.05$). Bu nedenle ELuT puanlarının ülkeler açısından farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek için Kruskal-Wallis H Testi uygulanmış, sonuçlar **Tablo 6**'da sunulmuştur.

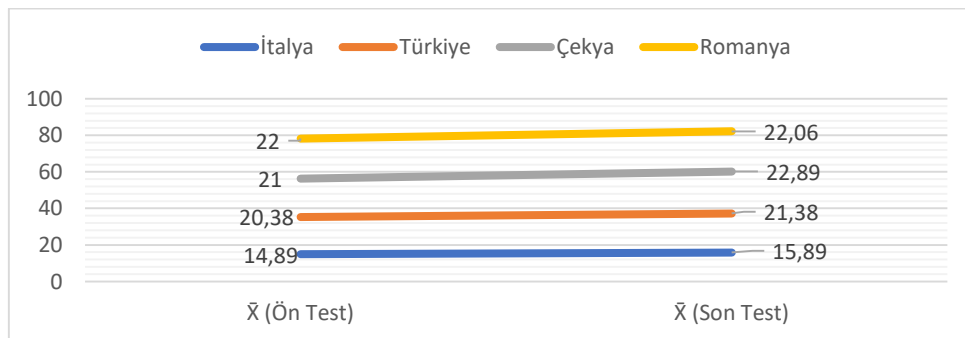
Tablo 6.

ELuT Ön test-Son test Puanlarının Katılımcıların Ülkelerine Göre Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları

Ölçüm	Ülke	N	Sıra Ortalaması	X ²	p	Anlamlı Fark
Ön Test	Türkiye	42	38.71	17.82	.000	Romanya ve İtalya Çekya ve İtalya Türkiye ve İtalya
	Çekya	9	44.89			
	Romanya	17	50.53			
	İtalya	9	12.67			
Son Test	Türkiye	42	39.82	20.91	.000	Çekya ve İtalya Romanya ve İtalya Türkiye ve İtalya
	Çekya	9	55.00			
	Romanya	17	43.85			
	İtalya	9	10.00			

Tablo 6'ya göre katılımcıların ülkelere göre hem ön test [$\chi^2 (3) = 17.82, p< 0.05$] hem de son test [$\chi^2 (3) = 20.91, p< 0.05$] puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır. Her iki testte de İtalya katılımcıları ile diğer ülke katılımcıları arasında anlamlı farklılık olduğu dikkat çekmektedir. ELuT ön test sıra ortalamaları dikkate alındığında ülkelerin Romanya, Çekya, Türkiye, İtalya şeklinde sıralandığı, son test dikkate alındığında sıralamanın Çekya, Romanya, Türkiye ve İtalya şeklinde olduğu gözlenmektedir.

Ülkelerin ön test ve son test puan ortalamaları ayrıntılı şekilde araştırıldığında *Şekil 2*'de görülen grafik elde edilmiştir.

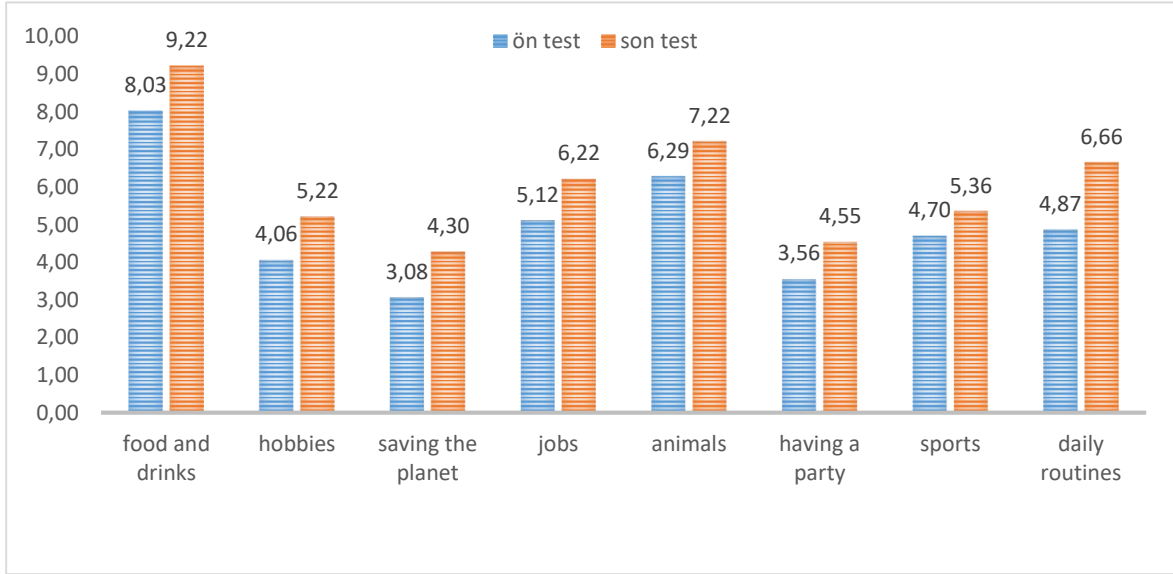


Şekil 2. Ülkelerin ön test ve son test ortalamaları

Şekil 2 incelendiğinde son test-ön test puanları arasında çok yüksek düzeyde artış olmamakla birlikte, test ortalama puanını en fazla artıran grubun Çekya, daha sonra Türkiye ve İtalya, en az artıran grubun da Romanya olduğu dikkat çekmektedir. Bu sonuç projenin Çekya başta olmak üzere, Türk ve İtalyan katılımcıların İngilizce başarılarının Romanyalı katılımcılardan daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.

Kelime Testinden Elde Edilen Bulgular:

Katılımcılardan uygulama öncesi ve sonrasında, uygulama süresince üzerinde çalışılan sekiz ünite için bildikleri kelimeleri kelime testi kâğıdına sıralamaları istenmiş, verilerden elde edilen grafik Şekil 3’de sunulmuştur.



Şekil 3. Katılımcıların üniteler bazında yazdıkları kelime sayılarındaki değişimi gösteren grafik

Şekil 3 incelendiğinde, uygulama başlangıcında öğrencilerin bildikleri kelime sayılarına göre ünitelerin *food and drinks*, *animals*, *jobs*, *daily routines*, *sports*, *hobbies*, *having a party* ve *saving the planet* şeklinde sıralandığı gözlenmektedir. Uygulama sonrasında ise sıralamanın *food and drinks*, *animals*, *daily routines*, *jobs*, *sports*, *hobbies*, *having a party* ve *saving the planet* şeklinde olduğu gözlenmektedir. Bu verilere göre katılımcıların günlük yaşantılarında en sık kullandıkları kelimeleri daha kolay hatırladıkları sonucuna ulaşılabilir.

Yine Şekil 3’de uygulama sonunda üniteler açısından uygulama öncesine göre katılımcıların kelime bilgilerindeki değişim kıyaslandığında değişimin sırasıyla *daily routines* (1.79), *saving the planet* (1.22), *food and drinks* (1.19), *hobbies* (1.16), *jobs* (1.10), *having a party* (0.99), *animals* (0.93) ve *sports* (0.66) şeklinde olduğu dikkat çekmektedir. Bu durum on gün süresince uygulanan programın öğrencilerin kelime bilgilerinde ne düzeyde etkili olduğunu görmek açısından önemlidir. Bundan sonraki süreçte program yeniden uygulandığı takdirde bu durumun dikkate alınması gerekmektedir.

Öğrencilerin uygulama başlangıcı ve uygulama sonunda sekiz ünite açısından toplamda bildikleri kelime sayılarının değişimi açısından anlamlı bir değişim olup olmadığını ortaya koymak için verilere öncelikle Kolmogorov-Smirnov normallik testi uygulanmış ve verilerin normal dağılıma sahip olmadıkları belirlenmiştir ($p < 0.05$). Uygulama öncesi ve sonrası kelime sayılarındaki değişimin anlamlı düzeyde olup olmadığını tespit etmek için Wilcoxon işaretli sıralar testi uygulanmış ve elde edilen sonuçlar **Tablo 7**’de sunulmuştur.

Tablo 7.

Uygulama Öncesi ve Sonrası Katılımcıların Kelime Bilgisi Testi Toplam Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Son Test-Ön test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p
Negatif sıra	22	26.30	578.50	-4.360	.000
Pozitif Sıra	52	42.24	2196.50		
Eşit	3				

Tablo 7 de elde edilen sonuçlar, uygulama katılımcılarının kelime bilgisi testinden aldıkları uygulama öncesi ve sonrası puanları arasında anlamlı fark olduğunu göstermektedir ($Z=-4.36$, $p<.05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı dikkate alındığında, bu farkın pozitif sıralar yani son test puanı lehinde olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre uygulamanın katılımcıların kelime bilgilerini geliştirmede etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Konuşma Becerisini Ölçmeye Yönelik Video Kaydından Elde Edilen Bulgular

Katılımcıların İngilizce konuşma becerilerinin uygulanan programa bağlı olarak değişip değişmediğini belirlemek üzere, uygulama öncesi ve sonrası gerçekleştirilen video kayıtlarından elde edilen katılımcı puanları veri kaynağını oluşturmuştur. SPSS 17 programı ile verilerin normal dağılım gösterdiği ($p>0.05$) tespit edildiği için verilerin analizine bağımlı gruplar için t-testi ile devam edilmiş, analiz sonucunda elde edilen veriler **Tablo 8'** de sunulmuştur.

Tablo 8.

Video Kayıtlarından Elde Edilen Ön Test-Son Test Puanlarının İlişkili Örneklem İçin T Testi Sonuçları

Ölçüm	N	X	S	sd	t	p
Ön test	42	75.06	10.86	41	-10.63	.000
Son test	42	87.92	7.49			

Tablo 8 incelendiğinde katılımcıların on günlük dil eğitim programı sonrasında konuşma becerilerinde anlamlı bir artış olduğu görülmektedir ($t(41)=-10.63$, $p<0.05$). Katılımcıların uygulama öncesi konuşma becerisi puan ortalaması 75.06 olmasına rağmen, eğitim programı sonrasında ortalamasının 87.92'ye yükseldiği gözlenmektedir. Bu bulgu eğitim programının katılımcıların konuşma becerilerinin gelişiminde etkili olduğunu göstermektedir.

İngilizce Duyuşsal Tutum Ölçeğinden Elde Edilen Bulgular:

Uygulama sürecinde sadece Türk katılımcılara uygulanan İngilizce Duyuşsal tutum ölçeği için katılımcıların proje öncesi tutum ölçeğinden aldıkları puanlar ile proje sonrası tekrar uygulanan ölçekten aldığı puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için öncelikle Kolmogorov-Smirnov normallik testinden yararlanılmış, verilerin normal dağıldıkları tespit edildikten sonra analiz işlemi bağımlı gruplar için t testi ile tamamlanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen veriler **Tablo 9'** da sunulmuştur.

Tablo 9.

İngilizce Duyuşsal Tutum Ölçeği Ön Test ve Son Test Ortalama Puanlarının t-Testi Sonuçları

Ölçüm	N	X	S	sd	t	p
Ön test	42	195.79	21.67	41	-4.767	.000
Son test	42	205.55	18.25			

Tablo 9 incelendiğinde proje katılımcılarının uygulama sonrasında İngilizce duyuşsal tutum ölçeği puanlarında anlamlı artış olduğu gözlenmektedir ($t(41)=-4.76$, $p<.05$). Katılımcıların uygulama başlangıcında $X=195.79$ olan İngilizce Duyuşsal tutum ölçeği puanının, proje uygulaması sonrasında $X=205.55$ 'e yükseldiği dikkat çekmektedir. Bu bulgu, on gün süresince gerçekleştirilen etkinliklerin katılımcıların İngilizce öğrenmeye yönelik tutumları üzerinde önemli etkisi olduğunu göstermektedir.

Projenin katılımcıların İngilizce Duyuşsal Tutum ölçeği puanı üzerindeki etkisinin cinsiyete bağlı olarak değişip değişmediği de bağımsız örneklem için t testi ile sınanmış ve **Tablo 10'** da ki verilerle ulaşılmıştır.

Tablo 10.

İngilizce Duyuşsal Tutum Ölçeği Ön test-Son test Puanlarının Cinsiyete Göre T-Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	X	S	sd	t	p
Ön test	Kız	21	200.57	20.346	40	1.451	.155
	Erkek	21	191.00	22.370			
Son test	Kız	21	206.52	20.697	40	.343	.733
	Erkek	21	204.57	15.886			

Tablo 10'a göre katılımcıların İngilizceye yönelik ön test ($t(40)=1.451, p>.05$) ve son test ($t(40)=.343, p>.05$) tutum puanları için cinsiyete göre anlamlı bir farklılık yoktur. Bu durum, proje katılımcılarının cinsiyet farkı olmaksızın projeye gönüllü katılıyor olmaları ile açıklanabilir. Uygulama sonrasında katılımcıların İngilizce tutum puanlarında cinsiyete bağlı olarak anlamlı farklılık olmaması projenin her iki cinsiyetten katılımcılara hitap ettiğini ortaya koymaktadır. Yine de testlerin ortalama puanlarına bakıldığında ($Kız-\bar{x}_{ön\ test}=200.57$, $Kız-\bar{x}_{son\ test}=206.52$; $Erkek-\bar{x}_{ön\ test}=191.00$, $Erkek-\bar{x}_{son\ test}=204.57$) kızların son test-ön test farkının 5.95, erkeklerin son test-ön test farkının 13.57 olduğu gözlenmektedir. Bu bulgu proje etkinliklerinin, erkek öğrencilerin İngilizce öğrenimine yönelik tutum puanlarının artmasında kız öğrencilere göre daha fazla etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma ile, TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları kapsamında TÜBİTAK tarafından desteklenen Dili Doğada Yaşıyorum Projesi ile katılımcıların İngilizce konuşma becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Üç farklı ülkeden gelen 35 yabancı öğrencinin dahil olduğu, işbirlikli öğrenme ve eğitsel oyunları içeren sınıf dışı aktivitelerle İngilizce eğitimi yanında, farklı doğa gezileri ile sportif ve sanatsal etkinlikler kullanılarak bu amaca ulaşılmaya çalışılmıştır. Ülkemizde İngilizce öğreniminde en büyük sorunlardan biri İngilizce eğitimi alan bireylerin, bireysel ya da eğitim uygulamalarına bağlı olarak İngilizce konuşma düzeyinin düşük olmasıdır. Bu proje çalışması ile katılımcılar, on gün süresince zorunlu olarak İngilizce konuşmak zorunda kaldıkları sınıf dışı eğitim ortamlarında birçok farklı yöntem ve tekniği içeren etkinliklere katılmıştır. Katılımcılar Samsun'un farklı doğal alanlarını görme şansı yakalarken, çevresel farkındalık kazanabilecekleri etkinlikler, sportif ve sanatsal etkinliklerde de İngilizce konuşarak katılmıştır.

Literatür incelendiğinde, İngilizce eğitimi konusunda tek bir yöntemin İngilizce kelime bilgi düzeyi, İngilizce başarıya ya da İngilizce öğrenimine yönelik tutum üzerindeki etkilerinin belirlendiği çalışmalara ulaşılmışken, ortaokul düzeyindeki öğrencilerin İngilizce konuşma becerilerinin gelişimine yönelik gerçekleştirilen bu kadar kapsamlı bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Bu açıdan bu çalışma ile elde edilen sonuçların alandaki bu eksikliğin giderilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmada katılımcılara İngilizce seviye testi (ELuT), Kelime bilgi testi, İngilizce duyuşsal tutum ölçeği uygulama başlangıcında ve uygulama tamamlandıktan sonra uygulanmış ve elde edilen veriler uygun istatistikî tekniklerle değerlendirilmiştir. Ayrıca katılımcıların İngilizce konuşma becerilerinde bir değişim olup olmadığını tespit edebilmek için de uygulama başlamadan ve uygulama tamamlandıktan sonra 5 dakikalık diyalog 'un video çekimleri yapılarak, konuşma becerilerindeki değişim düzeyi ortaya konulmaya çalışılmıştır. Her ölçme aracından elde edilen sonuçlar bu bölümde ayrı ayrı verilerek, literatürdeki çalışmalarla karşılaştırması yapılmıştır.

Katılımcılara uygulanan İngilizce seviye testinden elde edilen verilerle;

1. Katılımcıların ELuT ön test son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu yani projenin katılımcıların İngilizce başarı seviyelerinin yükselmesinde etkili olduğu ((t (76)= -2.508 p<.05),
2. Cinsiyet açısından katılımcıların İngilizce başarı düzeyleri arasında anlamlı farklılık olmadığı (U=685.00, p<0.05),
3. Uygulama başlangıcında 6. ve 7.sınıf katılımcılarına uygulanan ELuT ön test puanları arasında 6. sınıf lehine anlamlı bir farklılık olmasına karşın (U=535.60, p<0.05), uygulama tamamlandıktan sonra uygulanan ELuT son test puanları açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı (U=673.50, p>0.05), buna bağlı olarak da projede yer alan etkinliklerin öğrencilerin İngilizce öğrenmelerinde oldukça etkili olduğu,
4. Katılımcıların ülkelere göre hem ön test [χ^2 (3) = 17.82, p< 0.05] hem de son test [χ^2 (3) = 20.91, p< 0.05] puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu, Her iki testte de bu farklılığın İtalya katılımcıları ile diğer ülke katılımcıları arasında olduğu,
5. ELuT ön test sıra ortalamaları dikkate alındığında ülkelerin Romanya, Çekya, Türkiye, İtalya şeklinde sıralandığı, son test dikkate alındığında da sıralamanın Çekya, Romanya, Türkiye ve İtalya şeklinde olduğu,
6. Ülkeler arasında test ortalama puanını en fazla artıran grubun Çekya, daha sonra Türkiye ve İtalya, en son sırada ise Romanya olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Köylüoğlu (2010) "Using drama in teaching English for young learners" başlıklı yüksek lisans tez çalışmasında drama yöntemi uygulanan deney grubu öğrencilerinin başarı düzeyinin kontrol grubu öğrencilerinden daha yüksek olduğu, drama yönteminin öğrencilerin İngilizce başarı düzeylerini artırdığı sonucuna ulaşmıştır. Mubaslat (2012) eğitsel oyunların yabancı dil öğrenimi üzerindeki etkisini araştırdığı çalışmada eğitsel oyun uygulanan deney grubunun yabancı dil öğrenme başarı düzeyinin kontrol grubundaki öğrencilerden daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Bu araştırma sonucunda elde edilen sonuç Köylüoğlu (2010) ve Mubaslat (2012)'in elde ettiği sonuçlar ile paraleldir. Stakanova ve Tolstikhina (2014) genç yabancı dil öğrenen bireylere yabancı dil öğretiminde, rol oyunları, iletişim yöntemleri ve toplam fiziksel katılım olmak üzere üç temel ilkeye dikkat edilmesi gerektiğini belirtirken, ayrıca eğitsel oyunların okuma, yazma, dinleme ve konuşma gibi birçok beceri gelişmesinde etkili olduğunu ifade etmektedir. Bu çalışmada uygulanan yöntem ve teknikler araştırmacıların belirttikleri ilkelerle uyumlu olmasından dolayı katılımcıların İngilizce başarı seviyelerinin artmasında etkili olmuştur.

Uygulanan İngilizce kelime testinden elde edilen verilerle;

1. Uygulama başlangıcında öğrencilerin bildikleri kelime sayılarına göre ünitelerin *food and drinks, animals, jobs, daily routines, sports, hobbies, having a party* ve *saving the planet* şeklinde sıralandığı, uygulama sonrasında ise sıralamada sadece *daily routines* ile *jobs* ünitelerinin farklı gruplarda gruplandırıldığı
2. Uygulama sonunda üniteler açısından uygulama öncesine göre katılımcıların kelime bilgilerindeki değişim kıyaslandığında değişimin *daily routines* (1.79), *saving the planet* (1.22), *food and drinks* (1.19), *hobbies* (1.16), *jobs* (1.10), *having a party* (0.99), *animals* (0.93) ve *sports* (0.66) şeklinde olduğu,
3. Katılımcıların kelime bilgisi testinden aldıkları uygulama öncesi ve sonrası puanları arasında anlamlı fark olduğu (Z=-4.36, p<.05), fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı dikkate alındığında, bu farkın pozitif sıralar yani son test puanı lehinde olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Literatürde yabancı dilde kelime öğretimi konusunda yapılan çalışmalar incelendiğinde, Chou (2012), Dervişoğulları (2008), Gülsoy (2013), Kalaycıoğlu (2011), Işık ve Semerci (2016), Lin (2014) ve Taheri (2014) gibi araştırmacıların eğitsel oyunları yabancı dil eğitiminde kullandıkları ve eğitsel oyunların kelime düzeyi gelişiminde etkili olduğu sonucuna ulaştıkları belirlenmiştir. Araştırmacıların elde ettiği sonuçlar, bu çalışmada elde edilen sonuçla benzerlik göstermektedir.

Konuşma beceri testinden elde edilen verilerle;

1. Katılımcıların uygulama sonrasında İngilizce konuşma becerisi puanlarında anlamlı bir artış ($t(41)=-10,63$, $p<.05$) olduğu, bu sonuca göre de gerçekleştirilen projenin, katılımcıların İngilizce konuşma becerileri üzerinde önemli etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Aktif öğretim yöntemlerinden dramanın İngilizce konuşma becerisi üzerindeki etkisini araştıran Berktekin (1992) ve Köylüoğlu (2010) ile eğitsel oyun, drama, quiz show gibi aktif öğretim yöntem ve tekniklerinin İngilizce konuşma becerisi üzerindeki etkisini araştıran Saday (2007) çalışmaları sonucunda, araştırma sürecinde uygulanan aktif öğretim yöntem ve tekniklerinin ortaokul öğrencilerinin İngilizce konuşma becerisini geliştirmede etkili olduğunu ortaya koymuştur. Belirtilen sonuçlar, bu projede elde edilen sonuçlarla paralellik göstermektedir.

İngilizce Duyuşsal tutum ölçeğinden elde edilen verilerle;

1. Katılımcıların uygulama sonrasında İngilizce duyuşsal tutum ölçeği puanlarında anlamlı bir artış ($t(41)=-4,76$, $p<.05$) olduğu, bu sonuca bağlı olarak da on gün süresince gerçekleştirilen etkinliklerin katılımcıların İngilizce öğrenmeye yönelik tutumları üzerinde önemli etkisi olduğu
2. İngilizceye yönelik ön test ($t(40)=1,451$, $p>.05$) ve son test ($t(40)=-,343$, $p>.05$) tutum puanlarının, cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediği, yani programın cinsiyet ayrımı olmaksızın tüm katılımcılara hitap ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Aydoslu (2005) ve Bağçeci (2004) öğrencilerin cinsiyetlerinin, İngilizce öğretimine ilişkin tutumlarını etkilediğini, kız öğrencilerin erkek öğrencilerden daha fazla olumlu tutum sergilediklerini belirlemesine rağmen, çalışmada İngilizce'ye yönelik tutum puanlarının arttığı ancak cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Kız ve erkek öğrencilerin ortalama tutum puanları kıyaslandığında ise Aydoslu (2005) ve Bağçeci (2004)'nin ortaya koyduğu sonuçtan farklı olarak erkek öğrencilerin tutum puanlarının kız öğrencilerin puanlarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Çimen (2011), Memduhoğlu ve Kozikoğlu (2015), Mamun, Rahman, Rahman ve Hossain (2012) ile Tok (2010) ise çalışmalarında öğrencilerin tutum puanlarının arttığını ve İngilizceye yönelik tutum puanlarının cinsiyete göre değişmediğini tespit etmiştir. Araştırmacıların elde ettikleri sonuçlar, çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçla bu açıdan benzerlik göstermektedir. Ancak araştırmacılar bu çalışmada belirlenen sonucun aksine çalışmalarında kız öğrencilerin tutum puanlarının erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğunu belirlemiştir.

Öneriler

1. Yürütülen proje katılımcıların İngilizce düzeylerini artmasında etkili olduğu için, proje sürecinde uygulanan etkinliklere benzer etkinliklerle okullarda İngilizce eğitimi verilmesinin İngilizce eğitimi açısından önemli olduğu söylenebilir. Bu durum, ülkemizde sadece konuşulanı anlayan bireylerin değil, aynı zamanda da pratik şekilde konuşabilen bireylerin artmasına katkı sağlayacaktır.
2. Benzer bir yabancı dil eğitimi projesi gerçekleştirilmek istendiğinde bu projenin geliştirilmesi gereken noktalarına dikkat edilmelidir.

3. Proje planlama sürecinde her ne kadar yabancı ülkelerde öğrenci seçimi yapılırken hassas olunması istenmiş olsa da proje sonucunda her ülkenin aynı hassasiyeti göstermediği gözlenmiştir. Bundan sonraki yıllarda farklı yabancı ülkelerden öğrenciler projeye dahil edilirken, ülkelerin hassas davranması için gerekli tedbirlerin alınması önerilmektedir.
4. Proje sürecinin ilk iki gününde katılımcılar kendi ülkelerindeki arkadaşlarıyla her buldukları fırsatta bir arada olma eğiliminde olmuştur. Planlanıp uygulanan buz kırıcı etkinlikler, bir Türk öğrenci ile bir yabancı öğrencinin eşleştirilmesi, etkinlikler dışındaki süreçte ekip olarak hareket etmeleri gerektiği bilgisinin verilmesi, aynı odayı paylaşıyor olmaları, her gruptan bir İngilizce eğitmeninin sorumlu olması, gruplar oluşturulurken her ülkeden eşit sayıda öğrenci olacak şekilde planlama yapılması gibi faktörler üçüncü günden itibaren katılımcıların birbirleriyle daha fazla kaynaşmasına katkı sağlamıştır. Benzer çalışma yapacak kişilerin bu noktalara özen göstermeleri çalışmalarından daha çok verim almalarını sağlayacaktır.
5. 11-13 yaş aralığında olan katılımcıların birçoğu ilk kez ebeveyninden ayrı on gün geçirmiştir. Proje başlangıcından önce Türk öğrenciler ve velileri ile toplantı yapılarak velilerden, katılımcıların bu sürece daha kolay uyum sağlayabilmeleri için mümkün olduğunca sadece akşam etkinlikler bittikten sonra cep telefonları ile arayabilecekleri, ayrıca bir zorunluluk olmadığı müddetçe öğrencilerle yüzyüze görüşmeye gelmemeleri istenmiştir. Proje sürecinde Psikolojik danışman ve gruptan sorumlu eğitmen, ebeveynini özleyen katılımcı ile konuşup, onu rahatlatarak sürece daha kısa ürede uyum sağlamasında kolaylaştırıcı olmuştur. Çalışmada Psikolojik danışman bulunması bu açıdan önemlidir.

KAYNAKLAR

- Ardahan, F. ve Yerlisu Lapa, Y. (2011). Açık alan rekreasyonu: bisiklet kullanıcıları ve yürüyüşçülerin doğa sporu yapma nedenleri ve elde ettikleri faydalar. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1), 1327- 1341.
- Aydoslu, U. (2005). *Öğretmen adaylarının yabancı dil olarak İngilizce dersine ilişkin tutumlarının incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Bağçeci, B. (2004). Ortaöğretim kurumlarında İngilizce öğretimine ilişkin öğrenci tutumları (Gaziantep ili örneği). XIII. *Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı*. 6- 9 Temmuz. İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi. Malatya
- Balkan Kıyıcı, F. & Atabek Yiğit, E. (2010). Sınıf duvarlarının ötesinde fen eğitimi: rüzgâr santraline teknik gezi. *International Online Journal of Educational Sciences*, 2 (1), 225-243.
- Berktekin, G.(1992) *Application of drama techniques (role play and games) in English language teaching syllabus at pre- intermediate level*. Unpublished master thesis. Çukurova University, Adana.
- Chou, M. (2012). Assessing English vocabulary and enhancing young English as a Foreign Language (EFL) learners' motivation through games, songs and stories. *Education*, 3- 13, 43(3), 284- 297.
- Chusanachoti, R. (2009). Efl learning through language activities outside the classroom: a case study of English education students in Thailand. Unpublished doctoral dissertation. Michigan State University, Michigan.
- Çimen, S. (2011). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin İngilizceye yönelik tutum, İngilizce kaygısı ve öz yeterlik düzeylerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Karaelmas Üniversitesi, Zonguldak
- Demiral, H. & Yavuz, Ş. (2016). Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde ders dışı öğrenme ortamları. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori ve Uygulama*, 7 (13), 129-146.
- Dervişoğulları, N. (2008). *Yabancı dil olarak Türkçe öğretilen sınıflarda oyunlarla sözcük öğretimi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

- Diana, N. P. R. (2010). The advantages and disadvantages of using games in teaching vocabulary to the third graders of top school elementary school. Final project report, Sebelas Maret University, Surakarta.
- Dillon, J., Rickinson, M., Teamey, K., Morris, M., Choi, M. Y., Sanders, D. & Benefield, P. (2006). The value of outdoor learning: evidence from research in the UK and elsewhere. *School Science Review*, 87(320), 107-112.
- Ertas, H., İlhan Şen., A. & Parmaksızoğlu, A. (2011). Okul dışı bilimsel etkinliklerin 9. sınıf öğrencilerinin enerji konusunu günlük hayatla ilişkilendirme düzeyine etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(2), 178-198.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research In education* (8th ed.). New York McGraw Hill.
- Gao, x. (2009). The 'English Corner' as an out-of class learning activity. *ELT Journal*. 63(1), 60-67. Doi:10.1093/elt/ccn013.
- Gibbs, G. (1995). *Assessing student centered courses*. Oxford, UK: Oxford Centre for Staff Learning and Development.
- Gömlüksiz, M. N. (2003). İngilizce duyuşsal alana ilişkin bir tutum ölçeğinin geçerlik ve güvenilirliği. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13 (1), 215-226.
- Gülsoy, T. (2013). 6. Sınıf öğrencilerinin kelime hazinesinin geliştirilmesinde eğitsel oyunların etkisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Niğde Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde
- Işık, İ. & Semerci, N. (2016). İlkokul 3. sınıf öğrencilerine İngilizce kelime öğretiminde eğitsel oyunların akademik başarıya etkisi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1): 787-804
- Kalaycıoğlu, H. E. (2011). *The effect of picture vocabulary games and gender on four year- old children's English vocabulary performance: an experimental investigation*. Unpublished master thesis. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Knight, L. T., (2007). *Beyond the classroom walls: a study of out of class English use by adult community college ESL students* Unpublished master thesis. Portland State University, Portland, Oregon.
- Kocatürk, C. (2011). *Learners' perceptions of self-access language learning and promotion of autonomy through the self-access center in METU NCC SFL*. Unpublished master thesis. European University of Lefke, Lefke
- Köksal, D. & Varışoğlu, B. (2012). Yabancı dil öğretiminde temel ilke ve kavramlar. Kılınç, A. ve Şahin, A. (Ed). *Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi*. (2. baskı) içinde (s.49-64). Ankara: Pegem A Yayınları.
- Köylüoğlu, N. (2010). *Using drama in teaching English for young learners*. Unpublished master thesis. Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Kupeckova, L. (2010). *Game-like activities*. Unpublished master thesis. Masaryk University Faculty of Education Department of English Language and Literature, Brno.
- Lakin, L. (2006). Science beyond the classroom. *Journal of Biological Education*, 40(2), 89- 90.
- Lin, H. (2015). Effectiveness of interactivity in a web-based simulation game on foreign language vocabulary learning. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 182 (2015), 313- 317.
- Mamun, A., Rahman, M., Rahman, R. M. & Hossain, A. (2012). Students' attitudes towards English: the case of life science school of Khulna University. *International Review of Social Sciences and Humanities*, 3 (1), 200-209.
- Memduhoğlu, H.B. & Kozikoğlu, İ. (2015). Üniversite öğrencilerinin yabancı dil derslerine ilişkin tutumları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 184-202.

- Mubaslat, M. M. (2012). The effect of using educational games on the students' achievement in English language for the primary stage *Files Eric*. Retrieved from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED529467.pdf>
- Özür, N. (2010). *Sosyal bilgiler dersinde sınıf dışı etkinliklerin öğrenci başarısına etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Saday, A. (2007). *İlköğretimde aktif öğrenme kuramı destekli İngilizce öğretim yöntemiyle İngilizce konuşma becerisinin geliştirilmesine ilişkin bir araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dicle Üniversitesi, Diyarbakır.
- Sallabaş, M. E. (2012). Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin konuşma kaygılarının değerlendirilmesi. *Turkish Studies - International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*. 7(3), 2199-2218.
- Smith, E. F., Steel, G., & Gidlow, B. (2010). The temporary community: Student experiences of school-based outdoor education programmes. *Journal of Experiential Education*, 33(2), 136 - 150. Retrieved from <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/105382591003300204>
- Stakanova, E. & Tolstikhina, E. (2014). Different approaches to teaching English as a foreign language to young learners. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 146, 456- 460.
- Papadima-Sophocleous S. (2013). Self-access language learning programme: the case of the English language voluntary intensive independent catch-up study. *Studies in Self-Access Learning Journal*. 4(2). 125-140.
- Stocklmayer, S., Rennie, L. and Gilbert, J. 2010. The roles of the formal and informal sectors in the provision of effective science education. *Studies in Science Education*. 46 (1), 1-44.
- Taheri, M. (2014). The effect of using language games on vocabulary retention of Iranian elementary EFL learners. *Journal of Language Teaching and Research*, 5(3), 544- 549.
- Taşkıran, C., Selçuk, H. ve Doğar, Y. (2010). Beden Eğitimi Dersinin Sosyalleşmeye Olan Etkisine İlişkin İlköğretim Öğrenci Velilerinin Görüşleri. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 26, 159-166. Doi:10.9761/JASSS2395
- Tatar, N., & Bağrıyanık, K. E. (2012). Fen ve teknoloji dersi öğretmenlerinin okul dışı eğitime yönelik görüşleri. *İlköğretim Online*, 11(4), 883-896.
- Thomas, G. (2010). Facilitator, teacher, or leader? managing conflicting roles in outdoor education. *Journal of Experiential Education*, 32(3), 239-254.
- Tok, H. (2010). Üniversite öğrencilerinin İngilizce dersine ilişkin duyuşsal tutumlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 185, 90-109.
- TUBİTAK (2018). 2018-2019 dönemi TÜBİTAK 4004, 4005 ve 4007 destek programları. erişim adresi: <http://www.bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/2018-2019-donemi-tubitak-4004-4005-ve-4007-destek-programlari-basvurulari-devam-ediyor>
- Yavuz, Ş. (2015). *Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin ders dışı dil öğrenme ortam ve deneyimleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.

The Effects of “I Practicethe Language in Nature” Project Supported by TÜBİTAK on English Education

Extended Abstract:

One of the main qualities needed by 21st century individuals is the ability of learning foreign languages. It is observed that foreign language education has been provided in our country from kindergartens to university for long years. Depending on reasons such as theoretical and grammar oriented English programs applied in Turkey, deficiencies in classroom materials and lack of appropriate places for students to practice English, desired productivity cannot be obtained from our English teaching programs. If the necessary facilities are provided and the students are given the opportunity to practice in natural environments where the taught foreign language can be spoken, it is thought that the level of foreign language learning of the students will increase. The aim of this study is to make learning English enjoyable and funny by removing the traditional grammar and vocabulary memorization, to provide students with the opportunity to use foreign language in daily life, to teach English through nature and scientific activities and to reveal the effects of teaching on English education. For this reason, this project was implemented between June 26 and July 4, 2019 in Samsun.

In this study, a learning environment was created in which participants could learn English practically and practice English language at any time of the day, and it was aimed to investigate the effect of this learning environment on participants' foreign language development and attitudes towards foreign language learning.

The participants of the study were forty-two Turkish students from two secondary schools in Samsun and thirty-five students from Czechia, Italy and Romania. The daily activities to be performed throughout the project have been designed in three stages. At the first stage, English activities prepared by Turkish teachers of English has been carried out. Secondly, sports activities and nature trips has been organized. And at the third stage, art and science oriented interactive activities (Archeology, Science, Handcraft, Coding, Music ,Painting, STEM and brain teaser) has been held. A total of thirty-five activities were designed to help students develop their foreign language skills in nature, with 5 experts, 16 instructors and 6 guides. these activities were used in the ten-day training process. Scientific and artistic activities have been conducted by 8 groups.

Speech videos (before and after the application), English achievement test and vocabulary tests were used to determine the foreign language development levels of the students. The language attitude scale was also applied before and after the application in order to determine the change in attitude.

With this project work, the participants participated in activities involving many different methods and techniques in out-of-class educational environments where they had to speak English for ten days. While the participants had the chance to see the different natural areas of Samsun, they participated in activities in which they could gain environmental awareness and in sports and artistic activities by seaking English. When the literature is analyzed, studies on determining the effects of a single method on English education on the level of knowledge of English vocabulary, success in English or attitude towards learning English were reached. Such a comprehensive study on the development of English-speaking skills of secondary school students has not been achieved. In this respect, it is thought that the results obtained with this study will contribute to overcoming this deficiency in the field.

As a result of the application, when the video recordings were examined, it was observed that the students' speech skills improved compared to the beginning. According to the word test, an increase in the number of words was found. As a result of the achievement test, it was found that there was a significant increase in English knowledge level of the students as a result of t test analysis. it was found that there was no significant difference between the participants' achievement levels in terms of

gender. Although there was a significant difference between 6th and 7th grade ELuT pre-test scores in favor of 6th grade at the beginning of the application, there was no significant difference between the groups in terms of ELuT post-test scores applied after the completion of the application. It was concluded that there was a significant difference between the pre-test and post-test scores of the participants according to the countries. In both tests, this difference was between the Italian participants and the other country participants. It was also revealed that there was change in the attitude scores of the students. These results show that the project is effective on the language development of the students. Since the project is effective in increasing the English level of the participants, providing English education in schools with activities similar to the activities implemented in the project process will contribute not only to the individuals who understand the spoken language but also the individuals who can speak practically.

Key Words: English, foreign language education, nature education, science education

EK. Uygulama Sürecine Ait Görseller







Araştırma/Research

DOI:10.7822/omuefd.643989

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi /

OMU Journal of Education Faculty

2020, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 79-96.

Çocukların Bilişsel İşlevlerini Uygulama Performanslarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi*

Ezgi AKŞİN YAVUZ¹, Rengin ZEMBAT²

Makalenin Geliş Tarihi: 07.11.2019

Yayına Kabul Tarihi: 28.08.2020

Online Yayınlanma Tarihi: 30.11.2020

Okul öncesi eğitime devam eden 48-66 aylık çocukların bilişsel işlevlerini uygulama performanslarının okul öncesi eğitime devam etme süresi ve aile gelir durumuna göre incelenmesini amaçlayan araştırma, nicel araştırma yöntemlerinden betimleyici tarama deseni ile tasarlanmıştır. Çok aşamalı örnekleme yöntemiyle oluşturulan çalışma grubunun belirlenmesinde tabakalı örnekleme ve uygun örnekleme yöntemlerinden yararlanılmış, kolay ulaşılabilirlik ve gönüllülük ilkeleri de gözetilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunda İstanbul İli Üsküdar, Kadıköy ve Maltepe İlçelerinde yer alan 6 okulda eğitim öğretime devam eden ve normal gelişim gösteren 48-66 aylık toplam 158 çocuk (76'sı kız ve 82'si erkek) yer almaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu ile birlikte Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği kullanılmıştır. Dinamik değerlendirme yaklaşımına dayanan Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği, çocukların mevcut bilgilerinin yanı sıra öğrenmekte olduklarını da belirleme imkanı sunmaktadır. Bu bağlamda ölçme aracı her bir çocukla tek oturumda yapılan uygulama; ön test- müdahale ve son test aşamalarından oluşmaktadır. Özgün yapısı ile ölçme aracı tek zamanlı ölçüm ile birden fazla puan vermektedir. Gerekli yasal izinlerin alınmasıyla başlatılan araştırma sürecinde, çocukların araştırmaya katılımları hakkındaki aile onamları ve araştırma verilerinin gizliliği ilkeleri gibi etik unsurlara uygun süreçler yürütülmüştür. Elde edilen verilerin uygun analiz yöntemleri ile incelenmesi ve bulguların raporlaştırılması sonucunda; okul öncesi eğitim kurumlarına daha uzun süre devam eden çocukların bilişsel işlevlerini uygulamada daha başarılı performanslar sergiledikleri belirlenmiştir. Gelir durumu daha düşük olan çocukların ise bilişsel işlevlerini uygulamada daha düşük performanslar sergiledikleri sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre çocukların okul öncesi eğitime devam etme sürelerinin ve içinde yetiştikleri ailenin sahip olduğu gelir durumunun onların bilişsel işlevlerini uygulama performansları üzerinde oluşturduğu farklılaşma ortaya konmuştur.

Anahtar Sözcükler: Bilişsel işlevler, Bilişsel işlevleri uygulama performansı, Bilişsel işlevlerin değerlendirilmesi, Bilişsel gelişim, Dinamik değerlendirme.

*Bu çalışma Ezgi Akşin Yavuz'un "Bilişsel işlevlerin Uygulanması Ölçeği'nin geçerlik-güvenirlilik çalışması ve 48-66 aylık çocukların bilişsel işlevlerinin gelişiminin incelenmesi" başlıklı doktora tezinden üretilmiş olup; 5. Okul Öncesi Eğitim Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Trakya Üniversitesi, ezgiaksin@trakya.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9158-7550

² Prof. Dr., Maltepe Üniversitesi, renginzembat@maltepe.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2377-8910

Akşin-Yavuz, E., & Zembat, R. (2020). Çocukların Bilişsel İşlevlerini Uygulama Performanslarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 79-96. DOI: 10.7822/omuefd.643989

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2020, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 79-96.

GİRİŞ

Erken çocukluk döneminde gelişim oldukça hızlı olup; tüm gelişimsel alanlarda çeşitli ilerlemeler kaydedilmektedir. Gelişim alanlarından biri olan bilişsel gelişimin temel amaçlarından biri de; kişinin öğrenmeyi öğrenmesini mümkün kılmaktır (Haywood ve Tzuriel, 2002). Bu bağlamda algı, düşünme, öğrenme ve problem çözme bilişsel gelişimin sağlanmasında etkili araçlar olarak değerlendirilmektedir (Haywood, 2000). Düşünme ve öğrenmenin gerçekleşebilmesi için ihtiyaç duyulan gereklilikler ise Feuerstein, Hoffman, Egozi ve Shachar-Segev (1994; akt. Yeow, 2011) tarafından bilişsel işlevler olarak tanımlanmıştır. Bir olay ya da duruma dair ilişkileri algılama, karşılaştırma, benzerlik ve farklılıkları ayırt etme, bilgiyi en kısa haliyle özetleyerek kodlama, sınıflandırma, gruplama, hatırlama ve bilgiyi geri çağırma gibi eylemler bilişsel işlevleri oluşturmaktadır (Estes, 1982; akt. Haywood ve Lidz, 2007). Bilişsel işlevler, kalıtsal eğilim, öğrenme alışkanlıkları ve öğrenmeye karşı tutumların toplamını ifade eden bir kümeye de benzetilebilir (Tzuriel, 2001).

Bilişsel işlevler düşünme ve öğrenmenin ön gereklilikleri olarak değerlendirildiğinde, bireye özgü bir yapıya sahip oldukları anlaşılmaktadır (Haywood, 2000). Bireyin bilişsel işlevlerini nasıl, ne şekilde hayata geçirdiğini gözlemlemek ve ihtiyacı olan desteği ona sunmak ise ancak bilişsel işlevlerin dinamik değerlendirilmesiyle mümkün olacaktır (Haywood ve Lidz, 2007). Öğrenme, eğitim ve bilişsel süreçler ile bunların altında yer alan yapıyı destekleyen dinamik değerlendirme (Stringer, Elliott ve Lauchlan, 1997); Vygotsky'nin yakınsak gelişim alanı kavramı ile Feuerstein'in aracılı öğrenme deneyimi hakkındaki fikirlerini temel almaktadır (Boers, Janssen, Minnaert ve Ruijsenaars, 2013). Öğrenme ve gelişimsel potansiyeli değerlendiren dinamik değerlendirme yaklaşımında; müdahaleci ve etkileşimci olmak üzere iki farklı temel yaklaşım vardır (Lantolf ve Poehner, 2004; Tochahi ve Sangani, 2015). Mevcut araştırmada müdahaleci yaklaşımın sandviç modeline uygun biçimde dinamik değerlendirme temel alınmıştır. Sandviç modelinde ön test, müdahale ve son test aşamaları vardır. Öğrenen ön testteki soruları cevaplar ve ön test bittiğinde müdahale aşamasına geçilir. Müdahale aşamasının (değerlendirmeyi yapan kişinin, değerlendirilen bireye öğretim yaptığı aşamadır) ardından son teste geçilerek süreç tamamlanır (Hessamy ve Ghaderi, 2014). Ön test-müdahale ve son test uygulamasının tamamı aynı anda, herhangi bir ara verilmeksizin tek oturumda gerçekleştirilir.

Dinamik değerlendirmede, değerlendirmeyi yapan kişinin değerlendirme sürecine aktif müdahalesi söz konusudur. Başka bir ifade ile değerlendirme anlık bir değerlendirme yapmamakta, bir süreci kapsamaktadır. Değerlendirilen bireyin konu hakkındaki mevcut bilgi durumu belirlenerek, kendisine o an yapılan öğretim sonucunda edindiği bilgi ve gösterdiği ilerleme incelenir (Haywood ve Lidz, 2007). Bu bağlamda bilişsel işlevlerin dinamik değerlendirilmesiyle elde edilen sonuçlar doğrultusunda bireye sunulacak desteğin, bireyin düşünme ve öğrenme süreçlerini etkileyeceği düşünülmektedir.

Düşünme ve öğrenme süreçleri ile yakın ilişkili olan bilişsel gelişim alanının dinamik değerlendirme yaklaşımı ile incelendiği araştırmalarda; çocukların ön test değerlendirmesi ardından kendilerine sunulan müdahale aşaması ile bilişsel işlevlerinde uzmanlaştıkları (Mayoral-Rodríguez, Timoneda-Gallart, Pérez-Álvarez ve Das, 2015; Natalia, Fernando ve Cecilia, 2013; Tzuriel, Kaniel, Zeliger, Friedman ve Haywood, 1998) belirlenmiştir. Bunun yanı sıra bilişsel gelişim alanı üzerinde etkisi olan değişkenlerin incelendiği çeşitli araştırmalarda (Hall, Sylva, Sammons, Melhuish, Siraj-Blatchford ve Taggart, 2013; Heckman ve Raut, 2016; Loeb, Bridges, Bassok, Fuller ve Rumberger, 2007; Sammons,

2010; Sylva, Melhuish, Sammons, Siraj-Blatchford ve Taggart, 2010; Tunçeli ve Zembat, 2018) çocukların okul öncesi eğitime devam etme süresinin etkili olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Çocukların bilişsel gelişimlerinde etkisi olabileceği ortaya konan bir diğer değişken ise ekonomik olarak dezavantajlı aileye sahip olmaktır. Yoksulluk, çocukların gelişimlerini ve öğrenme becerilerini olumsuz olarak etkilemektedir (Sibley, Thomson, Longo ve Dearing, 2019). Yapılan araştırmalar (Bakken, Brown ve Downing, 2017; Barnett, 2008; Cortázar, 2015; Sönmez, 2019; Tunçeli ve Zembat, 2018) ekonomik olarak dezavantajlı ailelere sahip çocukların okul öncesi eğitimden en çok faydalanan çocuklar olduğunu göstermektedir. Ekonomik olarak dezavantajlı ailelerin çocukları erken eğitim ve bakım programlarından en çok bilişsel gelişim alanında faydalanmakta ve kısa vadede oldukça büyük oranda ilerlemeler kat etmektedir. Sağlanan gelişim ve ilerlemenin etkileri uzun vadede de kendini göstermektedir (Burger, 2010).

Erken çocukluk döneminde tüm gelişim alanları ve özellikle bilişsel gelişim alanında önemli etkileri olan iki faktör olarak, okul öncesi eğitime devam etme süresi ve gelir durumunun önemi çok sayıda araştırmayla yukarıda sunulmuştur. Ancak bu faktörlerin bir gelişim alanından öte, bireyin herhangi bir konuda öğrenmeyi gerçekleştirme için zihinsel anlamda faydalanacağı süreçler ve beceriler bakımından da incelenmesi önemlidir. Çocukların değerlendirilmesinde kullanılan standart testlere alternatif olarak nitel değerlendirme yapmayı da sağlayan ve çocuğu yalnızca yapabildikleriyle değil, henüz öğrenmekte olduklarıyla da değerlendiren dinamik değerlendirme yaklaşımından faydalanmak; çocukların değerlendirildikleri beceride kendi öğrenme süreçlerinin hangi aşamasında yer aldığının belirlenmesini de sağlayacaktır (Haywood & Lidz, 2007). Alan yazın tarandığında dinamik değerlendirme yaklaşımından faydalanarak küçük yaşta çocuklarla yürütülen çalışmaların sınırlı olduğu anlaşılmaktadır (Akşin-Yavuz, 2016; Akşin-Yavuz & Zembat, 2017; Güney, 2020). Buna göre bilişsel gelişimi etkileyen bu değişkenlerin düşünme ve öğrenmenin ön gereklilikleri olarak ele alınan bilişsel işlevler üzerinde de farklılık oluşturabileceği düşünülmektedir. Bu doğrultuda araştırmanın amacı okul öncesi eğitime devam eden 48-66 aylık çocukların bilişsel işlevlerini uygulama performanslarının okul öncesi eğitime devam etme süresi ve aile gelir durumuna göre incelenmesidir.

YÖNTEM

Araştırmanın Deseni

Nicel araştırma yöntemiyle tasarlanan araştırmada var olan bir durumun olduğu gibi ortaya konması, iç yüzünün araştırılması hedefi doğrultusunda (Christensen, Burke-Johnson & Turner, 2015; Karasar, 2014); dinamik değerlendirmenin sağladığı detaylı inceleme ve durumu betimleme özelliği (Tzuriel, 2001) nedeniyle betimleyici özelliğe sahip tarama modeli tercih edilmiştir. Ölçme aracını kullanarak yapılan uygulamalarda çok fazla sayıda olmayan gruplarla, daha derinlemesine bilginin araştırılması ya da durum betimlemelerinin yapılması odaklandığı için bu araştırmada da çalışma grubunun daha sınırlı tutularak bilişsel işlev performanslarının belirlenmesinde detaylı durum incelenmesi hedeflenmiştir. Bu gerekçeyle araştırmanın çalışma grubu birden fazla örnekleme yönteminden faydalanılarak ve çok aşamalı örnekleme yöntemiyle oluşturulmuştur.

Çalışma Grubu

Araştırmada İstanbul İli Anadolu Yakasında yer alan 14 ilçe arasından kolay ulaşılabilirlik ilkesi doğrultusunda Üsküdar, Kadıköy ve Maltepe ilçeleri seçilmiştir. Türkiye İstatistik Kurumu'ndan talep edilen adrese dayalı gelir düzeyi haritasına göre; belirlenen ilçelerdeki okulların listesi İlçe Milli Eğitim Müdürlüklerinden temin edilerek, okulların tamamı gelir düzeyine göre (alt, orta ve üst gelir düzeyi) tabakalandırılmıştır. Belirlenen okullar arasında uygun örnekleme yöntemiyle saptanan 6 okulda eğitim öğretime devam eden ve okul kaydı sırasında özel gereksinimli olmadığı belirtilmiş, sınıf öğretmeni tarafından da normal gelişim gösterdiği düşünülen 48-66 aylık toplam 158 çocuk

çalışma grubunu oluşturmaktadır. Bu çocukların 76'sı (% 48,1) kız ve 82'si (% 51,9) erkektir. Okul öncesi eğitim kurumuna devam etme sürelerine göre değerlendirildiklerinde ise bir yıl kuruma devam eden çocuk sayısı 76 (% 48,1), iki yıl devam edenlerin sayısı 64 (% 40,5) ve üç yıl devam edenlerin sayısı ise 18'dir (11,4). Çocukların aile gelir düzeyleri değerlendirildiğinde; 57 çocuğun ailesinin (% 36,1) alt gelir grubunda, 50 çocuğun ailesinin (% 31,6) orta gelir grubunda ve 51 çocuğun ailesinin (% 32,3) üst gelir grubunda yer aldığı belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu ile Akşin-Yavuz (2016) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği (Application of Cognitive Functions Scale) kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu

İlgili form çocukların yaş, cinsiyet, okul öncesi eğitime devam süresi ve ailenin gelir düzeyinin belirlenmesinde kullanılmak üzere hazırlanmıştır. Ailenin gelir düzeyi belirlenirken öncelikle Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre tabakalandırma yapılmış ardından çalışma grubunda yer alan ailelerle (çok büyük çoğunluğu anneler) yapılan görüşmelerde, kendilerini algıladıkları gelir düzeyleri sorularak elde edilmiştir. Dolayısıyla aile gelir düzeylerinin yapılan tabakalandırmanın ardından annelerin algıladıkları gelir düzeyine göre şekillendiği söylenebilir.

Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği (BİUÖ)

"Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği" Lidz ve Jepsen tarafından geliştirilmiş olmakla birlikte ölçeğe ilişkin detaylı bilgi Haywood ve Lidz (2007) tarafından paylaşılmıştır. Ölçeğin Türkçe uyarlaması Akşin-Yavuz (2016) tarafından yapılmıştır. Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği (BİUÖ) normal gelişim gösteren, 48-66 aylık çocuklarla uygulanabilmektedir. Ölçek, standart testlerden farklı olarak dinamik değerlendirme temelli yapısı gereği çocuğun tek başına yapabildikleri ile destek aldıktan sonra yapabildiklerini göstermekte olup; aradaki farklılığı transfer puanı (çocuğun müdahale aşamasından elde ettiği kazanç) olarak değerlendirmektedir (Akşin-Yavuz, 2016; Akşin-Yavuz ve Zembat, 2017; Akşin-Yavuz, 2018; Haywood ve Lidz, 2007). BİUÖ temelde "Görevler Bölümü Alt Ölçekleri" ile "Davranış Gözlem Ölçeği" olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Görevler Bölümü altı alt ölçekten oluşmaktadır. Bu alt ölçeklerde tamamlanması gereken görevler; sınıflandırma, kısa süreli işitsel bellek, kısa süreli görsel bellek, örüntü tamamlama, bakış açısı alma ve sözel planlamadır. Her bir alt ölçeğin uygulaması ön test ile başlamakta, müdahale aşaması ile devam ederek, son test ile sonlanmaktadır. Aynı görevi, benzer çalışmalarla değerlendiren ön test ve son test aşamalarının arasında uygulanan müdahale aşamasında: çocuktan beklenen görevin eksiksiz olarak gerçekleşmesi için yapılandırılmış ya da yarı yapılandırılmış bir öğretim süreci uygulamacı tarafından çocukla birlikte gerçekleştirilmektedir. Her bir alt ölçek için aynı basamaklar (ön test-müdahale-son test) uygulanmakta olup; bu basamaklar tek oturumda gerçekleştirilmektedir (çeşitli ölçüm zamanları bulunmamaktadır). Buna göre ölçme aracında yer alan her bir görev için ön test-müdahale-son test basamakları aynı anda uygulanmakta, bu basamaklar tamamlanmadan diğer göreve geçilememektedir.

Davranış Gözlem Ölçeği ise çocuğun ölçme aracını uygulayan kişi (aracı) ve materyalle arasındaki etkileşimi incelemektedir. Davranış gözlem ölçeğinin alt boyutları: öz düzenleme, sebat, hayal kırıklığı ile başa çıkma, esneklik, motivasyon, etkileşim ve duyarlılıktır. Ölçek yalnızca ön test ve müdahale aşamalarında çocuğun görev süresince sergilediği davranışlarının gözlemlenmesiyle

doldurulmaktadır. Ölçeğin yedinci alt boyutu olan duyarlılık ise sadece müdahale aşamasında kullanılmaktadır (Akşin-Yavuz, 2016; Akşin-Yavuz ve Zembat, 2017; Haywood ve Lidz, 2007).

Ölçeğin yapı geçerliliğini incelemek amacıyla çocukların BİÜÖ Görevler Bölümü Alt Ölçekleri ön test ve son test performans puanları arasındaki farklılık incelenmiştir. Buna göre Görevler Bölümü Alt Ölçekleri için her bir alt ölçekte 0,001 düzeyinde, toplam puan olarak ise 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte ölçeğin geçerliğini sınamak üzere Görevler Bölümü Alt Ölçekleri ile Davranış Gözlem Ölçeği arasındaki ilişki incelenmiştir. Ölçeğin iki bölümü arasında pozitif yönlü orta, üst düzey korelasyonların olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin güvenilirliğini sınamak üzere Cronbach's Alpha katsayısı hesaplanmış olup; Görevler Bölümü alt ölçekleri için 0,749 ve Davranış Gözlem Ölçeği için 0,997 olarak hesaplanmıştır. Güvenirlige katkı sunması bakımından Görevler Bölümü Alt Ölçeklerinin kendi içinde birbirleri ile ve Davranış Gözlem Ölçeklerinin kendi içinde birbirleri ile olan ilişkileri incelendiğinde de pozitif yönlü orta ve üst düzey ilişkilerin varlığı belirlenmiştir. Bunların yanı sıra Davranış Gözlem Ölçeğinin güvenilirliğini sağlamak üzere hakemler arası tutarlık incelenerek tüm alt boyutlarda 0,90 ve üzeri bir korelasyon değerine sahip olduğu belirlenmiştir (Akşin-Yavuz, 2016; Akşin-Yavuz ve Zembat, 2017).

Verilerin Toplanması

Verilerin toplanması sürecinde ilgili kurumlardan alınan yasal izinlerin yanı sıra; ailelere araştırma hakkında bilgi verilmiş, çalışmaya katılmaya gönüllü olan çocukların ailelerinden onam alınmıştır. Verilerin toplanması süresince çocukların bilgilerinin gizliliği ve etik ilkelere dikkat edilmiştir. Araştırmacı tarafından çocuklarla yapılan bire bir uygulamalar öncesinde araştırmacı sınıflara giderek çocuklarla tanışmış ve birlikte oyunlar oynayarak çocuklarla kaynaşmıştır. Kurum tarafından araştırmacıya gösterilen sessiz, dikkati dağıtmayacak bir odada çocuklarla bire bir olarak uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Ölçme aracının uygulanması sırasında araştırmacı her bir çocukla ölçme aracının tamamını (ön test-müdahale ve son test uygulamaları) aynı oturumda tamamlamıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler uygun bir istatistik paket programı kullanılarak incelenmiştir. Buna göre öncelikle verilerin dağılımına bakılarak homojen bir dağılım gösterip göstermediği incelenmiştir. Çocukların bilişsel işlev performanslarının çeşitli değişkenlere göre farklılaşmasını incelemek için ise normal dağılım gösteren ve 3 ile üzeri sayıda değer alabilen durumlarda Anova testi yapılmış olup; $p < 0,05$ anlamlılık değerine göre incelenmiştir. Belirlenen bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek amacıyla Post Hoc çoklu karşılaştırma analizi yapılmıştır. Levene testi ile verilerin dağılımı incelenerek homojen dağılım göstermediği ($p < 0,05$) durumlarda Tamhane's T2 Testi uygulanmıştır. Levene testi sonucunda homojen dağılım gösteren ($p > 0,05$) durumlarda ise Tukey Testi yapılmıştır. Normal dağılım göstermeyen ve 3 ile üzeri sayıda değer alabilen durumlarda Kruskal Wallis-H Testi yapılarak $p < 0,05$ anlamlılık değerine göre incelenmiştir. Farkın kaynağını belirlemek üzere Mann Whitney U testi yapılmıştır.

Geçerlik, Güvenirlilik ve Etik

Araştırmanın geçerlik ve güvenilirliğini sağlamak üzere araştırmanın kuramsal temelleri ortaya konmuş, buna uygun olarak geliştirilerek Türkçe uyarlaması yapılmış olan ölçme aracı kullanılmıştır. Bu doğrultuda araştırmada incelenmek istenilen ile gerçek yaşamdaki yansımaları arasındaki uyum incelenerek uygulama geçerliği sağlanmıştır. Geçerlik güvenilirliği sağlanmış bir ölçme aracı kullanılarak yürütülen araştırmada verilerin tek bir araştırmacı tarafından toplanması, uygulamaların aynılığını sağlayarak güvenilirliğine katkı yapmaktadır.

Araştırmanın kurgulanmasının ardından alınan yasal izinlerle birlikte (ölçme aracı kullanımı, İl Millî Eğitim Müdürlüğünden alınan uygulama izinleri) uygulama yapılacak kurumların-çocukların

belirlenmesi sürecinde araştırmanın amacına uygun, basamaklı bir modelden faydalanılmış ve yansızlık ön planda tutulmuştur. Çalışma grubunu oluşturan çocukların ailelerine bilgilendirme toplantıları düzenlenerek haberdar edilmişlerdir. Ailelerden çocuklarının araştırmaya katılımlarına ve bilgilerin gizliliğine dair onay formları alınmıştır. Bunun yanı sıra özellikle aile gelir durumunu belirlemede resmi rakamların (TÜİK verileri) yanı sıra ailelerin de fikirleri alınmış; basamaklı bir yol izlenerek en doğru bilgiye erişim sağlanmasına özen gösterilmiştir. Çocuklarla yürütülen çalışmalarda her bir uygulamanın diğeri ile aynı biçimde olması, ölçme aracının uygulanması ile ilgili ilkelere özen gösterilmiştir.

BULGULAR

Araştırmanın çalışma grubunda yer alan çocukların bilişsel işlevlerini uygulama performanslarının (ön test, son test ve ön testten son teste olan ilerlemeleri anlamına gelen transfer puanlarının) okul öncesi eğitime devam etme süresine göre farklılaşması incelendiğinde elde edilen sonuçlar Tablo 1 ile Tablo 2’de sunulmaktadır.

Tablo 1.

BİÜÖ Ön Test ve Son Test Puan Ortalamalarının Okul Öncesi Eğitime Devam Etme Süresi Değişkenine Göre Farklılaşmasına Dair Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları

	Okul Öncesi Eğitime Devam Etme Süresi (yıl)	N	Sıralamalar Ortalaması	χ^2	sd	p	Anlamlı Fark
Sınıflandırma Alt Ölçeği Ön Test	1	75	64,12	23,201	2	0,000***	2-1
	2	63	83,37				3-1
	3	17	119,32				3-2
Sınıflandırma Alt Ölçeği Son Test	1	75	64,43	21,124	2	0,000***	2-1
	2	63	83,75				3-1
	3	17	116,59				3-2
Kısa Süreli İşitsel Bellek Alt Ölçeği Ön Test	1	76	73,57	10,997	2	0,004**	3-1
	2	64	77,21				3-2
	3	18	112,69				
Kısa Süreli İşitsel Bellek Alt Ölçeği Son Test	1	76	70,51	12,607	2	0,002**	3-1
	2	64	80,85				3-2
	3	18	112,64				
Kısa Süreli Görsel Bellek Alt Ölçeği Ön Test	1	76	71,34	8,924	2	0,012*	3-1
	2	64	81,70				3-2
	3	18	106,14				
Kısa Süreli Görsel Bellek Alt Ölçeği Son Test	1	76	67,81	22,365	2	0,000***	3-1
	2	64	80,92				3-2
	3	18	123,81				
Bakış Açısı Alma Alt Ölçeği Ön Test	1	74	66,42	12,027	2	0,002**	3-1
	2	61	80,59				3-2
	3	17	105,71				
Bakış Açısı Alma Alt Ölçeği Son Test	1	74	64,49	17,791	2	0,000***	2-1
	2	61	81,08				3-1
	3	17	112,32				3-2
Sözel Planlama Alt Ölçeği Ön Test	1	76	72,18	7,962	2	0,019*	3-1
	2	64	80,89				3-2
	3	18	105,44				
Sözel Planlama Alt Ölçeği Son Test	1	76	66,62	14,208	2	0,001**	2-1
	2	64	87,70				3-1
	3	18	104,75				

* $p < 0,05$ ** $p < 0,01$ *** $p < 0,001$

Tablo 1,'e göre BİÜÖ Sınıflandırma Alt Ölçeği ön test puan ortalamalarının çocukların okul öncesi eğitime devam etme süresi değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir χ^2 (sd =2, n = 155) = 23,201, $p < 0,001$, Farkın kaynağı incelendiğinde; okul öncesi eğitime 1 yıl devam edenler ile 2 yıl devam edenler arasında 2 yıl devam edenler lehine; 1 yıl devam edenler ile 3 yıl devam edenler arasında 3 yıl devam edenler lehine ve 2 yıl devam edenler ile 3 yıl devam edenler arasında 3 yıl devam edenler lehine anlamlı fark olduğu görülmüştür.

BİÜÖ Sınıflandırma Alt Ölçeği son test puan ortalamalarının çocukların okul öncesi eğitime devam etme süresi değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir χ^2 (sd = 2, n = 155) = 21,124, $p < 0,001$, Farkın kaynağı incelendiğinde; okul öncesi eğitime 1 yıl devam edenler ile 2 yıl devam edenler arasında 2 yıl devam edenler lehine; 1 yıl devam edenler ile 3 yıl devam edenler arasında 3 yıl devam edenler lehine ve 2 yıl devam edenler ile 3 yıl devam edenler arasında 3 yıl devam edenler lehine anlamlı fark olduğu görülmüştür.

BİÜÖ Kısa Süreli İşitsel Bellek Alt Ölçeği ön test puan ortalamalarının çocukların okul öncesi eğitime devam etme süresi değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir χ^2 (sd = 2, n = 158) = 10,997, $p < 0,01$, Farkın kaynağı incelendiğinde; okul öncesi eğitime 1 yıl devam edenler ile 3 yıl devam edenler arasında 3 yıl devam edenler lehine ve 2 yıl devam edenler ile 3 yıl devam edenler arasında 3 yıl devam edenler lehine anlamlı fark olduğu görülmüştür. Okul öncesi eğitime 1 yıl devam edenler ile 2 yıl devam edenler arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür.

BİÜÖ Kısa Süreli İşitsel Bellek Alt Ölçeği son test puan ortalamalarının çocukların okul öncesi eğitime devam etme süresi değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir χ^2 (sd = 2, n = 158) = 12,607, $p < 0,01$, Farkın kaynağı incelendiğinde; okul öncesi eğitime 1 yıl devam edenler ile 3 yıl devam edenler arasında 3 yıl devam edenler lehine ve 2 yıl devam edenler ile 3 yıl devam edenler arasında 3 yıl devam edenler lehine anlamlı fark olduğu görülmüştür. Okul öncesi eğitime 1 yıl devam edenler ile 2 yıl devam edenler arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür.

BİÜÖ Kısa Süreli Görsel Bellek Alt Ölçeği ön test puan ortalamalarının çocukların okul öncesi eğitime devam etme süresi değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir χ^2 (sd = 2, n = 158) = 8,924, $p < 0,05$, Farkın kaynağı incelendiğinde; okul öncesi eğitime 1 yıl devam edenler ile 3 yıl devam edenler arasında 3 yıl devam edenler lehine ve 2 yıl devam edenler ile 3 yıl devam edenler arasında 3 yıl devam edenler lehine anlamlı fark olduğu görülmüştür. Okul öncesi eğitime 1 yıl devam edenler ile 2 yıl devam edenler arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür.

BİÜÖ Kısa Süreli Görsel Bellek Alt Ölçeği son test puan ortalamalarının çocukların okul öncesi eğitime devam etme süresi değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir χ^2 (sd =2, n = 158) = 22,365, $p < 0,001$, Farkın kaynağı incelendiğinde; okul öncesi eğitime 1 yıl devam edenler ile 3 yıl devam edenler arasında 3 yıl devam edenler lehine ve 2 yıl devam edenler ile 3 yıl devam edenler arasında 3 yıl devam edenler lehine anlamlı fark olduğu görülmüştür. Okul öncesi eğitime 1 yıl devam edenler ile 2 yıl devam edenler arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür.

BİÜÖ Bakış Açısı Alma Alt Ölçeği ön test puan ortalamalarının çocukların okul öncesi eğitime devam etme süresi değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir χ^2 (sd =2, n = 152) = 12,027, $p < 0,01$, Farkın kaynağı incelendiğinde; okul öncesi eğitime 1 yıl devam edenler ile 3 yıl devam edenler arasında 3 yıl devam edenler lehine ve 2 yıl devam edenler ile 3 yıl devam edenler arasında 3 yıl devam edenler lehine anlamlı fark olduğu görülmüştür. Okul öncesi eğitime 1 yıl devam edenler ile 2 yıl devam edenler arasında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemiştir.

BİÜÖ Bakış Açısı Alma Alt Ölçeği son test puan ortalamalarının çocukların okul öncesi eğitime devam etme süresi değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir χ^2 (sd = 2, n = 152) = 17,791, $p < 0,001$, Farkın kaynağı incelendiğinde; okul öncesi eğitime 1 yıl devam edenler ile 2 yıl devam edenler arasında 2 yıl devam edenler lehine; 1 yıl devam edenler ile 3 yıl devam edenler arasında 3 yıl devam edenler lehine ve 2 yıl devam edenler ile 3 yıl devam edenler arasında 3 yıl devam edenler lehine anlamlı fark olduğu görülmüştür.

BİÜÖ Sözel Planlama Alt Ölçeği ön test puan ortalamalarının çocukların okul öncesi eğitime devam etme süresi değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir χ^2 (sd = 2, n = 158) = 7,962, $p < 0,05$, Farkın kaynağı incelendiğinde; okul öncesi eğitime 1 yıl devam edenler ile 3 yıl devam edenler arasında 3 yıl devam edenler lehine ve 2 yıl devam edenler ile 3 yıl devam edenler arasında 3 yıl devam edenler lehine anlamlı fark olduğu görülmüştür. Okul öncesi eğitime 1 yıl devam edenler ile 2 yıl devam edenler arasında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemiştir.

BİÜÖ Sözel Planlama Alt Ölçeği son test puan ortalamalarının çocukların okul öncesi eğitime devam etme süresi değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir χ^2 (sd = 2, n = 158) = 14,208, $p < 0,01$, Farkın kaynağı incelendiğinde; okul öncesi eğitime 1 yıl devam edenler ile 2 yıl devam edenler arasında 2 yıl devam edenler lehine; 1 yıl devam edenler ile 3 yıl devam edenler arasında 3 yıl devam edenler lehine anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. Okul öncesi eğitime 2 yıl devam edenler ile 3 yıl devam edenler arasında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür.

Tablo 2.1

BİÜÖ Örüntü Alt Ölçeği Ön Test ve Son Test Puan Ortalamalarının Okul Öncesi Eğitime Devam Etme Süresi Değişkenine Göre Farklılaşmasına Dair Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları

		Okul Öncesi Eğitime Devam Etme Süresi (yıl)	N	Sıralamalar ortalaması	Sıralamalar toplamı	U	z	p
Örüntü Alt Ölçeği Ön Test	1	38	24,87	945,00	204,000	-	1,609	0,108
	2	15	32,40	486,00				
Örüntü Alt Ölçeği Son Test	1	38	24,91	946,50	205,500	-	1,578	0,115
	2	15	32,30	484,50				
Toplam			53					

Tablo 2'ye göre BİÜÖ Örüntü Alt Ölçeği ön test ortalama puanlarının ve Örüntü Alt Ölçeği son test ortalama puanlarının okul öncesi eğitime devam etme süresine göre anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir ($p > 0,05$).

Çalışma grubunda yer alan çocukların bilişsel işlevlerini uygulama performanslarının (ön test, son test ve ön testten son teste olan ilerlemeleri anlamına gelen transfer puanlarının) aile gelir durumuna göre farklılaşması incelendiğinde elde edilen sonuçlar tablo 3 ile tablo 4'te sunulmaktadır.

Tablo 3.

BİÜÖ BİÜÖ Sınıflandırma, Kısa Süreli İşitsel Bellek, Kısa Süreli Görsel Bellek, Bakış Açısı Alma ve Sözel Planlama Alt Ölçekleri Ön Test ve Son Test Puan Ortalamalarının Aile Gelir Düzeyi Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

BİÜÖ Alt Ölçeği	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Sınıflandırma Ölçeği Ön Test	Gruplararası	418,368	2	209,184	40,587	0,000***	orta gelir - alt gelir (0,000***)
	Gruplariçi	783,400	152	5,154			üst gelir - alt gelir (0,000***)
	Toplam	1201,768	154				üst gelir - orta

								gelir (0,011*)
Sınıflandırma Ölçeği Son Test	Alt	Gruplararası	273,153	2	136,576	26,745	0,000***	Orta gelir - alt gelir (0,000***)
		Gruplarıçı	776,202	152	5,107			Üst gelir - alt gelir (0,000***)
		Toplam	1049,355	154				Üst gelir - orta gelir (0,035*)
Kısa Süreli İşitsel Bellek Alt Ölçeği Ön Test		Gruplararası	365,420	2	182,710	16,636	0,000***	Üst gelir - alt gelir (0,000***)
		Gruplarıçı	1702,352	155	10,983			Üst gelir - orta gelir (0,003**)
		Toplam	2067,772	157				
Kısa Süreli İşitsel Bellek Alt Ölçeği Son Test		Gruplararası	266,065	2	133,032	16,319	0,000***	Orta gelir - alt gelir (0,007**)
		Gruplarıçı	1263,530	155	8,152			Üst gelir - alt gelir (0,000***)
		Toplam	1529,595	157				
Kısa Süreli Görsel Bellek Alt Ölçeği Ön Test		Gruplararası	103,055	2	51,528	19,542	0,000**	Orta gelir - alt gelir (0,000***)
		Gruplarıçı	408,692	155	2,637			Üst gelir - alt gelir (0,000***)
		Toplam	511,747	157				
Kısa Süreli Görsel Bellek Alt Ölçeği Son Test		Gruplararası	324,492	2	162,246	51,126	0,000***	Orta gelir - alt gelir (0,000***)
		Gruplarıçı	491,888	155	3,173			Üst gelir - alt gelir (0,000***)
		Toplam	816,380	157				Üst gelir - orta gelir (0,001**)
Kısa Süreli Görsel Bellek Alt Ölçeği Transfer Puanı		Gruplararası	67,696	2	33,848	14,439	0,000***	Üst gelir - alt gelir (0,000***)
		Gruplarıçı	363,342	155	2,344			Üst gelir - orta gelir (0,008**)
		Toplam	431,038	157				
Bakış Açısı Alma Ölçeği Ön Test	Alt	Gruplararası	398,856	2	199,428	24,114	0,000***	Orta gelir - alt gelir (0,000***)
		Gruplarıçı	1232,243	149	8,270			Üst gelir - alt gelir (0,000***)
		Toplam	1631,099	151				
Bakış Açısı Alma Ölçeği Son Test		Gruplararası	204,816	2	102,408	18,492	0,000***	Orta gelir - alt gelir (0,000***)
		Gruplarıçı	825,177	149	5,538			Üst gelir - alt gelir (0,000***)
		Toplam	1029,993	151				
Sözel Planlama Ölçeği Ön Test	Alt	Gruplararası	83,064	2	41,532	5,955	0,003**	Orta gelir - alt gelir (0,046*)
		Gruplarıçı	1081,044	155	6,974			Üst gelir - alt gelir (0,007**)
		Toplam	1164,108	157				
Sözel Planlama Ölçeği Son Test		Gruplararası	77,416	2	38,708	5,955	0,003**	Orta gelir - alt gelir (0,046*)
		Gruplarıçı	707,622	155	4,565			Üst gelir - alt gelir (0,007**)
		Toplam	785,038	157				

* $p < 0,05$ ** $p < 0,01$ *** $p < 0,001$

BİÜÖ Sınıflandırma Alt Ölçeği ön test puan ortalamasının ve standart sapma değerinin alt gelir grubunda olan çocuklar için $m = 3,607$, $ss = 1,754$; orta gelir grubunda olan çocuklar için $m = 6,040$, $ss = 2,732$ ve üst gelir grubunda olan çocuklar için $m = 7,551$, $ss = 2,273$ olduğu belirlenmiştir. BİÜÖ Sınıflandırma Alt Ölçeği ön test puan ortalamalarının aile gelir düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($F = 40,587$, $p < 0,001$). Farkın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan Tamhane's T2 Testi incelendiğinde BİÜÖ Sınıflandırma Alt Ölçeği Ön Test Puan Ortalamalarında ortaya çıkan anlamlı farklılığın; alt gelir grubu ile orta gelir grubu arasında orta gelir grubu lehine, alt gelir grubu ile üst gelir grubu arasında üst gelir grubu lehine ve orta gelir grubu ile üst gelir grubu arasında üst gelir grubu lehine farklılaştığı görülmektedir.

BİÜÖ Sınıflandırma Alt Ölçeği son test puan ortalamasının ve standart sapma değerinin alt gelir grubunda olan çocuklar için $m = 7,267$, $ss = 2,504$; orta gelir grubunda olan çocuklar için $m = 9,340$, ss

= 2,503 ve üst gelir grubunda olan çocuklar için $m = 10,428$, $ss = 1,607$ olduğu belirlenmiştir. BİÜÖ Sınıflandırma Alt Ölçeği son test puan ortalamalarının aile gelir düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($F = 26,745$, $p < 0,001$). Farkın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan Tamhane's T2 Testi incelendiğinde BİÜÖ Sınıflandırma Alt Ölçeği son test puan ortalamalarında ortaya çıkan anlamlı farklılığın; alt gelir grubu ile orta gelir grubu arasında orta gelir grubu lehine, alt gelir grubu ile üst gelir grubu arasında üst gelir grubu lehine ve orta gelir grubu ile üst gelir grubu arasında üst gelir grubu lehine farklılaştığı görülmektedir.

BİÜÖ Kısa Süreli İşitsel Bellek Alt Ölçeği ön test puan ortalamasının ve standart sapma değerinin alt gelir grubunda olan çocuklar için $m = 6,386$, $ss=2,690$; orta gelir grubunda olan çocuklar için $m = 7,860$, $ss = 3,854$ ve üst gelir grubunda olan çocuklar için $m = 10,058$, $ss = 3,372$ olduğu belirlenmiştir. BİÜÖ Kısa Süreli İşitsel Bellek Alt Ölçeği ön test puan ortalamalarının aile gelir düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği bulgulanmıştır ($F = 16,636$, $p < 0,001$). Farkın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan Tukey Testi incelendiğinde BİÜÖ Kısa Süreli İşitsel Bellek Alt Ölçeği Ön Test Puan Ortalamalarında ortaya çıkan anlamlı farklılığın; alt gelir grubu ile üst gelir grubu arasında üst gelir grubu lehine ve orta gelir grubu ile üst gelir grubu arasında üst gelir grubu lehine farklılaştığı görülmektedir. Alt gelir grubu ile orta gelir grubu arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

BİÜÖ Kısa Süreli İşitsel Bellek Alt Ölçeği son test puan ortalamasının ve standart sapma değerinin alt gelir grubunda olan çocuklar için $m = 10,456$, $ss = 3,122$; orta gelir grubunda olan çocuklar için $m = 12,320$, $ss = 3,073$ ve üst gelir grubunda olan çocuklar için $m = 13,568$, $ss = 2,256$ olduğu belirlenmiştir. BİÜÖ Kısa Süreli İşitsel Bellek Alt Ölçeği son test puan ortalamalarının aile gelir düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği anlaşılmaktadır ($F = 16,319$, $p < 0,001$). Farkın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan Tamhane's T2 Testi incelendiğinde BİÜÖ Kısa Süreli İşitsel Bellek Alt Ölçeği Son Test Puan Ortalamalarında ortaya çıkan anlamlı farklılığın; alt gelir grubu ile orta gelir grubu arasında orta gelir grubu lehine, alt gelir grubu ile üst gelir grubu arasında üst gelir grubu lehine farklılaştığı görülmektedir. Orta gelir grubu ile üst gelir grubu arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma olmadığı belirlenmiştir.

BİÜÖ Kısa Süreli Görsel Bellek Alt Ölçeği ön test puan ortalamasının ve standart sapma değerinin alt gelir grubunda olan çocuklar için $m = 6,666$, $ss = 1,515$; orta gelir grubunda olan çocuklar için $m = 8,120$, $ss = 1,611$ ve üst gelir grubunda olan çocuklar için $m = 8,509$, $ss = 1,747$ olduğu belirlenmiştir. BİÜÖ Kısa Süreli Görsel Bellek Alt Ölçeği ön test puan ortalamalarının aile gelir düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği bulgulanmıştır ($F = 19,542$, $p < 0,001$). Farkın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan Tukey Testi incelendiğinde BİÜÖ Kısa Süreli Görsel Bellek Alt Ölçeği Ön Test Puan Ortalamalarında ortaya çıkan anlamlı farklılığın; alt gelir grubu ile orta gelir grubu arasında orta gelir grubu lehine, alt gelir grubu ile üst gelir grubu arasında üst gelir grubu lehine farklılaştığı belirlenmiştir. Orta gelir grubu ile üst gelir grubu arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma olmadığı görülmektedir.

BİÜÖ Kısa Süreli Görsel Bellek Alt Ölçeği son test puan ortalamasının ve standart sapma değerinin alt gelir grubunda olan çocuklar için $m = 8,122$, $ss = 1,813$; orta gelir grubunda olan çocuklar için $m = 10,240$, $ss = 1,943$ ve üst gelir grubunda olan çocuklar için $m = 11,549$, $ss = 1,566$ olduğu belirlenmiştir. BİÜÖ Kısa Süreli Görsel Bellek Alt Ölçeği son test puan ortalamalarının aile gelir düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ($F = 51,126$, $p < 0,001$). Farkın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan Tamhane's T2 Testi incelendiğinde BİÜÖ Kısa Süreli Görsel Bellek Alt Ölçeği Son Test Puan Ortalamalarında ortaya çıkan anlamlı farklılığın; alt gelir grubu ile orta gelir grubu arasında

orta gelir grubu lehine, alt gelir grubu ile üst gelir grubu arasında üst gelir grubu lehine ve orta gelir grubu ile üst gelir grubu arasında ise üst gelir grubu lehine farklılaştığı görülmektedir.

BİÜÖ Kısa Süreli Görsel Bellek Alt Ölçeği transfer puanı ortalamasının ve standart sapma değerinin alt gelir grubunda olan çocuklar için $m = 1,456$, $ss = 1,512$; orta gelir grubunda olan çocuklar için $m = 2,120$, $ss = 1,506$ ve üst gelir grubunda olan çocuklar için $m = 3,039$, $ss = 1,574$ olduğu belirlenmiştir. BİÜÖ Kısa Süreli Görsel Bellek Alt Ölçeği transfer puanı puan ortalamalarının aile gelir düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($F = 14,439$, $p < 0,001$). Farkın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan Tukey Testi incelendiğinde BİÜÖ Kısa Süreli Görsel Bellek Alt Ölçeği Transfer Puanı Puan Ortalamalarında ortaya çıkan anlamlı farklılığın; alt gelir grubu ile üst gelir grubu arasında üst gelir grubu lehine ve orta gelir grubu ile üst gelir grubu arasında ise üst gelir grubu lehine olduğu anlaşılmaktadır.

BİÜÖ Bakış Açısı Alma Alt Ölçeği ön test puan ortalamasının ve standart sapma değerinin alt gelir grubunda olan çocuklar için $m = 8,763$, $ss = 3,185$; orta gelir grubunda olan çocuklar için $m = 11,770$, $ss = 2,611$ ve üst gelir grubunda olan çocuklar için $m = 12,408$, $ss = 2,753$ olduğu belirlenmiştir. BİÜÖ Bakış Açısı Alma Alt Ölçeği ön test puan ortalamalarının aile gelir düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği bulgulanmıştır ($F = 24,114$, $p < 0,001$). Farkın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan Tukey Testi incelendiğinde BİÜÖ Bakış Açısı Alma Alt Ölçeği Ön Test Puan Ortalamalarında ortaya çıkan anlamlı farklılığın; alt gelir grubu ile orta gelir grubu arasında orta gelir grubu lehine, alt gelir grubu ile üst gelir grubu arasında üst gelir grubu lehine olduğu görülmektedir. Bununla birlikte orta gelir grubu ile üst gelir grubu arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir.

BİÜÖ Bakış Açısı Alma Alt Ölçeği son test puan ortalamasının ve standart sapma değerinin alt gelir grubunda olan çocuklar için $m = 11,236$, $ss = 2,987$; orta gelir grubunda olan çocuklar için $m = 13,375$, $ss = 1,930$ ve üst gelir grubunda olan çocuklar için $m = 13,857$, $ss = 1,870$ olduğu belirlenmiştir. BİÜÖ Bakış Açısı Alma Alt Ölçeği son test puan ortalamalarının aile gelir düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ($F = 18,492$, $p < 0,001$). Farkın kaynağını tespit etmek amacıyla yapılan Tamhane's T2 Testi incelendiğinde BİÜÖ Bakış Açısı Alma Alt Ölçeği Son Test Puan Ortalamalarında ortaya çıkan anlamlı farklılığın; alt gelir grubu ile orta gelir grubu arasında orta gelir grubu lehine, alt gelir grubu ile üst gelir grubu arasında üst gelir grubu lehine olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra orta gelir grubu ile üst gelir grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

BİÜÖ Bakış Sözel Planlama Alt Ölçeği ön test puan ortalamasının ve standart sapma değerinin alt gelir grubunda olan çocuklar için $m = 9,842$, $ss = 3,222$; orta gelir grubunda olan çocuklar için $m = 11,160$, $ss = 2,288$ ve üst gelir grubunda olan çocuklar için $m = 11,490$, $ss = 2,203$ olduğu belirlenmiştir. BİÜÖ Sözel Planlama Alt Ölçeği ön test puan ortalamalarının aile gelir düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($F = 5,955$, $p < 0,01$). Farkın kaynağını saptamak amacıyla yapılan Tamhane's T2 Testi incelendiğinde BİÜÖ Sözel Planlama Alt Ölçeği Ön Test Puan Ortalamalarında ortaya çıkan anlamlı farklılığın; alt gelir grubu ile orta gelir grubu arasında orta gelir grubu lehine, alt gelir grubu ile üst gelir grubu arasında üst gelir grubu lehine olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra orta gelir grubu ile üst gelir grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

BİÜÖ Bakış Sözel Planlama Alt Ölçeği son test puan ortalamasının ve standart sapma değerinin alt gelir grubunda olan çocuklar için $m = 11,245$, $ss = 2,707$; orta gelir grubunda olan çocuklar için $m = 12,720$, $ss = 1,666$ ve üst gelir grubunda olan çocuklar için $m = 12,686$, $ss = 1,794$ olduğu belirlenmiştir. BİÜÖ Sözel Planlama Alt Ölçeği son test puan ortalamalarının aile gelir düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($F = 8,479$, $p < 0,001$). Belirlenen bu farklılığın hangi gruplar

arasında olduğunu tespit etmek amacıyla Post Hoc çoklu karşılaştırma analizi yapılmıştır. Levene testi ile verilerin dağılımı incelenerek homojen dağılım göstermediği ($p < 0,05$) saptanmıştır. Buna uygun olarak yapılan Tamhane's T2 Testi incelendiğinde BİÜÖ Sözel Planlama Alt Ölçeği Son Test Puan Ortalamalarında ortaya çıkan anlamlı farklılığın; alt gelir grubu ile orta gelir grubu arasında orta gelir grubu lehine, alt gelir grubu ile üst gelir grubu arasında üst gelir grubu lehine olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra orta gelir grubu ile üst gelir grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Tablo 4.

BİÜÖ Örüntü Alt Ölçeği Ön Test ve Son Test Puan Ortalamalarının Aile Gelir Düzeyi Değişkenine Göre Farklaşmasına Dair Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları

<i>BİÜÖ Alt Ölçekleri</i>	<i>Aile Gelir Düzeyi</i>	<i>N</i>	<i>Sıralamalar Ortalaması</i>	<i>x²</i>	<i>sd</i>	<i>p</i>	<i>Anlamlı Fark</i>
<i>Örüntü Alt Ölçeği Ön Test</i>	Alt gelir grubu	38	23,70	6,655	2	0,036*	Üst gelir-alt gelir (0,031*)
	Orta gelir grubu	9	33,22				
	Üst gelir grubu	6	38,58				
<i>Örüntü Alt Ölçeği Son Test</i>	Alt gelir grubu	38	24,61	3,444	2	0,179	-
	Orta gelir grubu	9	34,44				
	Üst gelir grubu	6	31,00				
Toplam		53					

* $p < 0,05$

Tablo 4'e göre BİÜÖ Örüntü Alt Ölçeği ön test puan ortalamalarının ailelerin gelir düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir x^2 ($sd = 2, n = 53$) = 6,655, $p > 0,05$, Farkın kaynağı incelendiğinde; yalnızca alt gelir grubundan aile ile üst gelir grubundan aileye sahip olan çocuklar arasında üst gelir grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı farklı olduğu görülmüştür ($p < 0,05$). BİÜÖ Örüntü Alt Ölçeği son test puan ortalamalarının ailelerin gelir düzeyi değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir x^2 ($sd = 2, n = 53$) = 3,444, $p > 0,05$,

SONUÇ VE TARTIŞMA

Okul öncesi eğitime devam eden 48-66 aylık çocukların bilişsel işlevlerini uygulama performanslarının okul öncesi eğitime devam etme süresi ve aile gelir durumuna göre incelenmesini amaçlayan araştırmadan elde edilen bulgulara göre; çocukların okula devam etme sürelerinin artmasının ve aile gelir durumunun artmasının bilişsel işlevlerini uygulama performanslarında örüntü alt boyutu dışındaki alanlarda daha başarılı performanslar sergilemelerini desteklediği görülmektedir.

Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği Görevler Bölümü Alt Ölçekleri arasında yer alan Sınıflandırma, Kısa Süreli İşitsel Bellek, Kısa Süreli Görsel Bellek, Bakış Açısı Alma ve Sözel Planlama Alt Ölçeklerinin ön test ve son test puanları çocukların okula devam ettikleri süreler göre farklılaşmaktadır. Çalışma grubunu oluşturan tüm çocukların MEB 2013 okul öncesi eğitim programının uygulandığı devlet okullarına devam ettikleri göz önünde bulundurulduğunda Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeğinin çocukların performanslarını değerlendirmeye imkan sunan ve tek oturumda sırasıyla gerçekleştirilen ön test-müdahale-son teste (dinamik değerlendirme- sandviç modeli) dayalı yapısından elde ettikleri puanlara göre; çocukların okula devam ettikleri hemen her bir yılın onların sınıflandırma becerisini olumlu olarak etkilediği görülmektedir. Okula daha uzun süre devam eden çocuklar söz konusu alt ölçeklerde yer alan görevlerin hem ön testlerinde hem de son testlerinde daha yüksek puanlar almış yani daha başarılı performanslar sergilemişlerdir. Bu çocukların bilişsel işlevlerini uygulamada daha başarılı oldukları; başka bir ifade ile bilişsel işlevlerini değerlendirmek üzere kendilerine sunulan görevlerde daha iyi performans sergiledikleri

görülmüştür. Ancak ön test ve son test sonuçlarına yansıyan bu performansın çocuğun potansiyel gelişimi üzerinde anlamlı bir farklılık yaratmadığı belirlenmiştir. Örüntü alt ölçeği ön test ve son testlerinde ise okula devam etme süresine göre farklılaşma olmadığı belirlenmiştir. Bu durum örüntü alt ölçeğinin puanlandırılmasında kullanılan sistematik gereği puanlarda meydana gelen tavan puan etkisinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Güney (2020) ise okul öncesi eğitime 2 yıl ve daha uzun süre devam eden çocukların daha yüksek bilişsel işlev performansı sergilediklerini ifade etmiştir. Farklı yaş gruplarından çocukların bilişsel gelişimlerinin kesit alınarak incelendiği araştırmalarda ve çocukların yıllar içerisinde bilişsel gelişimindeki ilerlemelerini inceleyen boylamsal araştırmalarda; okul öncesi eğitime daha uzun süre devam eden çocukların bilişsel gelişimlerinin daha ileri düzeyde olduğu belirlenmiştir (Heckman ve Raut, 2016; Sammons, 2010; Sylva, Melhuish, Sammons, Siraj-Blatchford ve Taggart, 2010). Yalnızca bir araştırmada (Ramazan ve Demir, 2011) okul öncesi eğitime devam eden çocuklara iki farklı zamanda yapılan bilişsel gelişim değerlendirmeleri arasında anlamlı olarak farklılık görülmediği belirlenmiştir. Ancak çoğu araştırmada okul öncesi eğitime devam etme süresinin artmasının bilişsel gelişime olumlu katkıları olduğu sonucuna ulaşılmıştır; bilişsel gelişimi destekleyecek ve öğrenmeyi öğrenmeye temel olan bilişsel işlevlerin erken yaşlardan itibaren değerlendirilmesi ve çocukların gelişimlerine uygun desteği alabilecekleri okul öncesi eğitim kurumlarına devam etmesinin önemine dikkat çekmektedir.

Araştırmadan elde edilen bir diğer sonuca göre; Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği Görevler Bölümü Sınıflandırma, Kısa Süreli İşitsel Bellek, Kısa Süreli Görsel Bellek, Bakış Açısı Alma ve Sözel Planlama Alt Ölçeklerinin ön test ve son test puanları çocukların ailelerinin gelir düzeyine göre farklılaşmaktadır. Buna göre hemen her ön test ve son testte çocukların ailelerinin bir kademe daha üst seviyede gelire sahip olmasının onların performanslarını olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Çocukların ailelerinin gelir durumu örüntü alt ölçeğinin yalnızca ön test puanlarında farklılaşmaya sebep olmuştur. Bu farklılık yine daha yüksek gelir grubundaki çocuklar lehinedir. Son testte ise çocukların sahip oldukları maddi imkanlardan kaynaklanan bir farklılık gözlenmemiştir. Örüntü alt boyutunda belirlenen bu durumun örüntü alt testinin müdahale uygulamasına geçiş sürecindeki özel kuraldan kaynaklanan tavan puan etkisi nedeniyle olabileceği düşünülmektedir. Nitekim gelir durumuna göre çocuklar arasında örüntü alt testi ön test puanlarında anlamlı farklılık var iken öğretimin yapıldığı müdahale aşamasından sonraki süreçte bu farklılığın ortadan kalktığı belirlenmiştir. Bununla birlikte çocuklar, müdahale aşaması sonucunda potansiyel gelişim alanlarında kaydettikleri ilerleme bakımından incelendiğinde; yalnızca Kısa Süreli Görsel Bellek Alt Ölçeği'nde üst gelir grubundaki çocukların alt ve orta gelir grubundaki çocuklara göre müdahale aşamasından daha fazla yararlandıkları yani potansiyel gelişim alanlarında daha fazla ilerleme gösterdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Düşük gelir gruplarından çocuklarla yapılan çalışmalarda (Draper, Achmat, Forbes ve Lambert, 2012; Kiernan ve Mensah, 2009; Grantham-McGregor vd., 2007; Paxson ve Schady, 2007; Reid ve Ready, 2013; Sönmez, 2019; Tunçeli ve Zembat, 2018); yoksulluğun çocukların bilişsel, motor ve sosyo duygusal gelişimlerini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. On yıldan fazla sürelerle yapılan boylamsal inceleme sonuçlarında da (Lyu ve Burr, 2016; Melhuish, 2010) düşük gelir grubundaki ailelerin çocuklarının bilişsel işlevlerinin ve bilişsel gelişimlerinin daha düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu durumda yapılan erken müdahale çalışmalarının (Grantham-McGregor vd., 2007; Lidz ve Pena, 2009) çocukların bilişsel ve dil gelişimlerine önemli katkılar sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Chen ve de Groot Kim (2014) öğretmenlerin düşük gelir grubundaki çocukların bilişsel gelişimlerine destek olmak üzere yürüttükleri çalışmalarda en etkili sonuçları yüz yüze kurdukları iletişimle sağladıklarını ifade etmiştir. Bu sonuçlara göre değerlendirme sürecinde değerlendirici ile yüz yüze etkileşim kurmayı sağlayan ve elde edilen sonuçlara göre eğitim programında düzenlemeler yaparak bireye

uygun destek sunmayı hedefleyen Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği'nin çocukların yaşadığı yoksulluk karşısında onları etkili biçimde destekleyen bir araç olarak görev yapacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda ölçme aracının farklı yaş gruplarında, boylamsal çalışmalarda ve farklı gelir grubundan çocuklarla değerlendirmeler yapmada kullanılması; bu değerlendirme sonuçlarına göre programda dışsal bir değişiklik olmaksızın rutin akışta uygun düzenlemelerin yapılması yoluyla çocukların destekleneceği çalışmaların yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Akşin-Yavuz, E. (2016). Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği'nin geçerlik-güvenirlik çalışması ve 48-66 aylık çocukların bilişsel işlevlerinin gelişiminin incelenmesi. (Yayımlanmış Doktora Tezi) Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Akşin-Yavuz, E. ve Zembat, R. (2017). Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği Türkçe Uyarlaması ve Geçerlik-Güvenirlik Çalışması. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 475-503, doi:10.24315/trkefd.305449
- Akşin-Yavuz, E. (2018). Dinamik Değerlendirme. İçinde A. Önder (Ed.), *Örneklerle Çocuğu Tanıma ve Değerlendirme*. (s. 253-284). Ankara: Eğiten.
- Bakken, L., Brown, N. & Downing, B. (2017). Early Childhood Education: The Long-Term Benefits. *Journal of Research in Childhood Education*, 31(2),255-269, DOI: 10.1080/02568543,2016,1273285,
- Barnett, W. S. (2008). *Preschool Education and Its Lasting Effects: Research and Policy Implications*. National Institute for Early Education Research Rutgers, The State University of New Jersey.
- Boers, E., Janssen, M. J., Minnaert, A. E. M. G. & Ruijsenaars, W. A. J. J. M. (2013). The Application of dynamic assessment in people communicating at a prelinguistic level: a descriptive review of the literature. *International Journal of Disability, Development and Education*, 60 (2): 119- 145. DOI: 10.1080/1034912X.2013.786564.
- Burger, K. (2010). How does early childhood care and education affect cognitive development? An international review of the effects of early interventions for children from different social backgrounds. *Early Childhood Research Quarterly*, 25(2), 140-165,
- Chen, J. J. & de Groot Kim, S. (2014). The quality of teachers' interactive conversations with preschool children from low-income families during small-group and large-group activities. *Early Years*, 34(3), 271-288, DOI: 10.1080/09575146,2014,912203,
- Christensen, L. B., Burke-Johnson, R. & Turner, L. A. (2015). Tarama Araştırması. E. Gümüş (Çev). İçinde A. Aypay (Çev Ed.), *Araştırma Yöntemleri Desen ve Analiz*. (s.367-399). Ankara: Anı.
- Cortázar, A. (2015). Long-term effects of public early childhood education on academic achievement in Chile. *Early Childhood Research Quarterly*, 32(3), 13-22,
- Draper, C. E., Achmat, M., Forbes, J. & Lambert, E. V. (2012) Impact of a community-based programme for motor development on gross motor skills and cognitive function in preschool children from disadvantaged settings. *Early Child Development and Care*, 182(1),137-152, DOI: 10.1080/03004430,2010,54725
- Grantham-McGregor, S., Cheung, Y. B., Cueto, S., Glewwe, P., Richter, L., Strupp, B. & International Child Development Steering Group. (2007). Child development in developing countries. Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *Lancet*, 369, 60-70,
- Güney, M. (2020). 48-60 Aylık çocuklarda bilişsel işlevler ile sembolik oyun becerilerinin incelenmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.

- Hall, J., Sylva, K., Sammons, P., Melhuish, E., Siraj-Blatchford, I & Taggart, B. (2013). Can preschool protect young children's cognitive and social development? Variation by center quality and duration of attendance. *School Effectiveness and School Improvement: An International Journal of Research, Policy and Practice*, 24(2), 155-176, DOI: 10.1080/09243453.2012.749793,
- Haywood, H. C. (2000). Cognitive-developmental therapy: overview. In A. Kozulin & Y. Rand (Eds), *Experience of mediated learning an impact of Feuerstein's theory in education and psychology* (pp.292-309). Oxford: Elsevier Science.
- Haywood, H. C., & Lidz, C. S. (2007) *Dynamic assessment in practice. Clinical and educational applications*. New York: Cambridge University Press.
- Haywood, H. C. & Tzuriel, D. (2002). Applications and challenges in dynamic assessment. *Peabody Journal of Education*, 77 (2), 40-63, DOI:10.1207/S15327930PJE7702_5,
- Heckman, J. J. & Raut, L. K. (2016). Intergenerational long-term effects of preschool-structural estimates from a discrete dynamic programming model. *Journal of Econometrics*, 191(1), 164-175,
- Hessamy, G. & Ghaderi, E. (2014). The Role of dynamic assessment in the vocabulary learning of Iranian EFL learners. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 98, 645-652.
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemi Kavramlar İlkeler Teknikler*. Ankara: Nobel.
- Kiernan, K.E., & Mensah, F.K. (2009). Poverty, maternal depression, family status and children's cognitive and behavioural development in early childhood: A longitudinal study. *Journal of Social Policy*, 38, 569-588, doi:10.1017/S0047279409003250,
- Lantolf, J. P. & Poehner, M. E. (2004). Dynamic assessment: bringing the past into the future. *Journal of Applied Linguistics*, 1, 49-74.
- Lidz, C. S. & Pena, E. D. (2009). Response to intervention and dynamic assessment: do we just appear to be speaking the same language? *Seminars in Speech and Language*, 30(2), 121-133,
- Loeb, S., Bridges, M., Bassok, D., Fuller, B. ve Rumberger, R. W. (2007). How much is too much? The influence of preschool centers on children's social and cognitive development. *Economics of Early Childhood Education*, 26(1), 52-66,
- Lyu, J. & Burr, J. A. (2016). Socioeconomic status across life course and cognitive functions among older adults an examination of the latency, pathways and accumulation hypotheses. *Aging Health*, 28(1), 40-67, DOI: 10.1177/0898264315585504J.
- Mayoral-Rodríguez, S., Timoneda-Gallart, C., Pérez-Álvarez, F. & Das, J. P. (2015). *European Early Childhood Education Research Journal*, 23(2), 150-163.
- Melhuish, E. (2010). Why children, parents and home learning are important. In K. Sylva, E. Melhuish, P. Sammons, I. Siraj-Blatchford & B. Taggart, (Eds), *Early Childhood Matters. Evidence from the effective pre-school and primary education project* (pp.44-69). New York: Routledge.
- Natalia, S., Fernando, G. & Cecilia, A. (2013). The Contribution of dynamic assessment to promote inclusive education and cognitive development of socio-economically deprived children with learning disabilities. *Transylvanian Journal of Psychology*, July, Special Issue, 207-222.
- Paxson, C. & Schady, N. (2007). Cognitive development among young children in Ecuador. *Journal of Human Resources*, 42(1), 49-84,
- Ramazan, O. & Demir, S. (2011). Okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 36-48 aylık çocukların bilişsel gelişim düzeyleri. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 83- 98,
- Reid, J. L. & Ready, D. D. (2013). High-Quality Preschool: The socioeconomic composition of preschool classrooms and children's learning. *Early Education and Development*, 24(8), 1082-1111, DOI: 10.1080/10409289.2012.757519,
- Sammons, P. (2010). The EPPE research design: An educational effectiveness focus. In K. Sylva, E. Melhuish, P. Sammons, I. Siraj-Blatchford & B. Taggart, (Eds), *Early childhood matters*,

- evidence from the effective pre-school and primary education project (pp.24-43). New York: Routledge.
- Sibley, E., Thomson, D., Longo, F., & Dearing, E. (2019). Student learning and development in economically disadvantaged family and neighborhood contexts. In S. Sheldon & T. Taylor-Vorbeck (Eds.), *The Wiley handbook of family, school, and community relationships in education* (pp. 399-417). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons Inc.
- Sönmez, İ. (2019). Okul öncesi dönem çocuklarının erken öğrenme alanlarındaki davranış ve becerilerinin incelenmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Stringer, P., Elliott, J. & Lauchlan, F. (1997). Dynamic assessment and its potential for educational psychologists. *Educational Psychology in Practice: theory, research and practice in educational psychology*. 12 (4), 234-239. DOI: 10.1080/0266736970120409.
- Sylva, K., Melhuish, E., Sammons, P., Siraj-Blatchford, I. & Taggart, B. (2010). Introduction: Why EPPE? In K. Sylva, E. Melhuish, P. Sammons, I. Siraj-Blatchford & B. Taggart, (Eds). *Early childhood matters. Evidence from the effective pre-school and primary education project* (pp.1-7). New York: Routledge.
- Tochahi, E. S. & Sangani, H. R. (2015). The Impact of interactionist mediation phase of dynamic assessment as a testing tool to deviate anxious learners towards facilitative anxiety. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 192, 460 - 466.
- Tunçeli, H. İ. ve Zembat, R. (2018). 48-72 aylık çocukların gelişimlerinin çeşitli değişkenler açısından LAP-3 gelişim değerlendirme ölçeği ile incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(4), 2321-2356,
- Tzuriel, D. (2001). Dynamic assessment of young children. Set Editors: V. L. Schwann and D. H. Saklofske. In the set of: *Handbook Of Psychosocial Characteristics of Exceptional Children*. New York: Springer Science+Business Media, LLC.
- Tzuriel, D., Kaniel, S., Zeliger, M., Friedman, A. & Haywood, H. C. (1998). Effects of the "Bright Start" Program in Kindergarten on Teachers' Use of Mediation and Children's Cognitive Modifiability. *Early Child Development and Care*, 143(1), 1-20.
- Yeow, K. S. (2011) Developing children's cognitive functions and increasing learning effectiveness: an intervention using the Bright Start Cognitive Curriculum for young children. (Unpublished Thesis). Durham theses, Durham University. Available at Durham E-Theses Online: <http://etheses.dur.ac.uk/625/> (E.T. 14,01,2019).

Inversitigation of Children's Application of Cognitive Functions According to Various Variables

Extended Abstract:

Cognitive functions are the mental processes that helps to perceive the links between events or states, compare, recognize similarities and differences, code information in its shortest form, categorize, group, recall and retrieve information (Estes, 1982; as cited in Haywood & Lidz, 2007). As those processes are the prerequisites for thinking and learning, dynamic assessment of cognitive functions makes it possible to see how one employs his/her cognitive functions in order to identify and meet his/her individual needs (Haywood & Lidz, 2007).

In previous studies focusing on cognitive development which is closely related to thinking and learning processes (Hall, Sylva, Sammons, Melhuish, Siraj-Blatchford, & Taggart, 2013; Heckman & Raut, 2016; Loeb, Bridges, Bassok, Fuller, & Rumberger, 2007; Sammons, 2010; Sylva, Melhuish, Sammons, Siraj-Blatchford, & Taggart, 2010; Tunçeli & Zembat, 2018) longer preschool attendance has been associated with higher cognitive gains.

Growing up in a low-income household has been identified as a risk factor for children's developments and learning and preschool attendance has been shown to reduce the possible negative effects (Sibley, Thomson, Longo, & Dearing, 2019). Children of disadvantaged families are likely to benefit most from the cognitive domain of the early education and care programs and make progress in a short period of time, which is also observable in the long run (Burger, 2010). Development in all domains, especially in cognitive domain, has been known to vary by attendance to preschool and socioeconomic status. Therefore, the aim of the current study is to investigate the application of cognitive functions performances of children 48 to 66 months old with respect to the duration of preschool attendance and socioeconomic status.

A descriptive survey research design with multistage sampling method was employed. Convenience sampling was used to recruit 158 normally developing children aged between 44 and 66 months old from randomly selected 6 schools in Kadıköy, Üsküdar and Maltepe Districts in İstanbul. The participating children were stratified into low (n = 57), medium (n = 50) and high SES (n = 51) groups based on the household income map created by Turkish Statistical Institute. There were 76 girls (% 48,1) and 82 boys (% 51,9). The children were divided into three groups based on the duration of preschool attendance which were one-year attendance (n = 76), two-year attendance (n = 64) and three-year attendance (n = 18).

Application of Cognitive Functions Scale (ACFS: Lids & Jepsen, 2003), which was adapted to Turkish by Aksin-Yavuz (2016), and personal information form were used for the data collection. ACFS uses dynamic assessment as a basis to assess the difference between a child's currently existing skills and his/her skills after training yielding his/her transfer scores (indicating his/her gains after training/intervention), which makes it distinct from standardized testing (Akşin-Yavuz, 2016; Akşin-Yavuz & Zembat, 2017; Akşin-Yavuz, 2018; Haywood & Lidz, 2007). ACFS consists of two parts, which are "the Core and Supplemental Subscales" and "Behavior Observation Scale". The Six Tasks Subscales were used in the current study. Cronbach's Alphas were .749 and .997 for the Core and Supplemental Subscales and the Behavior Observation Scale, respectively. In order to contribute to the intratest reliability of the Six Tasks Subscales and the Behavior Observation Scale, the relationships within each scale were investigated, which yielded moderate and strong positive correlations. For Behavior Observation Scale, the interrater reliability was tested and it was .90 or higher (Akşin-Yavuz, 2016; Akşin-Yavuz & Zembat, 2017).

All legal permission processes followed by the researcher to implement the scale with children. Ethical issues considered during data collection process, as for family permission forms and the privacy of the data. Data analyses were done. Due to the findings; the transfer scores (the difference between posttest and pretest scores) of the participating children differed significantly by the duration of preschool attendance at less than the .05 level for Classification, Short-term Auditory Memory, Short-term Visual Memory, Perspective Taking and Verbal Planning subscales of the ACFS, which suggests that an increase in the duration of preschool attendance will probably lead to positive outcomes in cognitive functioning.

The application of cognitive functioning performances of the children differed significantly by socioeconomic status at less than the .05 level in all of the subdimensions of ACFS, except for the posttest scores of Sequential Pattern Completion Subscale. There was a significant difference in Short-term Visual Memory transfer scores in favor of high SES group ($p < .05$).

The results of the current study indicated that longer duration of preschool attendance and higher SES helped children perform better in the application of cognitive functions, except for the Pattern Completion Subscale. Cross-sectional and longitudinal studies investigating the cognitive development process of children of various ages have revealed that children who attended preschool longer are more likely to have better developed cognitive skills (Heckman & Raut, 2016; Sammons, 2010; Sylva, Melhuish, Sammons, Siraj-Blatchford & Taggart, 2010). These findings, therefore, suggest that the evaluation and assessment of cognitive skills that are fundamental to development and learning is crucial in the early years and that attendance to preschool education where these skills can be supported should be promoted.

Many studies carried out with children from low SES families (Draper, Achmat, Forbes & Lambert, 2012; Kiernan & Mensah, 2009; Grantham-McGregor et al., 2007; Paxson & Schady, 2007; Reid & Ready, 2013; Sönmez, 2019; Tunçeli & Zembat, 2018) show that poverty has a negative impact on children's cognitive, motor and socioemotional development. Longitudinal studies which for 10 years and more (Lyu & Burr, 2016; Melhuish, 2010) also revealed that children from low SES families are more likely to be disadvantaged in cognitive functioning and development. Chen and de Groot Kim (2014) who tried to support those children's cognitive development stated that face-to-face interaction is necessary for teachers to obtain the best results. Thus, ACFS, which aims to support children by adjusting their educational program based on the results obtained from face-to-face interactions with the rater, may contribute to reduce the negative impacts of poverty on children's cognitive development.

Key Words: *Cognitive functions, Application of cognitive functions performance, Assessment of cognitive functions, Cognitive development, Dynamic assessment.*



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/ omuefd.675887

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi

OMU Journal of Education Faculty

2020, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 97-116

Ortaokul Öğretmenlerinin Tasarım Anlayışının Tasarımcı Bağlamında İncelenmesi¹

Fatih AYDIN², Demet Duygu MÜJDE³

Makalenin Geliş Tarihi: 16.01.2020

Yayına Kabul Tarihi: 12.10.2020

Online Yayınlanma Tarihi: 30.11.2020

Bu araştırmanın amacı farklı branşlarda görev yapan ortaokul öğretmenlerinin tasarım anlayışlarını tasarımcı bağlamında incelemektir. Bu amaç için nitel araştırma yöntemi çerçevesinde durum çalışması benimsenmiştir. Araştırmanın katılımcılarını 2018-2019 eğitim yılında Ankara’da resmi ve özel okullarda görev yapan farklı branşlardaki ortaokul öğretmenleri (N=90) oluşturmaktadır. Katılımcılar gönüllülük esasına bağlı olarak katılmışlardır. Verilerin toplanması amacıyla araştırmacılar tarafından oluşturulan ve 4 açık uçlu yapılandırılmış sorudan oluşan bir form kullanılmıştır. Sorular tasarımcı bağlamında bilgi, beceri ve güdüleyici faktörler çerçevesinde oluşturulmuştur. Geçerlik ve güvenilirlik çalışması iki alan uzmanının görüşü ve pilot uygulama ile sağlanmıştır. Veriler yazılı olarak toplanmıştır ve formun doldurulması için süre sınırlaması yapılmamıştır. Katılımcılar kodlanarak tanımlanmıştır. Veriler içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. Analizde ortaya çıkan bulgular tema ve kodlar halinde sunulmuştur. Bulgularda ilgili tema ve kodlara ait katılımcı ifadelerine yer verilmiştir. Bulgularda öğretmenlerin bilgi açısından üç noktaya vurgu yaptıkları anlaşılmaktadır. Bunlar, teorik bilgi, malzemeyi tanıma ve malzemeyi kullanma bilgisidir. Beceri açısından tasarım anlayışlarına bakıldığında tasarımı bir beceri olarak görmeyenler olmasına rağmen birçoğunun tasarımı bir beceri olarak gördüğü anlaşılmaktadır. Tasarımı beceri olarak değerlendirenlere ait bulgular incelendiğinde ise bilişsel, duyuşsal ve psikomotor açıdan değerlendirmelerin yapıldığı görülmektedir. Son olarak kişiyi tasarıma yönelten unsurlar arasında ihtiyaçlar, merak-ilgi, yaratıcılık, değişim-yenilik, geliştirme, hayal gücü, yeni şeyler üretme arzusu ve öğretme isteği gibi unsurların yer aldığı görülmektedir. Sonuç olarak, farklı branşlarda görev yapan öğretmenlerin tasarım anlayışları tasarımcı bağlamında benzerlik ve farklılık göstermektedir. Bu benzerlik ve farklılıklar çerçevesinde değerlendirildiğinde tasarımcı bağlamında birçok faktörün tasarımda ve tasarımla bağlantılı birçok alanda dikkate alınması gerektiği düşünülebilir. Böylece bu çoklu bakış açısıyla daha nitelikli eğitimlerin sağlanabilmesi mümkün olabilecektir.

Anahtar Sözcükler: Tasarım, Tasarımcı, Tasarım anlayışı, Ortaokul öğretmeni

GİRİŞ

¹ Bu çalışma, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü bünyesinde gerçekleştirilen “Öğretmenlerin Tasarım Anlayışının İncelenmesi” başlıklı tez çalışmasından üretilmiştir.

² Doç. Dr., Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, fatihaydin14@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0453-5734

³ Öğretmen, duygu-mujde@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-1074-4885

Aydın, F., ve Müjde, D. D. (2020). Ortaokul öğretmenlerinin tasarım anlayışının tasarımcı bağlamında incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 97-116. DOI: 10.7822/ omuefd.675887

Tasarım, endüstri devrimiyle birlikte sanat nesnelere farklı olarak makineler tarafından üretilen araç ve gereçlerin estetik bir görünümü ve problem çözmedeki işlevselliğini anlatmak için kullanılmış bir kavramdır (Bayburtlu, 2012). Sanayi ve Ticaret Bakanlığı (2006) tarafından ise tasarım bir ürünün tümü veya bir parçası veya üzerindeki süslemenin, çizgi, şekil, biçim, renk, doku, malzeme veya esneklik gibi insan duyuları ile algılanan çeşitli unsur veya özelliklerin oluşturduğu bütün olarak tanımlanmıştır. Tasarım, yaratıcı bir eylem olarak daha önce var olmayan yeni bir şey yaratmayı ifade etmektedir. Keçel'e (2009) göre tasarım, problemin tanımlanmasını, probleme uygun araştırmaların ve fikir önerilerinin analiz edilmesini, ardından probleme yönelik uygun malzemelerin seçilmesini ve en sonunda da probleme yönelik çözüm önerilerinin değerlendirilmesini içerir. Bu sebeple, problem çözme teknolojinin temelidir, tasarım ise problem çözme yönteminin bir çeşididir. Yani tasarım, teknolojideki birincil problem çözme basamağıdır ve birçok kişi tarafından teknolojik gelişmede problem çözme sürecinin özünü oluşturmaktadır (ITEA, 2000).

Tasarımda problem çözme yöntemi üç aşamadan meydana gelmektedir. Bu aşamanın ilk basamağı, problem basamağıdır. Örneğin; bir nehirde karşıdan karşıya geçememe durumunda, nehrin derinliği, genişliği ilk basamağı oluşturmaktadır ve bize köprü yapmanın bir ihtiyaç olduğunu gösterir yani bu noktada köprü yapmak bir çözümdür. İkinci adım, amaç basamağıdır. Bu basamak problemi çözmeye yakın bir aşamadır ve bu durumda köprü ya da tünel yapılabilir. Üçüncü adım ise araştırma basamağıdır. Bu basamakta çözüme ulaşabilmek için internetten, kitaplardan her türlü bilgi toplanır ve köprü hakkında bilgi edinilir, inşaat metotları ve uygun materyal kullanımı gibi amaca uygun, problemin çözümüne yönelik araçlar kullanılır (Middleton, 2005).

Tasarım ve Tasarımcı İlişkisi

Tasarım, yaratı olmasının yanı sıra, antropoloji, sosyal, psikoloji, sanat ve teknoloji tarihi gibi çeşitli bilimlerden de yararlanan çok yönlü bir disiplin türüdür. Tasarım kavramı genellikle mimarlık, mühendislik ve sanat alanlarında sıklıkla kullanılsa da aslında hayatın her alanında kendini göstermektedir. Günümüzde tasarımla uğraşanların birçok alanda uzman olmaları gerekmektedir. Bu durum tasarımı disiplinler arası bir alan haline getirmiştir. Bu yüzden tasarım eğitiminde disiplinler arası çalışma gerekliliği ortaya çıkmış ve sosyal bilimlerle mühendislik ve işletme bilimleri tasarımın içeriğine dâhil edilmiştir (Öztürk, 2016). İyi bir tasarım için ise tasarım eğitimi çok önemlidir (Aydemir, 2019). Son zamanlarda ise dünyada eğitimin her kademesinde uygulanan programlara tasarım, tasarımcı düşünme, tasarım süreci gibi tasarım temelli öğrenmenin kavramları dâhil olmuştur (Özekin, 2006).

Tasarım, farklı düşünce ve uzmanlaşma yeteneği olan kişilerin katkılarıyla oluşan bir süreçtir ve tasarım sürecinde uzman olabilmek için, bilişsel beceri ve yöntemsel bilgi birikimine sahip olmak gereklidir. Tasarım süreci, sorunu tanımlamayı, beyin fırtınasını, araştırma ve düşünceler üretmeyi içerir ve bir inovasyonun ya da icadın geliştirilmesinde yaratıcı yetenekleri kullanır ve bu süreç sürekli bir eleştiriye, kontrole ihtiyaç duymaktadır. Yani durağan olmamalıdır ki bu özellik tasarımcıya farklı pragmatik seçenekler sunup, bağımsız davranmasına izin verir. Ayrıca bu sürecin her basamağı kendisine özgü yeteneğe ve zihinsel araçlara ihtiyaç duymaktadır (ITEA, 2000).

Birçok teknolojik gelişmeler evrimseldir ve üretilen ilk icada eklenerek gelen bir sürü yenilik mevcuttur. Teknolojinin gelişmesi, bir ihtiyaç veya isteğin karşılanması arzusu ile başlar. Bu istek ve ihtiyaçlar tek bir mucide ait olabilir ya da milyonlarca insan tarafından paylaşılabilir. Örneğin, bir kalemin tasarlanması uzun bir süreçtir ve mühendisler, tasarımcılar ve teknikerler en iyi kalemi tasarlayabilmek için çok değişik teknikler, yöntemler ve çok sayıda materyaller kullanmışlardır. İşte tam da bu noktada bir materyale karar verilmesi sürecinde tasarımcıya ihtiyaç vardır ve tasarımcı istek ve ihtiyaçlar

doğrultusunda harekete geçmektedir. Bu bağlamda tasarımcının ilk yaptığı şey tasarım kriterini ortaya koymak, yani “tasarım neye yarayacak?” sorusunu cevaplandırmaktır. Tasarımcının ikinci olarak yaptığı şey zaman, para ve kaynak gibi kısıtlı faktörler çerçevesinde çalışmaktır (ITEA, 2000). Atalayer (1997) tasarımı yararlı çoğaltılabilir özgün bir ürün olarak tanımlarken tasarımcıyı özgün üretim yapan olarak nitelendirmektedir.

İlgili Araştırmalar

Yılmaz (2014) tarafından yapılan çalışmada tasarımcı ve tüketici açısından tasarım kültürü incelenmiştir. Araştırmacı sonuç olarak tasarımın, bireylerin ve toplumların temel ve fizyolojik gereksinimleriyle şekillendiğini raporlamıştır. Buna sebep olan baş etkenlerden birinin bireylerdeki değişim isteği olduğu belirtilmiştir. Apaydın (2015) çalışmasında eğitimci gözüyle tasarımda yaratıcılık söylemini irdelemiştir. Araştırmacı tasarlamayı insanların yaşam deneyimlerini duygu ve düşünceleriyle biçimlendirerek mevcut algıları değiştirme eğilimleri ve bulunduğu çevreleri sorgularken karşılaştıkları sorunlara çözüm getirme arayışları olarak tanımlamıştır. Tasarlama eylemi çok çeşitlenmiştir ve bu eylemde doğru sonuçlara ulaşılması için birçok eğitim modeli geliştirilmiştir. Abudu ve Mensah (2016) tarafından öğretmenlerin öğretim programı algıları üzerine bir çalışma yapılmıştır. Örneklem araştırmada kullanılan anketi cevaplayan 130 öğretmenden oluşmaktadır. Analizler betimsel istatistikler ve tanımlar kullanılarak yapılmıştır. Araştırmacılar sonuç olarak öğretmenlerin öğretim programı tasarımına katılım seviyesinin düşük olmasına karşın öğretim programı tasarımına katılımın önemli olduğunu düşündüklerini raporlamıştır. Ayrıca, öğretmenler programa katılım noktasındaki engellerin fazla iş yükü, uzmanlık eksikliği, kısıtlı kaynaklar ve öğretim programının tasarlanması sırasındaki erişebilirlik sorunu olduğunu belirtmiştir. Koca ve Ceylan (2018), çalışmasında tasarımcıların hazır giyim sektöründe tasarıma ve tasarımcıya ait görüşlerinin değerlendirilmeyi amaçlamıştır. Bu noktada tasarımcıların tasarım anlayışları, tasarımcı kavramına ilişkin görüşleri ve yaşadıkları sorunlar belirlenmiştir. Araştırmanın sonucunda tasarım kavramının önemli olduğu ve bu sebeple firmaların tasarımcı ile çalışmaları rekabet ortamında fayda sağladığı, tasarımcının tasarım yapma sürecinde tüketicilerin ihtiyaçlarını dikkate aldığı ve bu yüzden özgün şeyler tasarlamaktan çok var olanı düzenleme yoluna gittikleri gözlemlenmiştir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı farklı branşlarda görev yapan ortaokul öğretmenlerinin tasarım anlayışlarını tasarımcı bağlamında incelemektir. Bu amaca yönelik olarak farklı branşlarda görev yapan ortaokul öğretmenlerinin tasarımcı bağlamında tasarım anlayışları nasıldır? Problemi çerçevesinde aşağıdaki iki alt probleme cevap aranmıştır.

1. Öğretmenler tasarım kavramını nasıl tanımlamaktadır?
2. Öğretmenlerin tasarımcı özelliklerine ilişkin anlayışları nasıldır?

YÖNTEM

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma yöntemi çerçevesinde durum çalışması benimsenmiştir. Durum çalışması, bilimsel soruları cevaplandırmada ayırt edici bir yaklaşım olarak ifade edilmektedir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2016). Durum çalışması, bir olayı oluşturan ayrıntıları tanımlamak ve görmek, olaya ilişkin açıklamalar geliştirmek ve olayı değerlendirmek amacıyla çalışmalarda kullanılmaktadır (Gall, Borg ve Gall, 1996).

Katılımcılar

Ankara ilinde yer alan 2018-2019 eğitim-öğretim döneminde resmi ve özel okullarda görev yapan farklı branşlardaki ortaokul (N=90) öğretmenleri araştırmanın katılımcılarını oluşturmaktadır. Öğretmenlerin 68'i kadın 22'si erkek öğretmenlerden oluşmaktadır. Öğretmenlerin branş ve

kıdemlerine ilişkin bilgiler Tablo 1 ve 2’de olduğu gibidir. Aynı zamanda bu öğretmenlerin seçimi gönüllülük esası çerçevesinde ulaşılabilir örnekleme gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı tarafından katılımcılara araştırma hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Katılımcılara toplanacak tüm verilerin gizli tutulacağı, etik kurallar çerçevesinde yürütüleceği ve öğretmen isimlerinin hiçbir yerde kullanılmayacağı ifade edilmiştir.

Tablo 1.*Öğretmenlerin Branşlarına Göre Dağılımı*

Branş	Frekans (f)
Fen Bilimleri	26
Matematik	15
Türkçe	14
Yabancı Dil	11
Sosyal Bilgiler	9
Teknoloji Tasarım	5
Psikolojik Danışma ve Rehberlik	3
Görsel Sanatlar	2
Beden Eğitimi	2
Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	2
Bilişim Teknolojileri ve Yazılım	1
Toplam	90

Tablo 2.*Öğretmenlerin Kıdemlerine Göre Dağılımı*

Kıdem	Frekans (f)
1-5 yıl	15
6-10	18
11-15	14
16-20	18
20 yıl ve üzeri	24
Toplam	90

*Katılımcılardan bir tanesi kıdemini belirtmemiştir.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veri toplamak için nitel bir yöntem kullanılmıştır ve nitel verilerin elde edilmesinde “Tasarım Anlayışı Görüş Formu (TAGF)” kullanılmıştır. Bu form araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Araştırmacılardan biri teknoloji eğitimi ve tasarım alanında uzman bir araştırmacıdır. Tasarıma yönelik görüş formu 4 açık uçlu yapılandırılmış sorulardan oluşmaktadır ve matbu hale getirilmiştir. Tasarım anlayışına yönelik oluşturulan görüş formu, öğretmenlerin tasarım kavramını nasıl tanımladıklarına ve tasarımcı özelliklerine ilişkin tasarım anlayışına ilişkin soruları içermektedir.

Veri Toplama Süreci

Farklı branşlarda görev yapan ortaokul öğretmenlerinin tasarım anlayışlarını tasarımcı bağlamında ölçmek için oluşturulan “Tasarım Anlayışı Görüş Formu (TAGF)” matbu hale getirildikten sonra hiçbir kısıtlama ve yönlendirme yapılmadan asıl uygulama dışında seçilen 9 katılımcıya uygulanarak araştırmanın pilot çalışması yapılmıştır. Pilot çalışma için katılımcılara araştırma hakkında gerekli bilgilendirmeler yapılmıştır ve ortalama olarak verilen 1 saatin uygulama esnasında yeterli olduğu kanısına varılmıştır. Pilot uygulama sonrasında Ankara’nın çeşitli ilçelerindeki özel ve devlet okullarına gidilmiştir ve gidilen okullarda görev yapan öğretmenlere araştırmanın amacı ve veri toplama aracı

hakkında bilgilendirme yapılarak, katılımcılar belirlenmiştir. Katılımcılara araştırmaya katılımın gönüllü olduğu, istedikleri zaman araştırmaya katılmaktan vazgeçebilecekleri, kendilerini hazır hissettiklerinde araştırmaya başlayabilecekleri, araştırmacıya araştırma içeriği hakkında soru sorabilecekleri ve veri toplama aracında yer alan katılımcı bilgilerinin hiçbir yerde hiçbir mazeretle telaffuz edilmeyeceği, elde edilen bilgilerin sadece bu araştırma kapsamında kullanılacağı belirtilmiştir.

Verilerin Analizi

Farklı branşlardaki ortaokul öğretmenlerine 4 adet açık uçlu soru yöneltilmiştir. Öğretmenlerin sorulara verdikleri yanıtlar içerik analizi yöntemi ile incelenmiştir. İçerik analizi, belirli kurallar kapsamındaki kodlamalar ile bir metinde yer alan bazı sözcüklerin daha küçük içerik kategorileri ile özetlenen sistematik, yinelenen bir teknik olarak ifade edilebilir. İçerik analizi, insan davranışlarını ve doğasını belirlemede doğrudan olamayan yollarla çalışmaya olanak tanıyan ve bir mesajın belli özelliklerinin sistematik ve objektif bir şekilde tanınması amaçlı çıkarımların yapılabildiği bir yöntemdir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2016).

Veri toplama aracında bulunan sorulara öğretmenler tarafından verilen cevaplar alt problemler kapsamında incelenmiştir. Verilen cevaplardan yola çıkılarak, frekans tabloları, benzerlik oluşturan kavramların kodlanması, kodların birleştirilmesi ve temaların oluşturulması, temaların düzenlenmesi ve yorumlanması gerçekleştirilmiştir. Ayrıca verilerin analizinde araştırmacı ve uzman ile yapılan çalışmada anlam ifade etmeyen, anlamsız olan öğretmen cümleleri çıkartılmıştır. İçerik analizi 2 uzman tarafından yapılmıştır ve görüşler kodlanarak ilgili temalar oluşturulmuştur. Elde edilen verilerde kayıp olmaması için veriler titizlikle incelenmiştir. Güvenirlilik hesaplanarak uzmanlar arasındaki uyum yüzdesi %90 olarak bulunmuştur. Oluşturulan frekans tabloları ve temalar bulgular bölümünde belirtilmiştir. Bulgular bölümünde temaları ve frekans tablolarını destekleyen alıntılara yer verilmiştir ve belirtilen alıntılarının hangi öğretmene ait olduğu araştırmacı tarafından verilen 1-90 arasındaki numaralar yardımıyla ifade edilmiştir. Alıntılarda öğretmen görüşleri tırnak içerisinde belirtilmiştir ve öğretmenlerin numaraları, cinsiyetleri, branşları, meslekteki kıdemleri ve tasarlama seviyeleri sırasıyla her alıntının sonunda yer almıştır. Bulgularda yer alan öğretmen görüşlerine ait alıntılarının nasıl belirtildiği aşağıda yer almaktadır.

“.....” (Alıntı 1, Ö1, K, FB, K 1-5, S6)

Öğretmen Kodu: Ö1 (Birinci Öğretmen)

Öğretmen Cinsiyeti: Kadın (K), Erkek (E)

Öğretmen Branşları: Fen Bilimleri: FB, Matematik: M, Türkçe: T, Sosyal Bilgiler: SB, Yabancı

Dil: YD, Teknoloji Tasarım: TT, Görsel Sanatlar: GS, Beden Eğitimi: BE, Din Kültürü ve

Ahlak Bilgisi: DKAB, Psikolojik Danışma ve Rehberlik: PDR, Bilişim Teknolojileri: BT

Öğretmen Mesleki Kıdemleri: K

Öğretmen Tasarım Seviyeleri: S.

Etik Kurul İzin Bilgileri

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

Etik Değerlendirmeyi Yapan Kurul Adı: Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

Etik Değerlendirme Kararının Tarihi: 04.07.2019

BULGULAR

Araştırmanın bulgular kısmında alt problemlerden yararlanılmıştır. Araştırmaya katılan katılımcıların demografik özellikleri ile veri toplama aracında yer alan sorulara verilen yanıtların incelenmesi ile araştırmanın bulguları elde edilmiştir.

Birinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

Birinci alt problem kapsamında farklı branşlarda görev yapan ortaokul öğretmenlerinin tasarım kavramına yönelik tanımlarını ortaya çıkartabilmek için öğretmenlere “Tasarım nedir?” sorusu yöneltilmiştir ve öğretmenler tarafından verilen yanıtların analizi sonucunda tasarım kavramı öğretmenler tarafından çok farklı tanımlamalarla ifade edilmiştir. Bu tanımlamalara ilişkin öğretmen görüşleri Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3.

Öğretmenlerin Tasarım Kavramını Tanımlamalarına İlişkin Bulgular

Tanımlamalar	Katılımcılar	f
Ürün(ler) oluşturma	Ö3-Ö10-Ö12-Ö14-Ö15-Ö17-Ö22-Ö25-Ö26-Ö29-Ö32-Ö34-Ö38-Ö41-Ö42-Ö46-Ö49-Ö54-Ö58-Ö61-Ö67-Ö68-Ö69-Ö75-Ö76-Ö77-Ö78-Ö79-Ö84	29
Zihinde canlandırma biçimi/düzeni	Ö6-Ö9-Ö10-Ö16-Ö19-Ö28-Ö39-Ö44-Ö50-Ö51-Ö55Ö57-Ö59-Ö60-Ö85-Ö90	16
Ürünü/nesneyi/olguyu yeniden düzenleyip oluşturma	Ö4-Ö7-Ö8-Ö30-Ö45-Ö47-Ö48-Ö63-Ö66-Ö70-Ö71-Ö79-Ö86-	13
Yaratıcılık	Ö14-Ö20-Ö40-Ö41-Ö42-Ö43-Ö58-Ö90	8
Planlama/dizayn etme	Ö1-Ö18-Ö21-Ö76-Ö80-Ö81	6
Hayatı kolaylaştıracak unsurlar	Ö3-Ö33-Ö37-Ö74-Ö83-Ö88	6
Düşünce oluşturma	Ö2-Ö23-Ö25-Ö44-Ö67	5
Problemin çözümü için yapılan çalışmalar	Ö31-Ö59-Ö61-Ö64-Ö78	5
Bakış açısı	Ö13-Ö36-Ö41-Ö83	4
Düşünceleri uygulamaya geçirme	Ö5-Ö52-Ö72-Ö89	4
Göze ve mantığa hoş gelen bütünlük	Ö35-Ö60-Ö88	3
Modelleme	Ö11-Ö62	2
Çizim yapma	Ö9-Ö62	2
Kişinin kendi algısının yorumlanması	Ö53	1
Pratik olmak	Ö82	1
Hayatı düzenleyen, mutluluk veren kavram	Ö56	1
Öğrenme sürecini destekleme	Ö73	1
Toplam		107

Tablo 3 incelendiğinde öğretmenlerin tasarım kavramı tanımlamalarında ürün(ler) oluşturma, zihinde canlandırma biçimi, ürünü, nesneyi, olguyu yeniden düzenleyip oluşturma, yaratıcılık, planlama/dizayn etme ve hayatı kolaylaştıracak unsurlar gibi tanımlamaları daha fazla ifade ettikleri görülmektedir. Öğretmenlerin problemin çözümü için yapılan çalışmalar, düşünce oluşturma, bakış açısı, düşünceleri uygulamaya geçirme, göze ve mantığa hoş gelen bütünlük, modelleme ve çizim yapma gibi tanımlamalardan diğer tanımlamalara nazaran daha az olarak bahsettikleri görülmüştür.

Öğretmenlerin ender olarak kişinin kendi algısının yorumlanması, pratik olmak, hayatı düzenleyen, mutluluk veren kavram ve öğrenme sürecini destekleme gibi tanımlamalardan da bahsettikleri görülmüştür.

Öğretmenlerin tasarım kavramı tanımlamalarında ürün(ler) oluşturmadan şu şekilde bahsettikleri gözlemlenmiştir.

"Tasarım bence herhangi bir şeyleri birleştirerek yeni ürünler ortaya koymaktır." (Alıntı 1, Ö74, K, SB, K 20+, S3)

"Kişinin merak duygusu içinde yeni bir şeyler üretmesine tasarım denir." (Alıntı 2, Ö22, K, SB, K 1-5, S4)

"Düş gücü ile yaratıcılığın bulunduğu yeni bir ürün ortaya koymaya tasarım denir." (Alıntı 3, Ö14, K, T, K 11-15, S9)

"Tasarım bireyin yapmak istediği projeleri için kendine ait düşünceleridir ve ortaya koyduğu ürünlerdir." (Alıntı 4, Ö77, K, FB, K 1-5, S4)

Öğretmenlerin tasarım kavramını tanımlamalarında ikinci olarak en fazla bahsedilen tanımlama zihinde canlandırma biçimi/düzenidir. Öğretmenlerin zihinde canlandırma biçimi/düzeni tanımlamalarına ilişkin görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"Tasarım; zihnimizdeki temelin nesnelere aracılığıyla olduğu ve geliştirilebilir, fayda sağlayan, farklı alanlara kapı açan yapıdır." (Alıntı 5, Ö57, K, PDR, K 1-5, S9)

"İnsanın yapmayı düşündüğü veya ihtiyaç duyduğu bir şeyi, konuyu ihtiyacına uygun şekilde düşünmesi, hayal etmesidir." (Alıntı 6, Ö44, K, T, K 16-20, S8)

Öğretmenler tarafından tasarım tanımlamasında bir diğer önemli boyutta ürün/nesneyi/olguyu yeniden düzenleyip oluşturmaktır. Öğretmenler bu konudaki görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir.

"Ürünlerin yeniden şekil alması, düzenlenmesi." (Alıntı 7, Ö45, K, BT, K11-15, S6)

"Tasarım var olanların yeniden düzenlenerek yeni bir şey oluşturulmasıdır." (Alıntı 8, Ö66, K, YD, K 16-20, S1)

"Tasarım, ihtiyaçlardan doğan yaratıcı bir süreçtir." (Alıntı 9, Ö90, K, GS, K 1-5, S8) ifadelerini kullandıkları görülmüştür.

Farklı branşlardaki ortaokul öğretmenlerinin frekans açısından az da olsa göze ve mantığa hoş gelen bütünlük (Ö35, Ö60, Ö88) modelleme (Ö11, Ö62) çizim yapma (Ö9, Ö62), pratik olmak (Ö82), kişinin kendi algısının yorumlanması (Ö53), hayatı düzenleyen, mutluluk veren kavram (Ö56) ve öğrenme sürecini destekleme (Ö73) gibi tanımlamalardan da bahsettikleri görülmüştür.

İkinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

Çalışmanın ikinci alt probleminde, öğretmenlerin tasarımcı özelliklerine ilişkin anlayışları incelenmeye çalışılmıştır. Bu açıdan bakıldığında araştırmanın ikinci alt problemi üç boyutta incelenmiştir. Çalışmanın birinci boyutunda kişiyi tasarıma yönelten unsurların neler olabileceği, ikinci boyutunda tasarım yapmanın beceri olarak değerlendirilip değerlendirilmediği ve beceri olarak değerlendirildiğinde hangi becerileri kapsadığı, üçüncü boyutunda ise tasarım yapabilmek için sahip olunması gereken bilgi donanımları yer almaktadır. Çalışmanın ikinci alt probleminin üç boyutu ve öğretmen görüşlerinden elde edilen bulgular aşağıda yer almaktadır.

Tasarıma Yönelten Unsurlara Ait Bulgular

İkinci alt problemin birinci boyutunda farklı branşlardaki ortaokul öğretmenlerine “Kişiyi bir şeyler tasarlamaya yönelten unsurlar neler olabilir? Açıklayınız.” Sorusu ile tasarıma yönelten unsurlara ilişkin öğretmen görüşleri alınmıştır. Öğretmenler tarafından verilen yanıtlar incelendiğinde, öğretmenlerin bu soruya daha çok kavramsal boyutta cevap verdikleri görülmüştür. Bu kavramsal boyutta verilen cevapların frekansı Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4.

Öğretmenlere Göre Tasarıma Yönelten Unsurlara İlişkin Bulgular

Kavramlar	Katılımcılar	f
İhtiyaçlar	Ö3-Ö4-Ö5-Ö7-Ö8-Ö10-Ö13-Ö14-Ö17-Ö21-Ö24 Ö25-Ö30-Ö34-Ö38-Ö42-Ö44-Ö49-Ö51-Ö56-Ö59 Ö62-Ö65-Ö68-Ö69-Ö70-Ö77	27
Merak/İlgi	Ö10-Ö17-Ö21-Ö22-Ö27-Ö59-Ö62-Ö67-Ö68-Ö69 Ö73-Ö77	12
Öğrenme-Öğretme isteği	Ö5-Ö38-Ö44-Ö54-Ö75-Ö77-Ö84	7
Yetenek/Beceri	Ö22-Ö27-Ö46-Ö51-Ö73-Ö76	6
Yaratıcılık	Ö3-Ö12-Ö66-Ö70-Ö90	5
Hayal gücü	Ö3-Ö14-Ö46-Ö90	4
Değişim/Yenilik	Ö14-Ö30-Ö35-Ö66	4
Geliştirme (En iyi hale ulaştırma)	Ö14-Ö32-Ö47-Ö81	4
Görsel kaygı/sorunlar	Ö22-Ö25-Ö28-Ö87	4
Yaşam kalitesini yükseltme ve kolaylaştırma	Ö10-Ö37-Ö59-Ö87	4
Estetik/Sanat ve Dekorasyon	Ö28-Ö30-Ö37-Ö90	4
Yeni şeyler üretme isteği	Ö12-Ö80-Ö84	3
Daha kolay aktarım, anlaşılabilirlik	Ö26-Ö32	2
İcat etme/Buluş ve Proje	Ö27-Ö34	2
Planlama	Ö80	1
Farkındalık yaratma	Ö85	1
Yaşama bakış açısı	Ö5	1
Motivasyon	Ö73	1
Ön bilgileri doğru kullanmak	Ö15	1
Hazır bulunuşluk/bilgi birikimi	Ö1	1
İleri bir düzeye ulaşma isteği	Ö3	1
Öğretme ve öğrenme tekniklerini uygulayabilme	Ö27	1
Hobi	Ö17	1
Boş zamanı değerlendirme	Ö75	1
Bilim dünyası	Ö76	1
Toplam		99

Tablo 4’teki bulgulardan hareketle, öğretmenleri tasarıma yönelten unsurlar arasında ihtiyaçlar, merak- ilgi, öğrenme-öğretme isteği, beceri/yetenek ve yaratıcılık gibi unsurların daha fazla ifade edildiği görülmüştür. Öğretmenlerin bu konudaki görüşleri aşağıda şu şekilde yer almaktadır.

“Burada ihtiyaçlar ön plandadır. Kişi ihtiyacına göre tasarım yapmaktadır.” (Alıntı 10, Ö4, K, FB, K 6-10, S9)

“Ortaya çıkarılması istenen ürüne olan ihtiyaç veya merak kişiyi bir şeyler tasarlamaya yöneltebilir.” (Alıntı 11, Ö21, K, YD, K 6-10, S8)

“Öğrenme, öğretme isteği, ihtiyaç hissetmesi.” (Alıntı 12, Ö44, K, T, K 16-20, S8)

"Yaratıcılık ve ihtiyaç birincil unsurlardır. Maddi gelir için yapılan tasarımlar da var." (Alıntı 13, Ö70, K, YD, K 6-10, S9)

"Daha kullanışlı, daha pratik ve ergonomik hale getirmek. Daha önce yapılmış olanların yetersiz kalması önemli bir etkidir." (Alıntı 14, Ö47, E, BE, K 16-20, S8)

Bazı öğretmenler tarafından tasarıma yönelten unsurlardan birkaçı beraber olarak ifade edilmektedir. Bu öğretmenlerin görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"Hayatı kolaylaştırmak için, hobi olarak, ev ya da ofis dekorasyonu için tasarım yapılabilir." (Alıntı 15, Ö37, K, FB, K 20+, S4)

"Merak, Beceri, Öğrenme ve Öğretme Tekniklerini uygulayabilmek, El becerisini geliştirme, İcat etme, Buluş" (Alıntı 16, Ö27, K, FB, K 20+, S8)

Tasarımın Beceri Boyutuna Ait Bulgular

Çalışmanın ikinci alt probleminde öğretmenlerin tasarımcı özelliklerine ilişkin anlayışları incelenmeye çalışılmıştır ve bu nedenle ikinci alt problem üç boyutta yer almaktadır. Bu noktada ikinci alt problemin ikinci boyutu olan tasarım ve beceri ilişkisi kapsamında farklı branşlardaki öğretmenlerin görüşleri incelenmiştir. İlk olarak öğretmenlerden tasarım yapmak beceri midir? sorusuna ilişkin yanıtlarını nedenleri ile belirtmeleri istenmiştir. İkinci olarak ise tasarımı beceri olarak değerlendiren öğretmenlerden tasarım için hangi becerilere sahip olunması gerektiğini nedenleri ile belirtmeleri istenmiştir. Öğretmenler tarafından verilen yanıtlar incelendiğinde, branş ve cinsiyet açısından öğretmenlerin büyük bir kısmının tasarımı beceri boyutunda değerlendirdikleri saptanmıştır. Aynı görüş tasarımın beceri boyutunun kıdem açısından değerlendirilmesi sonucunda da ortaya çıkmıştır. Tasarımın beceri boyutunun branş ve cinsiyet açısından değerlendirilmesi Tablo 5'te, kıdem açısından değerlendirilmesi ise Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 5.

Tasarımın Beceri Olup Olmadığına İlişkin Bulguların Branşlara Göre Dağılımı

Branşlar	Evet			Hayır				
	Kadın	f	Erkek	f	Kadın	f	Erkek	f
Fen Bilimleri	Ö7-Ö26-Ö27-Ö30-Ö37- Ö49-Ö52-Ö53-Ö54-Ö58- Ö60-Ö61-Ö64-Ö67-Ö74 Ö77-Ö80-Ö88	18	Ö17-Ö86	2	Ö3-Ö4 Ö34 Ö68 Ö69	5		-
Matematik	Ö9-Ö12-Ö25-Ö35-Ö36- Ö40-Ö41-Ö43-Ö46-Ö55	10	Ö1-Ö6 Ö73-Ö87	4	Ö79	1		-
Türkçe	Ö13-Ö14-Ö19-Ö63-Ö71- Ö72-Ö78-Ö85	8	Ö23-Ö24 Ö38-Ö82	4	Ö8-Ö44	2		-
Yabancı Dil	Ö18-Ö20-Ö21-Ö42-Ö48- Ö70	6	Ö11-Ö16 Ö81-Ö83	4	Ö66	1		-
Sosyal Bilgiler	Ö22-Ö32-Ö33-Ö75	4	Ö2-Ö15 Ö65-Ö76	4		-	Ö59	1
Teknoloji Tasarım	Ö29-Ö51-Ö84	3		-	Ö5-Ö31	2		-
Psikolojik Danışma ve Rehberlik	Ö57-Ö89	2		-	Ö56	1		-
Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	Ö28	1	Ö10	1		-		-
Bilişim Teknolojileri	Ö45	1		-		-		-
Görsel Sanatlar	Ö90	1		-	Ö50	1		-
Beden Eğitimi		-	Ö39-Ö47	2		-		-
Toplam		75				14		

Tablo 5'teki bulgulara göre tasarım, 76 kişi tarafından beceri olarak değerlendirilmiştir (%84,4). 14 kişi tarafından beceri boyutunda değerlendirilmemiştir (%15,5). Branş bazında değerlendirildiğinde ise, en çok fen bilimleri kadın öğretmenlerin beceri boyutunda düşündüğü, yine en çok fen bilimleri kadın öğretmenlerin beceri boyutunda düşünmediği ve erkek öğretmenlerden sadece sosyal bilgiler öğretmenin beceri boyutunda düşünmediği dikkat çekmiştir.

Tablo 6.

Tasarımın Beceri Olup Olmadığına İlişkin Bulguların Mesleki Kıdeme Göre Dağılımı

Kıdem	Evret	f	Hayır	f
1-5 Yıl	Ö22-Ö25-Ö36-Ö40-Ö57-Ö72-Ö73-Ö77-Ö81-Ö86	13	Ö50-Ö56	2
6-10 Yıl	Ö2-Ö6-Ö7-Ö9-Ö17-Ö21-Ö26-Ö28-Ö33-Ö41-Ö43-Ö46-Ö54- Ö60-Ö62-Ö70-Ö76-Ö84	18	Ö4	1
11-15 Yıl	Ö12-Ö13-Ö14-Ö16-Ö19-Ö20-Ö24-Ö32-Ö45-Ö71-Ö80	11	Ö68-Ö79	2
16-20 Yıl	Ö1-Ö11-Ö15-Ö30-Ö35-Ö39-Ö42-Ö47-Ö49-Ö51-Ö53-Ö83-Ö89	13	Ö8-Ö34-Ö44- Ö66-Ö69	5
20+ Yıl	Ö10-Ö18-Ö23-Ö27-Ö29-Ö37-Ö38-Ö48-Ö52-Ö55-Ö58-Ö61- Ö63-Ö64-Ö67-Ö74-Ö75-Ö78-Ö82-Ö85	20	Ö3-Ö5 Ö31-Ö59	4

*Uygulamaya katılan katılımcılardan bir tanesi kıdemini belirtmemiştir.

Tablo 6'daki bulgulara göre tasarımın beceri boyutu mesleki kıdem açısından değerlendirildiğinde en çok 20 yıl ve üzeri öğretmenler tarafından beceri olduğuna dair görüşler belirtilmiştir. Buna karşın meslekte yeni olan öğretmenler tarafında da tasarımın beceri olarak değerlendirilmesi dikkat çekmiştir. Tasarımın beceri olarak değerlendirilmemesi kişi sayısı çokluğu açısından meslekte 16-20 yılını çalışan öğretmenler tarafından belirtilmiştir. Araştırmanın bu kısmında tüm öğretmenlerin verdikleri yanıtlar hem branş ve cinsiyet açısından hem de kıdem açısından değerlendirildiğinde ortaya çıkan öğretmen görüşleri aşağıda belirtilmiştir.

Tasarımı beceri olarak değerlendiren öğretmen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"Beceridir, çünkü yaratıcılık ve ilgiyle birleşmesi sonucu beceridir." (Alıntı 17, Ö20, K, YD, K 11-15, S7)

"Evet beceridir. El becerisi, koordinasyon olmadan tasarım yapmak zorlaşır." (Alıntı 18, Ö17, E, FB, K 6-10, S8)

"Tasarım yapmak beceridir. Ortaya somut bir şey koymak amacı olduğu için beceridir." (Alıntı 19, Ö13, K T, K 11-15, S6)

Farklı branşlardaki ortaokul öğretmenlerinden hem branş ve cinsiyet açısından hem de kıdem açısından elde edilen bulgularda 14 kişi tarafından tasarımın beceri olarak değerlendirilmediği görülmüştür.

Tasarımı beceri olarak değerlendirmeyen öğretmenlerin görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"Tasarım bir beceri değildir. Hayal gücünün yansımasıdır." (Alıntı 20, Ö8, K, T, K 16-20, S4)

"Hayır. Herkes ihtiyacına göre isteğine göre iyi ya da kötü bir şeyler tasarlayabilir." (Alıntı 21, Ö68, K, FB, K 11-15, S8)

"Hayır. Yeterli eğitimle herkes tasarım yapabilir." (Alıntı 22, Ö66, K, YD, K 16-20, S1)

Tasarımı beceri olarak değerlendiren farklı branşlardaki ortaokul öğretmenlerinden tasarım için hangi becerilere sahip olunması gerektiğini nedenleri ile belirtmeleri istenmiştir. Belirtilen görüşler çerçevesinde analizler yapılarak tasarım yapabilmek için sahip olunan beceriler tasarımda bilişsel

özellikler, duyuşsal özellikler ve psikomotor özellikler olmak üzere üç tema altında toplanmıştır. Belirtilen temalar aşağıda yer almaktadır.

Tablo 7.

Tasarımda Beceri İle İlgili Bilişsel Özellikler

Tema	Kodlar	Katılımcılar	f
Bilişsel Özellikler	Farklı ve Üst Düzey	Ö6-Ö9-Ö13-Ö15-Ö18-Ö19-Ö21-Ö25-Ö26-Ö29-Ö30-	22
	Düşünme/Özgünlük	Ö42-Ö46-Ö53-Ö58-Ö61-Ö70-Ö78-Ö80-Ö81-Ö83-Ö87	
	Hayal etme (hayal gücü)	Ö2-Ö6-Ö14-Ö16-Ö35-Ö36-Ö37-Ö43-Ö46-Ö55-Ö58-	20
		Ö60-Ö61-Ö62-Ö64-Ö70-Ö76-Ö78-Ö85-Ö90	
	Yaratıcılık	Ö7-Ö9-Ö12-Ö14-Ö16-Ö19-Ö20-Ö21-Ö29-Ö36-Ö38-	17
		Ö41-Ö43-Ö62-Ö81-Ö86-Ö90	
	Bilgi birikimi/Bilme	Ö10-Ö14-Ö15-Ö18-Ö30-Ö32-Ö38-Ö47-Ö48-Ö54	14
		Ö73-Ö75-Ö84-Ö90	
	Zekâ türleri	Ö26-Ö57-Ö80-Ö81	4
	İleri görüşlülük/Öngörü	Ö20-Ö55-Ö82	3
	Gözlem yapma	Ö26-Ö87-Ö90	3
	Problem çözme/Çözüm	Ö38-Ö55	2
	bulma		
	Görsel algı	Ö9-Ö51	2
	Planlama	Ö19-Ö42	2
	Bakış açısı	Ö30-Ö53	2
	Zaman yönetimi	Ö9	1
	Öğrenci seviyesine aktarım	Ö1	1
	Gündelik hayatla ilişkilendirme	Ö19	1
	Hesaplama	Ö57	1
Girişimcilik	Ö74	1	
İletişim	Ö1	1	
Zihinsel olarak ilişkilendirme	Ö76	1	
Toplam			98

*Uygulamaya katılan katılımcı sayılarından (N=90) birçoğu birden fazla cevap vermiştir.

Tablo 7'deki bulgulara göre katılımcılar tarafından tasarım yapmak için farklı ve üst düzey düşünme/özgünlük, hayal etme (hayal gücü), yaratıcılık ve bilgi birikimi/bilme gibi bilişsel özellikler frekans sayılarına bakıldığında daha çok önem teşkil etmektedir. Öğretmenlerin verdikleri yanıtlara göre oluşturulan bilişsel özellikler teması kapsamında farklı ve üst düzey düşünme/özgünlüğün en fazla ifade edilen kavram olduğu görülmüştür. Bu konudaki öğretmenlerin görüşleri şu şekilde yer almaktadır.

"Farklı düşünme becerilerine sahip olmak gerekir. Bir şeyi farklı yönleriyle düşünebilme becerisi gerektirir." (Alıntı 23, Ö18, K, YD, K 20+, S7)

"Bir ürüne tasarım denilebilmesi için kişiye özel ve farklı olması gerekir." (Alıntı 24, Ö58, K, FB, K 20+, S9)

"Tasarım yapan kişilerin, yaratıcı ve araştırmacı olması gerekir, farklı düşünülebilmesi, konuları ve olayları farklı gözle görebilmesi gerekir." (Alıntı 25, Ö29, K, TT, K 20+, S9)

Ö90 hayal gücüyle birlikte bilginin, gözlem yeteneğinin ve yaratıcılığın tasarımda etkili olduğunu ve tasarımın gelişiminde bu özelliklerden yararlandığını;

"Hayal gücü başta olmak üzere, teknik bilgi, gözlem yeteneği ve uygulamaya geçebilme becerilerine sahip olmak gerekir. Çünkü yaratıcılığımızı ifade edebilecek biçimde ortaya koyabilmemiz için teknik

bilgiye ihtiyaç duyarız. Gözlem yeteneğimiz ise bu tasarımları geliştirmemizde yardımcı olur.” (Alıntı 26, Ö90, K, GS, K 1-5, S8) şeklinde ifade etmiştir.

Tasarımda sahip olunan beceri türleri arasında öğretmenler tarafından frekans olarak bahsedilen diğer bir önemli nokta yaratıcılıktır.

Ö38’in düşüncesini *“Tasarımın en önemli unsuru yaratıcılıktır. Bir sonraki aşaması ise buluştur. Bilgi toplama, yaratıcılık, çözüm bulma ve uygulama, yenilikçi olmak tasarımın gereğidir. Konuyu anlamak, benimsemek, verilerle ürün ortaya çıkarmak aşamalarında gerekli becerilerdir.”* (Alıntı 27, Ö38, K, T, K 20+, S6) şeklinde belirttiği görülmüştür.

Farklı branşlardaki öğretmenlerden tasarım için sahip olunması gereken beceriler nelerdir ve nedenleriyle belirtiniz sorusundan elde edilen yanıtlarla oluşturulan bir diğer tema tasarımda duyuşsal özellikler temasıdır. Bu tema ve temaya ait kodlar, katılımcılar ve frekans sayısı aşağıda yer almaktadır.

Tablo 8.

Tasarımda Beceri İle İlgili Duyuşsal Özellikler

Tema	Kodlar	Katılımcılar	f
Duyuşsal Özellikler	İstek/Motivasyon	Ö11-Ö12-Ö22-Ö72-Ö73-Ö77-Ö84-Ö85	8
	Merak	Ö11-Ö12-Ö20-Ö67-Ö74-Ö77	6
	Sabır	Ö2-Ö64-Ö70-Ö76	4
	Estetik	Ö20-Ö28-Ö81-Ö85	4
	Görsellik	Ö28-Ö42-Ö75-Ö80	4
	İlgi	Ö20-Ö22	2
	Özgüven	Ö2-Ö85	2
	Üretkenlik/Üretmeye olan inanç	Ö13-Ö74	2
	Kararlılık	Ö85	1
Toplam			33

*Uygulamaya katılan katılımcı sayılarından (N=90) birçoğu birden fazla cevap vermiştir.

Tablo 8’deki bulgulara göre öğretmenler tarafından tasarım yapmak için istek/motivasyon, merak, sabır, estetik ve görsellik gibi duyuşsal özellikler frekans sayılarına bakıldığında daha çok önem teşkil etmektedir. Tasarımda duyuşsal özelliklere ilişkin elde edilen bulgularda istek, ilgi ve merak önem teşkil etmektedir. Öğretmenlerin bu konudaki düşünceleri şu şekilde yer almaktadır.

“Beceri yönü de var. Her insanın meraklı ve yetenekli olduğu konular farklıdır. Bu konularda istekli ise tasarım konusunda üretken olabilir.” (Alıntı 28, Ö12, K, M, K 11-15, S8)

“Kişinin ilgi ve isteklerine göre yeni bir şeyler üretme isteği ancak beceri ile gerçekleşir.” (Alıntı 29, Ö22, K, SB, K1-5, S4)

“Meraklı olmak önemlidir. İstekli olmak önemlidir.” (Alıntı 30, Ö11, E, YD, K 16-20, S8)

Farklı branşlardaki öğretmenlerden tasarım için sahip olunması gereken beceriler nelerdir ve nedenleriyle belirtiniz sorusundan elde edilen yanıtlarla oluşturulan diğer bir tema ise tasarımda psikomotor özellikler temasıdır. Bu tema ve temaya ait kodlar, katılımcılar ve frekans sayısı aşağıda yer almaktadır.

Tablo 9.

Tasarımda Beceri İle İlgili Psikomotor Özellikler

Tema	Kodlar	Katılımcılar	f
------	--------	--------------	---

Psikomotor Özellikler	El becerisi	Ö2-Ö13-Ö17-Ö22-Ö26-Ö35-Ö37-Ö40-Ö41-Ö47-Ö48-Ö49-Ö63-Ö64-Ö71-Ö72-Ö77-Ö88-Ö89	19
	Yetenek	Ö7-Ö12-Ö14-Ö23-Ö32-Ö72-Ö77-Ö89	8
	Kullanabilme	Ö9-Ö30-Ö47-Ö57-Ö90	5
	Ürün oluşturma	Ö13-Ö15-Ö38-Ö48	4
	Çizebilme	Ö11-Ö47-Ö51-Ö62	4
	Pratiklik	Ö58-Ö70	2
	Uygulama	Ö38-Ö90	2
	El- kol koordinasyonu	Ö61-Ö78	2
	Mühendislik becerisi	Ö27-Ö67	2
	Daha kullanışlı hale getirme	Ö33	1
Toplam		49	

*Uygulamaya katılan katılımcı sayılarından (N=90) birçoğu birden fazla cevap vermiştir.

Tablo 9'daki bulgulara göre psikomotor özelliklerden el becerisi, yetenek, kullanabilme, ürün oluşturma ve çizebilme gibi kavramlar öğretmenler tarafından daha çok vurgulanmıştır. Öğretmenlerin verdikleri yanıtlara göre oluşturulan psikomotor özelliklere ait öğretmen görüşleri şu şekilde belirtilmiştir.

"Psikomotor becerilere sahip olmak gerekiyor. El kaslarının gelişmiş olması oldukça önemli bir faktördür." (Alıntı 31, Ö22, K, SB, K 1-5, S4)

"Tasarımda zihninde canlandırdığını kâğıda dökebilme, teknik olarak çizebilme becerisi önemlidir." (Alıntı 32, Ö11, E, YD, K 16-20, S8)

"Elbette, tasarım yapmak bir beceri ister. İnsan yetenekleri doğrultusunda tasarım yapabilir." (Alıntı 33, Ö87, K, T, K 11-15, S9)

Tasarım Yapabilmek İçin Sahip Olunması Gereken Bilgi Donanımlarına Ait Bulgular

Çalışmanın ikinci alt probleminde farklı branşlardaki ortaokul öğretmenlerinin tasarımcı özelliklerine ilişkin anlayışları incelenmeye çalışılmıştır. Bu noktada ikinci alt problem üç boyutta incelenmiştir. İkinci alt problemin üçüncü boyutu tasarım ve tasarım yapabilmek için gerekli bilgi donanımlarıdır ve bu kapsamda öğretmenlerin görüşleri alınmıştır. Öğretmenlerden tasarım yapabilmek için ne tür bilgi donanımına sahip olunması gerektiğine dair görüşlerini nedenleriyle belirtmeleri istenmiştir. Belirtilen görüşler çerçevesinde analiz yapılarak tasarım yapabilmek için sahip olunması gereken bilgi donanımları malzemeyi tanıma, malzemeyi kullanma ve teorik bilgi şeklinde üç kod altında toplanmıştır. Belirtilen kodlar aşağıda yer almaktadır.

Tablo 10.

Tasarım Yapabilmek İçin Gerekli Bilgi Donanımları

Kodlar	Katılımcılar	f
Malzemeyi Tanıma	Ö1-Ö3-Ö4-Ö5-Ö6-Ö8-Ö10-Ö11-Ö14-Ö15-Ö19-Ö20-Ö21-Ö22-Ö23-Ö25-Ö26-Ö27-Ö28-Ö29-Ö30-Ö31-Ö38-Ö39-Ö47-Ö48-Ö49-Ö53-Ö54-Ö56-Ö57-Ö59-Ö61-Ö63-Ö66-Ö67-Ö71-Ö72-Ö73-Ö75-Ö76-Ö79-Ö88-Ö90	45
Teorik Bilgi	Ö3-Ö5-Ö7-Ö8-Ö11-Ö15-Ö24-Ö29-Ö36-Ö39-Ö42-Ö44-Ö47-Ö48-Ö49-Ö51-Ö54-Ö55-Ö58-Ö61-Ö64-Ö66-Ö67-Ö70-Ö74-Ö78-Ö82-Ö84-Ö87-Ö90	30
Malzemeyi Kullanma	Ö2-Ö6-Ö9-Ö10-Ö12-Ö13-Ö21-Ö22-Ö25-Ö32-Ö34-Ö41-Ö43-Ö46-Ö57-Ö62-Ö77-Ö81	18

*Uygulamaya katılan katılımcı sayılarından (N=90) birçoğu birden fazla cevap vermiştir.

Tablo 10'daki bulgulara göre öğretmenlerin görüşleri malzemeyi tanıma, malzemeyi kullanma ve teorik bilgi üzerinde yoğunlaşmıştır. Bu görüşler açısından en çok vurgu yapılanı ise malzemeyi tanıma

bilgisidir. Öğretmenlerin cevaplarına frekans açısından bakıldığında malzeme bilgisinden sonra teorik bilginin ve malzemeyi kullanmanın da önemli olduğunu düşünmektedirler.

Farklı branşlardaki ortaokul öğretmenleri tasarım yapabilmek için en çok malzeme bilgisinin bilinmesi gerektiğini düşünmektedirler. Bu konudaki düşünceleri şu şekilde yer almaktadır.

“İlgi alanı geniş olmalı ve dolayısıyla gerekli malzemelerin varlığını, uygulanabilirliğini, somutlaştırma safhasına taşımak malzeme bilgisiyle orantılıdır.” (Alıntı 34, Ö76, E, SB, K6-10, S7)

“Malzeme bilgisi gereklidir. Çünkü hangi malzemeyi hangi amaçla kullanmayı bilmek tasarımdaki önemli basamaktır.” (Alıntı 35, Ö13, K, T, K 11-15, S6)

“Tasarımla ilgili gerekli bilgiye sahip olmak gerekiyor. Neyi, neden tasarladığımızı bilmek, hangi malzemelerin tasarlanacağı bilgileri ve ne kadara mal olacağı bilgilerine sahip olmak gereklidir.” (Alıntı 36, Ö21, K, YD, K6-10, S8)

Öğretmenler tarafından belirtilen diğer bir önemli bilgi teorik bilgidir ve bu konudaki görüşler şu şekildedir.

“Alan bilgisine sahip olmak gerekir. Hangi alanda tasarım yapılacaksa o yönde malzeme ve materyal ihtiyacı olur.” (Alıntı 37, Ö42, K, YD, K 16-20, S7)

Öğretmenler tarafından malzemeyi kullanma bilgisinin de gerekli olduğu düşünülmüştür ve bu konudaki düşünceleri şu şekildedir.

“Bilgisayar becerilerine sahip olmalıdır. Tasarlanacak ürünlerle ilgili gerekli materyallerin kullanılabilmesi önemlidir. Örneğin inşaatla ilgili tasarım yapmak isteyen bir bireyin inşaat ile ilgili fikir sahibi olması gerekir.” (Alıntı 38, Ö9, K, M, K 6-10, S7)

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmanın amacı, farklı branşlarda görev yapan ortaokul öğretmenlerinin tasarım anlayışlarını tasarımın tanımı, tasarımcı özellikleri, tasarımla kültürün ve farklı disiplinlerle ilişkisi ve tasarım sürecinin faktörleri kapsamında incelemektir. Bu amaç doğrultusunda ders kitabı ve literatür taraması yapılarak araştırmacı ve uzman eşliğinde “Tasarım Anlayışı Görüş Formu (TAGF)” oluşturulmuştur. İçerisinde 4 açık uçlu soruların yer aldığı Tasarım Anlayışı Görüş Formu ile farklı branşlardaki ortaokul öğretmenlerinin tasarıma yönelik anlayışlarının ortaya çıkarılması hedeflenmiştir.

Araştırmada farklı branşlardaki ortaokul öğretmenlerinin tasarım nedir? sorusu kapsamında tasarım tanımına yönelik görüşleri alınmıştır. Verilerin analizi ile elde edilen bulgularda, öğretmenlerin bu soruya verdikleri cevaplar doğrultusunda tasarımın tanımlamalarına ait ürün(ler) oluşturma, zihinde canlandırma biçimi, ürünü/ nesneyi/ olguyu yeniden düzenleyip oluşturma ve yaratıcılık gibi kavramların daha fazla yer aldığı görülmektedir. Öğretmenler tarafından belirtilen kavramlardan bazıları yapılan literatür araştırması sonucu elde edilen tanımlarla örtüşmektedir ve bu ifadeler aşağıda belirtilmiştir.

“Bir ürünün oluşturulabilmesi için ilk unsur tasarım sürecidir” (ITEA, 2000). “Tasarım, bir yeniliğin ya da icadın geliştirilmesinde yaratıcı yetenekleri kullanma işlemidir” (ITEA, 2000). TDK’ nın tasarım için zihinde canlandırma olarak yaptığı tanım ile Atkinson’un (2006) yaratıcı düşünce, değerler ve teknoloji tasarım eğitimi adlı çalışmasında “Tasarımın, yüksek bir düşünce kapasitesi gerektiren kompleks bir zihinsel faaliyettir.” ifadesi çalışma ile örtüşen ifadelerdir. Tasarım kavramı tanımlamasının, problem çözme ve problem çözme süreci olarak beş kişi tarafından ifade edilmesi (bkz. Tablo 4.1),

Keçel'in (2009) tasarım tanımı ve Middleton'un (2005) tasarlama süreci basamaklarıyla ve ITEA'nın (2000) tasarım teknolojideki birincil problem çözme basamağıdır tanımlamasıyla daha az örtüştüğü dikkat çekmektedir. Araştırmanın birinci alt probleminden elde edilen bulgularda öğretmenler ürün(ler) oluşturma, zihinde canlandırma biçimi ve ürünü/nesneyi/olguyu yeniden düzenleyip oluşturma tanımlamalarında ihtiyaçtan söz etmektedirler. Ayrıca öğretmenlerin ürün(ler) oluşturma tanımlamalarında bir de yaratıcılıktan bahsettikleri görülmektedir. Bu bağlamda öğretmenlerin ihtiyaçları göz önünde bulundurarak, ihtiyaçlar doğrultusunda ve yaratıcılıktan yararlanarak yaptıkları tasarımda ürün(ler) oluşturma ve zihinde canlandırma tanımlamaları ITEA'nın (2000) teknolojik tasarımın birçok özellikleri vardır, amaca yöneliktir ve ihtiyaçlar doğrultusunda sistematiktir ve yaratıcıdır ifadesi ile örtüşmektedir.

Araştırmanın ikinci alt probleminde öğretmenlerin tasarımcı özelliklerine ilişkin anlayışları incelenmeye çalışılmıştır ve ikinci alt problemin birinci boyutu farklı branşlardaki ortaokul öğretmenlerini tasarlama yönelten unsurların neler olabileceğidir. Araştırmanın sonucunda öğretmenleri tasarıma yönelten en önemli unsur ihtiyaçlar olarak saptanmıştır. Bu saptama ITEA'da (2000) yer alan tasarım bir ya da milyonlarca kişinin istek ve ihtiyaçlarına yönelik geliştirilebilir. Bu noktada tasarımcı istek ve ihtiyaçlar doğrultusunda harekete geçmektedir ifadesiyle desteklenmektedir.

İkinci alt problemin ikinci boyutunda öğretmenler tarafından tasarım yapmak bir beceri olarak (%84,4) değerlendirilmiştir. Tasarımın branş ve cinsiyet açısından değerlendirilmesinde, kadın öğretmenler arasında fen bilimleri ve matematik öğretmenlerinin, erkek öğretmenler arasında ise sosyal bilgiler, matematik, Türkçe ve yabancı diller öğretmenlerinin tasarımı beceri boyutunda düşündükleri elde edilen verilerden saptanmıştır. Araştırmanın bu sonucu, MEB (2018) fen bilimleri ile teknoloji ve tasarım dersi öğretim programları perspektifindeki "değerlerimiz ve yetkinliklerle bütünleşmiş bilgi, beceri ve davranışlara sahip bireyler yetiştirmek" amacıyla ve fen bilimleri öğretim programında yer alan yaşam becerileri özellikleriyle uyum göstermektedir. Ayrıca 2006-2007 yılında Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'na "Teknoloji ve Tasarım" dersi eklenmiştir. Bu ders 1-8.sınıflar arasında yer alan sadece fen ve teknoloji ile ilgili becerileri değil aynı zamanda Türkçe, matematik, sosyal bilgiler, hayat bilgisi gibi dersleri de içine alan becerileri barındıran bir ders olarak programda yer almıştır (MEB, 2006). Bu bağlamda araştırmanın katılımcıları arasında çeşitli branşlarda görev yapan öğretmenlerin olması ve bu öğretmenler tarafından tasarımın beceri olarak değerlendirilmesi önem arz etmektedir.

İlkokul ve ortaokul fen bilimleri öğretim programında alana özgü beceriler başlığı altında, bilimsel süreç becerileri, yaşam becerileri ve mühendislik ve tasarım becerileri yer almaktadır (MEB, 2018). Bu sebeple öğretmenlerin bilişsel özellik, duyuşsal özellik ve psikomotor özellik temalarında verdikleri cevaplardan yola çıkarak farklı ve üst düzey düşünmenin (analitik düşünme), yaratıcılığın, girişimciliğin, problem çözmenin, gözlem yapmanın, iletişimin, bakış açısının, kullanabilmenin, mühendislik becerilerinin ve ürün oluşturma beceri boyutuna dahil edildiği, bu üç tema altında belirtilen diğer kodların ise beceri boyutuna dahil edilmediği sonucuna ulaşılmaktadır.

Felix (2016) tarafından öğrencilerde üst düzey düşünme becerilerinin kazandırılması ve geliştirilmesinde mühendislik veya teknoloji tasarım temelli fen eğitiminin önemli bir yeri olduğu ifade edilmiştir. Bu çalışmada öğretmenler tarafından farklı ve üst düzey düşünme/özgünlük becerisi bilişsel özellikler teması kapsamında en önemli görülen beceri türüdür ve elde edilen bulgu Felix'in (2016) düşüncesiyle benzerlik göstermektedir.

National Center for Technological Literacy kapsamında Engineering is Elementary-EiE grubu tarafından hazırlanan "Çocuklar için Mühendislik ve Teknoloji Dersleri" eğitim modülünde temel amaçlarından birisi öğrencilerin teknoloji okur-yazarı olmalarını sağlamaktır. Bu sebeple bahsedilen öğretim programında öğrencilerde tasarım-teknoloji-mühendislik uygulamaları çalışmalarıyla problem oluşturma, problemi fark etme, problemi çözme, test etme ve alternatif yollar üretme becerilerinin

kazandırılması önemli görülmüştür (Pekmez, Yılmaz, Alaçam Akşit ve Güler, 2018). Bu çalışmadan elde edilen bulgularda tasarımda sahip olunması gereken beceriler kapsamında bilişsel özellikler temasında yer alan problem çözme becerisi iki kişi tarafından ifade edilmiştir ve çalışmanın bu sonucu EİE öğretim programının amaçlarıyla daha az örtüşmektedir.

Doppelt, Mehalik, Schunn, Silk ve Krysinski (2008) tarafından ortaokul öğrencileriyle yürütülen bir çalışmada elektrik konularının öğrenciler tarafından daha iyi anlaşılabilmesi için öğrencilerden elektrik alarm sistemi tasarımları istenmiştir. Benzer şekilde Ellefson, Brinker, Vernacchio ve Schunn (2008) tarafından yürütülen başka bir çalışmada ise lise öğrencilerinin öğrendikleri bilgileri gündelik hayatla ilişkilendirmeleri için genetik ve gen transferi konusunun öğretiminde tasarım görevi olarak bir bakteri oluşturmaları mühendislik tasarım temelli fen dersi kapsamında işlenmiştir. Her iki çalışma sonucunda tasarım temelli fen eğitimi yoluyla işlenen derslerde öğrencilerin sahip oldukları bilgi düzeyinde olumlu gelişmelerin olduğu görülmüştür. Tasarım temelli çalışmalarda malzeme bilgisine ve teorik bilgiye sahip olmak öğrenmeleri derinleştirmektedir. Bu araştırmada da katılımcı öğretmenler tasarım yapabilmek için malzeme bilgisinin ve teorik bilginin gerekli olduğunu belirtmiştir.

Birinci alt problem kapsamında öğretmenlerin tasarım kavramını nasıl tanımladıklarına yönelik görüşleri yer almaktadır. Bu görüşlerin analizi sonucunda öğretmenlerin bir tasarım anlayışına sahip oldukları ve tasarımı çok farklı tanımlamalarla ifade ettikleri saptanmıştır. Öğretmenlerin tasarım tanımlamalarında ürün(ler) oluşturma, zihinde canlandırma biçimi, bir olguyu veya nesneyi yeniden düzenleyip oluşturma, yaratıcılık gibi kavramları ifade ettikleri görülmektedir. Bu bağlamda öğretmenlerin tasarım tanımlamaları literatürle benzerlik göstermektedir ve daha çok ürün odaklıdır. Öğretmenlerin tasarımlarında ürün(ler) oluştururken, zihinde canlandırırken ve yeniden düzenlerken ihtiyaçlar doğrultusunda hareket ettiklerine belirttikleri görüşlerinden ulaşılmaktadır.

Çalışmanın ikinci alt probleminde öğretmenlerin tasarımcı özelliklerine ilişkin anlayışları incelenmeye çalışılmıştır ve bu kapsamda ikinci alt problem üç boyutta ele alınmıştır. İkinci alt problemin birinci boyutunda kişiyi tasarıma yönelten unsurların neler olduğuna ilişkin farklı branşlardaki öğretmenlerin görüşleri yer almaktadır. Kişiyi tasarıma yönelten güdüleyici unsurlar arasında en önemli faktörler ihtiyaçlar, merak/ilgi, öğrenme-öğretme isteği, yetenek/beceri ve yaratıcılıktır. Bu noktada öğretmenleri tasarıma yönelten unsurların kişiye özgü olma özelliğine sahip olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgularda kişiyi bir şeyler tasarlamaya yönelten unsurlar 38 katılımcı tarafından cevaplandırılmamıştır. Bu bulgu kapsamında tasarım ya da tasarlama sürecinde öğretmenlerde böyle bir anlayışın olmadığı düşünülebilir. Farklı branşlarda görev yapan öğretmenler tarafından %84,4 oranında tasarım beceri olarak değerlendirilmiştir. Tasarımın beceri olduğuna ilişkin görüşlerin daha çok kadın fen bilimleri ve matematik öğretmenleri ile erkek matematik, sosyal bilgiler, Türkçe ve yabancı diller öğretmenleri tarafından belirtildiği ve tasarımı beceri boyutunda daha çok değerlendiren öğretmenlerin kıdemlerinin 20 ve üzeri yıl arasında değiştiği görülmektedir.

Tasarım 14 kişi (%15,5) tarafından beceri olarak değerlendirilmemiştir. Tasarımın beceri olarak değerlendirilmemesi boyutu ise daha çok kadın fen bilimleri öğretmenleri tarafından belirtilmiştir. Bunun yanı sıra kadın Türkçe, teknoloji tasarım, psikolojik danışma ve rehberlik, görsel sanatlar, yabancı diller ve matematik öğretmenleri tarafından da tasarım beceri kapsamında değerlendirilmemiştir. Tasarımın beceri boyutunda değerlendirilmemesinde katılımcı farklı branşlardaki erkek öğretmenler arasında sadece sosyal bilgiler öğretmenin olması dikkat çekmektedir. Sayı çokluğu açısından tasarımı beceri boyutunda değerlendirmeyen öğretmenlerin kıdemlerinin 16-20 yıl arasında değiştiği gözlemlenmiştir.

Farklı branşlardaki ortaokul öğretmenlerinin ‘Tasarım için hangi becerilere sahip olunması gerekir?’ sorusu kapsamında bilişsel özellikler açısından farklı ve üst düzey düşünme/özgünlük, hayal etme (hayal gücü), yaratıcılık ve bilgi birikimi gibi yanıtları frekans olarak çoğunluktadır. Buna karşın öğretmenlerin problem çözme, gözlem yapma, hesaplama, girişimcilik ve iletişim gibi yanıtlarının frekans olarak daha az olduğu görülmüştür. Duyuşsal özellikler kapsamında istek/motivasyon, merak, sabır, estetik ve görsellik gibi yanıtlar frekans olarak çoğunluktadır. Psikomotor özellikler kapsamında ise el becerisi, yetenek, kullanabilme, ürün oluşturma ve çizebilme gibi yanıtlar frekans olarak çoğunluktadır. Çalışmanın elde edilen bulgularından hareketle, Bloom taksonomisi kapsamında öğretmenlerin tasarım algısına sadece el becerisi yani psikomotor alan kapsamında bakmadığı aynı zamanda bilişsel alan ve duyuşsal alan boyutundan da baktığı görülmüştür. Bu nedenle tasarlama sürecinde psikomotor boyutun yanı sıra duyuşsal alan ve bilişsel alan boyutlarının da etkili olduğu düşünülmektedir.

ÖNERİLER

Araştırmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda bazı öneriler aşağıda belirtilmiştir.

Yapılandırmacı yaklaşım öğrenci merkezlidir ve öğretmenden ziyade öğrencinin ne yaptığıyla ilgilenir. Bu bağlamda yapılandırmacı yaklaşımda öğrencilerin ürünlerini ve düşüncelerini tasarlarken zihinsel olarak ne yaptıkları ve nasıl algıladıkları önemlidir. Buradan hareketle öğretmenler tasarım oluşturma sürecinde tasarımın zihinde canlandırma, planlama, yeniden düzenleyip oluşturma, ürünler oluşturma, ihtiyaçları belirleme ve yaratıcılık gibi unsurlarını göz önünde bulundurmalarıdır.

Öğretmenler tasarıma yöneltme, tasarım yapma ve tasarımla uğraşma sürecinde öğrencilerinin ihtiyaç, ilgi ve meraklarından yola çıkarlarsa onları etkili bir tasarım sürecine yöneltebilirler. Bu süreçte öğretmenler, öğrencilerinin ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak onlara ihtiyaç ortamları oluşturmalı, öğrencilerinin konuya ilişkin ilgi ve meraklarını arttırmalarıdır.

Öğretmenler öğrencilerini tasarım ve tasarımcı boyutunda yetiştirirken, öğrencilerin hayal gücü, yaratıcılık, farklı ve üst düzey düşünebilme/özgünlük gibi bilişsel boyutlarını ortaya çıkartıcı etkinlikler tasarlamalı, bu etkinliklerinin tasarlanmasında öğrencileri düşünmeye sevk ettirmeli ve bunları yaparken öğrencilerde var olan bilgileri açığa çıkartmalarıdır. Ayrıca öğretmenler kalıcı öğrenmeyi sağlayabilmek adına öğrencilerin el becerilerini geliştirecek, yaparak-yaşayarak öğrenmelerini sağlayacak ve yeteneklerini destekleyecek öğrenme ortamları yaratmalarıdır. Öğretmenler öğrencilerini iyi bir tasarımcı olarak yetiştirmek için tasarımcıların istekli, meraklı, sabırlı, ilgili bireyler olması gerektiğini de göz önünde bulundurmalarıdır. Tüm bu bahsedilen bilişsel, psikomotor ve duyuşsal boyutun bir arada kullanılması, tasarım ve tasarlama sürecinde etkili tasarımların oluşturulabilmesi için önem teşkil etmektedir.

Öğretmenler tasarım ve tasarlama sürecinde bireysel farklılıklar, çoklu zekâ, öğrenme stilleri kapsamında farklı disiplin alanlarıyla çalışmalar yapmaya özen göstermelidirler ve öğrencilerini bu tür çalışmalar yapmaya yönlendirmelidirler.

Öğretmenler öğrencilerine ihtiyaç, merak, ilgi ve istek uyandıracak, yeteneklerini, yaratıcılıklarını yani kişisel özelliklerini kullanabilecekleri ortamlar oluştururlarsa tasarım eğitiminde belirtilen unsurları güdüleyici faktörler olarak kullanabilirler. Ayrıca öğrencilerine problem durumları oluşturarak ihtiyaç, merak, istek, yetenek ve yaratıcılıklarını problem çözme sürecinde kullanmalarını sağlayabilirler.

KAYNAKLAR

Abudu, M. A. & Mensah, A. M. (2016). Basic school teachers' perceptions about curriculum design in Ghana. *Journal of Education and Practice*, 7(19), 21-29.

- Apaydın, B. (2015). Eğitimci gözüyle tasarımda yaratıcılık söylemi. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication (TOJDAC)*, 5(3), 12-21.
- Atalayer, G. (1997). Bilgisayar destekli tasarım ve tasarımcının önemi. Sanayi ve Sanat, H.Ü.GSF, 5. Ulusal Sanat Sempozyumu, Ankara, 14-16 Mayıs, s.38.
- Atkinson, S. (2006). Factors influencing successful achievement in contrasting design and technology activities in higher education. *International Journal of Design Education*, 16, 193-213.
- Aydemir, A. (2019). *Sosyal bilgilerde tasarım odaklı düşünme yaklaşımı*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Bayburtlu, I. (2012). Kimlik yaratan bir süreç olarak tasarım ve tasarım yönetimi kavramları. Akdeniz Üniversitesi, "1. Uluslararası Moda ve Tekstil Tasarımı Sempozyumu", Antalya, 8-10 Ekim, s.4
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Doppelt, Y., Mehalik, M. M., Schunn, C. D., Silk, E. & Krysinski, D. (2008). Engagement and achievements: a case study of design-based learning in a science context. *Journal of Technology Education*, 19(2), 22-39.
- Ellefson, M. R., Brinker, R. A., Vernacchio, V. J. & Schunn, C. D. (2008). Design-based learning for biology. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 36(4), 292- 298.
- Felix, A. L. (2016). *Design based science and higher order thinking*. (Doktora tezi). State University, Virginia.
- Gall, M. D., Borg, W. R. & Gall, J. P. (1996). *Educational research an introduction* (6th Ed.). USA: Longman Publisher.
- International Technology Education Association [ITEA]. (2000). *Standards for technological literacy: Content fort he study of technology*. Reston, VA: Author.
- Keçel N. (2009). *Teknoloji ve tasarım ders mekânlarının teknik analizi ve model atölye (işlik) tasarımı*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Koca, E. & Ceylan, A. (2018). Tasarımcı perspektifinden hazır giyim işletmelerinde tasarım ve tasarımcı. *Turkish Studies Social Sciences*, 13(18), 911-926.
- Middleton, H. (2005). Creative thinking, values and design and technology education. *International Journal of Technology and Design Education*, 15, 61-71
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) (2006). *Talim ve terbiye kurulu başkanlığı, ilköğretim fen ve teknoloji dersi (6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018). Fen bilimleri dersi öğretim programı (İlkokul ve ortaokul 3., 4., 5., 6., 7. ve 8. sınıflar). Ankara.
- Özekin, N. (2006). *İlköğretim 2., 3., 4., 5. ve 6. Sınıf öğrencilerinin eğitiminde tasarımcı düşünce eğitim modelinin değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Öztürk, A. (2016). Tasarım eğitiminde disiplinler arası yaklaşımlar ve tasarımcı düşünüş modeli. *International Journal of Interdisciplinary and Intercultural Art*, 1(1), 57-72.
- Pekmez, E., Yılmaz, H., Alaçam Akşit, A., C. & Güler, F. (2018). İlköğretim öğrencilerinin fen-teknoloji-tasarım süreci ile ilgili becerilerinin geliştirilmesi üzerine bir eğitim modülü uygulaması. *Ege Eğitim Dergisi*, 19(1), 135-160. Doi: 10.12984/egeefd.343374.
- Sanayi ve Ticaret Bakanlığı. (2006). 12 Ağustos 2019 tarihinde <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/02/20060207-9.htm> adresinden alınmıştır.

Yılmaz, P. (2014). *Günümüz tekstil ve moda tasarımında tasarım, tasarımcı ve tüketici açısından tasarım kültürü*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İstanbul.

Investigation of Design Understanding of Secondary School Teachers in Designer Context

Extended Abstract:

Design is a concept that has gained a new meaning with industrial revolution, and since then, it has been used to express the aesthetic appearance and the problem-solving function of the tools, materials and equipment produced by machines apart from works of art (Bayburtlu, 2012). Most of the technological developments are evolutionary and there comes out plenty of innovations that are added to the original invention. Technological developments start with the desire to meet a specific need or fulfil a certain wish. These needs and wishes can belong to only one inventor or can be shared by millions of people. At that very moment, the process of deciding on a material requires a designer who will take action in line with the aforementioned wishes and needs. Within this context, the first thing to be done by the designer is to set forth the criteria of design, which means to answer the question of "What is this design supposed to serve for?" The second thing to be done by the designer is to work within the limits of various factors such as time, money and resource (ITEA, 2000). Atalayer (1997) defines design as a useful, duplicable and authentic product, and characterizes designer as a person who makes authentic productions.

The method of case study, which is a qualitative research design, was used in this study. The participants of the study consisted of teachers who were teaching different lessons at secondary school level at various state and private schools in Ankara in 2018-2019 academic year (N=90). These teachers were of different gender and seniority, and they were teaching different lessons. The participants of the study were chosen on a voluntary basis through the method of availability sampling. "Design Understanding Views Form (DUVF)" was used to gather the qualitative data. The views form regarding design was composed of 4 open-ended structured questions and it was used in printed form. The form consisted of questions regarding how teachers define the concept of design and what they think about the qualities of a designer. The pilot study of the study was carried out with 9 participants that were chosen without any restrictions and inducement after "Design Understanding Views Form (DUVF)" was copied in printed form. The participants were informed about the study at the beginning of the pilot study and it was decided at the end of the pilot study that around an hour was enough to conduct the interview. Secondary school teachers that were teaching different lessons were asked 4 open-ended questions. The responses given by the teachers were analysed via the method of content analysis. The responses of the teachers to the questions included in the data collection tool were examined within the scope of the sub-problems. Starting from the point of the given responses, frequency tables were created, the concepts that displayed similarity were coded, the codes were unified, themes were created, the created themes were arranged and interpreted. Content analysis was made by two experts and the themes were created upon coding the opinions of the participants. The data were analysed meticulously in order to prevent any loss of data. Reliability was examined and consistency between the experts was found to be %90.

When the gathered data were examined, it was clear that while the participant teachers were defining the concept of design, they mostly used phrases such as creating product(s), envisioning, re-arranging and creating the product, object or phenomenon, creativity, planning and designing, elements that make life easier. Apart from that, the study aimed at examining the teachers' understanding regarding the qualities of designers. When considered from this point of view, the study was conducted at three dimensions. The initial dimension deals with the question of what can direct individuals to design. The

second dimension aims at answering the questions of whether creating a design can be regarded as a skill or not, and if it is accepted to be a skill, which skills this encompasses. The third dimension is about information units that are necessary to create a design. It was found out at the end of the study that the participant teachers mostly expressed phrases such as needs, curiosity-interest, will to teach/learn, skill/ability and creativity as the elements that direct teachers to design. When the responses given by the teachers were examined according to the variables of gender and lesson that is taught, it was clear that most of the teachers evaluated design within the dimension of skill. The same result was attained when the skill dimension of the design was examined according to the variable of seniority. After the views of the teachers were analysed, the skills necessary for creating a design were divided into three themes, which can be listed as cognitive qualities, affective qualities and psychomotor qualities. When the frequency of themes regarding creating a design was examined, the cognitive qualities that came to the forefront can be listed as high-level thinking and originality, envisioning (imagination), creativity and fund of knowledge. When the frequency of themes regarding creating a design was examined, the affective qualities that came to the forefront can be listed as willingness/motivation, curiosity, patience, aesthetic and visuality. According to the study findings, the psychomotor qualities that came to the forefront include handicraft, skill, ability to use, creating a product and ability to draw. The participant teachers were asked to give their opinions on the knowledge they think is necessary to make a design and they were also asked to express why they think so. According to the findings, views of the teachers focused on recognizing the material, making use of it and theoretical knowledge.

Consequently, it has been found out at the end of the study that the participant teachers have a understanding of design and that they describe design with different definitions. At the same time, definitions of design made by the teachers are seen to be similar to the ones in the literature and they mostly focus on the product. Starting from the findings of the study, it is clear that the teachers do not address the understanding of design only in psychomotor terms such as a handicraft activity but also in terms of affective and cognitive qualities when the taxonomy of Bloom is considered. Because of this reason, it is thought that the process of design is affected by cognitive and affective dimensions as well as psychomotor dimension. Some of the suggestions that can be made in line with the study findings are as below: Considering the process of directing students to design, making a design and dealing with a design, teachers can direct their students towards an effective design process if they start with the needs, interest and curiosity of their students. During this process, the teachers should consider the students' needs, create a suitable environment for them line with their needs and enhance their interest and curiosity. While the teachers train their students about design and being a designer, they should design activities that will help students reveal their cognitive qualities such as imagination, creativity, different and high-level thinking and originality. Moreover, they should create learning environment for students that will improve their handicraft, help them learn by doing and support their skills for the sake of ensuring permanent learning. The teachers should also keep in mind that designers need to be willing, curious, patient and keen individuals in order to bring up good designers. Taking the advantage of all these aforementioned cognitive, affective and psychomotor dimensions at the same time is of vital importance to create affective designs.

Keywords: Design, Designer, Design understanding, Secondary school teacher



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.731229

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi

OMU Journal of Education Faculty

2020, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 117-136

Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Çocuk Haklarına İlişkin Tutumlarının İncelenmesi*

Gökçe PİLATIN¹, Emine AHMETOĞLU²

Makalenin Geliş Tarihi: 03.05.2020

Yayına Kabul Tarihi: 28.08.2020

Online Yayınlanma Tarihi: 30.11.2020

Çocuk hakları, hukuki ve ahlaki olarak bütün çocukların doğdukları an itibarıyla sahip oldukları sağlık, barınma, eğitim, ihmal ve istismar durumlarına karşı korunma gibi haklarının neler olduğunu tanımlamak adına kullanılan evrensel bir terim olarak ifade edilmektedir. Çocuk hakları aile ve öğretmenlere çocuğa tanınan hakların neler olduğunu en iyi şekilde öğretmek çocuğun sağlıklı gelişimini desteklemek amacıyla vardır. Bu nedenle öğretmenler çocuklara haklarını en iyi şekilde öğretebilmeleri ve haklarını kullanabilecekleri ortamlar yaratmaları açısından önemli bir role sahiptir. Bu doğrultuda bu çalışmada okul öncesi öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin genel tutumlarını ve bu tutumları etkileyen değişkenlerin neler olduğunu belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın örneklemini Kuzey Batı Bölgesinde orta ölçekli bir devlet üniversitesinde Okul Öncesi Öğretmenliği birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıflarda öğrenim görmekte olan 226 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri Genel Bilgi Formu ve Çocuk Hakları Tutum Ölçeği (ÇHTÖ) ile toplanmıştır. Veri analizinde Pearson Korelasyon katsayısı, t-test, ANOVA istatistik yöntemleri kullanılmıştır.

Araştırma sonucunda okul öncesi öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin genel tutumlarının olumlu olduğu bulgusuna varılmıştır. Okul öncesi öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin tutumlarının sınıf, yaş, hayatının büyük bir bölümünü geçirmiş oldukları yerleşim birimi, kardeş sayısı, anne ve baba öğrenim durumu, öğretmen adayının ailesinin sosyo-ekonomik durumu, bölümü isteyerek seçme durumu, genel başarı düzeyi, ilk çocuk haklarını duyma zamanı, çocuk hakları sözleşmesini okuma durumu, çocuk hakları eğitimi alma durumu ve küçükken haklarına uygun davranılma durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaşmazken, cinsiyete göre kadınların lehine anlamlı düzeyde farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Çocuk, Çocuk Hakları, Çocuğun Yüksek Yararı, Okul Öncesi Eğitim, Lisans Eğitim.

GİRİŞ

Doğduğu andan itibaren kendine özgü karakteri, davranışı, duygusu, zekâsı ve görüntüsü olan, çeşitli yetenek, ilgi ve yaratıcı düşünme gücüne sahip insan yavrusuna çocuk denir (Kaya,2011). Çocukluk dönemi ise insanoglunun hayatında en önemli dönemi oluşturmaktadır. Bu dönem kişinin gelecek yaşantısını şekillendirecek olan yetişkinlik döneminin oluşturulmasında da önemli bir paya sahiptir.

¹ Bilim Uzmanı, Trakya Üniversitesi, gokcepilatin@gmail.com, ORCID: 0000-0001-6917-0516

² Prof.Dr, Trakya Üniversitesi, emineahmetoglu@trakya.edu.tr, ORCID: 0000-0001- 7974-7921

* Bu çalışma Trakya Üniversitesi Okul Öncesi Öğretmenliği Bölümü'nde yüksek lisans tezi olarak ve Uluslararası 100. Yıl Eğitim Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

Pilatin, G. ve Ahmetoğlu, E. Okul öncesi öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin tutumlarının incelenmesi *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 117-136. DOI: 10.7822/omuefd.731229

Toplumun dezavantajlı kesimini oluşturan çocuklar, savunma yetenekleri gelişmediğinden hakları daha kolay bir şekilde ihlal edilebilmektedir. Çocukların sağlık, güvenli bir çevrede yaşama, eğitim ve yaşama katılma hakları da ihlal edilen haklarındandır. Bu nedenle çocukların kötü muamelelere maruz kalmasını ve haklarının elinden alınmasını önlemek amacıyla insan hakları kavramının temel bir dayanağı olan, “çocuk hakları” kavramı ortaya çıkmıştır (Koman, 2011; Özdek, 2002). Çocuk hakları, hukuki ve ahlaki olarak bütün çocukların doğdukları an itibarıyla sahip oldukları sağlık, barınma, eğitim, ihmal ve istismar durumlarına karşı korunma gibi haklarının neler olduğunu tanımlamak adına kullanılan evrensel bir terim olarak ifade edilmektedir (Değirmencioğlu, 2004).

Çocuk hakları denildiği zaman yetişkinlerce ve sorumlu bakıcılarca, suiistimale karşı tüm çocukları koruyan uluslararası insan hakları akla gelmektedir. Çocukların bu hakları arasında, bütün çocukların evrensel olarak bir kimlik edinme, kendilerini ifade edebilme, bilgiye kolayca ulaşma, savaş zamanlarında gerekli olan özel koruma, engelliler için özel bakım ve yardım, aile, sağlık hizmeti, eğitim, ayrımcılıktan koruma, zararlı işten koruma ve tutukluluk halinde özel muamele hakkı vardır (Uçuş, 2009). Çocuk için önem arz eden bu hakların dünyanın her yerinde, tüm çocuklara ayırım yapmadan sağlamak için, Birleşmiş Milletler tarafından “Çocuk Hakları Sözleşmesi” hayata geçirilmiştir. Sözleşme çocuğa yaşadığı anda hem çocuk hem de birey olarak haklar tanımakta diğer yandan da geleceğin özgür düşünceli, açık fikirli, yaratıcılık yeteneği kuvvetli ve insanlığın gelişmesine katkı sağlayacak bireyler olarak yetişmesini amaçlayan bir düzenleme olması yönünden büyük önem taşımaktadır (Uçuş, 2009; Washington, 2010).

Çocuk haklarının korunması, her insanın çeşitli haklara sahip olduğunun bilinmesi ve kişilerin haklarına saygı duyulmasının önemi gibi konular en etkili şekilde eğitim aracılığıyla öğretilmektedir (Turupcu ve Gültekin Akduman, 2015).

Flowers (2007) göre, çocukluk ömür boyu sürecek olan insan hakları eğitimine başlamada ideal zaman dilimidir. Çocukların yaşamında hakların yer alması, onlar tarafından kullanılması ve haklara saygılı bir gelecek yetiştirmek için en etkili yol çocuk hakları eğitimidir. Çocuklar, haklarını kendi yaşamları ile ilişkilendirebilecekleri için insan haklarının temeli olan çocuk hakları eğitimleri önem arz etmektedir (Akyüz, 2018). Dolayısıyla okul öncesi dönemden itibaren çocuk haklarının farkında olan, haklarını koruyan ve hakları korunan çocukların ileriki yaşamlarında da haklara saygı gösteren birer birey olmaları beklenmektedir (Bilir-Seyhan ve Arslan-Cansever, 2017). Çocuklara haklarını bilen, demokratik anlayışa sahip, tutum ve idealleri benimsetebilmeleri için öğretmenlere büyük rol düşmektedir. Öğretmenler, çocuk hakları eğitimini verirken çocuk hakları ile ilgili bilgi ve verileri araştırmayı, araştırdığı bilgileri değerlendirdikten sonra bu konuda tutum geliştirmeyi ve elde ettiği bilgi ve tutumların çocuk tarafından davranış hâline getirilmesini hedeflemelidir (Uçuş, 2013).

Öğretmenlerin meslek yaşamlarını etkili bir şekilde sürdürebilmeleri ve mesleki anlamda doyum hissetmelerinde lisans eğitimlerinde öğrenmiş oldukları bilgileri kullanmaları önemlidir (Bilir-Seyhan ve Arslan-Cansever, 2017). Öğretmenlerin daha iyi statülere kavuşmaları için yetiştirilmelerine özen gösterilmesi, gelecek meslek yaşamlarında sınıflarında çocuk merkezli anlayış doğrultusunda, Çocuk Hakları Sözleşmesini bilen ve uygulayan öğretmenler olacak şekilde yetiştirilmeleri gerekmektedir (Akyüz, 2001). Daha önce yapılmış olan çalışmaları incelediğimizde eğitim fakültesinden çocuk haklarına ilişkin ders almadan mezun olan, Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesini okumamış ve sınıflarında çocuk haklarını nasıl uygulayacaklarını bilmeyen öğretmenlerle sıkça karşılaşmaktadır.

Daniels-Simmonds (2009) yapmış olduğu çalışmada öğretmenlerin çocuk hakları eğitiminin önemli olduğunu düşündükleri fakat çocuk hakları eğitiminde kendilerini ifade edebilecek ve çocuk haklarını kullanacak becerilerinin bulunmadığı düşüncesine sahip olduklarını aktarmıştır.

Karaman- Kepenekçi ve Baydık (2009) öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin ders almalarının çocuk haklarına yönelik tutumlarını olumlu etkilediği sonucunu aktarmış, Sheridan ve Samuelsson (2001) çalışmalarında ise çocukların öğretmenlerinin çocuk haklarını bilme ve uygulama konusunda bilgisiz oldukları ve kendilerinden hiç fikir almadıklarını belirttikleri bunun nedenini ise daha önce bu konuda eğitim alınmaması olarak gördüklerini ifade etmişlerdir. Dolayısıyla yapılan çalışmalara bakıldığında gelecek nesillerin eğitimini üstlenecek olan öğretmen adaylarının çocuk haklarına yönelik eğitim almaları ve çocukların haklarının korunmasına yönelik yeterliliğe sahip olması gerektiği sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu durum öğretmen adaylarının lisans dönemlerinde çocuk hakları eğitimi almalarının ne kadar önemli olduğunu gözler önüne sermektedir.

Öğretmen adaylarının lisans eğitimleri sürecinde çocuk haklarına yönelik ders almaları, öğretmenlik uygulamalarında çocuklarla karşılaştıklarında onların haklarını bilen, farkında olan, onların farklılıklarına saygı duyan, çocukların haklarına karşı daha olumlu tutuma sahip ve uygulayacakları etkinliklerde çocukların haklarını gözeten bireyler olmaları açısından da gereklidir. Araştırma, okul öncesi öğretmen adaylarının çocuk hakları üzerine tutumlarını etkileyen değişkenlerin neler olabileceğine ilişkin bilgilerin edinilmesi, öğretmen adaylarının çocuk hakları konusuna dikkatlerinin çekilmesi, çocuk hakları konusunda yapılan eğitimlerin kalitesinin artırılmasında ve üniversitelerin okul öncesi öğretmeni yetiştiren programlarında çocuk haklarına yönelik dersin sadece seçmeli ders olarak yer verilmesine dikkat çekmek ve çocuk haklarına ilişkin derslerin ne kadar gerekli olduğunu vurgulamak açısından önem taşımaktadır. Bu düşüncelerden hareketle yapılan çalışmada okul öncesi öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin tutumlarının belirlenmesi ve okul öncesi öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin tutumlarının çeşitli değişkenlere göre saptanması amaç edinilmiştir.

YÖNTEM

Yapılan çalışma, okul öncesi öğretmen adaylarının çocuk haklarına yönelik genel tutumlarını ve bu tutumları etkileyen değişkenleri incelediğinden dolayı nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılarak oluşturulmuştur. Tarama modeli; herhangi konu veya olaya yönelik olarak katılımcıların görüş, ilgi, bilgi, tutum, beceri, yetenek gibi birtakım özelliklerini belirlemeye yönelik yapılan araştırma türüdür (Büyükoztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2013). İki ya da daha fazla değişken arasındaki değişimin varlığını ya da derecesini tespit etmek amacıyla gerçekleştirilen ilişkisel tarama türündeki araştırmalar karşılaştırma yoluyla elde edilen ilişki ve korelasyon türü ilişki olmak üzere iki türlü yapılabilmektedir (Karasar, 2016).

Çalışma Grubu

Araştırma evrenini, Türkiye'deki tüm Eğitim Fakültelerinin Okul Öncesi Öğretmenliği programında öğrenim görmekte olan öğretmen adayları oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklem grubunu ise 2018-2019 eğitim öğretim yılı içerisinde Kuzey Batı bölgesinde orta ölçekli bir devlet üniversitesi Okul Öncesi Öğretmenliği birinci, ikinci, üçüncü, dördüncü sınıflarında öğrenim görmekte olan 226 öğretmen adayı oluşturmaktadır.

Araştırmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının % 27'si ikinci sınıf, %26,1'ini dördüncü sınıf, %25,2'sini birinci sınıf ve %21,7'sini üçüncü sınıf, %87,6'sı kadın, %12,4'ü ise erkek, % 41,6'sı 18-20 yaş grubunda, %43,4'ü 21-23 yaş grubunda, %6,63 24-26 yaş grubunda, %4,42'si 27-30 yaş grubunda, okul öncesi öğretmen adaylarının anne öğrenim durumlarının %45,6 sınıfın ilkökul mezunu, %19,9'nun ortaokul mezunu, %16,8'inin lise mezunu, %11,1'inin okur-yazar ve %6,6'sının üniversite mezunu olduğu, okul öncesi öğretmen adaylarının baba öğrenim durumunun %31'i lise, %30,5'i ilkökul, %23,5'i ortaokul, %13,3'ü üniversite, %1,8'i okur-yazar olduğu, okul öncesi öğretmen adaylarının yaşamlarının çoğunu geçirdikleri yerleşim birimlerinin %52,2'si il, %26,5'i ilçe, %16,8'i köy, %4,4'ü kasaba olduğu, %38,1'i 1 kardeşe, % 27,9'u 3 kardeş ve daha fazlasına, % 24,3'ünün 2 kardeşe ve

%9,7'sinin tek çocuk olduğu belirlenmiştir. Ankete katılan okul öncesi öğretmen adaylarının sosyo-ekonomik durumlarının %94,2'nin orta, %3,1'in alt ve %2,7'nin üst düzey, %88,5'i okuduğu bölümü isteyerek %11,5'i okuduğu bölümü istemeyerek seçtiği, %40,7'si 3,50-3,01, %38,1'i 3,00-2,51, %11,5'i 2,50 ve altı ve %9,7'si 4,00-3,51 genel başarı ortalamasına sahip olduğu belirlenmiştir. Okul öncesi öğretmen adaylarının %39,8'i ilkokul döneminde, %32,3'ü ortaokul döneminde, %15,5'i lise, 7,1'i üniversite döneminde, %5,3'ü okulöncesi dönemde "çocuk hakları" terimini duyduğu, %55,3'ü çocuk hakları sözleşmesini okuduğu, %44,7'si ise çocuk hakları sözleşmesini okumadığı, okul öncesi öğretmen adaylarının %78,3'ünün çocuk hakları eğitimi almadığı, %21,7'sinin ise çocuk hakları eğitimi aldığı, çocuk haklarıyla ilgili eğitim alanların yani toplam okul öncesi öğretmen adaylarının %23,5'inin çocuk haklarıyla ilgili eğitim aldığı, eğitim alanların da %84,9'unun okulda, %9,5'inin seminerde ve %5,6'sının diğer yerlerde çocuk hakları eğitimi aldığı, araştırmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının %70,8'ine küçükken çocuk haklarına uygun şekilde davranıldığı, %29,2'sine ise küçükken çocuk haklarına uygun şekilde davranılmadığı görülmüştür.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada araştırmacılar tarafından geliştirilen katılımcıların kişisel özelliklerini (cinsiyet, sınıf, annenin ve babanın öğrenim durumu, kardeş sayısı, yaşamının çoğunu geçirdiği yerleşim birimi vb.) belirlemeye yönelik bazı soruların bulunduğu "Genel Bilgi Formu" ve Karaman-Kepenekçi tarafından 2006 yılında geliştirilen "Çocuk Haklarına İlişkin Tutum Ölçeği" kullanılmıştır.

Genel Bilgi Formu

Araştırmada, okul öncesi öğretmen adaylarının demografik ve sosyoekonomik özelliklerini belirleyebilmek için 15 sorudan oluşan "Genel Bilgi Formu" kullanılmıştır. Genel Bilgi Formunda; okul öncesi öğretmen adayının, sınıfı, yaşı, cinsiyeti, yaşamını geçirdiği yerleşim yeri, kardeş sayısı, anne öğrenim durumu, baba öğrenim durumu, sosyo ekonomik durum, bölümü isteyerek seçme durumu, genel başarı düzeyi, çocuk hakları kavramını ne zaman duyduğu, çocuk hakları sözleşmesini okuyup okumadığı, çocuk haklarıyla ilgili eğitim alıp almadığı ve kendisine çocuk haklarına uygun davranılma durumuna ilişkin sorular yer almaktadır.

Çocuk Hakları Tutum Ölçeği

Araştırmada Karaman-Kepenekçi (2006) tarafından öğretmen adaylarının çocuk haklarına yönelik tutumlarını ölçmek için geliştirilen "Çocuk Haklarına İlişkin Tutum Ölçeği" (ÇHTÖ) kullanılmıştır. Ölçek 5'li Likert formunda hazırlanmıştır. Ölçekte çocukların yaşamsal, gelişimsel, korunma ve katılım haklarına ilişkin 22 madde bulunmaktadır. Bu ifadeler için "Tamamen Katılıyorum", "Katılıyorum", "Kararsızım", "Katılmıyorum" ve "Tamamen Katılmıyorum" tepki seçenekleri bulunmaktadır. İfadelere verilen tepkiler "Tamamen Katılıyorum" seçeneği için 1 puan, "Katılıyorum" seçeneği için 2 puan, "Kararsızım" seçeneği için 3 puan, "Katılmıyorum" seçeneği için 4 puan ve "Tamamen Katılmıyorum" seçeneği için 5 puan olarak puanlanmakta olup, ölçekten alınan puanın yüksek olması olumsuz tutumu göstermektedir. Ölçek toplam 22 maddeden oluşmakta olup, ifadelerin 19'u olumlu olarak kodlanırken 3'ü olumsuz (2., 14. ve 15. maddeler) ters şekilde kodlanmaktadır. Ölçekten alınacak en düşük puan 22 ve en yüksek puan ise 110'dur. Bu araştırma toplam puan yerine ortalama puan alınarak yapılmıştır. Karaman-Kepenekçi (2006) ölçeğin geçerliğine ve güvenilirliğine ilişkin yaptığı çalışma sonucunda, ölçeğin tek faktörlü olduğunu, ölçekteki maddelerin madde toplam korelasyon katsayılarının .32 ile .61 arasında değiştini, Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısının .85, test güvenilirlik katsayısının ise .77 olarak belirlendiğini ifade etmiştir (Karaman- Kepenekçi, 2006). Bu çalışmada araştırmacılar tarafından ölçeğin güvenilirlik çalışmasına tekrar bakılmış ve Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .86 olarak bulunmuştur. Bu sonuca

göre ölçeğin orijinal iç tutarlık kat sayısı ile araştırmacı tarafından yapılan iç tutarlık kat sayısının tutarlılık gösterdiği bulunmuştur.

Verilerin Analizi ve Yorumlanması

Okul öncesi öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin tutumlarını ve bu tutumları etkileyen değişkenleri belirlemek amacıyla yapılan araştırmada Genel Bilgi Formu ve Çocuk Hakları Tutum Ölçeğinden elde edilen veriler SPSS 23.0 istatistik programı ile analiz edilmiş ve 0.05 manidarlık düzeyinde sınanmıştır. Araştırmada kullanılan Genel Bilgi Formu ile elde edilen verilere ilişkin frekans, yüzdelik ve ortalama dağılımları verilmiştir. Araştırmada elde edilen verilerin normal dağılıma uygunluğu kontrol edilmiş ve normal dağılıma uygun olduğu belirlenmiştir.

ÇHTÖ Formunun toplam puanı için çarpıklık ve basıklık değerlerinin; normal dağılım aralığı olarak kabul edilen -1.96 ile +1.96 değerleri arasında olduğu görülmektedir. Bu bilgi doğrultusunda çocuk hakları tutum ölçeğindeki değişkenlerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiş olup; verilerin analizinde parametrik tekniklerin uygulanmasının uygun olduğu saptanmıştır (Hair, Black, Babın ve Anderson, 2010). Veri analizinde Pearson korelasyon katsayısı, bağımsız t-test, ANOVA istatistik yöntemleri kullanılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde okul öncesi öğretmen adaylarının demografik değişkenlerini göre çocuk hakları tutum ölçeğinden aldıkları puanlara ilişkin farklılık tablolarına yer verilmiştir.

Tablo 1.

Okul öncesi öğretmen adaylarının ÇHTÖ formundan aldıkları puanlarının ortalama, standart sapma, çarpıklık ve basıklık sonuçları

Değişken	N	max	min	\bar{x}	ss	Çarpıklık		Basıklık	
						Katsayı	Standart Hata	Katsayı	Standart Hata
ÇHTÖ Formu	226	1,27	2,55	1,64	,186	-,831	,162	1,272	,322

Tablo 1'e göre; ÇHTÖ Formunun toplam puanı için çarpıklık ve basıklık değerlerinin; normal dağılım aralığı olarak kabul edilen -1.96 ile +1.96 değerleri arasında olduğu görülmektedir. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin +1,500 ve -1,500 değerleri arasında olduğu durumlarda dağılımın normal dağılım olarak gerçekleştiğini kabul edilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Bu nedenle ÇHTÖ Formundaki değişkenlerin normal dağılım gösterdiği ve bu nedenle verilerin analizinde parametrik tekniklerin kullanılmasında bir sakınca olmadığı anlaşılmaktadır.

Tablo 2.

Okul öncesi öğretmen adaylarının ÇHTÖ formu puanlarının demografik değişkenlerine göre ANOVA Testi sonuçları

		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
	Gruplar içi	7,691	222	,035		
	Toplam	7,768	225			
Yaşamlarının çoğunu geçirdiği yer	Gruplar arası	,012	3	,004	,117	,950
	Gruplar içi	7,456	222	,035		

	Toplam	7,768	225			
Kardeş sayısı	Gruplar arası	,062	3	,021	,598	,617
	Gruplar içi	7,706	222	,035		
	Toplam	7,768	225			
Annenin Öğrenim Durumu	Gruplar arası	,110	4	,028	,795	,530
	Gruplar içi	7,658	221	,035		
	Toplam	7,768	225			
Babanın Öğrenim Durumu	Gruplar arası	,163	4	,041	1,181	,320
	Gruplar içi	7,606	221	,034		
	Toplam	7,768	225			
Sosyo-ekonomik durum	Gruplar arası	,023	2	,012	,035	,714
	Gruplar içi	7,745	223	,035		
	Toplam	7,768	225			
Genel başarı düzeyleri	Gruplar arası	,022	3	,007	,210	,890
	Gruplar içi	7,746	222	,035		
	Toplam	7,768	225			
“Çocuk Hakları” terimini ilk duydukları zaman	Gruplar arası	,100	4	,025	,722	,577
	Gruplar içi	7,668	221	,035		
	Toplam	7,768	225			

*p<0,05

Tablo 2'e göre araştırmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının ÇHTÖ (Çocuk Hakları Tutum Ölçeği) formundan sınıflarına (F(3- 222) =,774; p>0,05), yaşamlarının çoğunu geçirdikleri yere (F(3-222)=,117; p>0,05), kardeş sayısına (F(3- 222)=,598; p>0,05), annenin öğrenim durumuna (F(4-221)=,795; p>0,05), babanın öğrenim durumuna (F(4- 221)=1,181; p>0,05) sosyo-ekonomik durumlarına (F(2- 223)=,035; p>0,05), genel başarı düzeylerine (F(3-222)=,210; p>0,05), “Çocuk Hakları” terimini ilk duydukları zamana (F(4-221)=,722; p>0,05) göre aldıkları toplam puanlarında anlamlı düzeyde bir farklılık olmadığı görülmektedir. Yani, araştırmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin tutumları sınıflarına, yaşamlarının çoğunu geçirdikleri yere, kardeş sayısına, annenin öğrenim durumuna, babanın öğrenim durumuna, sosyo-ekonomik durumlarına, genel başarı düzeylerine ve Çocuk Hakları” terimini ilk duydukları zamana göre anlamlı bir şekilde değişmemektedir.

Okul öncesi öğretmen adaylarının ÇHTÖ Formundan aldıkları toplam puanlarının çeşitli değişkenlere (cinsiyetlerine, bölümü isteyerek seçme durumuna, çocuk hakları sözleşmesini okuma durumuna, çocuk hakları ile ilgili eğitim almalarına, çocukken çocuk haklarına uygun davranılması durumuna) göre ortalama, standart sapma ve t testi sonuçları Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3.

Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının ÇHTÖ Formu Puanlarına İlişkin T-Testi Sonuçları

N	\bar{x}	Ss	t	sd	D	p
---	-----------	----	---	----	---	---

Cinsiyet	Erkek	28	1,7857	,291	2,922	29,229	.32	,007*
	Kadın	198	1,6214	,646				
Bölümü isteyerek seçme-me	Evet	200	1,6325	,17206	-1,526	27,854	-	,138
	Hayır	26	1,7133	,26278				
Çocuk hakları sözleşmesini okuma-ma	Evet	125	1,6302	,15364	-1,045	173,164	-	,315
	Hayır	101	1,6562	,21917				
Çocuk hakları ile ilgili eğitim alma- ma	Evet	125	1,6302	,15364	-1,045	173,164	-	,315
	Hayır	101	1,6562	,21917				
Çocukken çocuk haklarına uygun davranma-ma	Evet	160	1,6435	,18236	,210	224	-	,834
	Hayır	66	1,6377	,19530				

*p<0,05; **p<0,01

Tablo 3 incelendiğinde araştırmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre ÇHTÖ toplam puanlarına bakıldığında, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu ($t_{(224)}=2,922$; $p<0,01$) ortaya çıkmıştır. Buna göre araştırmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının arasındaki kadınların ÇHTÖ Formundan aldıkları puan ortalamaları (Kadın $\bar{x}=1,6214$; $ss=,646$), erkek öğrencilerin aldıkları puan ortalamalarından (Erkek $\bar{X}=1,7857$; $ss=,291$) daha düşük olduğu anlaşılmaktadır. Yani, öğrencilerin çocuk hakları tutumlarının cinsiyete göre değişiklik gösterdiği söylenebilir. Bunun yanı sıra, erkek öğrencilerin çocuk haklarına karşı tutumlarının kadın öğrencilere göre daha olumsuz olduğu da ortaya çıkmıştır.

Ayrıca Tablo 3'e göre araştırmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının bölümlerini isteyerek seçmelerine ($t=-1,526$; $p>0,05$), çocuk hakları sözleşmesini okumalarına ($t=-1,045$; $p>0,05$), çocuk hakları ile ilgili eğitim almalarına ($t=-1,045$; $p>0,05$) çocukken çocuk haklarına uygun davranılmasına ($t_{(224)}=,210$; $p>0,05$) göre ÇHTÖ Formuna bakıldığında, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır. Yani, araştırmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin tutumları bölümleri isteyerek seçmelerine, çocuk hakları sözleşmesini okumalarına, çocuk hakları ile ilgili eğitim almalarına ve çocukken çocuk haklarına uygun davranılmasına göre anlamlı bir şekilde değişmediği anlaşılmaktadır.

Araştırmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının ÇHTÖ formu ile yaş değişkeni arasındaki Pearson korelasyon katsayısına ilişkin puanları Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4.

Araştırmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının ÇHTÖ formu ile yaş değişkeni arasındaki Pearson korelasyon katsayısına ilişkin puanları

		Yaş
Tutum Ölçeği	r	,022
	p	,740
	n	226

*p<0.05

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Okul öncesi öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin genel tutumları ve okul öncesi öğretmen adaylarının çocuk haklarına yönelik tutumlarını etkileyen değişkenlerin neler olduğunu belirlemek amacıyla yapılan bu araştırmanın bulgularından elde edilen sonuçlara göre öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin tutumları sınıflarına göre değişmemektedir. Bu durum Okul Öncesi Öğretmen adaylarının almış oldukları derslerin onların çocuk haklarına yönelik tutumlarını değiştirmek anlamında etkili olmadığı şeklinde açıklanabilir. Şehirli ve Ergin (2017) tarafından gerçekleştirilen “Öğretmen Adaylarının Çocuk Haklarına Yönelik Tutumları” isimli çalışmasında sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının okudukları sınıfa göre çocuk haklarına ilişkin tutumlarının değişmediği bulgusuna ulaşmışlardır. Bu sonuç araştırmamızı destekler niteliktedir. Aksi şekilde Karaman-Kepeneci ve Baydık (2009) tarafından yapılan çalışmada ise, Zihinsel Engelliler Öğretmenliği, Okul Öncesi Öğretmenliği, Sınıf Öğretmenliği ile Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi lisans programlarına devam eden öğretmen adaylarının sınıf düzeylerinin çocuk haklarına ilişkin tutumlarını anlamlı olarak etkilediği dördüncü sınıf öğrencilerinin birinci sınıf öğrencilerine göre daha olumlu tutuma sahip oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Değirmenci (2011) Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti’nde bulunan iki vakıf üniversitesinin eğitim fakültesinde öğrenim görmekte olan lisans öğrencilerine yönelik gerçekleştirmiş olduğu çalışma sonucunda dördüncü sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının birinci sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre çocuk haklarına yönelik daha olumlu tutuma sahip olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Okul öncesi öğretmen adaylarının öğrenim görmekte oldukları sınıfa göre çocuk haklarına yönelik tutumları hakkında farklı araştırma sonuçları olmakla birlikte (Değirmenci, 2011; Karaman -Kepeneci ve Baydık, 2009; Şehirli ve Ergin, 2017) bu durumun öğretmen adayların hangi sınıflarda olduklarından ziyade onların bu konuyla ne kadar ilgilendikleri ve önem gösterdiklerinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Bu anlamda öğretmen adaylarının çocuk hakları ile ilgili okumaları, inceleme yapmaları onların çocuk haklarını daha iyi tanımaları ve savunmaları üzerinde farklılık yaratabileceği düşünülmektedir. Bu araştırmanın bulgularından elde edilen sonuçlara göre, öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin tutumları yaşamlarının çoğunu geçirdikleri yere göre değişmemektedir. Bununla birlikte araştırmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının çocuk haklarına yönelik tutumlarının yaşamlarının çoğunu kasabada geçirmiş olan ($X=1,668$) öğretmen adaylarının yaşamının çoğunu diğer yerlerde geçirmiş olan öğretmen adaylarına göre biraz daha olumlu olduğu sonucu çıkmıştır. Bu bulguya benzer şekilde Kaya (2011) tarafından gerçekleştirilmiş olan araştırmada öğretmen adaylarının yaşamlarının çoğunu geçirdikleri yere göre çocuk hakları tutumlarının farklılaşmadığı sonucu elde edilmiştir. Aynı şekilde Salman-Osmanağaoğlu (2007) çalışmasında çocuk haklarına ilişkin görüşlerin yaşamın çoğunun geçirildiği yere göre farklılaşmadığı sonucunu elde etmiştir. Konu hakkında yapılan araştırmalar incelendiğinde öğretmen adaylarının yaşamlarının çoğunu geçirdiği yere göre çocuk hakları ile ilgili tutumlarının farklılaşmayabileceği düşünülmektedir (Kaya, 2011; Salman-Osmanağaoğlu, 2007). Söz konusu sonuçların öğretmen adaylarının, yaşadıkları ortama bağlı olmaksızın onların aile kültüründen, öğretmenlerinin onlara karşı tutumlarından, üniversite döneminde aldıkları eğitimlerden, kendilerini devamlı geliştirmelerinden kaynaklanabileceği öngörülmektedir.

Bu araştırmanın bulgularından elde edilen sonuçlara göre, öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin tutumları kardeş sayısına göre anlamlı bir şekilde değişmemektedir. Elde edilen sonuç Salman Osmanağaoğlu’nun (2007) gerçekleştirdiği çalışmada, çocuk haklarına yönelik görüşlerin kardeş sayılarına göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulgusuyla desteklenmektedir. Fakat Torun ve Akgün (2014) “Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Çocuk Haklarına İlişkin Tutumlarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi” isimli araştırmalarında kardeş sayısının fazla olması öğretmen

adaylarının çocuk haklarına ilişkin tutumlarının yüksek olduğu anlamına geldiği bulgusuna ulaşmıştır. Yine Leblebici ve Çeliköz (2017) tarafından yapılan çalışma sonucunda 3'ten fazla kardeşe sahip öğretmen adaylarının çocuk haklarına yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İlgili araştırma sonucunda kardeş sayısının öğretmen adaylarının çocuk haklarına yönelik tutumlarını belirlemede temel faktör olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Öğretmen adaylarının çocuk haklarına yönelik tutumlarının kardeş sayısına göre değişiklik gösterip göstermemesi konusunda farklı araştırma sonuçları olmakla birlikte Doğan, Torun ve Akgün, 2014; Leblebici ve Çeliköz, 2017; Salman-Osmanağaoğlu, 2007) durumun ailedeki kardeş sayısından ziyade öğretmen adaylarının çocuklukta aile içindeki sosyal gelişim ve etkileşim temelinde şekillendiği anlaşılmaktadır. Bu anlamda öğretmen adayların ailelerle geçirdikleri zamanın, etkileşimin ve ailedeki kardeşlerle olan ilişkilerin bu durum üzerinde farklılık yaratabileceği düşünülmektedir. Bulgulardan elde edilen sonuçlara göre, araştırmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin tutumları annenin öğrenim durumuna göre anlamlı bir şekilde değişmemektedir. Doğan, Torun ve Akgün (2014) yapılan çalışmada anne öğrenim durumuyla öğretmen adaylarının çocuk haklarına yönelik bakış açısı arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu durum çalışmayı destekler niteliktedir. Zöğ (2008) tarafından gerçekleştirilen çalışma sonucunda öğrencilerin çocuk haklarına ilişkin algılarının annelerinin öğrenim durumuna göre farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Yine Kaya (2011) tarafından gerçekleştirilen çalışmada annelerinin öğrenim durumu üniversite olan öğretmen adaylarının çocuk haklarına yönelik daha olumlu tutuma sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Yapılan araştırmalar incelendiğinde, anne öğrenim durumunun okul öncesi öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin tutumlarını etkileyen temel faktör olmadığı şeklinde yorumlanmasına (Doğan, Torun ve Akgün, 2014) rağmen bazı çalışmalarda önemli bir faktör olduğuna dair bulgular elde edilmiştir (Zöğ, 2008; Kaya, 2011). Bu araştırmanın bulgularından elde edilen sonuçlara göre, araştırmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin tutumları babanın öğrenim durumuna göre anlamlı bir şekilde değişmemektedir. Kaya (2011) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin görüşleri arasında; araştırmaya katılan öğrencilerin çocuk haklarının korunma boyutuyla ilişkili olarak farklılaştığı fakat yaşama gelişme, katılım, eğitim ve genel ortalama kategorilerindeki görüşleri ile babalarının eğitim durumu arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Zöğ (2008) yaptığı araştırmada babanın öğrenim durumu azaldıkça öğrencilerin çocuk hakları bilinç düzeyinin daha düşük olduğu bulgusunu elde etmiştir. Yapılan araştırmalar incelendiğinde, bu araştırmanın bulgularıyla örtüşmediği görülmektedir (Kaya, 2011; Zöğ, 2008). Bu sonuçların nedeni olarak ise son dönemde çocuk haklarına yönelik bilincin artması, aileleri çocuk hakları konusunda bilinçlendirmek için yayınların yapılması ve buna paralel olarak da çocuğa olan değer artması ve haklarına saygı duyulan çocukların yetiştirilmiş olmasından kaynaklandığı şeklinde yorumlanabilir. Bu araştırmanın bulgularından elde edilen sonuçlara göre, araştırmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin tutumları öğretmen adaylarının sosyo-ekonomik durumlarına göre anlamlı bir şekilde değişmemektedir. Doğan, Torun ve Akgün (2014) tarafından gerçekleştirilen çalışmada okul öncesi öğretmen adaylarının aylık gelir durumlarının çocuk haklarına yönelik tutumlarını etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Salman-Osmanağaoğlu da (2007) çalışmasında çocuk haklarına ilişkin görüşlerin aile gelir düzeyine göre farklılaşmadığı sonucunu elde etmiştir. Bu iki durum araştırmayı destekler nitelikte olduğu için önem taşımaktadır. Bu bilgiler ışığında araştırmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin tutumlarının sosyo-ekonomik durumlarına bağlı olarak değişmediği görülmektedir (Doğan, Torun ve Akgün, 2014; Salman-Osmanağaoğlu, 2007). Öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin tutumları diğer değişkenlerin özellikle öğretmen adayların kişisel özellikleri, aile özellikleri, yetiştirme şekli gibi unsurlardan kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Bu araştırmanın bulgularından elde edilen sonuçlara göre, araştırmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin

tutumları genel başarı düzeylerine göre anlamlı bir şekilde değişmemektedir. Benzer şekilde Şehirli ve Ergin (2017) tarafından yapılan çalışmada Kuzey Batıda bulunan bir devlet üniversitenin Sınıf Öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının genel başarı düzeyleri ile çocuk haklarına yönelik tutumları arasında ilişki olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu bulgu çalışmayı destekler niteliktedir. Sonuç olarak öğretmen adaylarının derslerde başarılı ya da başarısız olmasının çocuk haklarına yönelik tutumlarının üzerinde etkili olmaması, öğretmen adaylarının aldıkları eğitimi içselleştirmekten ziyade sınıf geçmek adına çalışmalarından kaynaklandığı şeklinde yorumlanabilir.

Araştırma bulgularından elde edilen sonuçlara göre, araştırmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin tutumları “Çocuk Hakları” terimini ilk duydukları zamana göre anlamlı bir şekilde değişmemektedir. Araştırmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının çocuk hakları kavramını ilk nerede duyduklarına baktığımız zaman ilkökul döneminde ($X=1,6263$) duyulma zamanının biraz daha yüksek olduğu sonucunu görmekteyiz. Fakat ilkökul döneminde duyulmasına rağmen araştırmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının çocuk haklarına yönelik tutumlarının değişmemesi öğretmen adaylarının temel eğitimden başlayarak üniversite eğitimine kadar geçirdikleri eğitim sürecinde çocuk haklarına ilişkin derslerin müfredatta çok sık yer almamasına bağlı olarak çocuk haklarına ilişkin yeterince bilgilendirilmemeleri sonucunda bu durumun ortaya çıkabileceği şeklinde yorumlanmaktadır (Covell ve Howe,1999; Bhandari-Shah, Shrestha ve Thapa, 2016).

Araştırma bulgularından elde edilen sonuçlara göre, öğrencilerin çocuk hakları tutumlarının cinsiyete göre değişiklik gösterdiği söylenebilir. Bunun yanı sıra, erkek öğrencilerin çocuk haklarına karşı tutumlarının kadın öğrencilere göre daha olumsuz olduğu da ortaya çıkmıştır. Benzer şekilde Karaman-Kepenekci (2006) tarafından yapılan “Türkiye’de Üniversite Öğrencilerinin Çocuk Haklarına Yönelik Tutumları” isimli araştırmasında eğitim fakültesinde öğrenim görmekte olan kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre çocuk haklarına yönelik tutumlarının daha olumlu olduğunu belirtmiştir. Değirmenci (2011) “Öğretmen Adaylarının Çocuk Haklarına İlişkin Tutumlarının İncelenmesi” adlı çalışmasında ise yine aynı şekilde kadın öğretmen adaylarının, erkek öğretmen adaylarına göre çocuk haklarıyla ilgili olarak olumlu tutuma sahip oldukları sonucunu ifade etmiştir. Farklı şekilde Karaman-Kepenekci ve Baydık (2009) tarafından yapılan çalışmada cinsiyet değişkeninin öğretmen adaylarının çocuk haklarına yönelik tutumlarını etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır. Aydınlik (2017) çalışmasında cinsiyet değişkeninin öğretmen adaylarının çocuk haklarına yönelik tutumları üzerinde pek bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Özmen, Kaymak-Özmen ve Yalçın (2010), tarafından yapılan çalışmada kadın ya da erkek öğretmen adayların cinsiyetine bakılmaksızın çocuk hakları sözleşmesini ya da çocuk hakları ile ilgili bilgilendirici kitapları okumadıklarını savunmaktadır. Bu da her iki cinsiyetteki öğretmen adayların çocuk hakları ile ilgili bilgi düzeyi aynı seviyede olduğunu göstermektedir. Cinsiyetin öğretmen adaylarının çocuk haklarına karşı tutumları üzerinde farklılık oluşturmasına dair farklı araştırma sonuçlarının olduğunu söylemek mümkündür (Aydınlik, 2017; Değirmenci, 2011; Karaman- Kepenekci ve Baydık, 2009; Kepenekci, 2006; Özmen, Kaymak-Özmen ve Yalçın, 2010). Araştırma sonuçlarından elde edilen söz konusu farklılığın öğretmen adaylarının kişisel özelliklerinden, aile özelliklerinden, kendi öğretmenlerinin tutumlarından buldukları çevrelerdeki insanların çocuk haklarına karşı tutumlarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Araştırma bulgularından elde edilen sonuçlara göre, öğrencilerin çocuk hakları tutumlarının bölümleri isteyerek seçmelerine göre değişiklik göstermediği tespit edilmiştir. Jennings (2006) tarafından yapılan çalışmada ise eğitim bölümlerinin içeriğinin öğretmen adaylarını bilgilendirmek için önemi vurgulanmaktadır. Özellikle çocuk hakları ile ilgili öğretmen adaylarının öğretim yıllarında gördükleri dersler ve bu derslerle ilgili yaptıkları canlandırmalar onların bilinçlenmesine ve çocuk haklarını savunmalarına yol açtığı görülmektedir.

Ancak bölümü isteyerek seçmeyen öğretmen adaylarının dersin içeriklerine rağmen bir farklılaşma görülmediği ve bölümü seçerken özgür olmalarının önemi vurgulanmaktadır. Bu araştırmanın sonucunda, öğretmenlik bölümünün seçilme durumunun öğretmen adaylarının çocuk haklarına yönelik tutumunu etkileyen temel değişkenlerden olmadığı, bölümü tercih ederken bilinçli olarak tercihte bulunma, okul öncesi öğretmenliği bölümünü gerek isteyerek gerekse de istemeyerek seçmiş olsa bu bölümün en önemli uğraşının küçük çocuklarının eğitiminin en iyi şekilde gerçekleştirilmesi gerektiği bilincinde olmalarından ve bu konuda duyarlı olmalarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Çalışmanın sonuçlarına göre, araştırmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin tutumları çocuk hakları sözleşmesini okumalarına göre anlamlı bir şekilde değişmediği anlaşılmaktadır. Bu durum öğretmen adaylarının çocuk hakları sözleşmesini yer alan maddeleri gündelik yaşamda deneyimleme şartlarının artmasından, toplumda çocuk haklarına yönelik bir bilinç oluşmasından kaynaklanabileceği şeklinde yorumlanabilir. Kaya (2011) tarafından yapılan araştırmada öğretmen adaylarının çocuk hakları sözleşmesinin sadece %14,6'sının çocuk hakları sözleşmesini okuduğunu belirtmiş ve bu durumu öğretmen adaylarının bilimsel veya hukuki bilgiden uzak oldukları şeklinde yorumlamıştır. Bu araştırma sonucunda ise öğretmen adaylarının yarısından fazlasının (%55,3) çocuk hakları sözleşmesini okuduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu da son dönemde öğretmen adaylarının çocuk haklarına karşı daha ilgili oldukları şeklinde yorumlanabilir. Leblebici ve Çeliköz (2017) yapmış oldukları çalışmada bu çalışmadaki sonuçları destekler nitelikte öğretmen adaylarının çocuk hakları sözleşmesini okuma durumuyla çocuk haklarına ilişkin tutumları arasında anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bhandari-Shah, Shrestha ve Thapa (2016) yılında yapmış oldukları çalışmada öğretmen adayların çoğu çocuk hakları sözleşmesini üniversiteye başlamadan önce okuduğunu ve öğretmen adaylarının çocuk haklarını okuyarak üniversiteye başlamalarının çocukların haklarını sadece okulda savunmakla kalmadıkları aynı zamanda aileleri tarafından ev ortamında istismara uğrayan çocukların haklarını da korudukları bulgusuna ulaşılmıştır. Konu ile ilgili olarak farklı ülke ve bölgelerde yapılan araştırmalardan farklı sonuçlar elde edilmesi, ülkesel ya da bölgesel farklılıklardan kaynaklanıyor olabilir. Hatta söz konusu farklılıklar öğretmen adayların, çocuk hakları sözleşmesini okuyup okumamadan ziyade, öğretmen adayların büyüdüğü aileler, çocuklukta hayatları, çocuklarla ilişkileri ve kendilerini devamlı geliştirmesinden kaynaklanabileceği öngörülmektedir.

Araştırma sonuçlarına göre, araştırmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin tutumlarının çocuk hakları ile ilgili eğitim almalarına göre anlamlı bir şekilde değişmediği anlaşılmaktadır. Yaşar Ekici (2014) tarafından yapılmış olan çalışmada öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin eğitim almalarının çocuk haklarına yönelik tutumlarının farklılaşmadığı sonucuna ulaşımlardır. Aynı şekilde Doğan, Torun ve Akgün (2014) yılında yapmış oldukları çalışmada okul öncesi öğretmen adaylarının çocuk haklarına yönelik ders alma durumlarının onların çocuk haklarına ilişkin tutumlarını etkilemediği sonucuna ulaşımlardır. Bu araştırmalardan farklı olarak Covell ve Howe (1999) tarafından gerçekleştirilmiş olan çocuk hakları ile ilişkili farkındalığın artırılması amacıyla yapılan araştırmaların çocuk haklarına ilişkin tutumları olumlu yönde etkilediğine yönelik bulgulara ulaşılmıştır. Karaman-Kepenekçi (2006) tarafından gerçekleştirilmiş çalışmada insan hakları ve çocuk haklarıyla ilişkili ders alan öğrencilerin bu konuda ders almayan lisans öğrencilerine göre tutumlarının daha yüksek düzeyde olduğu bulgusu elde edilmiştir. Değirmenci (2011) tarafından gerçekleştirilmiş olan öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin görüşlerini araştırdığı çalışmasında okul öncesi eğitimi bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının haklar ile ilgili aldıkları ders içeriği nedeniyle, diğer bölümlerde bulunan öğretmen adaylarına göre çocuk haklarına ilişkin daha olumlu tutuma sahip oldukları bulgusuna ulaşılmıştır. Bu da bu sonucun bizim araştırmamızın sonucuyla örtüşmediği anlamına gelmektedir. Pourrajab, Fallahi, Rahpaymaelizehe

ve Rabbani (2014) tarafından yapılan çalışmada çocuk haklarını bilen öğretmen adaylarının çocuklara karşı daha korumacı tutum sergilediklerini, onların evlerinde ve çevrelerinde çocuklara karşı yapılan istismara karşı çocukları korumalarında etkili olduğunu savunmaktadır. Bu da öğretmen adaylarının çocuk hakları ile ilgili eğitim almalarının önemini vurgulamaktadır. Özmen, Kaymak-Özmen ve Yalçın (2010) tarafından yapılan çalışmada ise öğretmen adayların çocuk haklarını bilmelerinin onlar için çok önemli olduğuna inandıkları ve bu konuyla ilgili üniversite hayatlarında daha çok eğitim almak istediklerini vurgulamaktadırlar. Bunun yanı sıra, öğretmen adaylarının çocuk hakları ile ilgili bilinçlendirilmesi onların çocuk haklarına uygun davranıp davranmamalarını etkilemeyeceği savunulmuştur. Tüm bu bulgular ışığında öğretmen adaylarının çocuk hakları ile ilgili eğitim almalarına dair farklı araştırma sonuçlarının olduğunu söylemek mümkündür (Covell ve Howe 1999; Doğan, Torun ve Akgün, 2014; Karaman-Kepenekçi, 2006; Özmen, Kaymak-Özmen ve Yalçın, 2010; Pourrajab, Fallahi, Rahpaymaelizehee ve Rabbani, 2014). Araştırma sonuçlarından elde edilen söz konusu farklılığın öğretmen adaylarının kişisel özelliklerinden, aile özelliklerinden, aile ve kendi öğretmenlerin tutumlarında kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Bu araştırmanın bulgularından elde edilen sonuçlara göre, araştırmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin tutumları çocukken kendi haklarına uygun davranılması durumuna göre anlamlı bir şekilde değişmediği ortaya çıkmaktadır. Yaşar Ekici (2014)'nin yapmış olduğu "Öğretmen Adaylarının Çocuk Haklarına Yönelik Tutumlarının Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi" isimli çalışması sonucunda da öğretmen adaylarının çocukken haklarına uygun davranılmasının çocuk haklarına yönelik tutumları arasında ilişki olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Bu da bizim çalışmamızın sonucuyla örtüşmektedir. Konuyla ilgili yapılan araştırmalar doğrultusunda, haklarına uygun davranılan öğretmen adaylarının çocuk haklarına yönelik tutumlarının daha olumlu olacağı şeklinde düşünülmekteydi. Bu durum öğretmen adaylarının haklarına uygun davranılma durumundan ziyade çocuklara karşı daha duyarlı olmalarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Bu araştırmanın bulgularından elde edilen sonuçlara göre, araştırmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının yaş değişkeni ile çocuk haklarına ilişkin tutumları arasında herhangi bir ilişki olmadığı saptanmıştır. Bu duruma göre öğretmen adaylarının yaşlarının artması ile tutumlarında herhangi bir değişiklik olmadığı söylenebilir. Ekici (2014) tarafından yapılan çalışma sonucunda öğretmen adaylarının çocuk haklarına yönelik tutumlarının yaşa göre değişmediği bulgusuna ulaşılmıştır. Yılmaz-Aldemir (2014) tarafından yapılan araştırma sonucunda hemşirelik bölümünde öğrenim görmekte olan öğrencilerin çocuk haklarına ilişkin tutumlarının yaşa göre farklılaşmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Bu iki çalışma bizim araştırma sonucumuzu desteklemektedir. Karaman-Kepenekçi ve Baydık (2009) yapmış oldukları zihin engelliler öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin tutumlarını ölçmek amacıyla gerçekleştirdikleri çalışmada öğretmen adaylarının yaşları arttıkça tutumlarının daha olumlu olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Kenny, (2004) tarafından yapılan araştırmanın sonucunda, öğretmen adaylarının yaş aldıkça çocuk hakları ile ilgili daha çok bilinçlendikleri ve çocukları aile ve okulda ortaya çıkan istismar durumlarına karşı savunmaya geçtiklerini göstermektedir. Yaşça küçük öğretmen adayların, çocukların hakları karşısında kayıtsız kaldıkları ve nasıl davranmaları gerektiğini bilmediklerinden çoğu zaman görmezden geldikleri savunulmuştur. Tüm bu bulgular ışığında yaşın öğretmen adaylarının çocuk haklarına karşı tutumları üzerinde farklılık oluşturmasına dair farklı araştırma sonuçlarının olduğunu söylemek mümkündür (Ekici, 2014; Karaman-Kepenekçi ve Baydık, 2009; Kenny, 2004; Yılmaz-Aldemir, 2014).

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunulabilir;

Okul öncesi öğretmenliği ders programlarına çocuk hakları ile ilgili dersin seçmeli olarak değil zorunlu ders olarak konulması ve öğretmen adaylarının çocuk haklarını bilen öğretmenler olarak yetiştirilmesi sağlanmalıdır.

Bu doğrultuda araştırma yapacak diğer çalışmacılar farklı branşlardaki öğretmen ve öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin tutumlarını farklı bölgelere ve değişkenlere göre değerlendirebilir.

Öğretmenlerin tutumlarıyla ailelerin ya da çocukların çocuk haklarına yönelik tutumları baz alınabilir.

Eğitim fakültesinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarıyla farklı fakültelerde, (sağlık, hukuk vb.) öğrenim görmekte olan adayların çocuk haklarına ilişkin tutumları çeşitli değişkenler açısından ele alınabilir.

Ayrıca öğretmenlerin tutumlarıyla çocuklarla sürekli iletişim halinde bulunan meslek gruplarındaki bireylerin çocuk haklarına ilişkin tutumları incelenerek bu konuda araştırmalar geliştirilebilir.

KAYNAKLAR

- Akyüz, E. (2018). *Çocuk hukuku, çocukların hakları ve korunması*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Akyüz, E. (2001). Çocuk Hakları Sözleşmesinin Temel İlkeleri Işığında Çocuğun Eğitim Hakkı. *Milli Eğitim Dergisi*, (151), 1-26.
- Arslan Cansever, B. & Bilir Seyhan, G. (2017). Öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin algılarının materyal tasarımları ve görüşleri çerçevesinde incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (41), 98-119.
- Aydınlık, A. (2017). *Çocuk haklarının gelişiminde okul öncesi eğitimin yeri ve önemi: "Ankara Örneği"*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi, Aksaray.
- Bloom, B. S. (1995). *İnsan nitelikleri ve okulda öğrenme*. (Çev. D. A. Özçelik), Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Bhandari Shah, S., Shrestha, R., & Thapa, S. (2016). Knowledge and attitude regarding child rights among primary school teachers of government school of Dharan sub-metropolitan. *Nurs Care* 2016, 5(3). <http://dx.doi.org/10.4172/2167-1168.C1.017>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F.(2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Covell, K., Howe, R. B. (1999). The impact of children's rights education: A Canadian study. *International Journal of Children's Rights*, 7 (2), 171-183.
- Daniels-Simmonds,L. (2009). *Early childhood professionals' beliefs and practices regarding the rights of young children to express views and to be heard*. Unpublished Doctoral Thesis. Texas: Texas Woman University.
- Değirmenci, T.(2011).*Öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin tutumlarının incelenmesi*. 20. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı Bildiri Özeti, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, 8-10 Eylül 2011:Burdur. https://www.pegem.net/Akademi/kongrebildiri_detay.aspx?id=125279 (20.03.2019 tarihinde erişilmiştir.)
- Değirmencioğlu, S. (2004). UN convention on the rights of the child. *Encyclopedia of Applied Developmental Science*, Erişim Tarihi 10.03.2019 , <http://books.google.com.tr/books?id=Nl2trnRSAXYC&pg=PA1111&lpg=PA11>
- Doğan, Y., Torun, F., & Akgün, H. (2014). Okul öncesi öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *International Journal of Human Sciences*, 11(2), 503-516.
- Ekici, F.(2014). Öğretmen adaylarının çocuk haklarına yönelik tutumlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(8), 66-77.
- Flowers, N. (2007). *Compasito Manual On Human Rights Education For Children*. Council of Europe: The Directorate of Youth and Sport.

- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis (7th ed.)*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Jennings, T. (2006). Human rights education standards for teachers and teacher education. *Teaching Education, 17*(4), 287-298.
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kaya, Ö. S. (2011). *Öğretmen adaylarının çocuk hakları ile ilgili görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyonkocatepe Üniversitesi, Afyon.
- Kenny, M. C. (2004). Teachers' attitudes toward and knowledge of child maltreatment. *Child Abuse & Neglect, 28*(12), 1311-1319.
- Karaman- Kepenekci, Y. (2006). A study of university students' Attitudes towards children's rights in Turkey. *The International Journal of Children's Rights, 14*(3), 307-319.
- Karaman-Kepenekçi, Y. & Baydık, B. (2009). Zihin engelliler öğretmen adaylarının çocuk haklarına ilişkin tutumları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 42*(1), 329-350.
- Koman, E. (2011). Çocuklar için daha iyi bir dünya talebi: çocuk hakları. *Çocuk hakları açısından çocuk ihmali ve istismarı*. İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları.
- Leblebici, H. & Çeliköz, N. (2017). Öğretmen adaylarının çocuk haklarına yönelik tutumları. *International Journal of Social Sciences and Education Research, 3*(1), 307-318.
- Özmen, A., Kaymak-Özmen, S., & Yalçın, T. (2010). Prospective teachers' knowledge level and knowledge needs about children rights issue. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 9*, 81-86.
- Pourrajab, M., Fallahi, B., Rahpaymaelizehee, Sh., & Rabbani, M. (2014). The Knowledge of Teachers about Rights of Children to Reducing Child Abuse in Homeless Students. *Journal of Educational, Health and Community Psychology, 3*(1),1-5.
- Salman-Osmanağaoğlu, Y. (2007). *Uşak ili son sınıf öğrencilerinin çocuk haklarına ilişkin görüşleri* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Sheridan, S., & Samuelsson, P. (2001). Children's conceptions of participation and influence in preschool: A perspective on pedagogical quality. *Contemporary Issues in Early childhood, 2*, 169-194.
- Şehirli, Y.A & Ergin A.Z. (2017). Öğretmen adaylarının çocuk haklarına yönelik tutumları. Asutay, H. (Ed.), *Balkan Eğitim Araştırmaları* (s.101-112). Trakya Üniversitesi: Edirne.
- Tabachnick, B.G. & Fidell, L.S. (2013). *Using Multivariate Statistics* (sixth ed.). Boston:Pearson
- Turupcu, A. & Gültekin Akduman, G. (2015). Okul öncesi eğitim ve çocuk hakları. Balat, G. U. (Ed.), *Okul öncesi eğitime giriş* (s.235-252).Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Uçuş, Ş. (2009). *Çocuk hakları sözleşmesi'nin ilköğretim programlarındaki yeri ve Sözleşme'ye yönelik öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Uçuş, Ş. (2013). *Çocuk hakları eğitimi programının hazırlanması ve değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Washington, F. (2010). *5-6 Yaş Grubu Çocuklarına Uygulanan Aile Katımlı Çocuk Hakları Eğitimi Programının Etkinliğinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Yaşar-Ekici, F. (2014). Öğretmen adaylarının çocuk haklarına yönelik tutumlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. *ASOS Journal, Akademik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 8*, 66-77.
- Yılmaz-Aldemir, E. (2014). *Hemşirelik yüksekokulu öğrencilerinin çocuk hakları konusundaki tutumlarının belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Bilim Üniversitesi, İstanbul.

Zöğ, D.A. (2008). *Öğrencilerin çocuk haklarını algılama düzeyleri ile akademik başarıları arasındaki ilişki*.
Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi, İstanbul.

Investigation of Preschool Teacher Candidates' Attitudes Towards Children's Rights

Extended Abstract

From the moment of birth, it has a unique character, behavior, emotion, intelligence and image, a variety of talent, interest and creative thinking power is called a child (Kaya, 2011). Childhood is the most important period in human life. This period also has an important role in the formation of adulthood that will shape the future life of the person. Children, who form a disadvantaged part of society, can be violated more easily because their defense skills are not developed. Therefore, the concept of dayan children's rights olan, which is a fundamental basis of human rights concept, has emerged in order to prevent children from being abused and their rights being taken away. Children's rights are expressed as a universal term used to define what are the rights of all children, legally and morally, at the time of their birth, such as health, shelter, education, protection against neglect and abuse (Değirmencioğlu, 2004). Issues such as the protection of children's rights, the recognition that each person has various rights, and the importance of respect for the rights of individuals are taught through education in the most effective manner (Turupcu and Göltekin Akduman, 2015). Teachers play a big role in helping children to know their rights, to have democratic understanding, to adopt attitudes and ideals. The teacher should aim to investigate the information and data related to the rights of the child in the education of children's rights, to develop an attitude on this issue after evaluating the information it has researched and to turn the knowledge and attitudes obtained by the child into a behavior (Uçuş, 2013).

Since most of the behaviors are influenced by attitudes (Bloom, 1995), it is useful to know the attitudes of pre-school teacher candidates about the subject. The attitudes of preschool teachers who will be future teachers towards children's rights will have a significant impact on the quality of the education they will give to their students in the future. It is also necessary for prospective teachers to take courses on children's rights during their undergraduate education in terms of being individuals who know their rights, are aware of them, respect their differences, have a more positive attitude towards children's rights and observe children's rights in the activities they will implement. The aim of this research is to obtain information about the variables that affect the attitudes of preschool teacher candidates on children's rights, to draw attention of prospective teachers about child rights, to increase the quality of education on child rights and to include the course on child rights only as an elective course. It is important to draw attention and to emphasize how necessary the children's rights courses are. In this study, it was aimed to determine the attitudes of preschool teacher candidates towards children's rights and to determine the attitudes of preschool teacher candidates towards children's rights according to various variables.

The scanning model of the quantitative research method was used in the study. The "General Information Form", which includes some questions to determine the personal characteristics of the participants, and the "Attitude Scale towards Children's Rights" developed by Karaman Kepenekçi (2006) were used as data collection tools. In the analysis of the data, test Independent Sample T-test, One-way ANOVA, Pearson Korelason coefficient were used and the findings were evaluated with SPSS 23.00 program and the findings were presented in tables with relevant headings. It was collected from 226 pre-service teachers in classes 1,2,3 and 4. 27% of preschool teacher candidates participated in the research were 2nd class, 26.1% were 4th class, 25.2% were 1st class and 21.7% were 3rd class,

87.6% female, 12.4% male, 41.6% in the 18-20 age group, 43.4% in the 21-23 age group, 6.63% in the 24-26 age group, 4.42% in the 27-30 age group, 45.6% of the preschool teacher candidates 'mothers' education level were primary school graduates, 19.9% were secondary school graduates, 16.8% were high school graduates, 11.1% were literate and 31% of the pre-school teachers 'fathers' education is 6.6% high school, 30.5% primary school, 23.5% secondary school, 13.3% university, 1%, 52.2% of the settlements where 8 of them are literate, where the preschool teacher candidates spend most of their lives are provinces, 26.5% are districts, 16.8% are villages, 4.4% are towns, 38.1% to 1 sibling, 27.9% to 3 siblings and more, 24.3% to 2 siblings and 9.7% n was the only child. The socio-economic status of preschool teacher candidates who participated in the research was medium, 94.1% lower, 3.1% lower and 2.7% upper level, 88.5% of the students willingly and 11.5% 40.7% 3.50-3.01, 38.1% 3.00-2.51, 11.5% 2.50 and below and 9.7% 39.00% of the pre-school teachers who participated in the research were in primary school, 32.3% were in middle school period, 15.5% were high school, 7.1 i during the university period, 5.3% heard the term "child rights de in the preschool period, 55.3% read the children's rights agreement, 44.7% did not read the children's rights agreement, 78.3% of the candidates were children 23.7% of the total pre-school teacher candidates who received training on children's rights received training on children's rights. 84.8% of the trainees were educated at school, 9.5% at the seminar and 5.6% were educated in other places, 70.8% of the preschool teacher candidates participating in the research were eligible for child rights. 29.2% of the children were not treated in accordance with the rights of children.

As a result of the study, it was concluded that the attitudes of preschool teacher candidates towards children's rights were positive in general. Pre-school teacher candidates' attitudes towards children's rights, class, age, settlement area, number of siblings, mother and father's educational status, socio-economic status, willingness to choose the department, general achievement level, time to hear the concept of child rights, read the status of child rights agreement It has been concluded that there is no significant difference in terms of education about children 's rights, teacher candidates' being treated in accordance with their rights as a child, but it is found that there is a significant difference in favor of girls according to gender.

In the study conducted by "Pre-service Teachers' Attitudes Towards Children's Rights" Şehirli and Ergin (2017), they found that pre-service teachers' attitudes towards children's rights did not change according to the class they were studying. In a study conducted by Karaman-Kepenekci and Baydık (2009), Değirmenci (2011) concluded that 4th grade students had more positive attitudes compared to 1st grade students, in which the grade level significantly affected the attitudes of teacher candidates about children's rights.

Although there are different research results about the attitudes of preschool teacher candidates towards the rights of children according to the class they are studying, it is thought that this situation may be caused by how much they are interested and show importance in this class rather than in which classes they are in. In this sense, it is thought that pre-service teachers' reading about children's rights, making researches can make a difference on their better recognition and advocacy of children's rights (Değirmenci, 2011; Karaman -Kepenekci & Baydık, 2009; Şehirli & Ergin, 2017).

Kaya (2011), Salman-Osmanağaoğlu (2007) concluded that opinions about children's rights do not differ according to the place where most of life is spent. When the researches on the subject are examined, it is suggested that the pre-service teachers' attitudes towards children's rights may not differ according to where they spend most of their lives.

It is foreseen that these results may be caused by teacher candidates 'regardless of the environment they live in, their family culture, their teachers' attitudes towards them, their education they receive during their university years, and their continuous development (Kaya, 2011;Salman-Osmanağaoğlu,

2007). In the study conducted by Salman-Osmanağaoğlu (2007), it was found that opinions about children's rights did not show a significant difference according to the number of siblings. This study supports our research. Differently, Doğan, Torun and Akgün (2014), Leblebici and Çeliköz (2017) found that the higher number of siblings means that the prospective teachers' attitudes towards children's rights were high. As a result of the research, it can be interpreted that the number of siblings is not the main factor in determining the prospective teachers' attitudes towards children's rights. Doğan, Torun and Akgün (2014) concluded that there was no significant difference between the mother's educational status and prospective teachers' perspective on children's rights.

Zöğ (2008) and Kaya (2011) concluded that as mother education increases, prospective teachers have more positive attitudes towards children's rights. In the studies conducted by Zöğ (2008) and Kaya (2011), it was concluded that the attitudes of the students towards the rights of the children differed positively as father education level increased. When the researches are examined, it is seen that this research does not match the findings. The reason for these results is the increase in awareness of children's rights in the recent period, the publication of publications to raise awareness of families about children's rights, parallel to the increase in the value of children and the rights are thought to be due to the upbringing of children's rights (Kaya, 2011; Zöğ, 2008). . Doğan, Torun and Akgün (2014) and Salman-Osmanağaoğlu (2007) concluded that opinions about children's rights did not differ according to the level of family income. In the light of this information, it is seen that the attitudes of preschool teacher candidates about child rights did not change depending on their socio-economic status.

In the study conducted by Şehirli and Ergin (2017), it was found that pre-service teachers' attitudes towards children's rights did not differ according to the general achievement level. As a result, it is thought that teacher candidates 'success or failure in class does not have an effect on their attitudes towards children's rights, and may be due to teacher candidates' efforts to pass classes rather than internalizing their education (Şehirli & Ergin, 2017).

Karaman-Kepenekci (2006), Değirmenci (2011) concluded that male students' attitudes towards children's rights were more negative than female students. In a different way, Karaman-Kepenekci and Baydık (2009), Aydınlık (2017), Özmen, Kaymak-Özmen and Yalçın (2010) found that gender variable did not have much effect on the attitudes of teacher candidates towards children's rights.

It is possible to say that there are different research results about gender's differences in the attitudes¹ of teacher candidates towards children's rights. It is thought that the difference obtained from the research results may be due to the personal characteristics of the prospective teachers, their family characteristics, their teachers' attitudes towards children's rights in their environment (Aydınlık, 2017; Değirmenci, 2011; Karaman-Kepenekci & Baydık, 2009; Kepenekci, 2006).

Jennings (2006) in the research conducted by the preservice teachers about children's rights and the lessons they have seen during the school year, it is seen that they lead to awareness and advocacy of children's rights. However, it is emphasized that there is no differentiation of the pre-service teachers who did not choose the department willingly despite the content of the course and the importance of being free when choosing the department.

As a result of this research, it was found out that the selection of the teaching department was not one of the main variables affecting the prospective teachers' attitude towards the rights of the child. It is thought that this may be caused by being aware of the necessity and being sensitive about it (Jennings, 2006, Yaşar Ekici, 2014).

Leblebici and Çeliköz (2017) concluded that there was no significant difference between prospective teachers' reading rights agreement and attitudes towards children's rights. In this respect, it supports our findings. In their study in Bhandari-Shah, Shrestha and Thapa (2016), most of the pre-service teachers read the children's rights convention before starting university, and the fact that prospective teachers started the university in a knowledgeable way about children's rights did not only protect the rights of children at home but also in the family of children.

In this study, it was found that there was a significant relationship between the attitudes of the teacher candidates and the teaching experience. Obtaining different results from the researches on the subject suggest that the pre-service teachers' reading or non-reading status of children's rights agreement and their attitudes towards children's rights may not differ.

Yaşar Ekici (2014), Doğan, Torun and Akgün (2014) concluded that pre-service teachers' education on children's rights did not differ in their attitudes towards children's rights. Otherwise, Covell and Howe (1999), Karaman-Kepenekçi (2006), Değirmenci (2011) concluded that taking lessons on children's rights positively affected children's rights. In their research conducted by Pourrajab, Fallahi, Rahpaymaelizehe ve Rabbani (2014), Özmen, Kaymak-Özmen and Yalçın (2010), they found that teacher candidates believe that knowing children's rights is very important for them.

In the light of all these findings, it is possible to say that there are different research results regarding the education of prospective teachers about children's rights. As a result of Yaşar Ekici's (2014) study titled *m Examining the Pre-service Teachers' Attitudes Towards Children's Rights According to Different Variables* da, it was found that there was no relationship between the attitudes of pre-service teachers towards their rights as a child.

This is in line with the results of our study. In line with the research conducted on the subject, it was thought that the attitudes of prospective teachers towards children's rights would be more positive. This situation is thought to be due to the fact that teacher candidates are more sensitive to children, whether they are treated in accordance with their rights or not (Ekici, 2014). As a result of the study conducted by Ekici (2014), it was found that pre-service teachers' attitudes towards children's rights did not change according to age. Yılmaz-Aldemir (2014) found that the attitudes of the students attending nursing department about children's rights did not differ according to age.

These two studies support our research results. Karaman-Kepenekci and Baydık (2009), according to the results of the research conducted by Kenny (2004), found that pre-service teachers have positive attitudes towards children's rights as their age increases. In the light of all these findings, it is possible to say that there are different research results about the differences in attitudes of teacher candidates towards children's rights of age (Ekici, 2014; Karaman, Kepenekci & Baydık, 2009; Kenny, 2004; Yılmaz-Aldemir, 2014).

The following suggestions were made in line with the results obtained.

Preschool education should be included in the curriculum as a compulsory subject, not as an elective, and the prospective teachers should be trained as teachers who know the rights of the child.

In order to inform children about what their rights are and to raise them as individuals who know and defend their rights and respect the rights of others, activities that facilitate the learning of their rights should be included.

Other researchers who will conduct research in this direction can compare the attitudes of teachers and candidates for teachers in different branches on the rights of the child according to different variables.

The attitudes of teachers and families or children towards children's rights can be compared.

Research on this issue can be developed by examining the attitudes of individuals in professional groups who are constantly in contact with children with the attitudes of teachers.

Key Words: *Children, Children's Rights, High Benefit Of The Child, Preschool Education, Undergraduate Education.*



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.673493

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi

OMU Journal of Education Faculty

2020, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 137-154

Türkiye ve Türkmenistan Kimya Dersi Öğretim Programlarının Karşılaştırılması

Gökhan DEMİRCİOĞLU ¹, Elif KARDEŞ ²

Makalenin Geliş Tarihi: 11.01.2020

Yayına Kabul Tarihi: 30.10.2020

Online Yayınlanma Tarihi: 30.11.2020

Eğitimin kalitesini arttırmak için çağın getirdiği yeniliklere göre öğretim programlarının sürekli olarak değiştirilmesi ve güncellenmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, 2006 yılında başlatılan bir çalışma ile kimya öğretim programında önemli değişiklikler yapılmıştır. Yenilenmiş kimya öğretim programı, 2008-2009 eğitim-öğretim yılında ülke genelinde uygulanmaya başlanmıştır. Bununla birlikte program geliştirilmenin evrensel bir yapısı vardır. Farklı ülkelerde uygulanan öğretim programlarının incelenmesi, program geliştirme çalışmalarına farklı ve geniş bakış açıları kazandırmakta ve mevcut programların daha nitelikli hale gelmesine katkı sağlamaktadır. Ülkemizde lise kimya programı üzerine yapılan karşılaştırmalı eğitim çalışmalarının sayısı oldukça azdır. Dolayısıyla bu alanda yapılacak çalışmalar, kimya öğretim programının niteliğinin artırılması için önemlidir. Bu doğrultuda çalışmanın amacı Türkiye ve Türkmenistan'daki mevcut kimya öğretim programlarını genel amaçlar, içerik, kazanımlar ve ölçme değerlendirme yaklaşımları açısından karşılaştırmak ve benzerlik ve farklılıklarını ortaya koymaktır. Bu amaç çerçevesinde, çalışmada betimsel araştırma yöntemlerinden biri olan tarama yöntemi kullanılmıştır. Çalışma yaklaşımı olarak karşılaştırmalı eğitim yaklaşımlarından yatay yaklaşım tercih edilmiştir. Karşılaştırmalı eğitim, toplumlarda ortaya çıkan eğitim problemlerini ve bu problemlerin nedenlerini, diğer ülkelerde benzer faktörlere değinerek belirleyen ve yorumlayan bir araştırma alanıdır. Yatay yaklaşımda, araştırmanın yapıldığı döneme ait tüm unsurlar dikkate alınarak her iki ülkenin eğitim sistemleri ayrı ayrı ve birlikte karşılaştırılarak incelenir. Veri analizi yöntemi olarak doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen veriler eğitim sistemi, hedef, içerik ve ölçme değerlendirme yaklaşımı açısından karşılaştırılmıştır. Çalışma sonucunda iki ülkenin de konu içeriği bakımından benzer olduğu fakat eğitim sisteminin genel yapısı, kimya öğretim programının yıllara göre dağılımı ve konulara ayrılan sürelerde, kazanım ve konuların yapısı, ölçme değerlendirme yaklaşımlarında önemli farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Türkiye, Türkmenistan, Karşılaştırmalı Eğitim, Kimya Öğretim Programı

GİRİŞ

Günümüzde hızla ilerleyen bilim ve teknoloji ile insanların yaşam şartları hızla değişmekte ve giderek gelişmektedir. Bu değişim ve gelişimlere ayak uydurabilmek için bütün alanlarda olduğu gibi eğitim alanında da birçok değişiklik yapılmaktadır. Eğitim, yaratıcı, eleştirel düşünen, sorgulayan, problem

¹ Prof. Dr., Trabzon Üniversitesi, demircig73@hotmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5731-1761>

² Yüksek Lisans Öğrn, Trabzon Üniversitesi, elif_kardes@ymail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1616-6112>

Demircioğlu, G. ve Elif, K. (2020). Türkiye ve Türkmenistan kimya öğretim programlarının karşılaştırılması. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 137-154. DOI: 10.7822/omuefd.673493

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2020, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 137-154.

özebilen ve çağın gereksinimlerine ayak uydurabilen insan gücünün yetiştirilmesinde en etkili ve tek alandır. Eğitimin niteliği, eğitimin temel unsurlarından biri olan eğitim programlarının yapısı ile yakından ilişkilidir. Çünkü eğitim programları eğitime yön vermektedir. Eğitim programları hazırlanırken içeriğinin iyi düzenlenmesi, bireyin gereksinim duyacağı ve çağın gerekliliklerine uygun yararlı ve kullanılabilir bilgileri içermesi ve zamanın ihtiyaçlarına cevap verebilmesi önemlidir. Genel anlamda bir eğitim programının 4 temel öğesi bulunmaktadır. Bunlar amaç (kazanım), içerik, eğitim durumları ve ölçme-değerlendirmedir. Bu öğeler, sırasıyla “Niçin öğretiyoruz?, Ne öğreteceğiz?, Nasıl öğretiyoruz?, Ne kadar öğrettik?” sorularına cevap olacak şekilde yapılandırılmaktadır (Demirel, 2000). Eğitim programında amaç (kazanım), bireylerde eğitim yoluyla kazandırılacak yeni bilgi, beceri, tutum, yetenek vb. özellikleri ya da var olan özellikleri istedik yönde değiştirmeyi temsil etmektedir. İçerik ise belirlenen amaçlara ulaşmak için öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilerin kazanacağı bilgileri içermektedir. Eğitim durumları, içeriğin bireye nasıl kazandırılacağı ve bu süreçte hangi öğretim strateji, yöntem, teknik, araç-gereç ve materyallerinin kullanılacağının belirlendiği aşamadır. Ölçme ve değerlendirme ise kazandırılması hedeflenen özelliklerin birey tarafından ne derece öğrenildiğinin uygun ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarıyla tespit edildiği aşamasıdır. Eğitim ve öğretimin daha verimli olabilmesi için çağın getirdiği yeniliklere göre eğitim programlarının sürekli olarak değiştirilmesi ve güncellenmesi son derece önemlidir (Demirel, 2017).

Eğitim programların güncellenmesinde karşılaştırmalı eğitim çalışmaları önemli bir alternatif olarak düşünülmelidir. Karşılaştırmalı eğitim, diğer ölkelerin eğitim sistemleri ve programlarını inceleyip gelişmiş yönlerini almaya dayalı bir araştırma yaklaşımıdır (Balı, 2007). Karşılaştırmalı eğitim, disiplinler arası bir alışma (Trethewey, 1976) ve eğitimin bir alt dalı (Erdoğan, 2003) olarak görölmektedir. Karşılaştırmalı eğitim çalışmaları, farklı ölkelerin ve farklı toplumların eğitim sistemlerini araştırarak aralarındaki benzerlikleri ve farklılıkları ortaya koymasından önemli çalışmalardır. Karşılaştırmalı eğitim, bazı ölkelerdeki eğitim sistemlerinin neden diğerlerinden daha gelişmiş olduğunu, bazılarının neden ciddi yetersizliklere sahip olduğunu, bazı ölkelerdeki siyasal ideolojilerin eğitim sistemlerini nasıl baskıladığını ve bazı ölkelerdekilerinin nasıl özgür bir yapıya sahip olduğunu belirlemeye çalışan bir yöntemdir (Cramer ve Browne, 1982). Karşılaştırmalı eğitim, farklı ölkelerin eğitim sistemlerini olduğu gibi kopyalamaktan ziyade benzer problemlerin farklı ölkelerde nasıl farklı şekillerde meydana geldiğini ve çözüm yollarının da farklı olabileceğini ortaya koyan bir eğitim alanıdır (Kuru etin, Korkmaz ve Öner, 2017). Karşılaştırmalı eğitime yönelik alan yazında farklı araştırmalara rastlanmıştır. Er ve Atıcı (2016) alışmalarında Finlandiya ve Türkiye kimya öğretim programlarını karşılaştırmalı incelemişlerdir. Programları, içerik, kazanım ve değerlendirme açılarından karşılaştırarak benzerlik ve farklılıklarını ortaya koymaya çalışmışlardır. Yaptıkları alışma sonucunda iki ölkede arasında program içeriği açısından önemli farklılıkların olduğunu ortaya koymışlardır. Ülkemizin kimya öğretim programındaki birçok konunun Finlandiya kimya öğretim programında olmadığını, diğer bir ifade ile Finlandiya kimya öğretim programının içeriğinin ülkemizdeki kimya öğretim programının içeriğinden çok daha az olduğunu belirlemişlerdir. Bu çalışmaya benzer şekilde Topaloğlu ve Kıyıcı (2015) alışmalarında, Türkiye ve Avustralya fen bilgisi öğretim programlarını amaç ve içerik yönünden karşılaştırmışlardır. Çalışma sonucunda, çevre, toplum, teknoloji ve bu kavramların etkileşimine Türkiye’deki fen bilgisi öğretim programında daha fazla yer verildiğini belirlemişlerdir. Avustralya fen bilgisi öğretim programının, Türkiye fen bilgisi öğretim programına göre daha az sayıda kazanım içerdiği ve bu içeriğin daha uzun sürede kazandırılmak istendiği belirlenmiştir. Başka bir bezer çalışmada ise Aladağ (2018), Türkiye ve Türkmnistan coğrafya öğretim programlarını hedef, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme süreci açısından karşılaştırmışlardır. Çalışma sonucunda iki ölkedenin uzak hedefler açısından benzerliklerinin olduğunu tespit etmişlerdir. Literatürdeki alışmalar incelendiğinde, öğretim programlarının amaç, içerik, öğrenme-öğretme durumları ve ölçme-değerlendirme yaklaşımları açısından değerlendirildiği ve bu değerlendirmenin ölkeler bazında yapılan PISA ve TIMMS sınav sonuçları ile desteklendiği

görülmektedir. Şuan ki çalışmada ise PISA ve TIMMS sınavları, Türkmenistan bu sınavlara katılmadığı için kapsam dışı tutulmuştur.

Çalışmanın Amacı

Türkmenistan'da 2013 yılında (7-11 sınıflar) ve Türkiye'de ise 2018-2019 eğitim-öğretim yılında uygulamaya konulan (9-12 sınıflar) kimya öğretim programlarını genel amaçlar, içerik, kazanımlar ve değerlendirme boyutlarından karşılaştırmak ve benzerlik ve farklılıklarını belirlemektir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama yöntemi kullanılmıştır. Çalışma yaklaşımı olarak karşılaştırmalı eğitim yaklaşımlarından yatay yaklaşım tercih edilmiştir. Karşılaştırılmalı çalışmalar, yatay ve dikey olmak üzere iki çeşittir. Yatay yaklaşımda araştırmanın yapıldığı döneme ait tüm unsurlar, ilk olarak ayrı ayrı incelenir daha sonra benzer ve farklı durumlar karşılaştırılır. Dikey yaklaşımlı çalışmalarda ise eğitim sistemlerinin tarihi süreçleri ve bu süreçte uğradığı değişiklikler araştırıldıktan sonra geleceğe yönelik çıkarımlarda bulunulur (Türkoğlu, 1998). Bu çalışmada mevcut durum incelendiğinden, yatay yaklaşım temel alınmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde, betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analiz, çalışılan olgu veya olgular hakkında yazılı metinlerin incelenmesi olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek 2016). Bu doğrultuda, Türkiye ve Türkmenistan kimya dersi öğretim programları incelenerek karşılaştırılmaya çalışılmıştır. Türkmenistan'ın eğitim sisteminin genel yapısı ve kimya öğretim programı ile ilgili bilgiler ülkenin resmi internet sitesinden http://minjust.gov.tm/ru/php/mmerkezi/doc_view.php?doc_id=7490 ve Türkmenistan'ın Daşoğuz eyaletindeki bir okulda görev yapmakta olan bir kimya öğretmeninden elde edilmiştir. URL-1'de yer alan Türkmenistan'ın bilim hakkındaki kanunu, Türkmenceden Türkçe'ye tercüme edilmiştir. Türkiye'nin eğitim sisteminin genel yapısı ve kimya öğretim programı ile ilgili bilgilere ise MEB'in resmi sitesi ve 2018 yılında yayımlanan kimya öğretim programından erişilmiştir. Belirlenen ülkelerin kimya öğretim programlarının amaçları, içeriği, konu dağılımı, ölçme ve değerlendirme durumları incelenmiş ve elde edilen veriler doküman analizi yöntemi ile karşılaştırmalı olarak nitel analize tabi tutulmuştur. İki ülkenin eğitim sistemlerinin yapısı, ölçme skalaları ve kimya dersi öğretim programları tablolar halinde bulgular kısmında sunulmuştur.

BULGULAR

Bu bölümde, öncelikle Türkiye ve Türkmenistan eğitim sistemlerinin genel yapısı ve sonrasında öğretim programlarının detaylı analizine yer verilmiştir.

1. Türkiye ve Türkmenistan Eğitim Sistemlerinin Yapısı

Türkmenistan 1890 yılından itibaren Rus çarlığına bağlı olarak yönetilmeye başlanmıştır. 1991 senesinde ise bağımsızlığını kazanmış ve 12 Aralık 1995 senesinde bağımsızlığını ilan etmiştir. Resmi dili Türkmencedir (Özcan, 2014). Türkmenistan'ın eğitim sistemi, Tablo 1'de şematik olarak gösterilmiştir.

Tablo 1.

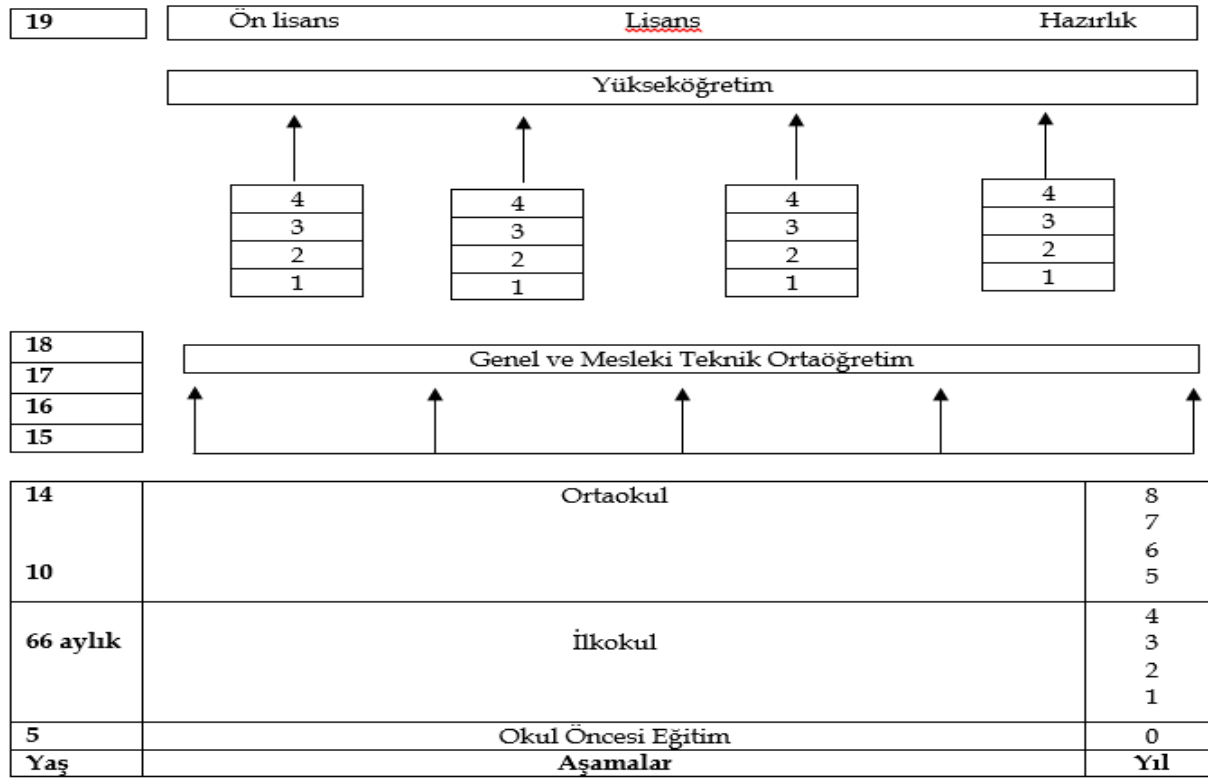
Türkmenistan Eğitim Sisteminin Şematik Gösterimi

	Yükseköğretim (Lisans-Yüksekokul)	18 ve sonrası
12	Genel Ortaokul (genel orta bilim)	15
11		

10		10
9		
8	Ortaokul (orta bilim)	
7		
6		
5		
4	İlkokul	6
3		
2		
1		
0	Okul Öncesi Eğitim	5
Yıl	Aşamalar	Yaş

Tablo 1’de görüldüğü gibi Türkmenistan eğitim sistemi 5 yaşa kadar okul öncesi, 6-9 yaş arası ilkokul, 10-15 yaş arası orta bilim ve 16-17 yaş arası genel orta bilim olarak sınıflandırılmaktadır. Tablo 1 den anlaşılacağı gibi zorunlu eğitim 12 yıldır. Orta bilim öğrencileri, 6 yaşından itibaren kabul edilmektedir. Zorunlu eğitim, 1-4. sınıfları (ilkokul), 5-10. sınıfları (orta bilim), 11-12. sınıfları (genel orta bilim) kapsamaktadır. Kimya dersi, orta bilim (7, 8, 9, 10) ve genel orta bilim (11, 12) sınıflarına yayılmıştır (Allaberdiyew, 2013).

Türkiye’deki eğitim sistemi ise Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1.

Türkiye Eğitim Sisteminin Şematik Gösterimi

Türkiye’de zorunlu eğitim 2012 yılından itibaren 12 yıl olarak belirlenmiştir. Millî Eğitim Bakanlığı, konu ile ilgili olarak: “Zorunlu eğitim 12 yıllık 3 kademeye ayrılmıştır. Birinci kademe 4 yıl süre ile ilkokul (1., 2., 3. ve 4. sınıf), ikinci kademe 4 yıl süre ile ortaokul (5., 6., 7. ve 8. sınıflar) ve üçüncü kademe 4 yıl süre ile lise (9., 10., 11. ve 12. sınıflar) olarak düzenlenmiştir” ifadesine yer vermiştir (Kasapçobur, 2007). Bu karar ile birlikte ilkokul, ortaokul ve lise ders programları yeniden yapılandırılmıştır. Çalışmalar sonucunda Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı’nın 01.02.2013 Kurul

Kararları ile Ortaöğretim Kimya Dersi (9., 10., 11. ve 12. sınıflar) Öğretim Programı yeniden düzenlenerek sadeleştirilmiştir (Kasapçobur, 2007).

Türkiye ve Türkmenistan eğitim sistemlerinin yapısı arasındaki farklılıklar Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2.

Türkiye ve Türkmenistan Eğitim Sistemi Arasındaki Farklılıklar

	TÜRKMENİSTAN	TÜRKİYE
BAKANLIK	Türkmenistan’ın Bilim Bakanlığı	T.C Millî Eğitim Bakanlığı
EĞİTİM DİLİ	Türkmençe	Türkçe
EĞİTİM SİSTEMİ	4+6+2	4+4+4
ZORUNLU EĞİTİM	12 yıl	12 yıl
HAFTALIK İŞ GÜNÜ	6 gün	5 gün
BİR DERS SAATİ	45 dakika (İlkokul, orta bilim, genel orta bilim)	40 dakika (İlkokul, ortaokul, lise)
PUANLAMA SİSTEMİ	5’lik sistem	100’lük sistem
OKUL YAPISI	Aynı Binalar Altında	Farklı Binalar Altında

Tablo 2’de görüldüğü gibi Türkmenistan’ın eğitim sisteminden sorumlu bakanlık Türkmenistan’ın Bilim Bakanlığıdır. Türkiye’de ise eğitim sisteminden sorumlu bakanlık T.C. Millî Eğitim Bakanlığıdır. Devlet bilim standartlarını düzenlemek ve onaylamak Türkmenistan’da Bakanlar Kurulu tarafından gerçekleştirilmektedir (http://minjust.gov.tm/ru/php/mmerkezi/doc_view.php?doc_id=7490). Türkiye’de ise eğitim sisteminin denetim ve değerlendirilmesi Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yapılmaktadır. Türkmenistan’da okul öncesi zorunlu olmamakla birlikte ilkokul 4, ortaokul 6 ve genel ve mesleki teknik ortaöğretim 2 yıl olmak üzere toplam 12 yıl zorunlu eğitim faaliyeti göstermektedir. Türkiye’de ise ilkokul 4, ortaokul 4, lise 4 yıl olmak üzere toplam 12 yıl zorunlu eğitim uygulanmaktadır. Türkmenistan’da haftalık öğretim günü 6 gün (pazar hariç) ve 1 ders saati 45 dakika iken, Türkiye’de haftalık öğretim günü 5 gün ve 1 ders saati 40 dakikadır. Okul yapısı, Türkmenistan’da bütün kademeler aynı bina altındayken, Türkiye’de kademeler (ilkokul, ortaokul, lise) farklı binalar altında eğitim görmektedir.

Türkmenistan ve Türkiye’de öğrencileri değerlendirmek amacıyla kullanılan not verme sistemi Tablo 3’te özetlenmiştir.

Tablo 3.

Türkmenistan ve Türkiye’deki Not Değerlendirme Sistemi

ÜLKELER	SAYI NOTU	PUAN ARALIĞI	AÇIKLAMA
TÜRKMENİSTAN	5		Öran Gowy
	4		Gowy
	3		Orta
	2		Düşük
	1		Galdy
TÜRKİYE	5	85-100	Pekiyi
	4	70-84	İyi
	3	55-69	Orta
	2	45-54	Geçer
	1	0-44	Zayıf

Tablo 3'ten görüldüğü gibi Türkmenistan'da 1. sınıftan 12. sınıfa kadar 5 seviyeli ölçme skalası (Öran gowgy, gowgy, orta, düşük, galdy) kullanılmaktadır. Türkiye'de ise 5'lik sisteme de dönüştürülebilen 100'lük sistem kullanılmaktadır (MEB, 2018).

2. Ülkelerin Eğitim Amaçları ve Kimya Programlarının Genel Amaçları

Kimya Öğretim Programı (KÖP) dâhil olmak üzere bütün öğretim programlarının temel felsefesi ve genel amaçları, 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu'nun 2. maddesinde ifade edilen Türk Millî Eğitiminin Genel Amaçları ile Türk Millî Eğitiminin Temel İlkeleri esas alınarak hazırlanmaktadır (MEB, 2018).

Madde 2 – Türk Millî Eğitiminin genel amaçları (Millî Eğitim Temel Kanunu, 1973);

Türk Milletinin bütün fertlerini,

1. (Değişik: 16/6/1983- 2842/1 madde.) Atatürk inkılap ve ilkelerine ve Anayasada ifadesini bulan Atatürk milliyetçiliğine bağlı; Türk Milletinin milli, ahlaki, insani, manevi ve kültürel değerlerini benimseyen, koruyan ve geliştiren; ailesini, vatanını, milletini seven ve daima yüceltmeye çalışan, insan haklarına ve anayasanın başlangıcındaki temel ilkelere dayanan demokratik, laik ve sosyal bir hukuk devleti olan Türkiye Cumhuriyetine karşı görev ve sorumluluklarını bilen ve bunları davranış haline getirmiş yurttaşlar olarak yetiştirmek;
2. Beden, zihin, ahlak, ruh ve duygu bakımlarından dengeli ve sağlıklı şekilde gelişmiş bir kişiliğe ve karaktere, hür ve bilimsel düşünme gücüne, geniş bir dünya görüşüne sahip, insan haklarına saygılı, kişilik ve teşebbüse değer veren, topluma karşı sorumluluk duyan; yapıcı, yaratıcı ve verimli kişiler olarak yetiştirmek;
3. İlgi, istidat ve kabiliyetlerini geliştirerek gerekli bilgi, beceri, davranışlar ve birlikte iş görme alışkanlığı kazandırmak suretiyle hayata hazırlamak ve onların, kendilerini mutlu kılacak ve toplumun mutluluğuna katkıda bulunacak bir meslek sahibi olmalarını sağlamak; Böylece bir yandan Türk vatandaşlarının ve Türk toplumunun refah ve mutluluğunu artırmak; öte yandan milli birlik ve içinde iktisadi, sosyal ve kültürel kalkınmayı desteklemek ve hızlandırmak ve nihayet Türk Milletini çağdaş uygarlığın yapıcı, yaratıcı, seçkin bir ortağı yapmaktır.

Türk Millî Eğitiminin Genel amaçları çerçevesinde oluşturulan Kimya Öğretim Programının genel amaçları ise şu şekildedir (MEB, 2018);

1. Kimya biliminin temel kavramları, ilkeleri, modelleri, teorileri ve yasaları hakkında bilgi sahibi olmak,
2. Kimya biliminin ve insanlığın ortak mirası olan bilimsel bilginin gelişim sürecini ve doğasını, bilimsel bilginin etik değerlere uygun olarak kullanılmasının önemini kavramak,
3. Dünyada kimya biliminin gelişimine katkı sağlamış bilim insanları ve çalışmaları hakkında bilgi sahibi olmaları ve bu çalışmaları etkileyen sosyal, kültürel, ekonomik, çevresel koşulları kavramak,
4. Kimya dersinde edindikleri bilgi ve becerileri günlük hayat, sağlık, sanayi ve çevre ile ilgili olayları açıklamada kullanmak,
5. Kimyasal teknolojilerin hayata yansıyan olumlu ve olumsuz yanlarını ayırt edebilmek,
6. Kimyanın topluma, sosyal hayata, ekonomiye ve teknolojiye katkılarının farkına varmak,
7. Sosyal, ekonomik, çevresel faktörlerin insan hayatını desteklemek ve korumak için nasıl bir etkileşim içinde olduğunu fark etmeleri ve bu etkileşim içinde kimya biliminin rolünü kavramak,
8. Bilişim teknolojilerini kullanarak edindikleri bilgileri kimyanın sembolik diline ve bilimsel içeriğe uygun olarak düzenlemek, sunmak, raporlamak ve paylaşma,
9. Deney yaparak veri elde etmek, bu verileri kullanarak çıkarım yapmak, yorumlamak ve genellemelere ulaşmak,
10. Kimya bilimi ile ilgili kariyer olanaklarını tanımak ve bu alana ilgi duymak,
11. Bilimsel çalışmalarda ve toplumsal hayatta etik değerlere sahip olmanın ve bu değerlere uygun davranmanın gerekliliğini ve önemini kavramak,
12. Hayatı anlama ve hayatın devamlılığında kimya biliminin rolünü kavramak,
13. Kimya dersinde edindikleri bilgi, beceri ve yeterlilikleri kullanarak insanlığın faydasına olacak yeni fikirler üretmeye ve özgün çalışmalar yapmaya istek duymaktır.

Türkmenistan'ın Bilim hakkındaki kanunu (Türkmenistan'ın Kanunu, 2013);

Madde-1. Eğitim alma hakkı, Türkmenistan halkının önemli ve ayrılmaz anayasal haklarından biridir. Toplumun ruh, yaşam, iktisadi ve medeni yönünün yapılandırılması için bilimi geliştirmek Türkmenistan'ın gelişimi için önemlidir. Bilim; Türkmenistan'ın genç nesilleri eğitmek ve okutmak için bireyin, toplumun ve devletin isteklerini hedef edinen amaçları ve sistemdeki yönlerini geliştirmektir.

Madde-22. Bilimin amaçları, öğrencilerin yüksek ahlaki bakış açısı kazanmalarını ve sağlıklı hayat yaşayabilmelerini sağlamak, kişilerarası ve milletler arası iletişimlerini geliştirmek ve büyütmek, arzularını

ve ilgilerini ortaya çıkarmak için onları eksiksiz yönlendirmektir. Bilimin amacında öğrencilerde hayatta kendi yerini bularak yeteneklerini geliştirmeleri ve düşünerek meslek seçebilmelerine yönlendirmek vardır.

İki ülkenin eğitim sisteminin genel amaçları karşılaştırıldığında, topluma ve devlete karşı sorumluluklarını bilen, ahlak, ruh ve zihin bakımından dengeli, hayat boyu öğrenmeyi bilen ve öğrendiklerini gündelik hayatında kullanabilen bireyleri yetiştirmek gibi ortak özelliklerin olduğu gözlemlenmiştir. Diğer taraftan Türkiye kimya öğretim programında genel amaçlara yer verilmişken Türkmenistan kimya öğretim programında genel amaç bulunmamaktadır.

3. Ülkelerin Kimya Öğretim Programı İçeriği

Türkiye'deki kimya dersi öğretim programının içeriği; 9. sınıfta 6 ünite (Kimya Bilimi, Atom ve Periyodik Sistem, Kimyasal Türler Arası Etkileşimler, Maddenin Halleri ve Doğa ve Kimya), 10. sınıfta 4 ünite (Kimyanın Temel Kanunları ve Kimyasal Hesaplamalar, Karışımlar, Asitler, Bazlar ve Tuzlar ve Kimya Her Yerde), 11. sınıfta 6 ünite (Modern Atom Teorisi, Gazlar, Sıvı Çözeltiler ve Çözünürlük, Kimyasal Tepkimelerde Enerji, Kimyasal Tepkimelerde Hız ve Kimyasal Tepkimelerde Denge) ve 12. sınıfta 4 ünite (Kimya ve Elektrik, Karbon Kimyasına Giriş, Organik Bileşikler ve Enerji Kaynakları ve Bilimsel Gelişmeler) şeklinde sıralanmıştır (Ek Tablo 2). Program toplamda 20 ünite içermektedir. Ayrıca her bir ünitenin 2 ile 7 arasında değişen sayılarda alt konuları bulunmaktadır. Programda toplamda 78 konu başlığı bulunmaktadır.

Programda konular sıralandıktan sonra her konu için kazanımlar ve kazanımlara yönelik açıklamalar yapılmıştır. Konu-kazanım uygulamasına yönelik 9. sınıf örneği Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.

Türkiye Kimya Öğretim Programı 9. Sınıf Konu-Kazanım Örneği

9.1. KİMYA BİLİMİ

9.1.1. Sımyadan Kimyaya

9.1.1.1. Kimyanın bilim olma sürecini açıklar.

a. Sımya ile kimya bilimi arasındaki fark vurgulanır.

b. Kimya biliminin gelişim süreci ele alınırken Mezopotamya, Çin, Hint, Mısır, Yunan, Orta Asya ve İslâm uygarlıklarının kimya bilimine yaptığı katkılara ilişkin okuma parçası verilir. c. Sımyadan kimyaya geçiş sürecine katkı sağlayan bilim insanlarından bazılarının (Empedokles, Democritus, Aristo, Câbir bin Hayyan, Ebubekir er-Razi, Robert Boyle, Antoine Lavoisier) kimya bilimine ilişkin çalışmaları kısaca tanıtılır.

Tablo 4'ten görüldüğü gibi her ünite, alt konulara ayrılmış ve her konuya yönelik yeterli sayıda kazanım belirtilmiştir. Kimya dersi öğretim programında 9.sınıfta 38, 10. Sınıfta 23, 11.sınıfta 35 ve 12.sınıfta 31 olmak üzere toplam 127 kazanım bulunmaktadır (Ek Tablo 2).

Türkmenistan'daki Kimya Öğretim Programı İçeriği Ek Tablo 1'de verilmiştir. Tablo incelendiğinde, 7. sınıfta 22 konu, 8.sınıfta 17 konu, 9.sınıfta 8 konu, 10.sınıfta 10 konu ve 11. Sınıfta 11 konu olmak üzere toplam 68 konu başlığı yer aldığı görülmektedir. Bunlardan 11 konu başlığı önceki yılların tekrarına yöneliktir. 8. sınıftan itibaren her yıl öncelikle önceki yılın tekrarı yapılmaktadır. Bu işlem için 2-4 ders saati ayrılmıştır. Programda ayrıca "Tecrübe işi" adı altında öğretmenlerin deneyler yapmaları, "uygulama işi" adı altında ise örnek ya da alıştırma yapmaları istenmektedir

Türkiye ve Türkmenistan programları içerik olarak karşılaştırıldığında, Türkiye'deki öğretim programının içeriğinde üniteler, konular ve kazanımlar olduğu, Türkmenistan'dakinde ise sadece konuların olduğu görülmektedir. Türkiye Kimya dersi öğretim programında, 9 ve 10. sınıflarda haftada 2 saat kimya dersi esasına göre iki yılda toplam 144 ders saati (36 hafta üzerinden) ve 61 kazanıma yer verilmiştir. 11 ve 12. sınıflarda ise haftada 4 saat kimya dersi esasına göre iki yılda toplam 288 ders saati ve 66 kazanım yer almaktadır (Tablo 6). Türkiye'de öğrenciler toplamda 288+144=432 ders saati kimya görmektedir. Türkmenistan'da 7, 8 ve 9. sınıflar için program haftada 3

saat kimya dersi esasına göre üç yılda toplam 306 ders saati (34 hafta üzerinden) şeklinde yapılandırılmıştır (Tablo 7, 8 ve 9). 10 sınıflar haftada 1 saat kimya dersi esasına göre bir yılda toplam 34 ders saati ve 11. sınıflar ise haftada 2 saat kimya dersi esasına göre bir yılda toplam 68 ders saati şeklinde yapılandırılmıştır. Türkmenistan'da öğrenciler toplamda $68+34+306=408$ ders saati kimya görmektedir. Bir ders süresi iki ülkede farklılık gösterdiği için alınan kimya dersinin süresi Türkiye de daha fazla gözükmektedir. Saat olarak hesaplandığında Türkiye deki öğrencilerin lise dönemlerinde toplamda 288 saat ($432 \times 40 / 60$) kimya dersi alırken Türkmenistan'dakilerin 306 saat ($408 \times 45 / 60$) kimya dersi aldıkları görülmektedir. Diğer bir ifade ile Türkmenistan'daki öğrenciler daha fazla kimya dersi görmektedirler.

Türkiye kimya öğretim programındaki 11. sınıf "Kimyasal Tepkimelerde Hız ve Kimyasal Tepkimelerde Denge" ünitelerindeki "Tepkime Hızları", "Tepkime Hızını Etkileyen Faktörler", "Kimyasal Denge" ve "Dengeyi Etkileyen Faktörler" konu başlıkları ile Türkmenistan kimya öğretim programındaki 11. sınıf "Kimyasal Reaksiyonlar" ünitesindeki "Kimyasal reaksiyonlarda sıcaklık etkisi, Yanma ve oluşma enerjileri, Homojen ve heterojen reaksiyonların hızlarına etki eden faktörler, Anorganik ve organik kimyada katalizör, Kimyasal reaksiyonların hız sabiti ve Geri dönüşümlü ve geri dönüşümsüz reaksiyonlar, Kimyasal denge, Kimyasal denge sabiti, Kimyasal dengenin kaymasına etki eden faktörler ve Le-Chatelier prensibi" konuları içerik ve sınıf açısından benzerlik göstermektedir. Bu konu başlıkları dışındaki ünite ve konular sınıf seviyesi açısından farklılık göstermektedir. Örneğin; Türkiye kimya öğretim programında "Periyodik Sistem" konusuna 9. sınıfta yer verilmiştir. Türkmenistan'da ise "Periyodik Sistem" konusu 7. sınıfta işlenmektedir.

3. Ülkelerin Kimya Öğretim Programı Değerlendirme Aşaması

3.1. Türkmenistan'ın Kimya Öğretim Programında Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımı

Türkmenistan öğretim programında değerlendirme aşamasına yönelik olarak her hangi bir bilgi bulunmamaktadır. Diğer yandan sınıf içi uygulamalarda kimya dersinde öğrencilerin başarılarını ve bilgilerini ölçmek için 5'lik not sistemi üzerinden öğrenciler notla değerlendirilmekte ve her sınıfa ait portföyler kullanılmaktadır. Öğrencilerin her dersten aldıkları notlar, bu portföylere kaydedilmektedir. Bir yıllık eğitim-öğretim süresi 4 çeyrekte oluşmaktadır. Her çeyrek sonunda öğrencinin dersteki ortalama puanı portföyler ile belirlenmektedir. Yılsonunda ise dört çeyrekte aldığı puanlar dikkate alınarak yılsonu notu belirlenmektedir. Dönem içinde yapılan yazılı sınavlar, ödevler aynı puanlama kullanılarak portföylere geçirilmektedir.

3.2. Türkiye'nin Kimya Öğretim Programında Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımı

Türkiye Kimya Öğretim Programının ölçme ve değerlendirme yaklaşımı şu şekilde ifade edilmektedir (Kimya öğretim programı 2018):

1. Ölçme ve değerlendirme çalışmaları öğretim programının tüm bileşenleri ile azami uyum sağlamalı, kazanım ve açıklamaların sınırları esas alınmalıdır.
2. Öğretim programı, ölçme sürecinde kullanılabilen ölçme araç ve yöntemleri açısından uygulayıcılara kesin sınırlar çizmez, sadece yol gösterir. Ancak tercih edilen ölçme ve değerlendirme araç ve yönteminde, gereken teknik ve akademik standartlara uyulmalıdır.
3. Eğitimde ölçme ve değerlendirme uygulamaları eğitimin ayrılmaz bir parçasıdır ve eğitim süreci boyunca yapılır. Ölçme sonuçları tek başına değil izlenen süreçlerle birlikte bütünlük içinde ele alınır.
4. Bireysel farklılıklar gerçeğinden dolayı bütün öğrencileri kapsayan, bütün öğrenciler için genel geçer, tek tip bir ölçme ve değerlendirme yönteminden söz etmek uygun değildir. Öğrencinin akademik gelişimi tek bir yöntemle veya tekniikle ölçülüp değerlendirilmez.
5. Eğitim sadece "bilme (düşünce)" için değil, "hissetme (duygu)" ve "yapma (eylem)" için de verilir; dolayısıyla sadece bilişsel ölçümler yeterli kabul edilemez.
6. Çok odaklı ölçme değerlendirme esastır. Ölçme ve değerlendirme uygulamaları öğretmen ve öğrencilerin aktif katılımıyla gerçekleştirilir.

Programda özellikle kazanımların konuları sınırladığı ve değerlendirme çalışmalarının bu sınırlar içerisinde kalmasına vurgu yapılmaktadır. Tek bir ölçme araç ve yönteminden ziyade farklı ölçme

yöntem ve tekniklerinin kullanılmasına vurgu yapılmaktadır. Ülkemizde sınıf içi değerlendirme uygulamaları, iki ara sınav ve bir dönem sonu sınavı ile yapılmaktadır (Özsevgeç, Çepni ve Demircioğlu, 2004). Yapılan sınavların önemli bir oranında çoktan seçmeli sorular kullanılmaktadır. Buna en önemli gerekçe olarak üniversite giriş sınavının yapısı gösterilmektedir.

Değerlendirme noktasında her iki ülkede farklılık görülmektedir. Türkmenistan kimya öğretim programında değerlendirme aşaması yer almazken, Türkiye'de genel açıklamalara yer verilmiştir. Diğer taraftan sınıf içi uygulamalarda Türkmenistan'da dönem sonu yapılan sınavlardan ziyade dönem boyunca öğrencilerin ortaya koyduğu performans, hazırladığı ödev ve proje çalışmalarından oluşan bir portföyle odaklı değerlendirme yaklaşımı yer almaktadır. Türkiye'deki ölçme ve değerlendirmede ise sonuç odaklı sınavlara yer verilmektedir.

3.4. Ülkelerin Kimya Öğretim Programı Eğitim Durumları Aşaması

Bu aşamada Türkmenistan kimya öğretim programında herhangi bir açıklamaya rastlanmamıştır. Türkiye'deki programda ise genel amaçlarda, programın felsefesi aşamasında genel açıklamalar bulunmaktadır. Sınıf içi uygulamalara yönelik örnek uygulamalar bulunmamaktadır.

TARTIŞMA, SONUÇ

İki ülkenin de kimya öğretim programına bakıldığında benzerlikler ve farklılıklar olduğu görülmektedir. İlk farklılık, Türkiye'deki kimya öğretim programında genel amaçlar varken Türkmenistan'da olmamasıdır. Diğer taraftan her iki ülkenin eğitime yönelik genel amaçları anayasada yer bulmaktadır ve benzerlik göstermektedir.

En dikkat çeken farklılıklardan biri kimya dersinin sınıflara göre dağılımıdır. Türkiye'de kimya dersi 9. sınıftan 12. sınıfa kadar 4 yıl süre ile okutulurken, Türkmenistan'da 7. sınıftan 11. sınıfa kadar 5 yıl süre ile okutulmaktadır. Bu durumda Türkiye'de 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflarda işlenen fen dersi akla gelse de içerik olarak Türkmenistan'ın 7. ve 8. sınıflarında konuların daha yoğun olduğuna ve "Kimya dersi" olarak işlendiğine dikkat edilmelidir. Türkiye'nin 2018 öğretim programında, programın amaçlarına, değerlere, yetkinliklere, temel, felsefi ve genel amaçlara yer verilmiştir. Türkmenistan'ın kimya öğretim programında ise bu bölümlere hiç değinilmediği dikkat çekmektedir. Örneğin; Türkiye'deki kimya öğretim programında değerler eğitimi, yetkinlikler ve kimya becerilerine ayrı başlıklar olarak yer verilirken Türkmenistan'da yer verilmemiştir. Türkmenistan'da içerik düzenlenirken soyuttan somuta ve genelden özele gibi ilkelere yeterince riayet edilmemiştir. Ayrıca konuları detaylandıran ve sınırlandıran kazanım ifadelerine yer verilmemiştir. Buradan anlaşılacağı gibi Türkiye'deki kimya öğretim programı, her yönü ile Türkmenistan öğretim programından daha detaylı hazırlanmıştır.

Ölçme ve değerlendirme aşamasında, Türkmenistan'da her ünitenin sonunda "tecrübe" ve "uygulama" işlerine yer verilmiştir. Ayrıca, konu ile alakalı gezilere ve uygulamaya ilişkin yönlendirmeler olduğu gözlemlenmiştir. Ölçme ve değerlendirme kısmında portföylerden nasıl yararlanılması gerektiği noktasında yönlendirmeler bulunmaktadır. Türkiye'nin kimya öğretim programında ölçme ve değerlendirme sürecinde herkes için uygun, standart sistemin insan doğasına ters olduğu vurgusu yapılarak ve bireysel farklılıklar dikkate alınarak çok yönlü ölçme değerlendirme yaklaşımları kullanılması önerilmektedir. Programda ölçme ve değerlendirme uygulamalarına yön veren 6 ilke bulunmaktadır. Bu ilkelere, ölçme değerlendirme işlemi programdaki bütün konu ve kazanımları kapsayacak şekilde bir bütünlük arz etmesi gerektiğinden, ölçme değerlendirme araç ve gereçleri kullanılırken kesin ve net sınırlarının olmaması esnek bir yapıya sahip olması gerektiğinden bahsedilmektedir. Aynı zamanda öğrencilerin bireysel özellikleri dikkate alınarak sadece bilişsel boyutun değil, duyuşsal ve psikomotor boyutlarında dikkate alınarak çok yönlü ölçme değerlendirme işleminin yapılması gerektiğinden ve ölçme ve değerlendirmenin bir sonuç olmadığı süreci ifade ettiği vurgusu ile sonuca giderken sürecinde dikkate alınması gerektiğinden bahsedilmektedir (MEB, 2018).

Türkmenistan’da haftalık öğretim günü 6 gün (pazar hariç) ve 1 ders saati 45 dakika iken, Türkiye’de haftalık öğretim günü 5 gün, 1 ders saati 40 dakika olduğu görülmektedir. Programların diğer bir özelliği, program hazırlama yaklaşımı olarak sarmal yaklaşımı benimsemeleridir. Her iki programda da içeriğin verilmesi sırasında günlük hayat ve diğer disiplinler ile ilişki kurulması, öğrencilerin çok boyutlu düşünme becerilerinin geliştirilmesi, sadece ders kitaplarına bağlı kalmadan ya da bir dersi işlemekten ziyade, güncel teknolojik gelişmelerden ve materyallerden yararlanmanın önemi üzerinde durulmaktadır.

Genel olarak iki programa bakıldığında konuların içeriğinin benzer olduğu, fakat sınıf düzeylerine dağılımlarının farklı olduğu görülmektedir. Örneğin Ek Tablo 2’de Türkiye’deki 12 sınıfların “Ünite 2. Karbon Kimyasına Giriş”, 9 sınıfların “Ünite 3. Kimyasal Türler Arası Etkileşimler” üniteleri ile Ek Tablo 1’de yer alan Türkmenistan öğretim programındaki 9 sınıfların “Organik bileşiklerin kimyasal yapı teorisi” ve 7 sınıfların “Kimyasal Bileşikler ve Maddelerin Yapısı” konuları ile içerik olarak örtüşmektedir. Diğer taraftan Türkmenistan öğretim programı sadece konu başlıkları üzerinden oluşturulmuşken Türkiye’deki ünite, konu ve kazanımlar üzerinden hazırlanmıştır. Er ve Atıcı (2016) çalışmalarında Türkiye (2013) ile Finlandiya (2013) ortaöğretim kimya öğretim programlarını karşılaştırmışlardır. Çalışma sonucunda, Türkiye’deki öğretim programında yer alan “Endüstride ve Canlılarda Enerji”, “Kimya Her Yerde”, “Maddenin Halleri ve “Kimya Bilimi” isimli ünitelerin Finlandiya kimya öğretim programında yer almadığını belirlemişlerdir. Türkiye’nin kimya öğretim programının 9. sınıfında “Kimyasal Tür Nedir?”, “Kimyasal Türler Arası Etkileşimin Sınıflandırılması”, “Güçlü Ve Zayıf Etkileşimler”, “Atom Kavramının Gelişimi”, “Periyodik Sistem”, “Fiziksel Ve Kimyasal Değişimler” konuları, Maddenin Halleri” ünitesi hariç Finlandiya kimya öğretim programında yer almaktadır. Finlandiya Kimya Öğretim Programı’nın 5. Modülündeki “Dengenin Grafikle Gösterimi” konusu Türkiye kimya öğretim programında “Denge” konusu içerisinde ele alınmaktadır. Ayrıca Türkiye’nin kimya programının daha ayrıntılı hazırlandığını tespit etmişlerdir. Finlandiya’nın lise kimya dersinin içeriğinin tamamı, nerdeyse Türkiye’nin sadece 9. sınıf kimya içeriğine denk gelmektedir. Diğer bir ifade ile Türkiye’deki kimya öğretim programındaki çoğu konu Finlandiya’daki kimya öğretim programında yer almamaktadır. Türkiye’deki kimya öğretim programının Türkmenistan’dan daha detaylı hazırlandığı sonucu, Er ve Atıcı’nın sonucu ile örtüşmektedir. Finlandiya kimya öğretim programının içeriğinin çok az olması bu çalışmanın sonuçları ile örtüşmemektedir. Çünkü Türkmenistan ile Türkiye kimya öğretim programlarının içeriği örtüşmekte ve Finlandiya’dakinden daha yoğundur. Güneş ve Aksan (2015) çalışmalarında, Türkiye ile Güney Kore eğitim sistemleri, Türkiye Biyoloji Dersi Öğretim Programı ve Güney Kore Fen Programının amacı, yapısı, temel aldığı yaklaşımlar, ünite içeriği, öğrenme alanları, öğrenme-öğretme ve değerlendirme süreçlerini karşılaştırmalı incelemişlerdir. Sonuç olarak, Güney Kore’de ilkökul, ortaokul ve lise fen derslerini kapsayan bir fen bilimleri öğretim programının olduğu, Türkiye’de ise ilkökul ve ortaokul için “Fen ve Teknoloji” dersi öğretim programı ve lisede Fizik, Kimya ve Biyoloji branşları için ayrı programların olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Türkiye’deki biyoloji öğretim programındaki kazanım sayılarının daha fazla olduğunu belirlemişlerdir. Her iki ülkenin de öğretim programlarında yaparak-yaşayarak öğrenmeye vurgu yaptıkları ve yapılandırıcı yaklaşımı benimsedikleri belirlenmiştir. Kırtak, Ad ve Er (2011) çalışmalarında Malezya ve Türkiye fizik öğretim programlarını karşılaştırmışlardır. Sonuç olarak, birçok yönden farklılıklar olduğu gözlemlenmiştir. Türkiye de fizik dersi 9 sınıfta herkese 10, 11 ve 12 sınıflarda ise fen alanını seçen öğrencilere verilmektedir. Ancak Malezya’da fizik dersi seçmeli olup sadece üniversiteye hazırlık döneminde 2 yıllık olarak verilmektedir. İki ülkenin programları kazanım açısından incelenmiş ve Malezya, beceri kazanımlarını, bilimsel beceriler ve düşünme becerileri olarak ikiye ayırırken, Türkiye’de ise kazanımlar beceri kazanımları ve bilgi kazanımları olarak ikiye ayırdığı sonucuna ulaşılmıştır. İçerik olarak Malezya’da toplam 10 konu bulunduğu, Türkiye de ise 4 yılda toplam 24 konunun bulunduğu gözlemlenmiştir.

Öğretim programları, her ülkenin kendi ihtiyaçları doğrultusunda yapılandırıldığından dolayı bu tür ulusal öğretim programlarının karşılaştırılmasında farklılıkların ortaya çıkması doğal bir sonuç olarak değerlendirilebilir.

ÖNERİLER

Çalışmanın amacına uygun olarak elde edilen bulgu ve sonuçlara göre öneriler aşağıda verilmiştir.

1. Her iki program kıyaslandığında Türkiye'nin kimya öğretim programı her yönü ile Türkmenistan'ın öğretim programından daha detaylı ve düzenlidir. İçeriğin, konuların altında kazanımlara ayrılması öğretmenlerin ders işleme sürecinde kolaylık sağlarken Türkmenistan'ın programında kazanımların olmaması daha çok karışıklığa yol açacağı düşünülmektedir. Bu nedenle kazanım yazma sürecinden vazgeçilmemesi ve sonraki program güncellemelerinde de benzer uygulamanın devam etmesi önerilmektedir.

2. Türkiye'nin kimya programında yer alan konular düzenli şekilde verilirken Türkmenistan da ise kimya öğretim programındaki konular öğrenci seviyesine uygun olarak yerleştirilmemiştir. Örneğin, organik kimyaya giriş konusu Türkiye de 12. sınıflarda işlenirken Türkmenistan'da 9. sınıflarda işlenmektedir. Bunun gibi ağır ve soyut konuların Türkmenistan'da son sınıflarda işlenmesi daha kalıcı ve verimli olacağı düşünülmektedir.

3. Türkiye ve Türkmenistan'ın kimya ders saatlerinin farklı olduğu görülmektedir. Türkiye de 9-12 sınıflar olmak üzere 4 yıllık eğitim sürecinde toplam 432 kimya ders saati işlenirken Türkmenistan da ise 7-11 sınıflar olmak üzere 5 yıllık bir süreçte toplam 408 ders saati işlenmektedir. Ancak bir ders saati süresinin ülkemizde daha az (40 dk) olması nedeniyle Türkmenistan'daki öğrenciler daha fazla kimya görmektedir. Belirtilen sürelerin konu yoğunlukları dikkate alındığında uygun olduğu düşünülmektedir. Burada yapılacak olan konu yoğunluğunun azaltılması olabilir.

4. Her iki ülkenin kimya programlarındaki değerlendirme yaklaşımı farklıdır ve ikisinin de etkili olduğu düşünülmektedir. Ancak değerlendirme sürecinin etkili olması, öğretmenler tarafından ne düzeyde benimsendiği ve ne kadar etkili kullanıldığını ile ilgilidir. Bu nedenle öğretmenlerin bu süreci ne derece etkili yönettikleri incelenmelidir.

KAYNAKLAR

- Aladağ, C. (2018). Türkiye ve Türkmenistan coğrafya öğretim programlarının karşılaştırılması. *Turkish Studies Educational Sciences*, 13(19), 77-99.
- Balcı, A. (2007). *Karşılaştırmalı eğitim sistemleri*. Ankara: PEGEM Yayıncılık.
- Cramer, J.F. ve G.S. Browne (1982). *Çağdaş Eğitim Milli Eğitim Sistemleri Üzerine Bir İnceleme*. (Çev. F. Oğuzkan) İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Demirel, Ö. (2000). *Planlamadan uygulamaya öğretme sanatı*. Ankara: PEGEM Yayıncılık
- Demirel, Ö. (2017). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: PEGEM Yayıncılık.
- Erdoğan, İ. (2003). Karşılaştırmalı Eğitim: Türk Eğitim Bilimleri çalışmaları içinde Önemsenmesi Gereken Bir Alan. *Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(3), 265-283.
- Er, K. O ve Atıcı, S. (2016). Finlandiya ve Türkiye kimya dersi öğretim programlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitim Dergisi (EFMED)*, 10(1), 238-259.
- Güneş, M. H ve Aksan, Z. (2015). Türkiye ve Güney Kore biyoloji öğretim programlarının karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 33, 20-41
- Özsevgeç, T., Çepni, S. ve Demircioğlu, G. (Eylül, 2004). *Fen bilgisi öğretmenlerinin ölçme-değerlendirme okur-yazarlık düzeyleri*. Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi, VI. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, İstanbul.
- Kasapçobur, A. (2007). *Avrupa Birliği Ülkelerinde Eğitim Denetimi*. Erişim tarihi: 5 Nisan 2019 <https://www.slideshare.net/serdargukrer/ab-egitim-29802944>

- Kaya, M.F. (2011). Türkiye ve Almanya'daki coğrafya öğretim programlarının karşılaştırılması. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*. 1(1), 57-78
- Kırtak Ad, V. N. ve Er, K. O. (2011). Türkiye ve Malezya fizik öğretim programlarının karşılaştırılması. *Necatibey Eğitim Fakóltesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitim Dergisi (EFMED)*. 5(2), 312-336.
- Kuru Çetin, S., Korkmaz, S. P. ve Öner, N. S. (2017). Karşılaştırma Eğitim Alanında 15 Yılda Yapılan Çalışmaların Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakóltesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(2), 28-40.
- MEB. (2018). *Ortaöğretim kimya dersi öğretim programı*. Ankara.
- Özcan, A. (2014). *Orta Asya Türk Cumhuriyetleri*. Erişim tarihi: 5 Nisan 2018 <https://www.academia.edu/9173114/T%C3%BCrkmenistan>.
- Trethewey, A. R. (1976). *Introducing Comparative Education*. Australia: Pergamon Press.
- Türkoğlu, A. (1998). *Karşılaştırma eğitim dünya ülkelerinden örnekler*. Adana: Baki Kitapevi.
- Yıldırım, A. ve şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yavuz Topalođlu, M. ve Balkan Kıyıcı, F. (2015). Fen bilimleri programının karşılaştırılması: Türkiye ve Avustralya. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakóltesi Dergisi*. 4(2), 344-363.
- http://minjust.gov.tm/ru/php/mmerkezi/doc_view.php?doc_id=7490

KAYNAKLAR

- Soyadı, A. (2001). Makale başlığı. yalnızca ilk harf ve özel harfler büyük olacak. *Dergi İsmi, Sayı, sayfa-aralığı*. (Book Antiqua 10 punto, aralık önce 0nk sonra 6nk, satır aralığı 1)
- Soyadı, A. (2001). Makale başlığı *Dergi İsmi, Sayı(Cilt), sayfa-aralığı*. (Book Antiqua 10 punto, aralık önce 0nk sonra 6nk, satır aralığı 1)
- Soyadı, A. & Soyadı, A. (2017). *Kitap başlığı*. Şehir: Yayınevi. (Book Antiqua 10 punto, aralık önce 0nk sonra 6nk, satır aralığı 1)
- Soyadı, A. (2012). *Tez başlığı*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, M Üniversitesi, Şehir. (Book Antiqua 10 punto, aralık önce 0nk sonra 6nk, satır aralığı 1)
- Soyadı, A. (2001). (2004). Bölüm başlığı. In Aaaaa, B. C. (Ed.), *Kitap adı* (s. 111-222). Şehir: Yayınevi. (Book Antiqua 10 punto, aralık önce 0nk sonra 6nk, satır aralığı 1)
- Diğer yayınlar için APA 6 kullanılacaktır.

EKLER

Ek Tablo 1.

Türkmenistan Kimya Öğretim Programı

Konu Sayısı	7. SINIF ÜNİTE VE KONULARI	Önerilen Ders Saati
	KİMYA HAKKINDA ÖN BİLGİLER	
1	İnsan hayatında kimyanın rolü.	1
2	Maddeler. Saf maddeler ve karışımlar. Karışımları saflaştırma yöntemleri.	1
3	Fiziksel ve kimyasal olaylar. Kimyasal reaksiyonlar. Kimyasal reaksiyonların oluşması ve göstergeleri.	1
4	Moleküller ve atomlar. Kimyasal elementler ve sembolleri. Türkmenistan Cumhurbaşkanının yazdığı "Payhas Çeşmesi" isimli kitabında ve diğer eserlerinde ilim, bilim. İlimi öğrenmenin önemi hakkında tavsiyeler, atasözleri ve deyimler.	1
5	Atom-moleküller kavramı. Atomun kütlesi.	1
6	Basit ve kompleks maddeler.	1

7	Maddenin sabit oranlar kanunu.	1
8	Kimyasal formüller. Atomun kütlesi.	1
9	Değerlik sayısı. Değerlik sayısının belirlenmesi.	1
10	Elementlerin değerlik sayısına göre kimyasal formüllerini oluşturmak.	1
11	Maddenin miktarı. Mol kavramı. Avogadro sayısı. Molekül ağırlığı.	1
12	Kütle korunumu kanunu.	1
13	Kimyasal denklemler.	1
14	Kimyasal reaksiyonların çeşitleri.	1
15	Kimyasal denklemler boyunca hesaplamalar.	1
16	Kimyasal denklemler boyunca hesaplamalar.	1
17	Kimyasal formüllere göre maddelerin molekül ağırlıklarını ve mol miktarını hesaplamak.	1
18	Kimyasal formüllere göre maddelerin molekül ağırlıklarını ve mol miktarını hesaplamak.	1
19	Tecrübe işi No 1: Fiziksel ve kimyasal olaylara ilişkin deneyler.	1
20	Tecrübe işi No 2: Karışımların ayrılması yöntemlerine ilişkin deneyler.	1
21	Uygulama işi: Kimya laboratuvarlarında uyulması gereken güvenlik kuralları ile tanışmak.	1
22	Uygulama işi: Kimya laboratuvarında kullanılan aletler, malzemeler ve onların nasıl kullanıldığını öğrenmek.	1
23	Yazılı sınav: No 1.	1
Toplam		23
8. SINIF ÜNİTE VE KONULARI		

7. SINIFIN ÖNEMLİ KONULARININ TEKRARI		
1	Türkmenistan Cumhurbaşkanının yazdığı "Payhas Çeşmesi" isimli kitabında ve diğer eserlerinde ilim, bilim. İlmi öğrenmenin önemi hakkındaki tavsiyeler, atasözleri ve deyimler. Kimyasal reaksiyonların çeşitleri.	1
2	D.İ Mendelejev'in periyodik kanunları ve periyodik sistemi.	1
3	Kimyasal bileşikler.	1
Toplam		3
ELEKTROLİTİK AYRIŐTIRMA		
4	Elektrolitler v elektrolit olmayanlar. Elektrolitik ayrırma konusu hakkında özet bilgi.	1
5	Ayrırma derecesi. Güçlü ve zayıf elektrolitler.	1
6	Elektrolitik ayrırma konusunda asitler, amfoterler ve tuzlar.	1
7	İyon değiştirme reaksiyonları	1
8	İyon değiştirme reaksiyonları	1
9	Tecrübe işi No 1: Sıvıların elektrik iletkenliğine ilişkin deneyler	1
10	Tecrübe işi No 2: İyon değiştirme reaksiyonlarına ilişkin deneyler	1
11	Suyun ayrırması. Hidrojen göstericisi hakkındaki fikirler.	1
12	Suyun ayrırması. Hidrojen göstericisi hakkındaki fikirler.	1
13	Tuzların hidrolizi. Türkmenistan Cumhurbaşkanının yazdığı "Payhas Çeşmesi" isimli kitabında ve diğer eserlerinde ilim, bilim. İlmi öğrenmenin önemi hakkındaki tavsiyeler, atasözleri ve deyimler.	1
14	Tuzların hidrolizine ilişkin denklemler.	1
15	Tecrübe işi No 3: Tuzların hidrolizine ilişkin deneyler.	1
16	Uygulama işi No 1: Konuya ilişkin örnekler çözmek.	1
17	Konuya ilişkin problemleri ve örnekleri çözmek.	1
18	Yazılı sınav No1.	1
Toplam		15
9. SINIF ÜNİTE VE KONULARI		
ORGANİK OLMAYAN MADDELERİN ÖNEMLİ KONULARININ TEKRARI		
1	Periyodik kanun ve periyodik sistem.	1
3	Kimyasal bağlar.	1
3	Kimyasal reaksiyonlar ve onların türleri.	1
4	Kimyasal reaksiyonların hızlarına etki eden faktörler.	1
Toplam		4
ORGANİK BİLEŞİKLERİN KİMYASAL YAPI TEORİŐİ		
5	Türkmenistan Cumhurbaşkanının yazdığı "Payhas Çeşmesi" isimli kitabında ve diğer eserlerinde ilim, bilim. İlmi öğrenmenin önemi hakkındaki tavsiyeler, atasözleri ve deyimler. Organik kimya dersi. Organik maddelerin kimyasal yapılış teorisi.	1
6	Butlerov'un kimyasal yapı teorisi. İzomerik olaylar.	1
7	Organik birleşmelerin yapılış teorisinin önemi. Organik birleşmelerde kimyasal bağların elektron doğası.	1
8	Küçük periyotlardaki elementlerinin atomlarının elektron dizilişi. S ve p elektronları. Elektron atmanlarının şekilleri. Kovalent bağların yapılışı ve kopması.	1
Toplam		4
10. SINIF ÜNİTE VE KONULARI		
9. SINIFIN BAŞLICA KONULARININ TEKRARI		
1	Hidrokarbonlar. Oksijen saklayan organik maddeler.	1
2	Azot içeren organik maddeler. Türkmenistan Cumhurbaşkanının yazdığı "Payhas Çeşmesi" isimli kitabında ve diğer eserlerinde ilim, bilim öğrenmek hakkındaki atasözleri ve deyimler.	1
Toplam		2

	Atomun Yapısı Hakkında Bakış. Atomun Yapısı Hakkında Bakış Esasında Kimyasal Elementlerin D.İ. Mendelejev Tarafından Açılan Periyodik Kanunu ve Periyodik Sistemi	
3	Atom yapısının dizilişi ve yapılışı. İzotoplar. Radyoaktivite.	1
4	Nükleer reaksiyonlar hakkında düşünce. α , β ve γ ışınları. Nükleer reaksiyonların kullanılması.	1
5	Atomda elektronların hareketi. Elektronların ikili doğası.	1
6	Elektron kabuğunun elektronlar ile doldurulmasının düzenleri. Atomların yapısı ve elektron konfigürasyonları.	1
7	Kvant sayıları hakkında düşünce. Atom orbitalleri. Atomların elektron katmanındaki dizilimi.	1
8	Atomun dizilişine göre kimyasal elementlerin özelliklerinin periyotlarda değişmesinin anlatılması. Periyodik kanun. Kimyasal elementlerin periyodik sistemi.	1
9	Değerlik. Atomların değerlik sayısı. Değerlik sayısı ve oksitlenme derecesinin kıyaslama özellikleri.	1
10	Değerlik sayısı ve oksitlenme derecesinin belirlenmesine ait konular.	1
Toplam		8
11. SINIF ÜNİTE VE KONULARI		
ESKİ KONULARIN TEKRARI		
1	Maddenin kütle korunumu kanunu. Avogadro yasası.	1
2	Kimyada nicelik ilişkileri.	1
Toplam		2
KİMYASAL REAKSİYONLAR		
3	Türkmenistan'ın iyot-brom üreten kimya sanayileri. Türkmenistan Cumhurbaşkanının yazdığı "Payhas Çeşmesi" kitabındaki ilim, bilim kitap hakkındaki atasözü ve deyimler. Kimyasal reaksiyonların türleri. Kimyasal reaksiyonlarda enerjinin tutulması ve dönüştürülmesi. Kimyasal reaksiyonların termodinamik denklemleri	1
4	Kimyasal reaksiyonlarda sıcaklık etkisi. Yanma ve oluşma enerjileri. Homojen ve heterojen reaksiyonların hızlarına etki eden faktörler.	1
5	Anorganik ve organik kimyada katalizör. Kimyasal reaksiyonların hız sabiti.	1
6	Geri dönüşümlü ve geri dönüşümsüz reaksiyonlar. Kimyasal denge. Kimyasal denge sabiti. Kimyasal dengenin kaymasına etki eden faktörler. Le-Chatelier prensibi.	1
7	İndirgenme-yükseltgenme reaksiyonları. İndirgeyenler ve yükseltgeyenler. Reaksiyonların denkleştirilmesi.	1
	Kimyasal reaksiyonlar.	1
8	Elektroliz. Faraday yasası. Elektrolizin kullanımı.	1
9	Tecrübe işi No 1: Maddelerin doğasına, konsantrasyon ve sıcaklığın kimyasal reaksiyonların hızına etkisini gösteren deneyler.	1
10	Uygulama No 1: Kimyasal dengeye konsantrasyon etkisi.	1
11	Hesaplama problemleri çözmek.	1
12	Yazılı sınav No 1	1
Toplam		11

Ek Tablo 2.

Türkiye Kimya Öğretim Programı (içerik kısmı)

9. SINIF

Ünite No.	Ünite Adı	Kazanım Sayısı	Önerilen Süre (Ders Saati)	Yüzde Oranı
1	Kimya Bilimi	7	6	8
2	Atom ve Periyodik Sistem	5	16	22
3	Kimyasal Türler Arası Etkileşimler	11	22	31
4	Maddenin Hâlleri	10	20	28
5	Doğa ve Kimya	5	8	11
TOPLAM		38	72	100

10. SINIF

Ünite No.	Ünite Adı	Kazanım Sayısı	Önerilen Süre (Ders Saati)	Yüzde Oranı
1	Kimyanın Temel Kanunları ve Kimyasal Hesaplamalar	4	28	39
2	Karışımlar	5	18	25
3	Asitler, Bazlar ve Tuzlar	7	14	19
4	Kimya Her Yerde	7	12	17
TOPLAM		23	72	100

11. SINIF

Ünite No.	Ünite Adı	Kazanım Sayısı	Önerilen Süre (Ders Saati)	Yüzde Oranı
1	Modern Atom Teorisi	5	26	18
2	Gazlar	6	30	21
3	Sıvı Çözeltiler ve Çözünürlük	6	26	18
4	Kimyasal Tepkimelerde Enerji	4	16	11
5	Kimyasal Tepkimelerde Hız	3	14	10
6	Kimyasal Tepkimelerde Denge	11	32	22
TOPLAM		35	144	100

12. SINIF

Ünite No.	Ünite Adı	Kazanım Sayısı	Önerilen Süre (Ders Saati)	Yüzde Oranı
1	Kimya ve Elektrik	9	42	29
2	Karbon Kimyasına Giriş	6	36	25
3	Organik Bileşikler	11	40	28
4	Enerji Kaynakları ve Bilimsel Gelişmeler	5	26	18
TOPLAM		31	144	100

Turkey and Turkmenistan Chemistry Training Course Comparison Programs

Extended Abstract:

Curriculum is one of the basic components of education. The curriculum is not static, but has a dynamic structure to respond to the needs and expectations of the age. To improve the quality of education, it is necessary to constantly change and update the curriculum according to the innovations of the era. In this context, significant changes were made in chemistry curriculum with a study initiated in 2006. In the 2008-2009 academic year, the renewed chemistry program put into action across the county. In the following years, the program was updated. However, there is a universal nature of program development. The examination of the curriculums applied in different countries gives different and broad perspectives to the program development studies and contributes to the improvement of the existing programs. In our country, the number of comparative educational studies on high school chemistry program is not many. Therefore, the studies to be carried out in this field are important for increasing the quality of chemistry curriculum. Comparative education studies can be considered as an alternative in updating educational programs. Comparative education is a research approach based on studying and taking advanced aspects of other countries' educational systems and programs (Balci, 2007). As can be seen from here, program development is a process based on scientific methods. Comparative education studies are important studies to investigate the educational systems of different countries and different societies to reveal the similarities and differences between them.

It is observed that the studies in the literature evaluated the teaching programs in terms of purpose, content, learning-teaching situations and measurement-evaluation approaches and compared the results with the Pisa and TIMMS exam results. In the current study, the PISA and TIMMS exams were excluded because Turkmenistan did not participate in these exams.

The purpose of the present study was to compare current chemistry teaching programs in Turkey and Turkmenistan in terms of general goals, content, acquisitions and measurement and evaluation techniques, and reveals similarities and differences in the two programs.

In the research, survey model which is one of the qualitative research models was used. As a research approach, a horizontal approach, one of comparative education approaches, was preferred. Comparative education is a field of research that identifies and interprets educational problems that arise in societies and the causes of these problems by addressing similar factors in other countries. In the horizontal approach, the education systems of both countries are examined separately and together, taking into account all the elements in the research period. Document analysis was used as data analysis method. The data obtained were compared in terms of education system, objectives, content and measurement and assessment approach.

As a result of the study, it was determined that the two countries were similar in terms of subject content, but there were significant differences in the general structure of the education system, distribution of chemistry curriculum according to years and time allocated to subjects, the gains and structure of subjects, and the measurement and evaluation procedures. In general, the content of the two programs is the same, but the distribution to the class grades is different. On the other hand, the Turkmenistan curriculum includes only the subject headings, while the program in Turkey includes the topics and acquisitions. While chemistry teaching program in Turkey includes the objectives, values, competencies, basic, philosophical and general objectives of the program, it is noted that these departments are not mentioned in the chemistry teaching program of Turkmenistan. Another characteristic of programs is that they adopted a helical approach as a program preparation approach. Both programs focus on the importance of communicating with daily life and other disciplines,

developing students' multidimensional thinking skills, using current technological developments and materials, rather than just adhering to textbooks or studying a course.

In the measurement and evaluation phase, “experience” and “application” studies were given at the end of each unit in Turkmenistan. In addition, it has been observed that there are referrals for trips and practice related to the subject. It is proposed to use multidimensional measurement and evaluation approaches in the measurement and evaluation process of Turkey's chemistry education program by emphasizing that the standard system suitable for everyone is contrary to human nature and taking individual differences into account.

According to the findings and results obtained in accordance with the purpose of the research, a few suggestions are given; (i) When the programs are analyzed, the chemistry curriculum of Turkey is more detailed and organized in every aspect than the curriculum of Turkmenistan. It is thought that while the gains make lesson plans easier for teachers, the lack of gains in Turkmenistan's program will lead to more confusion. It is therefore recommended that the acquisition writing process should not be abandoned and that similar implementation should continue in subsequent program development processes. (ii) The specified periods are considered to be appropriate when subject densities are taken into account. What will be done here may be the reduction of the subject intensity. (iii) The assessment approach in chemistry programmes of both countries is different and both are thought to be effective. However, regular follow-up to determine how effectively these evaluation approaches are used by the teacher can provide an effective assessment.

Key Words: *Turkey, Turkmenistan, Comparative Education, Chemistry Teaching Program*



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.677848

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi

OMU Journal of Education Faculty

2020, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı,155-169.

Grafik Tasarım Eğitimi Alan Öğrencilerin Dijital Oyun Oynama Motivasyonlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi*

Kemal ÖZCAN¹, Sena SENGİR²

Makalenin Geliş Tarihi: 20.01.2020

Yayına Kabul Tarihi: 28.08.2020

Online Yayınlanma Tarihi: 30.11.2020

Teknolojinin önlenemez ilerleyişinin bir getirisi olarak gençler arasında çevrimiçi oyun oynama yaygınlaşmaktadır. Dijital oyunların gençlerin üretkenliğine etkisi, refleks gelişimi ve bir adım sonrayı öngörme gibi gelişim basamakları olacağı gibi özellikle bağımlılık bağlamında değerlendirildiğinde sorun olarak da görülen bir durum ortaya çıkmıştır. Ayrıca gençler arasındaki dijital oyun oynama durumu yakın zamanda ilköğretim dönemlerine kadar inerek yaygınlaşmaya da başlamıştır. Öğrencilerin Üniversite düzeyinde ise bu alışkanlıklarını devam ettirdikleri görülmektedir. Üniversite öğrencilerin hayatlarının bu en verimli dönemlerinde dijital oyunlara bu kadar yönelmesinin altında hangi motivasyon kaynaklarının bulunduğunu tespit etmenin bu konuda yapılacak önleyici çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda dijital donatıları iyi anlamda kullanabildikleri düşünülerek ele alınan grafik tasarım eğitimi almış öğrencilerin dijital oyun oynama motivasyonlarının incelenmesi; bölüm, yaş, cinsiyet, ekonomik durum, anne veya babanın oyun yatkınlığı, tek çocuk olma gibi çeşitli değişkenler açısından ele alınmıştır. Çalışmanın evrenini güzel sanatlar fakültesi ve güzel sanatlar eğitimi bölümünde grafik tasarım eğitimi almış öğrenciler, örneklemini ise Ondokuz Mayıs Üniversitesi güzel sanatlar eğitimi bölümünde grafik eğitimi alan öğrenciler ve Ordu üniversitesi güzel sanatlar fakültesi grafik tasarım bölümünde öğrenim görmekte olan ve dijital oyun oynayan lisans öğrencileri oluşturmaktadır. Veriler Kişisel Bilgi formu ve Dijital Oyun Oynama Motivasyonu Ölçeği (DOOMÖ) kullanılarak toplanmış, SPSS 21.0 istatistik programı kullanılarak değişkenler arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda, Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü öğrencilerinin, Güzel Sanatlar Fakültesi Grafik Tasarım Bölümü öğrencilerine göre oyun motivasyonları arasında, Öğrencilerin cinsiyet ve gelir durumlarına göre yapılan analizlerde gruplar arasında ve Öğrencilerin anne ve babalarının oyun oynama durumlarının ve kardeş sayılarının dijital oyun oynama motivasyon puanları incelendiği analizlerde incelenen gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>.05$). Motivasyon düzeylerinin öğrencilerin yaş gruplarına göre farklılaşp farklılaşmadığını görmek üzere yapılan analiz sonucunda yaş gruplarından ikisi arasında bir fark olduğu görülmüştür. ANOVA testi sonrası belirlenen anlamlı farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan Tukey Testi sonuçlarına göre 20 yaş altı grupla 21-29 yaş grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı belirgin bir fark olduğu ($p<.05$) görülmektedir. Farkın etki büyüklüğü .048 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca çalışmada grupların başarı ve canlanma, merak ve sosyal kabul ve oyun isteğinde belirsizlik alt boyutlarına ait ortalamalar da sunulmuştur..

Anahtar Sözcükler: Grafik tasarım eğitimi, Dijital oyun, Dijital oyun motivasyonu.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, kozcan@omu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4675-218X

² Doç. Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, sena.sengir@omu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6006-8133

Özcan, K., Sengir, S. (2020). Grafik tasarım eğitimi alan öğrencilerin dijital oyun oynama motivasyonlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi, *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 155-169. DOI: 10.7822/omuefd.677848

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2020, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 155-169.

GİRİŞ

Günümüzde dijital oyunlar, dijital yerli diye adlandırılan yeni neslin en önemli zaman geçirme aracı olarak öne çıkmaktadır (Eşgi, 2013). Günümüz çocukları başta evde ve okulda olmak üzere yaşamlarının tüm alanlarında yoğun bir biçimde oynamaktadırlar. Bu oyunları oynayabilmek amacıyla ise getirmeleri gereken görev, sorumluluk ve ihtiyaçlarını aksatmaktadırlar. Bu görev ve ihtiyaçların başında beslenme, uyku, tuvalet gibi birincil ihtiyaçlar gelmektedir (Demir ve Hazar, 2018). Dijitalliğin bu derece hayatımıza girmesiyle birlikte çoğu yaş grubundaki bireyler, çeşitli sanal öğrenme ve eğitim ortamlarında kendilerini daha iyi ifade etmektedirler. Çünkü bu ortamlarda gerçek dünyada beğenmedikleri her şeyi değiştirerek sunabilir ve her biri 'ideal kendi' olabilir. Dijital platformların sunmuş olduğu bu sanal gerçeklik bireyi kendi içine çekerek, gerçek yaşamdan adeta koparırçasına büyülemekte ve bir sanal dünya realitesi içine sürüklemektedir. Doğu, çocukların yoğun bir şekilde dijital oyun oynama sebepleri arasında, kişilerin gerçek yaşamda sahip olamayacağı şeylere oyun dünyasında sahip olabilmeleri ve bu oyunların gerçek yaşamdaki sorumluluklardan kurtulmak için kullanıldığı düşüncesindedir (2006). Buna ilave olarak bireylerin çoğunda oyun oynama nedenleri olarak eğlence, meydan okuma, yapacak başka bir şey olmaması, rekabet, sosyal iletişim, çeşitlilik, canlandırıcı etki, düşsel ortamlar sağlama, boş zaman geçirme, rahatlama, stresten kaçma, dinlenme, içinde bulunulan zamandan uzaklaşma, gerçek hayattan kaçma ve serbest olma gibi nedenler de belirtilmektedir (Ayas, Çakır ve Horzum, 2011; Doğu, 2006). Bu gerekçeleri genel olarak değerlendirdiğimizde yukarıda bahsettiğimiz 'ideal kendi' kavramının oluşumuna zemin hazırlayacak her durum, dijital oyun dünyasını yüceltecek bir aşamadır denilebilir. Bireyi bu aşamaya getiren bazı sosyal durumlar vardır. Özellikle dijital platformlar arasında hangisinin tercih edildiğinin önemi büyüktür. Örneğin hangi oyun çocuğun kendisini mutlu ederek onu kendine bağlayabilmiştir ve hangi oyunun seçildiğinin sosyo-kültürel bağlamdaki açıklaması nedir? Alan yazın incelendiğinde de bireyleri aşırı dijital oyun oynamaya iten sebepleri araştırmaya yönelik oldukça çok sayıda çalışma mevcuttur. Bu çalışmalar bireylerin cinsiyetinin, anne baba çalışma durumunun, kardeş sayısı gibi değişkenlerin oyun oynama ve değişik oyun türleri tercih etme ile arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir (Ayas ve Horzum, 2013; Çankaya ve Ergin, 2015; Gürsoy, Aral, Bütün Ayhan ve Aydoğan, 2004; Özcan, 2018).

Dijital oyuna olan eğilimler, bunların gerekçeleri ve nedenlerinin araştırılmasının önemi büyüktür. Zamanla dijital çağın içinde harmanlanan birey, dijital dünyadaki varlık mücadelesinde aşırıya kaçmanın yanı sıra eğlence piyasasının artık en büyük mecrası haline gelen dijital oyunlarda da aşırıya kaçarak, birçok yönden bazı problematiklerin gelişmesine zemin hazırlamıştır. Bu nedenle aşırı dijital oyun oynamanın biyolojik, psikolojik, sosyal ve akademik yönden çok sayıda soruna yol açtığı bilindiğinden bu konuda önleyici eğitim programları geliştirilmekte ve dijital oyun bağımlılığı "Ruhsal Bozuklukların Tanımsal ve Sayısal El Kitabı" (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders -DSM V) ile de artık davranışsal bağımlılıklar alt kategorisinde bir hastalık olarak kabul edilmektedir (Block, 2008; Cho ve diğerleri, 2014; Gentile, 2009; Kuss ve Griffiths, 2012; Petry, Rehbein, Ko, O'Brien ve O'Brien, 2015). Bağımlılığın teşhisi olarak (Young, KS ve Young, 1998) tarafından geliştirilen 9 maddelik tanı kriterleri kullanılmaktadır. 5 ve üzeri kriteri karşılayan birey, bağımlı olarak kabul edilmektedir (Petry ve O'Brien, 2013).

Bu bilgiler doğrultusunda dijital oyun bağımlılığına bir çözüm niteliğinde olabilecek verilerin elde edilmesinde etkin olan 'eğitim' faktörünün önemi bulgularımızda açığa çıkmıştır. Alanında yetkinliği kanıtlanmış grafik tasarımcılar, yazılım uzmanları, bilgisayar mühendisleri, oyun yazarları gibi birçok kişinin bir arada çalışmasıyla, oyun sektörü ciddi bir pazar haline gelmiştir. Geliştirilen oyunlar giderek daha özgün ve nitelikli olmaktadır. Hızla gelişen donanımsal özellikler sayesinde oyun sektörünün büyüme hızı da giderek artmaktadır (Soyluççek, 2007). Bu nedenle çalışmamız, sektörde

yetkinliği kanıtlanmış olan alanlardan biri olan, dijital oyun oynama yetkinliğine sahip olduğu düşünülen üniversite öğrencileri arasından seçilmiş olup dijitalliğe yatkın, grafik uygulamalara aşina, grafik eğitimi almış ve bilgisayar destekli grafik tasarıma hâkim olan öğrencileri kapsamaktadır. Bu eğitimin yoğun olduğu iki bölüm olan eğitim fakültesi güzel sanatlar eğitimi bölümü ve güzel sanatlar fakültesi grafik tasarım bölümü araştırma mecramız olmuştur. Bu sayede dijital oyuna eşit mesafede bilgi ve donanıma sahip olan bu öğrenciler arasındaki bazı farkların dijital oyun oynama motivasyonlarında ne derece etkili olduğu araştırılmış ve bulgular bazı değişkenler açısından incelenmiştir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırma, genel tarama modellerine uygun olarak tasarlanmıştır. Genel tarama modelleri genel olarak, çok sayıda elemanın oluşturduğu bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacıyla, evrenin tümü ya da evrenden alınan bir grup örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemesidir (Karasar, 2005).

Çalışma grubu

Araştırmanın evreni, Eğitim Fakültesi, Güzel Sanatlar Eğitimi ve Güzel Sanatlar Fakültesi, Grafik Tasarımı Bölümlerinde okuyan üniversite öğrencileri oluşturmaktadır, örnekleme ise Güzel sanatlar eğitimi ve Grafik Tasarımı eğitimi alan rastgele seçilen 132 gönüllü öğrenciden oluşmuştur. Çalışmada yer alan örnekleme ait verilerin frekans tablosu (Tablo 1) aşağıda verilmiştir.

Tablo 1.

Örneklemin Bölümlere Göre Frekans Dağılım Tablosu

		f	%	
Cinsiyet	Kadın	77	58.3	
	Erkek	55	41.7	
Yaş Grupları	20 Yaş Ve Altı	59	44.7	
	21-29 Yaş Arası	66	50.0	
	30 Yaş Ve Üstü	7	5.3	
Bölümler	Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü	92	69.7	
	Grafik Tasarım Bölümü	40	30.3	
Gelir Düzeyi	2500 TL Ve Altı	94	71.2	
	2501-5000 TL Arası	33	25.0	
	5001 TL Ve Üzeri	5	3.8	
Kardeş Sayısı	Kardeşi Yok	6	4.5	
	1 Kardeş	41	31.1	
	2 Kardeş	36	27.3	
	3 Ve Üzeri Kardeş	49	37.1	
Aile Dijital Oyun Oynama Durumu	Hiç	Anne	104	78.8
		Baba	106	80.3
	Haftada 1 Kez	Anne	12	9.1
		Baba	10	7.6
	Haftada 2 Ve Daha Fazla	Anne	16	12.1
		Baba	16	12.1

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu

Kişisel bilgi formu, araştırmaya katılan örneklem grubunun demografik özelliklerini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Bölüm, yaş grubu, cinsiyet, gelir düzeyi, kardeş sayısı, baba oyun oynama durumu, anne oyun oynama durumuna ilişkin sorular yer almaktadır.

Dijital Oyun Oynama Motivasyonu Ölçeği (DOOMÖ)

Demir ve Hazar (2018) tarafından geliştirilen ölçeğin geliştirilmesi çalışmasına ortaokul düzeyinde %43 kadın (n=220), %47 erkek (n=293) toplam 513 öğrenci katılmıştır. Analizler sonucunda ölçek maddelerinin üç alt faktör altında toplandığı görülmüştür. Bu faktörlerden “Başarı ve Canlanma” faktörünün tek başına varyansın % 29.98’ini açıkladığı ve öz değerinin ise 5.69 olduğu görülmüştür. İkinci faktör olan “Merak ve Sosyal Kabul” ün ise tek başına motivasyon değişkeninin % 11.78’ini açıkladığı ve öz değerinin 2.23 olduğu görülmüştür. Üçüncü faktör ise “Oyun İsteğinde Belirsizlik” başlığı altında tanımlanmış ve tek başına motivasyon değişkeninin % 7’sini açıkladığı ve öz değerinin 1.33 olduğu görülmüştür. Belirlenen üç faktörün motivasyon değişkenine ilişkin toplam varyansın % 48.77’sini açıkladığı görülmüştür. Başarı ve Canlanma alt boyutu için Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0.81, Merak ve Sosyal Kabul için 0.79, Oyun İsteğinde Belirsizlik alt boyutu için 0.75 bulunmuştur. Ölçek beşli likert tipinde “Hiç Katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Katılıyorum”, “Tamamen Katılıyorum” şeklinde sıralanmış; 1, 2, 3, 4 ve 5 şeklinde de puanlanmıştır.

Ayrıca yapılan DFA analizi sonucunda ölçeğin yeterli uyum indekslerine sahip olduğu görülmüştür. Oyun İsteğinde Belirsizlik alt boyutunda ters (olumsuz) maddeler bulunmaktadır. Ölçeğin puanlanmasında; 1’den 14. maddeye kadar olan maddeler düz puanlanırken, 15., 16., 17., 18. ve 19.maddeler ters puanlanmaktadır.

Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları ortaokul öğrencileri ile yapıldığından ölçeğin üniversite öğrencilerinde de geçerliğini incelemek amacıyla Psikolojik Danışma ve Rehberlik alanında doktoralı 2 uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Uzmanların uygun görüşlerinden sonra ölçeğin üniversite öğrencilerinde güvenilirliğini incelemek üzere 132 üniversite öğrencisinden oluşan bir gruba uygulanmış ve ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı incelenmiştir. Örneklemi oluşturan üniversite öğrencilerinde Cronbach Alpha katsayısı .91 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar üzerine ölçeğin örneklemi oluşturan üniversite öğrencilerinde de kullanılabileceğine karar verilmiştir.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS v21.0 paket Programı Kullanılmıştır. Veriler istatistiksel analiz öncesinde normallik testleri uygulanmıştır. Bu normallik testleriyle parametrik testlerin ön şartlarını sağlayıp sağlamadığı tespit edilmiştir.

Analizler sonucunda parametrik testlerin yapılmasına karar verilmiştir (Büyüköztürk, 2015). Buna göre, aritmetik ortalama, yüzde, frekans, bağımsız örneklem için t testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testlerinden yararlanılmıştır. Anlamlılık düzeyi .05 alınmıştır.

Etik Kurul İzin Bilgileri

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

Etik Değerlendirmeyi Yapan Kurul Adı: Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sosyal Ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu

Etik Değerlendirme Kararının Tarihi: 25.10.2019

Etik Değerlendirme Belgesi Sayı Numarası: 2019/322

BULGULAR

Dijital Oyun Oynama Motivasyonu toplam puanlarının cinsiyetlerine, yaşlarına, eğitim gördükleri bölümlerine, gelir düzeylerine, kardeş sayılarına anne-baba oyun oynama durumlarına göre farklılaşıp farklılaşmadığını görmek üzere analizleri gerçekleştirmeden önce yapılan Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normallik testleri sonucu verilerin normal dağıldığı görülmüştür.

İki grubun karşılaştırılmasında Bağımsız Örneklem İçin t Testi, ikiden fazla grupların karşılaştırılmasında Bağımsız Örneklem İçin Tek Yönlü Varyans Analizi (One Way ANOVA) testleri uygulanmıştır.

Tablo 2.

Dijital Oyun Oynama Motivasyonu Toplam Puanlarının Bölümlere Göre Farklılaşma Tablosu

Gruplar	N	X	Ss	Sd	t	p
Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü	92	57.63	15.75	130	-1.09	.27
Grafik Tasarım Bölümü	40	60.87	15.23			

$p > .05$

Dijital Oyun Oynama Motivasyonu toplam puanlarının öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını görmek üzere yapılan analiz sonucunda Grafik Tasarımı Bölümünde öğrenim gören öğrencilerin motivasyon puan ortalamalarının daha yüksek olmasına rağmen bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ($p > .05$) görülmektedir.

Tablo 3.

Dijital Oyun Oynama Motivasyonu Toplam Puanlarının Cinsiyete Göre Farklılaşma Tablosu

Gruplar	N	X	Ss	Sd	t	p
Kadın	77	56.80	16.15	130	-1.58	.11
Erkek	55	61.14	14.59			

$p > .05$

Dijital Oyun Oynama Motivasyonu toplam puanlarının öğrencilerin cinsiyetlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını görmek üzere yapılan analiz sonucunda erkek öğrencilerin belirgin bir şekilde motivasyon puan ortalamalarının kadınlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Cinsiyetler arasındaki farkın erkekler aleyhine anlamlı düzeyde yüksek olmasına rağmen fark istatistiksel olarak anlamlı görülmemektedir ($p > .05$).

Tablo 4.

Dijital Oyun Oynama Motivasyonu Toplam Puanlarının Yaş Gruplarına Göre Farklılaşma Tablosu

Grup	N	\bar{x}	ss	Gruplar	KT	Sd	KO	F	p	
Toplam Puan	<20	59	62.38	12.08	Gruplar Arası	1556.51	2	778.25	3.30	.04
	21-29	66	55.78	17.37	Gruplar İçi	30372.77	129	235.44		
	>30	7	53.42	19.52	Toplam	31929.29	131			
	Toplam	132	58.61	15.61						

$p < .05$

Dijital Oyun Oynama Motivasyonu toplam puanlarının yüksek oluşu öğrencilerin oyun oynamaya yönelik motivasyon düzeylerinin fazla olduğunu göstermektedir. Motivasyon düzeylerinin öğrencilerin yaş gruplarına göre farklılaşıp farklılaşmadığını görmek üzere yapılan analiz sonucunda yaş gruplarından ikisi arasında bir fark olduğu görülmüştür ($p < .05$). ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz

tekniklerine yapılmıştır. ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu karşılaştırma tekniğinin kullanılacağına karar vermek için öncelikle Levene's testi ile grup dağılımlarının varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmış, varyansların homojen olduğu saptanmıştır (LF=4.26;01).

Tablo 5.*Tukey Testi Sonuçları*

(I) Yaş	(J) Yaş			
20 ve altı	21-29	6,60195	2,74919	,046
	30 ve üstü	8,96126	6,13401	,313
21-29	20 ve altı	-6,60195	2,74919	,046
	30 ve üstü	2,35931	6,09941	,921
30 ve üstü	20 ve altı	-8,96126	6,13401	,313
	21-29	-2,35931	6,09941	,921

Hangi yaş grupları arasında anlamlı bir fark olduğunun anlaşılması için yapılan Tukey Testi sonuçlarına göre 20 yaş altı grupla 21-29 yaş grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı belirgin bir fark olduğu ($p < .05$) görülmektedir. Farkın etki büyüklüğü= $1556.517/31929.295=0.048$ olarak hesaplanmıştır. Bu da farkın düşük düzeyde olduğunu göstermektedir.

Tablo 6.*Dijital Oyun Oynama Motivasyonu Toplam Puanlarının Gelir Gruplarına Göre Farklılaşma Tablosu*

	Grup	N	\bar{x}	ss	Gruplar	KT	Sd	KO	F	p
Toplam Puan	<2500	94	57.79	12.97	Gruplar Arası	330.36	2	165.18	.67	.51
	2501-5000	33	61.30	20.32	Gruplar İçi	31598.92	129	244.95		
	>5001	5	56.20	26.14	Toplam	31929.29	131			
	Toplam	132	58.61	15.61						

$p > .05$

Dijital Oyun Oynama Motivasyonu toplam puanlarının Öğrencilerin gelir gruplarına göre farklılaşp farklılaşmadığını görmek üzere yapılan analiz sonucunda gelir grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı belirgin bir fark olmadığı ($p > .05$) görülmektedir.

Tablo 7.*Dijital Oyun Oynama Motivasyonu Toplam Puanlarının Kardeş Sayılarına Göre Farklılaşma Tablosu*

	Grup	N	\bar{x}	ss	Gruplar	KT	Sd	KO	F	p
Toplam Puan	0	6	57.66	11.69	Gruplar Arası	298.76	3	99.58	.40	.75
	1	41	60.85	16.65	Gruplar İçi	31630.53	128	247.11		
	2	36	57.52	14.35	Toplam	31929.29	131			
	3 ve üstü	49	57.65	16.22						
	Toplam	132	58.61	15.61						

$p > .05$

Dijital Oyun Oynama Motivasyonu toplam puanlarının Öğrencilerin kardeş sayısına göre farklılaşp farklılaşmadığını görmek üzere yapılan analiz sonucunda kardeş sayısı farklı gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı belirgin bir fark olmadığı ($p > .05$) görülmektedir.

Tablo 8.*Dijital Oyun Oynama Motivasyonu Toplam Puanlarının Baba Oyun Oynama Durumuna Göre Farklılaşma Tablosu*

	Grup	N	\bar{x}	ss	Gruplar	KT	Sd	KO	F	p
Toplam Puan	Hiç	106	57.65	15.58	Gruplar Arası	566.27	2	283.13	1.16	.31

Haftada 1	10	60.50	17.97	Gruplar	31363.02	129	243.12
Haftada 2 ve üstü	16	63.81	14.02	İçİ Toplam	31929.29	131	
Toplam	132	58.61	15.61				

p>.05

Dijital Oyun Oynama Motivasyonu toplam puanlarının Öğrencilerin babalarının dijital oyun oynama durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığını görmek üzere yapılan analiz sonucunda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı belirgin bir fark olmadığı (p>.05) görülmektedir.

Tablo 9.

Dijital Oyun Oynama Motivasyonu Toplam Puanlarının Anne Oyun Oynama Durumuna Göre Farklılaşma Tablosu

	Grup	N	\bar{x}	ss	Gruplar	KT	Sd	KO	F	p
Toplam Puan	Hiç	104	56.97	15.94	Gruplar Arası	1328.96	2	664.48	2.80	.06
	Haftada 1	12	64.16	16.11	Gruplar İçİ	30600.33	129	237.21		
	Haftada 2 ve üstü	16	65.12	10.13	Toplam	31929.29	131			
	Toplam	132	58.61	15.61						

p>.05

Dijital Oyun Oynama Motivasyonu toplam puanlarının Öğrencilerin annelerinin dijital oyun oynama durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığını görmek üzere yapılan analiz sonucunda gruplar arasında oluşan farkın daha belirgin olduğu ve istatistiksel olarak anlamlılık düzeyine yakın olduğu (p=.06) görülmektedir.

Dijital Oyun Oynama Motivasyonu Ölçeğine ait 3 alt boyutu (başarı ve canlılık, merak ve sosyal kabul, oyun isteğinde belirsizlik) bulunmaktadır. Bu çalışmamızda değişkenler toplam puan ortalamaları üzerinden analiz edilmiştir. Değişkenlerin alt boyutlara göre farklılaşıp farklılaşmadığı istatistiksel olarak test edilmemiş, öğrencilerin aldıkları puanları ve toplam puanları ayrı ayrı tablolar halinde aşağıda sunulmuştur.,

Tablo 10.

Dijital Oyun Oynama Motivasyonu Alt Faktörlerinin Bölümlere Göre Farklılaşma Tablosu

Bölüm	N	Başarı Ve Canlanma	Merak Ve Sosyal Kabul	Oyun İsteğinde Belirsizlik	Toplam
Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü	92	14.48	28.46	14.67	57.63
Grafik Tasarım Bölümü	40	14.90	30.22	15.75	60.87

Dijital Oyun Oynama Motivasyonu alt faktörlerinin bölümlere göre farklılaşma durumunu incelediğimizde Grafik tasarım bölümünün tüm alt faktörlerde puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 11.

Dijital Oyun Oynama Motivasyonu Alt Faktörlerinin Cinsiyete Göre Farklılaşma Tablosu

Cinsiyet	N	Başarı Ve Canlanma	Merak Ve Sosyal Kabul	Oyun İsteğinde Belirsizlik	Toplam
----------	---	--------------------	-----------------------	----------------------------	--------

Kadın	77	14.1	27.3	15.4	56.8
Erkek	55	15.4	31.3	14.4	61.1

Dijital Oyun Oynama Motivasyonu alt faktörlerinin cinsiyete göre farklılaşma durumunu incelediğimizde kadınların motivasyonunun belirsiz erkeklerin ise başarı ve canlanma ile merak ve sosyal kabul puanlarını daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 12.

Dijital Oyun Oynama Motivasyonu Alt Faktörlerinin Yaş Gruplarına Göre Farklılaşma Tablosu

Yaş	N	Başarı Ve Canlanma	Merak Ve Sosyal Kabul	Oyun İsteğinde Belirsizlik	Toplam
20 Yaş Ve Altı	59	15.3	31.1	16.0	62.4
21-29 Yaş Arası	66	14.0	27.6	14.1	55.8
30 Yaş Ve Üstü	7	13.8	24.9	14.7	53.4

Dijital Oyun Oynama Motivasyonu alt faktörlerinin yaş gruplarına göre farklılaşma durumunu incelediğimizde alt yaş gruplarının merak ve sosyal kabul ile başarı ve canlanmada üst yaş gruplarına göre daha yüksek ortalama gösterdiği yaş ilerledikçe oyun isteğindeki belirsizliğin azaldığı görülmektedir.

Tablo 13.

Dijital Oyun Oynama Motivasyonu Alt Faktörlerinin Gelir Gruplarına Göre Farklılaşma Tablosu

Gelir Durumu	N	Başarı Ve Canlanma	Merak Ve Sosyal Kabul	Oyun İsteğinde Belirsizlik	Toplam
2500 TL ve altı	94	14.3	28.2	15.3	57.8
2501-5000 TL arası	33	15.6	31.7	14.0	61.3
5001 TL ve Üzeri	5	14.0	26.8	15.4	56.2

Dijital Oyun Oynama Motivasyonu alt faktörlerinin gelir gruplarına göre farklılaşma durumunu incelediğimizde orta gelir grubunun merak ve sosyal kabul ile başarı ve canlanmada alt ve üst gelir gruplarına göre daha yüksek ortalama gösterdiği görülmektedir.

Tablo 14.

Dijital Oyun Oynama Motivasyonu Alt Faktörlerinin Kardeş Sayısına Göre Farklılaşma Tablosu

Kardeş Sayısı	N	Başarı Ve Canlanma	Merak Ve Sosyal Kabul	Oyun İsteğinde Belirsizlik	Toplam
Kardeşi Yok	6	13.5	29.8	14.3	57.7
1 Kardeş	41	16.0	30.9	14.0	60.9
2 Kardeş	36	13.9	27.6	16.1	57.5
3 Ve Üzeri Kardeş	49	14.2	28.4	15.1	57.7

Dijital Oyun Oynama Motivasyonu alt faktörlerinin kardeş sayısına göre farklılaşma durumunu incelediğimizde 1 kardeşi olan grubun en yüksek ortalamalara sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 15.

Dijital Oyun Oynama Motivasyonu Alt Faktörlerinin Baba Oyun Oynama Durumuna Göre Farklılaşma Tablosu

Baba Dijital Oyun Oynama Durumu	N	Başarı Ve Canlanma	Merak Ve Sosyal Kabul	Oyun İsteğinde Belirsizlik	Toplam
Hiç	10	14.1	28.5	15.1	57.7

Haftada 1 Kez	16	16.2	29.5	14.8	60.5
Haftada 2 Ve Daha Fazla	106	17.3	32.1	14.5	63.8

Dijital Oyun Oynama Motivasyonu alt faktörlerinin baba oyun oynama durumuna göre farklılaşması incelendiğinde babanın oyun oynama sıklığı arttıkça öğrencilerin de toplam oyun motivasyonları puan ortalamalarının arttığı görülmektedir.

Tablo 16.

Dijital Oyun Oynama Motivasyonu Alt Faktörlerinin Anne Oyun Oynama Durumuna Göre Farklılaşma Tablosu

Anne Dijital Oyun Oynama Durumu	N	Başarı Ve Canlanma	Merak Ve Sosyal Kabul	Oyun İsteğinde Belirsizlik	Toplam
Hiç	12	14.0	27.9	15.0	57.0
Haftada 1 Kez	16	17.6	32.4	14.2	64.2
Haftada 2 Ve Daha Fazla	104	16.3	33.4	15.4	65.1

Dijital Oyun Oynama Motivasyonu alt faktörlerinin anne oyun oynama durumuna göre farklılaşması incelendiğinde annenin oyun oynama sıklığı arttıkça öğrencilerin de toplam oyun motivasyonları puanlarının arttığı görülmektedir.

Tablo 17.

Dijital Oyun Oynama Motivasyonu Alt Faktörlerinin Toplam Puan Ortalamalarının Farklılaşma Tablosu

	N	\bar{x}	SS	Sd
Başarı Ve Canlanma	132	2,92	4.65	3
Merak Ve Sosyal Kabul	132	3,22	10.19	14.2
Oyun İsteğinde Belirsizlik	132	3,00	5.72	15.4

Dijital Oyun Oynama Motivasyonu alt faktörlerinin anne oyun oynama durumuna göre farklılaşması incelendiğinde annenin oyun oynama sıklığı arttıkça öğrencilerin de oyun motivasyonlarının arttığı görülmektedir.

Dijital oyun motivasyonlarının ölçülmesinde en doğru sonucu, dijital platformlara yatkın olan öğrenciler üzerinde yapılan bir araştırmanın vereceği düşünülmüştür. Bu nedenle araştırmaya doğru veri analizi alabileceğimiz, dijital alanda olan ders sayısı, bilgi ve becerileri daha çok olduğu bölüm ders içeriklerince bilinen grafik tasarım eğitimi almış öğrenciler düşünülmüştür. Araştırmamız bu grafik tasarım eğitimi almış öğrenciler arasında da nitelikli bir fark oluşturabileceği tahmin edilen farklı fakülte öğrencileri üzerinde uygulanmıştır.

Araştırmadan elde edilen bulgular incelendiğinde Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü öğrencilerinin, Güzel Sanatlar Fakültesi Grafik Tasarım Bölümü öğrencilerine göre oyun motivasyon puanlarından daha düşük olduğu tespit edilmiş ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Çalışmamızda erkeklerin oyun motivasyonu toplam puanlarının kadınların toplam puanlarından daha yüksek olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Alan yazında erkeklerin kadınlara oranla daha çok dijital oyun oynadığını gösteren çalışmalar mevcuttur (Erboy ve Akar Vural, 2010; Ergin, Uzun ve Bozkurt, 2013; Horzum, 2011; Işık, 2007; Özcan, 2018; Uluyol, Demiray, Şahin ve Eryılmaz, 2014). Sonuçlardan da anlaşılacağı gibi hem kadınların hem de erkeklerin oyun oynama motivasyon düzeyleri istatistiksel olarak fark göstermemiştir. Lakin yapılan araştırmalar incelendiğinde dijital oyun bağımlılığı düzeyleri açısından erkeklerin daha yüksek düzeyde olduğu

görülmüştür. Bu sonuç da bize, bağımlılık seviyesinde oyun oynama düzeyinde erkeklerin kadınlara oranla daha riskli olduğunu düşünülmemektedir.

Çalışmada öğrencilerin dijital oyun motivasyonu toplam puanlarının yaş düzeylerine göre farklılaşp farklılaşmadığını tespit etmek amacıyla yapılan inceleme sonucunda, iki yaş grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. 20 yaş altı gruba 21-29 yaş grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı belirgin bir fark olduğu görülmektedir. Alan yazında yaş değişkenini oyun oynama oranını etkilediğine yönelik çalışmalar mevcuttur (Mustafaoğlu ve Yasacı, 2018).

Çalışmada öğrencilerin sosyo-ekonomik durumlarının oyun motivasyonlarına etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Alan yazındaki çalışmalarda sosyo-ekonomik durum daha çok bilgisayar ve oyuna ulaşma imkânları açısından incelenmiştir. Günümüzde en düşük sosyo-ekonomik düzeydeki ailelerde bile bilgisayar ve internet bağlantısı büyük ölçüde mevcuttur. Alan yazında oyun bağımlıları ile yapılmış çalışmalarda sosyo-ekonomik durum düştükçe oyun bağımlılığının arttığını gösteren çalışmalar olduğu gibi (Bilgin, 2015), anlamlı bir fark olmadığını gösteren çalışmalar da mevcuttur (Keser ve Esgi, 2012).

Oyun bağımlılığının ana yordayıcı sebeplerinden olduğunu gösteren ev yalnızlığın oyun oynama motivasyonunu artırdığını gösteren bazı çalışmalar olmasından dolayı (Savci ve Aysan, 2017; Taş, Eker ve Anlı, 2014; Yalçın Irmak ve Erdoğan, 2016) öğrencilerin dijital oyun motivasyonu düzeylerinin kardeş sayılarına göre farklılaşp farklılaşmadığı araştırılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin kardeş sayılarının oyun motivasyonlarına etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Alan yazında yalnızlığın oyun türü veya oynama süresine göre farklılaşmadığına yönelik çalışmalar da mevcuttur (Bilgi, 2005).

Anne ve babaların oyun oynama durumlarının ve düşük anne baba desteğinin çocukların oyun oynama sıklığını etkilediğini gösteren çalışmalarda, anne ve babanın oyun oynama sıklığı arttıkça ve düşük anne baba desteği olan çocuklarda oyun oynama sıklığının da arttığı görülmüştür (Akçay ve Özcebe, 2012; Demirtaş Madran ve Ferligül Çakılcı, 2014). Çalışmada öğrencilerin annelerinin ve babalarının dijital oyun oynama sıklığının oyun motivasyonlarına etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu sonucun bulunmasında örneklem grubu öğrencilerin yaş olarak yetişkinliğe yakın ve yetişkin gruplardan oluşmasının etkili olduğu düşünülmektedir.

Çalışmada ayrıca ölçeğin alt faktörlerine ait toplam puan ortalamaları da incelenmiştir (Tablo 17). Öğrencilerin oyun motivasyonu olarak en fazla "Merak ve Sosyal Kabul" alt boyutunda en fazla puan ortalamasına sahip oldukları görülmüştür ($\bar{x}=3.22$). Öğrencileri oyun oynamaya motive eden ana sebebin merak duygusu olduğu, bununla birlikte arkadaşları arasında sosyal statü kazanmanın bir yolu olarak görüldüğü düşünülmektedir. Dijital oyun oynayan bireylerin diğer bireylerden (oyun arkadaşı ve sosyal çevre) takdir alma veya onların eleştirilerinden kaçınma arzusuyla oyun oynadıkları, sosyal ortamlarda statü göstergesi olabilen ve oyunlarda verilen sanal ödülleri (kupa, zırh, silah vb.) elde etme çabalarının (Demir, Hazar, Tekkurşun Demir ve Hazar, 2018; Iacovides, Aczel, Scanlon, Taylor ve Woods, 2011) öğrencileri dijital oyun oynamaya motive eden nedenler arasında olduğu söylenebilir. Ayrıca yine önemli motivasyon kaynaklarının öğrenciler arasında rekabet ve stres atma amaçlı oynandığına yönelik çalışmalar da mevcuttur (Gökkaya ve Deniz, 2014).

Sinema sektörünü dahi geride bırakarak ekonomik olarak dünyanın en büyük sektörü haline gelen oyun sektörü hakkında alan yazınında maalesef çok az çalışma bulunmaktadır. Ticari oyun pazarı sürekli bir büyüme yaşamakla birlikte, eğitim oyun pazarı neredeyse yoktur. Kullanıcıların ticari oyunları tercih etmesi, insanların ticari oyunlar oynamak ve eğitsel oyunlar oynamak için farklı motivasyonları olduğunu göstermektedir (Medina, 2005). Oyun bağımlılığı ise tehlikeli düzeylere ulaşmış ve artık bir hastalık olarak tanımlanmıştır (Petry ve diğerleri, 2015). Oyun bağımlılığının sebeplerini anlamak, bağımlılığı önlemenin yollarını araştırmak, eğitici ve destekleyici oyunlar

yapmak gibi pek çok alanda yapılacak çalışmalara katkı sağlayacak olan bireylerin oyun motivasyon kaynağını bulmaya yönelik farklı yaş ve gruplarda farklı ölçme araçları ve çeşitli demografik özellikleri içeren araştırmaların yapılmasına ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

- Akçay, D. ve Özcebe, H. (2012). Okul Öncesi Eğitim Alan Çocukların ve Ailelerinin Bilgisayar Oyunu Oynama Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. *Çocuk Dergisi*, 12(2), 66-71. doi:10.5222/j.child.2012.066
- Ayas, T., Çakır, Ö. ve Horzum, M. B. (2011). Ergenler için bilgisayar bağımlılığı ölçeği. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(2), 439-448.
- Ayas, T. ve Horzum, B. (2013). İlköğretim Öğrencilerinin İnternet Bağımlılığı ve Aile İnternet Tutumu İnternet Addiction and İnternet Parental Style of Primary School Students, *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4(39), 46-57.
- Bilgi, A. (2005). Bilgisayar Oyunu Oynayan Ve Oynamayan İlköğretim Öğrencilerinin Saldırganlık, Depresyon Ve Yalnızlık Düzeylerinin İncelenmesi. *Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul.
- Bilgin, H. C. (2015). Ortaokul öğrencilerinin bilgisayar oyun bağımlılık düzeyleri ile iletişim becerileri arasındaki ilişki. *Pamukkale Üniversitesi , Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı ,Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Denizli.
- Block, J. J. (2008, 1 Mart). Issues for DSM-V: İnternet addiction. *American Journal of Psychiatry*, 165(3), 306-307. doi:10.1176/appi.ajp.2007.07101556
- Çankaya, G. ve Ergin, H. (2015). Çocukların Oynadıkları Oyunlara Göre Empati ve Saldırganlık Düzeylerinin İncelenmesi. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 1(0), 283-297. doi:10.21020/SBFJOURNAL.28600
- Cho, H., Kwon, M., Choi, J. H., Lee, S. K., Choi, J. S., Choi, S. W. ve Kim, D. J. (2014). Development of the İnternet addiction scale based on the İnternet Gaming Disorder criteria suggested in DSM-5. *Addictive Behaviors*, 39(9), 1361-1366. doi:10.1016/j.addbeh.2014.01.020
- Demir, G. T. ve Hazar, Z. (2018). Dijital Oyun Oynama Motivasyonu Ölçeği (Doomö): Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(12), 128-138.
- Demir, G. T., Hazar, Z., Tekkurşun Demir, G. ve Hazar, Z. (2018). Dijital Oyun Oynama Motivasyonu Ölçeği (DOOMÖ): Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12(2), 128-139.
- Demirtaş Madran, H. A. ve Ferligül Çakılcı, E. (2014). Çok oyunculu çevrimiçi video oyunu oynayan bireylerde video oyunu bağımlılığı ve saldırganlık. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 15(2), 99-107. doi:10.5455/apd.39828
- Doğu, B. (2006). Popüler Kültürün Tüketim Aracı Olarak Bilgisayar Oyunlarında Sunulan Yaşam Tarzı. *Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Genel Gazetecilik Anabilim Dalı Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, İzmir.
- Erboy, E. ve Akar Vural, R. (2010). İlköğretim 4 ve 5 Sınıf Öğrencilerinin Bilgisayar Oyun Bağımlılığını Etkileyen Faktörler. *Ege Eğitim Dergisi*, 11(1), 39-58. doi:10.12984/eed.13138
- Ergin, A., Uzun, S. U. ve Bozkurt, A. İ. (2013). Tıp fakültesi öğrencilerinde internet bağımlılığı sıklığı ve etkileyen etmenler İnternet addiction prevalence and contributing factors in the medical faculty students. *Pamukkale Tıp Dergisi*, 6(3), 134-142.
- Eşgi, N. (2013). Dijital Yerli Çocukların ve Dijital Göçmen Ebeveynlerinin İnternet Bağımlılığına İlişkin Algılarının Karşılaştırılması, Comparison of Digital Native Children ' s and their Digital Immigrant Parents ' Perceptions Related to İnternet Addiction. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H.U. Journal of Education)*, 28(3), 181-194.

- Gentile, D. (2009). Pathological video-game use among youth ages 8 to 18: A national study: Research article. *Psychological Science*, 20(5), 594–602. doi:10.1111/j.1467-9280.2009.02340.x
- Gökkaya, Z. ve Deniz, L. (2014). Üniversite öğrencilerinin bilgisayar oyunu oynama alışkanlıkları ve oyun tercihleri : Marmara Üniversitesi Örneği. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(6), 58–73.
- Gürsoy, F., Aral, N., Bütün Ayhan, A. ve Aydoğan, Y. (2004). Annesi Çalışan ve Çalışmayan Çocukların Bağımlılık Eğilimlerinin İncelenmesi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 62–71.
- Horzum, M. B. (2011). İlköğretim Öğrencilerinin Bilgisayar Oyunu Bağımlılık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi Examining Computer Game Addiction Level of Primary School Students in Terms of Different Variables. *Education and Science*, 36(159), 56–68.
- Iacovides, I., Aczel, J., Scanlon, E., Taylor, J. ve Woods, W. (2011). Motivation, engagement and learning through digital games. *International Journal of Virtual and Personal Learning Environments*, 2(2), 1–16. doi:10.4018/jvple.2011040101
- Işık, U. (2007). Medya Bağımlılığı Teorisi Doğrultusunda İnternet Kullanımının Etkileri Ve İnternet Bağımlılığı. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Halkla İlişkiler Ve Tanıtım Anabilim Dalı Araştırma Yöntemleri Bilim Dalı, Dalı Yayınlanmamış Doktora Tezi, Konya*.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemi* (15. bs.). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Keser, H. ve Esgi, N. (2012). An Analysis of Self-Perceptions of Elementary School Students in Terms of Computer Game Addiction. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 247–251. doi:10.1016/j.sbspro.2012.05.101
- Kuss, D. ve Griffiths, M. (2012). Internet Gaming Addiction: A Systematic Review of Empirical Research. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 10(2), 278–296. doi:10.1007/s11469-011-9318-5
- Medina, E. (2005). Digital games: A motivational perspective. *Proceedings of DiGRA 2005 Conference: Changing Views - Worlds in Play*.
- Mustafaoglu, R. ve Yasacı, Z. (2018). Dijital Oyun Oynamanın Çocukların Ruhsal ve Fiziksel Sağlığı Üzerine Olumsuz Etkileri. *Bağımlılık Dergisi - Journal of Dependence*, 19(3), 51–58.
- Özcan, K. (2018). Motivasyonel Görüşme Tekniğine Dayalı Psiko-Eğitim Programının Lise Öğrencilerinin Çevrimiçi Oyun Bağımlılığı Düzeylerine Etkisi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü / Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Samsun*.
- Petry, N. M. ve O'Brien, C. P. (2013). Internet gaming disorder and the DSM-5. *Addiction*, 108(7), 1186–1187. doi:10.1111/add.12162
- Petry, N. M., Rehbein, F., Ko, C. H., O'Brien, C. P. ve O'Brien, C. P. (2015). Internet Gaming Disorder in the DSM-5. *Current Psychiatry Reports*, 17(9), 72. doi:10.1007/s11920-015-0610-0
- Savci, M. ve Aysan, F. (2017). Teknolojik Bağımlılıklar ve Sosyal Bağlılık: İnternet Bağımlılığı, Sosyal Medya Bağımlılığı, Dijital Oyun Bağımlılığı ve Akıllı Telefon Bağımlılığının Sosyal Bağlılığı Yordayıcı Etkisi. *Düşünen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, 30(3), 202–216. doi:10.5350/DAJPN2017300304
- Soyluççek, S. (2007). Bilgisayar Oyunlarında Grafik Tasarım ve Uygulama Sorunları; Bir oyun için arayüz tasarımı, 5(4), 587–607.
- Taş, İ., Eker, H. ve Anlı, G. (2014). Orta Öğretim Öğrencilerinin İnternet Ve Oyun Bağımlılık Düzeylerinin İncelenmesi. *Online Journal Of Technology Addiction & Cyberbullying*, 1(2), 37–57.
- Uluyol, Ç., Demiray, R., Şahin, S. ve Eryılmaz, S. (2014). Öğretmen Adaylarının Oyun Tercihleri ve Bilgisayar Oyunu Oynama Alışkanlıklarının İncelenmesi: Gazi Üniversitesi Örneği. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 3(2), 1–7.
- Yalçın Irmak, A. ve Erdoğan, S. (2016). Ergen ve Genç Erişkinlerde Dijital Oyun Bağımlılığı: Güncel Bir Bakış. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 27(2), 1–10. doi:10.5080/u13407

Young, K. S., KS, Y. ve Young, K. S. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychology and Behavior*, 1(3), 237-244. doi:10.1089/cpb.1998.1.237

Investigation of Digital Game Motivation of Graphic Design Education Students in Terms of Various Variables

Extended Abstract:

Today, digital games stand out as the most important means of time for the new generation, called the digital native. Today's children play extensively in all areas of their lives, especially at home and at school. In order to play these games, they are disrupting their duties, responsibilities and needs. Primary needs such as nutrition, sleep, toilet are the main tasks and needs. Online games are becoming widespread among young people as a result of the inevitable advancement of technology. The impact of digital games on the creativity of young people, reflex development and predicting the next step, such as developmental stages, especially when evaluated in the context of addiction, a situation that is seen as a problem. In addition, the situation of digital gaming among young people has recently started to spread to primary school periods. At the University level, it is seen that students maintain these habits. Determining which source of motivation is under the university students' orientation towards digital games in the most productive periods of their lives will contribute to the preventive studies on this subject.

In this context, it is aimed to examine the motivation of the students who are trained in graphic design by considering that they can use digital equipment in a good sense; chapter, age, gender, economic situation, playability of the mother or father, being a single child are discussed in terms of various variables. The universe of the study consists of students who have received graphic design education in the faculties of fine arts or the departments of fine arts education, and the sample of the study is the undergraduate students who are studying in the graphic arts department of Ondokuz Mayıs University Fine Arts Education Department and graphic design department of Ordu University Faculty of Fine Arts.

The research was conducted in the general screening model. General screening models are screening arrangements made on a whole, a group, sample or sample to be taken from the universe in order to make a general judgment about the universe in a universe consisting of many elements. The research was designed in accordance with general screening models. Personal Information Form and Digital Game Motivation Scale (CIMS) were used as Data Collection Instrument. The personal information form was prepared by the researcher to determine the demographic characteristics of the sample group. The questions about the department, age group, gender, income level, number of siblings, father playing status, mother playing status are included. The scale developed by Demir and Hazar (2018) has three sub-dimensions. Cronbach Alpha reliability coefficient for success and revival subscale was 0.81, the coefficient for curiosity and social acceptance was 0.79, the Uncertainty in the Game Request was found to be 0.75. There are negative (negative) items in the Uncertainty in Game Request sub-dimension. SPSS v21.0 package program was used for data analysis. Normality tests were applied before statistical analysis. It has been determined whether these normality tests and parametric tests meet the prerequisites. As a result of the analyzes, it was decided to perform parametric tests. Accordingly, arithmetic mean, percentage, frequency, independent samples t-test and one-way ANOVA tests were used. Significance was taken .05.

When the findings obtained from the study were examined, it was seen that the students of the Department of Fine Arts Education of the Faculty of Education studying in two different cities (Samsun-Ordu) had lower game motivation than the students of the Department of Graphic Design of the Faculty of Fine Arts. The fact that the students of the faculty of education have pedagogical formation and that they get information about the problems and risk groups that the students have,

explains the lower motivation of this group. In our study, findings supporting the literature were obtained and it was seen that the mean scores of game motivation of men were higher.

It was seen that mothers play more motivation than fathers. It is thought that mothers have stronger communication in children than fathers, and it is seen that middle income group has more game motivation than lower income group or upper income group. This study is supported by some other studies in the literature. Statistically significant difference ($p > .05$) was found between the students under 20 years of age and the students over 20 years of age. It was found that men had higher digital gaming motivation than women ($p = .05$) and men showed more motivation to play games than women.

The scale has three sub-factors and when we examine digital game motivation in terms of these sub-factors, it is seen that the uncertainty level in women's desire to play is higher than men, and curiosity, social acceptance, success and desire to revive provide motivation for the game. Our recommendations are to provide education in universities to reduce the risk of digital game addiction, to carry out medico-social studies and to make students aware of this issue. Students should be supported through psychological research and application centers.

Key Words: *Digital Game, Graphic design, Digital game motivation.*



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.733845

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi

OMU Journal of Education Faculty

2020, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 170-182.

Yaşam Temelli Öğrenme Yaklaşımına Göre Hazırlanan Kalp Diseksiyonu Etkinliğine Yönelik Öğrenci Görüşlerinin Belirlenmesi¹

Mehmet YAKIŞAN², Gönül GÖRMÜŞ³

Makalenin Geliş Tarihi: 12.05.2020

Yayına Kabul Tarihi: 28.08.2020

Online Yayınlanma Tarihi: 30.11.2020

Özet: Bu çalışmanın amacı yaşam temelli öğrenme yaklaşımına göre hazırlanan “Kalbini tanı” etkinliği ile öğrencilerin gerçek kalp ile ders kitaplarındaki kalp çizimlerini karşılaştırmalarına imkân verilerek kalbin yapısı ve kısımları ile ilgili görüşlerini belirlemektir. Çalışma 2018-2019 eğitim-öğretim döneminde Samsun’daki bir Anadolu Lisesinde okuyan 11. sınıf öğrencileri ile yürütülmüştür. Kalp diseksiyonunun yapıldığı “Kalbini Tanı” etkinliğine 30 öğrenci katılmıştır. Etkinlik sırasında gerçek bir memeli kalbinin diseksiyonu öğrencilerle birlikte yapılarak, öğrencilerin kalbin kısımlarını ayrıntılı olarak incelemeleri sağlanmıştır. Etkinlik ile kalbin yapısı ve kısımları ayrıntılı olarak gösterilirken, öğrencilerden gerçek kalp ve ders kitaplarındaki kalp ile ilgili çizimleri inceleyerek karşılaştırmaları istenmiştir. Öğrencilere kitaplardaki kalp çizimleri ile diseksiyonu yapılan gerçek kalp arasında ne tür farklar gördüklerine yönelik açık uçlu sorular sorulmuştur. Öğrencilerin açık uçlu sorulara verdikleri cevaplar incelenerek analiz edilmiştir. Analiz ile veriler kategorilere ayrılmış, frekans ve yüzdeleri tespit edilerek tablolar halinde sunulmuştur. Hazırlanan tablolar incelendiğinde kitaplarda çizilen kalp yapı ve kısımları ile gerçek kalp yapı ve kısımları arasında bazı öğrenciler fark olmadığını söylerken, öğrencilerin önemli bir çoğunluğu çeşitli farklılıkların olduğunu ifade etmişlerdir. Öğrenciler gerçek kalp üzerindeki, kalp kapakçıklarını kalp kaslarına bağlayan ipliksi yapıların, aort atardamarının, kulakçık ve kapakçıkların en fazla dikkatlerini çeken kalp yapıları olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca aort atardamarı ile toplardamar arasında bir takım farkların olduğunu gerçek kalbi inceleyerek daha iyi gözlemlediklerini ifade etmişlerdir. Sonuçta kalp diseksiyonu ile öğrencilerin kalbin yapısını daha iyi ve ayrıntılı olarak anladıklarını, gerçek kalp ile kitaplardaki kalp çizimleri arasında bazı farklılıkların olduğunu fark ettiklerini belirtmişlerdir.

Anahtar Sözcükler: Yaşam temelli öğrenme, Kalp diseksiyonu, Kalp çizimleri.

GİRİŞ

Bilginin hızla geliştiği ve değiştiği günümüzde, araştıran, sorgulayan ve elde ettiği bilgileri bütüncül yaklaşımla bir araya getirebilen bireylerin yetiştirilmesi önemli hale gelmiştir. Ancak yapılan araştırmalar, öğrencilerin sınıfa getirdiği daha önceki bilgilerinde bazı yanlışların olduğunu

¹ Bu çalışma Mehmet Yakışan’ın danışmanlığını yürüttüğü, Gönül Görmüş’ün Yüksek Lisans tezinden yararlanılarak hazırlanmış ve Uluslararası 100. Yıl Eğitim Sempozyumu’nda sözlü olarak sunulan bildiri genişletilerek yayın haline getirilmiştir.

² Doç. Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, yakisan@omu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5359-2826

³ Yüksek Lisans Öğrencisi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, gonulgormus84@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5398-7273

Yakışan, M. ve Görmüş, G. (2020). Yaşam temelli öğrenme yaklaşımına göre hazırlanan kalp diseksiyonu etkinliğine yönelik öğrenci görüşlerinin belirlenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 170-182. DOI: 10.7822/omuefd.733845

göstermiştir (Yeşilyurt ve Gül, 2012). Bu durum bireylerin yeni bilgileri öğrenmelerine engel teşkil etmektedir. Çünkü yeni öğrenmeler, kişinin daha önceki bilgileriyle daha sonra karşılaştıkları yeni bilgilerinin etkileşimiyle gerçekleşmektedir (Küçük, 2005). Öğrencilerin bilimsel olarak doğru bilgilere ulaşmaları ve bu bilgiler ışığında günlük yaşamlarında uygulayabilecek becerileri kazanmaları konusunda öğretmenlere büyük sorumluluk düşmektedir (Yılmaz, Gündüz, Üçüncü, Karakaya ve Çimen, 2018). Öğrencilere bu bilgi ve becerilerin kazandırılması sürecinde öğretim programları ve ders kitapları öğretmenlere yol göstermektedir.

Ders kitapları, öğretim programları içerisindeki konulara ait bilgileri programlı ve tertipli bir şekilde izah eden, öğrenciye dersin amaçları hususunda yol gösteren ve eğiten esas dokümanlar (Ünsal ve Güneş, 2002) olarak tanımlanmaktadır. Başka bir deyişle ders kitapları, öğretim programlarındaki derslerin içeriği ile ilgili malumatları öğretmen ve öğrencilere sunan (Toprak, 1993), eğitim sistemi içerisindeki insanlara bilgi akışı konusunda yol gösteren öğretim materyalleridir. Bu nedenle ders kitaplarında yer alan bilgilerin bilimsel olarak hatalı olmaması ve alternatif kavramları içermemesi gerekmektedir. Öğrencilerle öğretmenler tarafından öğretim materyali olarak kullanılan ders kitaplarının belirli kriterleri taşıması gerekmektedir. Nitekim Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı (TTKB), 2018 yılı ve 6410086 sayılı mütalaasıyla kabul edilen taslak ders kitaplarında olması gereken dört temel kriter belirtmiştir. Bu kriterler:

- a. İçeriğin Anayasa ve mevzuata uygun olması,
- b. İçeriğin bilimsel açıdan yeterli olması,
- c. İçeriğin eğitim ve öğretim programının kapsamını ve kazanımları karşılama yeterliliğinin olması,
- d. Görsel tasarımın ve içerik tasarımının öğrenmeyi destekleyecek nitelikte olması ve öğrencilerin gelişim özelliklerine uygunluğunun olmasıdır. (MEB, TTKB, 2018).

Ders kitapları; eğitim, öğretim ve değerlendirme hususunda en fazla başvurulan kaynaklardır. Bu yüzden ders kitabı yazarlarının yerine getirmesi gereken bazı önemli sorumluluklar vardır (MEB, 2006). Ders kitaplarını basan ve yazanın, ders kitaplarının içeriğinin doğruluğuna, yararlanılan şekil ve çizimlerin eğitimcilik tarafına özen gösterip dikkat etmelidir (MEB, 2007). Bilginin hafızada anlam kargaşasına neden olabilecek durumlardan uzak tutulması kitabın bilimsel içeriği açısından anlamlı öğrenmeyi teşvik eden bir husustur.

Fen bilimlerinin içeriğini daha iyi bir şekilde anlamak için son 30 yıldır gelişmiş ülkelerin birçoğu bilgi yığınınından ibaret ve ezberciliğe dayalı gelenekselleşmiş programlardan ziyade, bilimi günlük hayattaki olaylarla bağdaştırıp izah etmeyi önemseyen, öğrencilerin bilime dair bakış açılarını pozitif yönde değiştirmeye çalışan, laboratuvar çalışmalarını önemseyen yeni yaklaşım ve programlar geliştirme çabasına girmişlerdir (Korkmaz, 2004). Bu yeni ve modern yaklaşımlarından biri de yaşam temelli öğrenme yaklaşımıdır (Bennett ve Lubben, 2006). Yaşam temelli öğrenme yaklaşımının esas amacı, öğrencilerin öğreneceği bilgileri günlük yaşamdaki olaylarla ilişkilendirerek, onların motivasyon ve derse karşı isteklerini arttırmak, bilimsel süreç becerilerini geliştirerek fen bilimleri ile günlük yaşamdaki olaylar arasında ilişki kurup farkında olmalarına yardımcı olmaktır (Sözbilir, Sadi, Kutu, ve Yıldırım, 2007). Yaşam temelli öğrenme, öğretim programının içeriğini farklı ve eğlenebilir hale getirerek öğrencilerin anlamasına katkı sağlamaktadır. Millar, Osborne ve Nott (1998)'a göre yaşam temelli öğrenme, kendinde bulunan bilgiyi kullanabilen, fen okuryazarı bireyler yetiştirmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca yaşam temelli öğrenmeyi esas alan öğretim programları, öğrencilerin fene ve yeni gelişmelere yönelik medyadaki programları takip edebilmeleri için bireylere bilgi ve anlayış kolaylığı sağlamalıdır. Fen bilimleri öğretiminde pek çok zaman uygulama boyutu ikinci plana atılıp ihmal edilmektedir. Birçok biyoloji kitabı hayatımızdaki biyolojik olayları ele almaktansa gereksiz biyolojik detayları kapsamakta, öğrencilerdeki ilgiyi ve merakı devam ettirmede yetersiz kalmaktadır

(Kee ve Mc.Govan, 1998). Bundan dolayıdır ki fen bilimleri öğretim programının içeriği teşkil eden ders kitapları öğrenciler açısından faydalı ve anlaşılır olmalı ve fen bilimlerinin gelişimine destek olmalıdır (Reid, 2000).

Özellikle aşağıdaki şu üç endişe fen eğitiminde yaşam temelli öğrenme yaklaşımının benimsenmesini sağlamıştır (Bennett, 2003). Bunlar;

1. Fen eğitimi öğretmenlerinin öğrenciler için fen sınıflarında kullanılan materyallerin çoğunun uygunsuzluğu sebebiyle oluşan endişeler,
2. Pek çok ülkede yaygın olarak paylaşılan zorunlu eğitim sonrasında fen konuları, özellikle fiziksel bilimlerle ilgili olarak öğrencilerin kavramsal anlamalarındaki düşüklükten kaynaklanan endişeler,
3. Fen bilimleri alanı dışında bulunan meslek grupları için verilen fen dersleri ile ilgili endişelerdir.

Fen eğitimi kapsamı içinde yer alan biyoloji eğitiminin esas amacı; öğrencilere üst düzey beceriler sağlayıp, araştırıp, sorgulayıp, problem çözüp ve eleştirel düşünmeyi kazandırmaktır. Bu üst düzey becerilerin öğrencilere kazandırılabilmesi için, biyoloji derslerindeki konuların hem sınıflarda teorik bir şekilde hem de laboratuvarlarda uygulanabilir olarak aktarılması büyük önem taşımaktadır. Bu nedenledir ki laboratuvarlar, öğrencilerdeki anlama düzeyinde artışa neden olan, öğrencilerin yeni şeyleri öğrenmelerine fırsatlar veren, soyut olan kavramları somutlaştıran ve öğrenciyi merkeze alan önemli bir öğrenme ortamıdır (Ekici ve Gökmen, 2012).

İnsan ile dış dünya arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. İnsan zihninin ürünlerinden olan dil, şekil ve resimlerin, olgu ve kavramların daha iyi anlaşılmasında ciddi bir yeri vardır (Halloun, 2004). Resimlerden daha az detaylandırılan şekil çizimlerinin ise (Gülbahar, 2008) insan hafızası ve çevresindekileri bir arada içine alması sebebiyle doğru olmayan kavramlara yol açması olası bir boyuttur. Bilhassa fenle alakalı doğru olmayan bilgilerin tespitinde şekiller ve çizimler çok önemlidir. Şöyle ki şekillerin çizimi, somut verilerin yanında soyut verileri de kapsamaktadır (Köse, 2008).

Kalp, bireylerin okul haricinde de günlük yaşamlarından bazı ön bilgiler edinebilecekleri bir organdır. Bazı durumlarda önceki bilgilerin doğru olmayan bilgileri de içermesi, birçok doğru olmayan olgu ve kavramın, günlük yaşam ile ilişki içerisinde bulunmasından kaynaklanabilir (Taber, 2009). Doğru olmayan olgu ve kavramların oluşmaması için öğretim materyallerinin doğru ve müfredata uygun seçilmesi gerekir. Kısacası, ön bilgilerin daha sonraki öğrenilen bilgilere zemin hazırladığı anlamlı ve kalıcı öğrenmeler için öğretim materyallerinin bilimsel içerikli, doğru ve amacına uygun olarak hazırlanması gerekmektedir (Çeken, 2011).

Bu çalışmada, yaşam temelli öğrenme yaklaşımına göre hazırlanan “Kalbini tanı” etkinliği ile öğrencilerin gerçek kalp ile ders kitaplarındaki kalp çizimlerini karşılaştırmalarına imkân verilerek kalbin yapısı ve kısımları ile ilgili görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Lise öğrencilerinin kitaplardaki kalp çizimleri ile gerçek memeli kalbini karşılaştırmalarına yönelik görüşlerinin belirlendiği bu çalışmada nitel araştırma yöntemleri desenlerinden olgu bilim deseni kullanılmıştır. Öğrencilere tümüyle yabancı olmayan ancak tam olarak anlamını kavrayamadıkları yaşadığımız dünyadaki bazı olguları araştırmaya yarayan çalışmalar için olgu bilim uygun bir araştırma imkânı sağlamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Çalışma 2018-2019 eğitim-öğretim döneminde Samsun'daki bir Anadolu Lisesinde okuyan 11. sınıf öğrencileri ile yürütülmüştür. Çalışma grubu, kalp diseksiyonunun yapıldığı “Kalbini Tanı” etkinliğine katılan 30 öğrenciden oluşmaktadır. Öğrencilerin seçiminde araştırmacıların kolay ulaşılabilmelerine imkân tanıyan uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak açık uçlu sorular hazırlanmıştır. Hazırlanan açık uçlu sorular farklı alandan uzman kişilere de okutularak anlaşılır olup olmadığı sorgulanmıştır. Ayrıca biyoloji eğitimi alanında uzman bir öğretim üyesinin de sorular hakkındaki görüşleri alınmıştır. Uzmanların görüşleri doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Veri toplama aracı toplam 5 açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Veri toplama aracıyla öğrencilerden kitaplardaki kalp çizimleri ile diseksiyonu yapılan gerçek kalp arasında fark olup olmadığını ifade etmelerine yönelik açık uçlu sorular sorulmuştur. Ayrıca öğrencilerden etkinlik sonrasında kalp ile ilgili sahip oldukları bilgilerde bir değişiklik olup olmadığını ifade etmeleri istenmiştir.

İşlem Basamakları

Etkinlik sırasında gerçek bir memeli kalbinin diseksiyonu öğrencilerle birlikte yapılarak, öğrencilerin kalbin kısımlarını ayrıntılı olarak incelemeleri sağlanmıştır. Bu amaçla daha önceden temin edilen koyun kalbi öncelikle dış kısımları ve aort damarı, toplardamarlar ve koroner damarları gösterilmiştir. Daha sonra koyun kalbi düzgün bir şekilde kesilerek karıncık ve kulakçıklar ile kapakçıklar öğrencilere gösterilmiştir. Bu aşamalarda öğrencilerin kalbin kısımlarına dokunarak yakından incelemelerine fırsat verilmiştir. Kalp diseksiyonu etkinliği ile kalbin yapısı ve kısımları ayrıntılı olarak gösterilirken, öğrencilerden gerçek kalp ile ders kitaplarındaki kalp çizimlerini inceleyerek karşılaştırmaları istenmiştir. Gerçek kalp ile kitaplardaki kalp çizimlerini karşılaştıran öğrencilerden araştırmacılar tarafından hazırlanan açık uçlu soruları cevaplamaları istenmiştir.

Verilerin Analizi

Öğrencilerin açık uçlu sorulara verdikleri cevaplar incelenerek içerik analizi yapılmıştır. Öncelikle bütün öğrencilerin araştırmada sorulan açık uçlu tüm sorulara verdikleri cevaplar okunmuş ve sorular analiz edilmiştir. Analiz sırasında öğrencilerin her bir soruya verdiği cevaplar ayrı ayrı kodlanmış ve öğrencilerin cevaplarından elde edilen veri kesitlerine atanmıştır. Daha sonra benzer kodlar bir tema altında birleştirilerek kategorize edilmiştir. İhtiyaç durumunda alt temalar oluşturulmuştur. Analiz ile kategorize edilen verilere ait frekans ve yüzdeler tespit edilerek tablolar oluşturulmuştur. En fazla frekansa sahip kodlardan en aza doğru sıralanarak tablolara son şekli verilmiştir. Elde edilen tablolar, analizler sonucunda elde edilen kodlara ait örnek öğrenci veri kesitlerine de yer verilerek yorumlanmıştır.

Etik Kurul İzin Bilgileri

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

Etik Değerlendirmeyi Yapan Kurul Adı: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu

Etik Değerlendirme Kararının Tarihi: 17.04.2020

Etik Değerlendirme Belgesi Sayı Numarası: 2020/149

BULGULAR

Bu bölümde veri toplama aracı olarak öğrencilere sorulan açık uçlu sorulara verilen cevapların analiz edilmesiyle elde edilen tablolar, bu tablolara ait öğrenci veri kesitleri ve yorumlara yer verilmiştir. Bulgular açık uçlu sorulara göre bölümlere ayrılarak sunulmuştur.

Öğrencilerin açık uçlu sorulara verdiği cevaplar tablo haline getirilirken bazı öğrenciler aynı sorunun cevabı olarak birden fazla (iki yapı arasındaki fark vb.) cevap verdikleri için cevaplar kategorize

edilirken bu öğrenciler birden fazla frekansa dahil edilmişlerdir. Buna bağlı olarak bazı tabloların frekansı öğrenci sayısından fazla olabilmektedir.

1. Öğrencilerden “Gerçek kalp ile ders kitaplarındaki kalp çizimlerini karşılaştırdığımızda, kalbin yapısı ve kısımlarıyla ilgili farklılıklar bulunmakta mıydı? Farklılıklar varsa sizce ne tür farklılıklar vardı? sorusunu cevaplamaları istenmiştir. Öğrencilerin bu soruya verdikleri cevaplara ait veriler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1.

Gerçek Kalp İle Ders Kitaplarındaki Kalp Çizimleri Arasındaki Farka Ait Öğrenci Görüşleri

Öğrenci Cevapları		f	%
Gerçek kalp ve kitaplardaki kalp çizimleri birbirinden farklıdır	Gerçek kalpte yapılar daha nettir.	12	40,0
	Gerçek kalpte kapakçıklar daha farklıdır.	9	30,0
	Gerçek kalp daha detaylıdır.	5	16,7
	Gerçek kalpte kulakçıklar farklıdır.	3	10,0
	Gerçek kalpte kapakçıkları kalp kasına bağlayan iplikler farklıdır.	3	10,0
	Gerçek kalp şekilsel olarak farklıdır.	2	6,7
	Ders kitaplarındaki kalp çizimlerin gerçeğe yakın olmasına rağmen daha öğretici olması için gerçek kalpten farklıdır.	2	3,3
Gerçek kalp ve kitaplardaki kalp çizimleri benzerdir.	Gerçek kalp daha yağlıdır.	1	3,3
	Gerçek kalp ile çizimleri benzerdir, sadece çizimdeki kalp belirgin şekle sokulmuştur.	2	6,7

Yapılan analizlerde “Gerçek kalp ve kitaplardaki kalp çizimleri birbirinden farklıdır” şeklinde cevap veren öğrencilerin bazıları birden fazla farklılık söylediği için birden fazla yerde frekansa dahil edilmişlerdir. Verilen cevaplar analiz edildiğinde öğrencilerden 2 tanesi hariç diğer tüm öğrenciler gerçek kalp ile kitaplardaki çizimi yapılan kalp arasında farklılıkların olduğunu ifade etmişlerdir. Benzerliğin olduğunu söyleyen öğrenciler her iki yapının, kalp şeklinin dış görünümünün birbirine benzediğini söylemişlerdir. Bu öğrencilerden bir tanesinin görüşü,

Ö6: “Gerçek kalbi ana hatlarıyla çevreleyecek olursak, çizimdeki kalbe benzediğini görebiliriz. Sadece keskinleştirilmiş ve sivrilendirilmiş, çizimdeki kalp belirgin bir şekle sokulmuştur.” şeklindedir.

Gerçek kalp ile çizimlerdeki kalp yapısının birbirinden farklı olduğunu düşünen öğrencilerin yaklaşık %40’ı gerçek kalpte yapıların daha net olduğunu belirtmişlerdir. Bu öğrencilere ait örnek ifadeler şu şekildedir.

Ö7: “Evet, gerçek kalpte her şey daha net belli oluyor. Kalbi kestiğimizde kapakçıklardaki ipliklerini daha iyi gördüm.”

Ö17: “Evet, gerçek kalpte her şey daha açık, belirgindi.”

Ö26: “Evet, gerçek kalp daha net ve detaylıydı. Kapakçıklardaki iplikler daha net görünüyordu ve birçok şey birbirine bağlıydı. Lifler ve damarlar karışık ama bir o kadar da düzenliydi.”

Çizim ile gerçek kalp arasında farklılığın olduğunu söyleyen öğrencilerden bazıları ise bu farklılığın kapakçıklardan kaynaklandığını;

Ö12: “Kapakçıklar gerçek kalpte çizimlerden çok farklı görünüyormuş.” ifadesiyle ortaya koymuştur.

Öğrencilerin %16,7’si gerçek kalbin daha detaylı olduğunu dile getirirken, %10’u gerçek kalpte kulakçıkların farklı olduğunu, %10’u gerçek kalpte kapakçıkları (triküspit ve biküspit kapakçıklar) kalp kasına bağlayan ipliklerin farklı olduğunu, %6,7’si gerçek kalbin şekilsel olarak farklı olduğunu, %3,3’ü gerçek kalbin daha yağlı olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencilerin %6,7’si ise ders kitaplarında gerçek kalbe benzer çizimler yapılmasına rağmen daha öğretici olması istendiğinden gerçek kalpten farklı olduğunu ifade etmişlerdir.

2. Öğrencilere etkinlik sonrasında sorulan sorulardan biri de “Kalbini tanı” etkinliğinde dikkatinizi çeken en önemli kalp kısmı sizce hangisiydi? şeklindedir. Öğrencilerin bu soruya verdikleri cevaplara ait veriler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2.

“Kalbini Tanı” Etkinliğinde Dikkatinizi Çeken En Önemli Kalp Kısmı Sizce Hangisiydi? Sorusuna Ait Öğrenci Görüşleri

Öğrenci Cevapları	f	%
Kalp kapakçıklarını (triküspit ve biküspit) kalp kasına bağlayan iplikler	9	30,0
Aort damarları	8	26,7
Kulakçıklar	7	23,3
Kalp kapakçıkları	6	20,0
Koroner damarlar	3	10,0
Karıncıklar	3	10,0
Akciğer atardamarı	2	6,7
Miyokart tabakasının kalınlığı	1	3,3
Kalbin kasları	1	3,3
Kalbin yağlı kısımları	1	3,3

Kalbini tanı etkinliğinde bazı öğrenciler kalp ile ilgili dikkatlerini çeken yapılar için bir yapıyı yazarken bazı öğrenciler birden fazla yapıyı yazmışlar ve birden fazla yerde frekansa dahil edilmişlerdir. 2. sorunun analizi yapıldığında öğrencilerin %30’u “Kalbini Tanı” etkinliğinde en dikkatini çeken kalp kısmının kalp kapakçıklarını (triküspit ve biküspit) kalp kasına bağlayan iplikler olduğunu söylemişlerdir. Bu öğrencilerden bir tanesi düşüncesini “Kapakçıklardaki iplikler çok dikkatimi çekti, çok güzel görünüyordu.” şeklinde dile getirmiştir.

Öğrencilerden %26,7’si en önemli kısmın aort damarları olduğunu söylemişlerdir. Bu öğrencilere ait örnek bir öğrenci görüşü;

Ö6: “Aort, çünkü büyük bir damar ve kalbi dıştan incelediğimizde bile ilk dikkat çeken odur. Önemli olduğunu düşünmem ise, tüm vücuda taşıdığı temiz kandan dolayıdır. Dakikada defalarca tüm vücuda temiz kan pompalamak akciğer hariç tek bir damara yüklenmiştir.” şeklindedir.

Öğrencilerin %23,3’ü kulakçıkların kalbin en önemli kısmı olduğunu söylemişlerdir. Bu düşüncelerini öğrencilerden bir tanesi;

Ö21: “Kulakçıklar çünkü ben onları birleşik ve içerde ayrılıyorlar sanıyordum ama ayırmış.” biçiminde ifade etmiştir.

Öğrencilerin %20’si dikkatini çeken en önemli kalp kısmının kapakçıklar olduğunu belirtirken, %10’u koroner damarlar, %10’u karıncıklar, %6,7’si akciğer atardamarı, %3,3’ü miyokart tabakasının kalınlığı, %3,3’ü kalbin kasları, %3,3’ü kalbin yağlı kısımları olduğunu söylemiştir.

3. Öğrencilere ayrıca “Kalbin sol ve sağ karıncık duvarlarını incelediğinizde ne tür farklılıklar gördünüz? Bu farklılığın nedeni sizce nedir?” sorusu sorulmuş ve verdikleri cevaplar Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3.

Kalbin Sol Ve Sağ Karıncık Duvarlarını İncelendiğinizde Ne Tür Farklılıklar Gördünüz? Bu Farklılığın Nedeni Sizce Nedir? Sorusuna Ait Öğrenci Görüşleri

Öğrenci Cevapları	f	%
Sol karıncık sağ karıncıktan daha kalındır.	19	63,3
Sol ve sağ karıncıktaki, aort ve akciğer atardamarları farklıdır.	3	10,0
Sol karıncık sağ karıncıktan daha büyüktür.	2	6,7
Sağ ve sol karıncık kapakçıkları farklıdır.	1	3,3
Soruyu cevaplamayanlar	5	16,7

3. soruya öğrencilerin verdikleri cevaplar analiz edilerek elde edilen Tablo 3 incelendiğinde, kalbin sol ve sağ karıncıkları gözlemleyen öğrencilerin büyük bir çoğunluğu (%63,3’ü) sol karıncığın sağ karıncıktan daha kalın olduğunu belirtmiştir. Bu düşünceye sahip öğrencilerden bir tanesi bu görüşünü ve gerekçesini;

Ö10: “Sol karıncık duvarı sağ karıncığa göre daha kalındır. Çünkü sol karıncıktaki kalp aortla tüm vücuda pompalanıyor.” şeklinde ifade etmiştir.

Diğer öğrencilerin yorumlarına bakıldığında öğrencilerin %10’u sol ve sağ karıncıktaki aort ve akciğer atardamarlarının farklı olduğunu, %6,7’si sol karıncığın sağ karıncıktan daha büyük olduğunu, %3,3’ü sağ ve sol karıncık kapakçıklarının farklı olduğunu söylemişlerdir.

4. Öğrencilere “Atardamar-toplardamarları incelediğinizde ne tür farklar gördünüz? Bu farklılığın nedenini açıklayabilir misiniz?” sorusu sorulmuş ve verdikleri cevaplara ait veriler Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4.

Atardamar-Toplardamarları İncelediğinizde Ne Tür Farklar Gördünüz? Bu Farklılığın Nedenini Açıklayabilir misiniz? Sorusuna Ait Öğrenci Görüşleri

Öğrenci Cevapları	f	%
Atardamar toplardamardan daha kalındır.	12	40,0
Toplardamar aşağıda, atardamar yukarıdadır.	7	23,3
Atardamar karıncıklara, toplardamar kulakçıklara bağlıdır.	4	13,3
Toplardamar atardamara göre daha geniştir.	3	10,0
Atardamar ve toplardamarların giriş-çıkış yerleri farklıdır.	1	3,3
Toplardamar atardamara göre yağ miktarı daha fazladır.	1	3,3
Soruyu cevaplamayanlar	2	6,7

Öğrencilerin 4. soruya verdikleri cevaplar analiz edildiğinde, atardamarın toplardamardan daha kalın olduğunu belirten öğrenciler sınıfın %40’ını oluşturmaktadır. Bu düşünceye ait bazı öğrencinin görüşleri ve gerekçeleri;

Ö5: “Atardamarlar daha kalındır toplardamara göre çünkü kanı pompalarken damara daha fazla baskı uygular.”

Ö6: “Atardamarlar, toplardamardan daha kalındır çünkü daha çok elastik lif bulundurur.”

Ö13: “Atardamarlar daha kalındır sebebi ise kan basıncı daha çok olduğu için ona göre daha dayanıklı olmalı.”

Ö26: "Atardamarlar toplardamarlardan daha kalın çünkü kanı dağıtıyor." şeklindedir.

Öğrencilerin %23,3'ü toplardamarın aşağıda, atardamarın yukarıda olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencilerden %13,3'ü ise atardamarın karıncıklara, toplardamarların kulakçıklara bağlı olduğunu;

Ö9: "Atardamar karıncıklara, toplardamar kulakçıklara bağlıdır." ifadesiyle dile getirmiştir.

Öğrencilerin %10'u toplardamarın atardamara göre daha geniş olduğunu dile getirirken, %3,3'lük kısmı atardamar-toplardamarın giriş-çıkış yerlerinin farklı olduğunu, %3,3'ü ise toplardamarın atardamara göre yağ miktarının daha çok olduğunu söylemiştir.

5. Öğrencilere son olarak, "Kalp diseksiyonu etkinliği sonrasında kalple ilgili bilgilerinizde ne tür değişiklikler olduğunu düşünüyorsunuz?" sorusu sorulmuş ve verdikleri cevaplara ait veriler Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5.

Kalp Diseksiyonu Etkinliği Sonrasında Kalple İlgili Bilgilerinizde Ne Tür Değişiklikler Olduğunu Düşünüyorsunuz? Sorusuna Ait Öğrenci Görüşleri

	Öğrenci Cevapları	f	%
Kalp ile ilgili bilgilerimde değişiklik olduğunu düşünüyorum	Kalbin yapısını daha iyi şekilde anladım.	6	20,0
	Kalbi daha ayrıntılı şekilde gördüm.	4	13,3
	Gerçek kalp kitaplardaki çizimden farklıdır.	2	6,7
	Bildiklerimi pekiştirdim.	2	6,7
	Kalple ilgili birçok önemli bilgi öğrendim	2	6,7
	Kapakçıkların daha büyük olduğunu gördüm.	1	3,3
	Tahmin ettiğimden farklıydı.	1	3,3
	Soru çözerken kalbi daha rahat hatırlayacağım.	1	3,3
	Soyut bilgilerim somutlaştı.	1	3,3
	Gerçek kalbin kulakçıkları çok ilgimi çekti.	1	3,3
Kalp ile ilgili bilgilerimde değişiklik olduğunu düşünmüyorum	Kalbin karışık bir yapısı vardır.	1	3,3
	Değişiklik olduğunu düşünmüyorum.	3	10,0
	Soruyu cevaplamayanlar	5	16,7

Son olarak öğrencilere kalp diseksiyonu etkinliği sonrasında bilgilerinde bir değişiklik olup olmadığı varsa ne tür değişiklikler olduğu sorulmuştur. Öğrencilerin %20'sinin kalbin yapısını daha iyi şekilde anladığını, %13,3'ünün kalbi daha ayrıntılı şekilde gördüğünü, %6,7'si gerçek kalbin çizimden farklı olduğunu, %6,7'si bildiklerini pekiştirdiğini, %6,7'si kalple ilgili birçok önemli bilgi öğrendiğini ifade etmiştir. Ayrıca bazı öğrenciler ise, %3,3'ü kalp kapakçıklarının daha büyük olduğunu gördüğünü, %3,3'ü tahmin ettiğinden farklı olduğunu, %3,3'ü soru çözerken kalbin şeklini daha rahat hatırlayacağını, %3,3'ü soyut bilgilerinin somutlaştığını, %3,3'ü gerçek kalp kulakçıklarının çok ilgisini çektiğini, % 3,3'ü kalbin karışık bir yapısı olduğunu belirtmişlerdir. Kalp ile ilgili bilgilerinde değişiklik olduğunu düşünen öğrencilerden bazılarına ait örnek öğrenci ifadelerine aşağıda yer verilmiştir.

Ö7: "Kalbi daha ayrıntılı bir şekilde gördüm."

Ö9: "Kalbin yapısını daha iyi şekilde anladım."

Ö14: “Bildiklerimi pekiştirdim.”

Ö15: “Kalbi daha ayrıntılı inceledim ve yapılarını gördüm.”

Ö16: “Somut olan bilgim soyutlaştı, kalbin içini gördüm.”

Ö25: “Kalbi düşündüğümde daha detaylı gördüğüm için güzel güründü. Deneyden önce bu kadar güzel olduğunu düşünmemiştim.”

Ö26: “Daha çok şey öğrendim ve sınavda bu görüntüyü hatırlayarak soru çözebilirim.”

Öğrencilerden sadece 3 tanesi kalp diseksiyonu etkinliği sonrasında kalp ile ilgili bilgilerinde bir değişikliğin olmadığını ifade etmişlerdir. Öğrencilerden 5 tanesi de bu soruya cevap veremeyerek boş bırakmışlardır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Lise 11 sınıf öğrencileri ile yapılan bu çalışmada, yaşam temelli öğrenme yaklaşımına göre hazırlanan “Kalbini Tanı” etkinliği ile öğrencilerin gerçek kalp ile ders kitaplarındaki kalp çizimlerini karşılaştırmalarına imkân verilerek kalbin yapısı ve kısımları ile ilgili görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Öğrencilerden elde edilen veriler analiz edildiğinde 2 öğrenci haricinde diğer öğrencilerin kitaplarda çizilen kalp çizimleri ile gerçek kalp arasında bazı farklılıkların olduğunu ifade etmişlerdir. 1. soruya verilen cevaplarda öğrenciler, gerçek kalpte yapıların daha net görüldüğünü, daha detaylı olduğunu, kapakçık ve kulakçık gibi yapıların daha farklı görüldüğünü ifade etmişlerdir. 2. soruya verilen cevaplarda öğrencilerin dikkatini çeken kalp kısımlarının, kalp kapakçıklarını (triküspit ve biküspit) kalp kasına bağlayan iplikler, aort damarları, kulakçık ve kapakçıklar ile koroner damarlar olduğu tespit edilmiştir. Gerçek kalbin incelendiği etkinlik sonrasında 3. soruya verilen cevaplarda öğrenciler, sol karıncığın sağ karıncıktan daha kalın olduğunu, sağ ve sol karıncıktaki aort ve akciğer atardamarlarının farklı olduğunu, sol karıncıktan sağ karıncıktan daha büyük olduğunu belirtmişlerdir. Öğrenciler 4. soruya verilen cevaplarda ise; atardamarın toplardamardan daha kalın olduğunu, toplardamarın aşağıda, atardamarın yukarıda olduğunu, atardamarların karıncıklara, toplardamarların ise kulakçıklara bağlı olduğu şeklinde açıklamalar yaptıkları tespit edilmiştir. Öğrencilere yapılan etkinlik sonrasında kalp ile ilgili bilgilerinde ne tür değişiklikler olduğu sorulduğu son soruda ise 3 öğrenci haricinde diğer tüm öğrenciler kalp ile ilgili bilgilerinde bir değişikliğin olduğunu ifade etmişlerdir. Değişiklik olduğunu düşünen öğrenciler kalbin yapısını daha iyi şekilde anladıklarını, kalbi daha ayrıntılı şekilde gördüklerini, gerçek kalbin çizimden farklı olduğunu öğrendiklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerle yapılan bu çalışmadan elde edilen verilerden canlılığı tüm yönleriyle inceleyen biyolojinin farklı yapı ve konularının öğretiminde kitaplardaki iki boyutlu çizimlerden yararlanmak yanında mümkün olduğunca gerçek materyaller ile öğretimin zenginleştirilmesi öğrencilerin daha anlamlı ve kolay öğrenmelerini sağlayacaktır.

Roth’a (1998), fen eğitiminde en önemli sorunun teori ile uygulamaların beraber yürütülmediği ve sonuç olarak öğrencilerin tam öğrenmesinin gerçekleşmediği, bu nedenle dersler işlenirken gerçek materyallerin kullanılmasına önem verilmesi gerektiği belirtilmiştir (Akt. Başdaş, 2007). Eğitim, öğrencileri hayata hazırlayan bir aşama olduğu için, eğitim ortamlarındaki müfredat konularının güncel yaşamla bağ kurulmasını gereklidir. Öğrencilerin öğrendikleri konular ile güncel yaşam arasında bağ kurulduğunda, konuların anlaşılması kolaylaşarak soyut olan kavramlar somut hâle gelmektedir. Bu nedenden dolayı eğitim ortamlarındaki eğitim ile günlük hayat arasında daima bir köprü olmalı ve eğitim ortamları günlük hayatla uyumlu hale getirilmelidir. Bu yüzden öğretmenler eğitim ortamlarında gerçek materyallere yer vermeli ve eğitim hayatla iç içe olacak biçimde yapılmalıdır (Gözmen, 2008). Yapılan çalışmalarda, fen konularının öğretiminde gerçek materyallerden yararlanılması, imkân olmadığı zaman gerçek materyallerin özelliklerini üzerinde

barındıran üç boyutlu materyal ve modellere yer verilmesinin öğrencilerin başarılarını artırdığı tespit edilmiştir. Yapılan birçok çalışmada, “Güneş ve Ay Tutulmaları” (Guy ve Young, 2010), “Hücre Bölünmesi” (Güneş ve Çelikler, 2010), “Mayoz Bölünme” (Gözmen, 2008), “Sindirim ve Boşaltım ile Çiçekli Bitkiler” (Koçak, 2006), “Dünyamız ve Gökyüzü” (Ercanlı, 1997), “Kimyasal Kavramlar” (Alkan, 1996), farklı fen konularının öğretiminde materyal ve modellerin kullanılmasının geleneksel yöntemlere nazaran bireylerin başarılarında olumlu biçimde anlamlı bir farklılık oluşturduğu sonucuna ulaşmışlardır. Fen ile ilgili yapılan bu araştırmalarda konuların öğretiminde üç boyutlu materyal ve modellerin kullanılmadığı gruplarda çoğunlukla 2 boyutlu resimlere yer verilmiştir. Öğretilmek istenen fen konularıyla ilgili iki boyutlu resimlere yer verilen gruba oranla üç boyutlu modellere yer verilen gruplarda başarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Zira bu araştırmanın da sonucuyla paralel olarak özellikle kalp vb. gibi gerçek materyaller ve bu materyallerin resimleri arasında birtakım farklılıklar vardır. Başka bir ifadeyle iki boyutlu olan çizim ya da resimler, gerçek materyallerin ya da onunla uyumlu olarak hazırlanan üç boyutlu modelleri tüm yönlerini barındıramamaktadır. Buna bağlı olarak da öğrencilerin sadece resimlerden yararlanılarak yapılan bir öğretim sonucunda öğrenmelerinde bir takım eksiklikler oluşabilmektedir. Bu sebeple fen öğretiminde daha doğru ve eksiksiz öğrenmeler gerçekleşmesi için öncelikle öğretilmek istenen konu ile ilgili gerçek materyallere, imkân olmadığı durumda gerçek materyali yansıtacak üç boyutlu modellere öğretimde yer verilmesi son derece önemlidir. Aksi hâlde öğrenciler bazı fen konularını algılamada ve anlamlandırmada zorlanacaklardır. Bu yüzden yapılan araştırmalar dâhilinde öğrencilerin anlamakta zorlandıkları soyut ya da karışık kavram ve olguları somutlaştırabilmek ve bu kavramlarla ilgili öğrenmeleri sağlamak için gerçek materyallerin fen eğitiminde kullanılması önem arz etmektedir.

KAYNAKÇA

- Alkan, A. H. (1996). *Bazı kimyasal kavramların model-benzetmelerle öğretimi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Başdaş, E. (2007). *İlköğretim fen eğitiminde, basit malzemelerle yapılan fen aktivitelerinin bilimsel süreç becerilerine, akademik başarıya ve motivasyona etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Celâl Bayar Üniversitesi, Manisa.
- Bennett, J. (2003). *Teaching and learning science*. Continuum Publish. New York USA.
- Bennett, J. & Lubben, F. (2006). Context-based chemistry: The salters approach. *International Journal of Science Education*, 28(9), 999-1015.
- Çeken, R. (2011). İlköğretim fen ve teknoloji ders kitaplarında kalp ve akciğer ile ilgili şekillerin içerik analizi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(3). 903-91.
- Ekici, G., & Gökmen, A. (2012). *Ortaöğretim öğrencilerinin biyoloji laboratuvarı sınıf çevresine ilişkin algılarının biyoloji öz-yeterlik algı düzeylerine göre değerlendirilmesi*. (X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi’nde sunulmuş bildiri). Niğde Üniversitesi, Niğde.
- Ercanlı, D. (1997). *İlköğretim okullarının 4. sınıflarında dünyamız ve gökyüzü ünitesinin öğretilmesinde oyun ve modellerin başarıya etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Guy, M. & Young, T. (2010). Creating eclipses: Using scale models to explore how eclipses happen. *Science Activities*, 47, 75-82
- Gülbahar, Y. (2008). *Öğretim araç ve gereçleri. Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. (Ed. K. Selvi). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Güneş, M. H., & Çelikler, D. (2010). The investigation of effects of modelling and computer assisted instruction on academic achievement. *International Journal of Educational Researchers*, 1(2), 22-28.
- Gözmen, E. (2008). *Lise 1. sınıf biyoloji dersinde okutulan “mayoz bölünme” konusunun öğretilmesinde modellerin öğrenmeye etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.

- Halloun, I. A. (2004). *Modeling theory in science education*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Kee, T.P., & Mc.Govan, P.M. (1998). Chemistry within; chemistry without. www.chem.vt.edu/confchernl1998/kee/kee.html adresinden 25.10.2019'da erişildi.
- Koçak, E. (2006). *İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinde "sindirim ve görevli yapılar", "boşaltım ve görevli yapılar" ve "çiçekli bir bitkiyi tanıyalım" konularının modelle öğretiminin öğrenci başarısına etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Korkmaz, H. (2004). *Fen ve teknoloji eğitiminde alternatif değerlendirme yaklaşımları*. Ankara: Yeryüzü Yayınevi.
- Köse, S. (2008). Diagnosing student misconceptions: Using drawings as a research method. *World Applied Science Journal*, 3(2), 283-293.
- Küçük, M. (2005). Farklı öğrenim seviyelerindeki öğrencilerin ve fen bilgisi öğretmen adaylarının yerçekimi kuvveti hakkında sahip oldukları kavramların incelenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 2(1), 32-45.
- MEB (2006). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi 6. sınıf öğretmen kılavuz kitabı*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- MEB (2007). Ders kitapları ile eğitim araçlarının incelenmesi ve değerlendirilmesine ilişkin yönerge. *Tebliğler Dergisi*, 70(2597), 422-440.
- MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı [MEB TTKB]. (2018). "Taslak kitap incelemede değerlendirmeye esas olacak kriterler" konulu 6410086 sayılı, 2018 tarihli yazı. Ankara: MEB.
- Millar, R., Osborne, J., & Nott, M. (1998). Science education for the future. *School Science Review*, 80(291), 19-24.
- Reid, N. (2000). The presentation of chemistry logically driven or applications-led?. *Chemistry Education: Research and Practice in Europe*, 1(3), 381-392.
- Roth, W. M. (1998). Starting small and with uncertainty: toward a neurocomputational account of knowing and learning in school science laboratories. *International Journal of Science Education*, 20(9), 1089-1105.
- Sözbilir, M., Sadi, S., Kutu, H., & Yıldırım, A. (2007). *Kimya eğitiminde içeriğe/bağlama dayalı (context-based) öğretim yaklaşımı ve dünyadaki uygulamaları*, I. Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi, 20-22 Haziran 2007. İstanbul.
- Taber, K. S. (2009). Misconceiving the mismatch between chemical concepts and student thinking. *School Science Review*, 91(335), 87-96.
- Toprak, T. (1993). *İlkokul ders kitaplarının öğretim programına uygunluğunun değerlendirilmesi (Adana ilinde bir araştırma)*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Ünsal, Y., & Güneş, B. (2002). Bir kitap inceleme çalışması örneği olarak MEB. ilköğretim 4. sınıf fen bilgisi ders kitabına fizik konuları yönünden eleştirel bir bakış. *G. Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(3) 110-120.
- Yeşilyurt, S., & Gül, Ş. (2012). Ortaöğretim öğrencilerinin taşıma ve dolaşım sistemleri ünitesi ile ilgili kavram yanılgıları. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 5(1), 17-48.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, M., Gündüz, E., Üçüncü, G., Karakaya, F., & Çimen, O. (2018). Sekizinci sınıf fen bilimleri ders kitabındaki biyoloji konularının bilimsel içerik bakımından incelenmesi. *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 2(2), 1-16.

Student Views on Heart Dissection Activity Prepared According to Life Based Learning Approach

Extended Abstract:

The aim of this study is to determine the students' views on the structure and parts of the heart by allowing the students to compare the real heart and the heart drawings in the textbooks with "Diagnose Your Heart" activity prepared according to the life-based learning approach. The study was conducted with 11th grade students attending an Anatolian High School in Samsun during the 2018 - 2019 academic years. The study group consisted of 30 students who participated in "Diagnose Your Heart" where heart dissection was performed. In the selection of the students, an appropriate sampling method was used which allows the researchers to reach easily. Open-ended questions were prepared as a data collection tool. The open-ended questions were read to experts from other fields and asked whether they were understandable. In addition, a faculty member who specializes in biology education received their opinions on the questions. Necessary arrangements were made in line with the opinions of the experts. Data collection tool consists of 5 open-ended questions. With the final data collection tool, students were asked open-ended questions to express whether there is a difference between the heart drawings in the books and the actual heart dissected. During the activity, dissection of a real mammalian heart was performed with the students and the students were examined in detail. For this purpose, the sheep heart, which has been provided previously, has been shown primarily to the outer parts and aortic vein, veins and coronary vessels. Then the sheep's heart was cut properly and the ventricles, atria and valves were shown to the students. At these stages, the students were given the opportunity to examine the parts of the heart closely by touching them. While heart dissection activity, structure, and parts of the heart are shown in detail, students were asked to compare the actual heart with the heart drawings in the textbooks. The students comparing the actual heart and the heart drawings in the books were asked to answer open-ended questions prepared by the researchers. Students' answers to open-ended questions were analyzed. First of all, the answers of all students to all questions were read and analyzed. During the analysis, the answers of the students to each question were coded separately and assigned to the data sections obtained from the students' answers. Later similar codes were categorized under a theme. Sub-themes were created in case of need. The frequency and percentages of the data categorized by analysis were determined and tables were created. The codes with the highest frequency are sorted to the least and the tables are finalized. The obtained tables were interpreted by including the sample student data sections of the codes obtained result of the analyses. As a result, when the data obtained from the students were analyzed, they stated that there were some differences between the heart drawings drawn in the books of the other students and the real heart except for 2 students. Students who think that there is a difference between the drawing and the real heart stated that the structures in the actual heart appear more clearly, that they are more detailed, and that structures such as the valve and the atrium look different. Students stated that fibrous structures that connect the heart valves to the heart muscles, aortic artery, heart atrium and valves on the actual heart are the most attention heart structures. When asked what differences were seen in the right and left ventricular walls in the examined heart, the students stated that "Left ventricle is thicker than right ventricle" "Aortic and pulmonary arteries are different in right and left ventricle" "Left ventricle is larger than right ventricle". When asked what kind of differences between arteries and veins; "The arteries are thicker than the veins", "The veins are below, the arteries are up", "The arteries and veins are connected to different atria and ventricles". When the students were asked what kind of changes in their heart-related information after the activity, 3 students stated that there was no change in their information, while the other students learned that they understood the structure of the heart better " they saw the heart in more detail" and that the real heart was

different from drawing. In this study conducted with students, in addition to making use of two-dimensional drawings in books in teaching different structures and subjects of biology from the data obtained, enriching teaching with real materials as much as possible will enable students to learn more meaningfully and easily. The appropriateness of the teaching methods used in science education to the subjects to be taught is very important. Otherwise, the student will have difficulty in understanding and making sense of the subject. Therefore, it can be suggested that real materials should be used in science education in order to embody the abstract or mixed concepts and phenomena that students have difficulty in understanding by increasing the intelligibility. For other systems related to biology, such studies can be done and real materials can be used.

Keywords: *Life-based learning, Heart Dissection, Heart drawings.*



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.798769

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi

OMU Journal of Education Faculty

2020, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 183-191.

Comprehension of Intercultural Visual Discourse by Children Through Cartoons

Nalan KIZILTAN¹, İbrahim KAYACAN², Emine Özlem KILIÇASLAN³

Makalenin Geliş Tarihi: 23.10.2019

Yayına Kabul Tarihi: 24.09.2020

Online Yayınlanma Tarihi: 30.11.2020

The purpose of that study is to use cartoons for comprehension of intercultural visual discourse by cartoons. This study also aims to reveal the effect of age of children acquiring a second language. As is known, culture is said to be an integrated part of language learning in language classrooms. Therefore, learners are exposed to new culture through updated teaching methods. Culture should be presented in a discourse that it can take on different meanings in different contexts. Discourse is not limited to the written and spoken language, but it includes extralinguistic and semiotic processes. Cartoons as a visual are texts which can be read and understood and are influenced by cultures. Thus, they function outside of language and they are required to a process of analysis called as visual discourse analysis. Visual discourse analysis deepens decoding and understanding the meaning of visuals and what they are intended to represent as well as how the audience interprets them. Our study discusses how well primary and secondary school students are able to understand and interpret visual discourse through cartoons. Five cartoons showing culture have been chosen randomly for this study. One hundred and thirty nine students took part in this study. Based on the critical period hypothesis for language acquisition, which proposes that the outcome of language acquisition is not uniform over the lifespan but rather is best during early childhood, 3rd, 4th, 5th and 6th grade students were chosen for this study. In conclusion, cartoons may help learners to extract meanings with the help of discourse minimizing their misunderstandings arising from cross cultural differences.

Key Words: cartoons, comprehension, culture, intercultural discourse, visual discourse

INTRODUCTION

Between the age of 18 months and 11 or 12, all normal children except for mentally retarded acquire a language to which they are exposed. "It has been hypothesized that there is a critical period for second language acquisition just for first language acquisition" (Lightbown and Spada, 2008: 68). Children acquiring a second language acquire cultural implicit norms and conventions of the society of that language, such as rules, customs, beliefs, values, way of life and conventions of the people of the target language. Second or foreign language acquirers or learners are in the position of someone who is

¹ Prof. Dr., Ondokuz Mayıs University, email: kiziltan@omu.edu.tr ORCID: 0000-0002-7427-363X

² Instructor of English Language, Bartın University, e-mail: ikayacan@bartin.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3274-9668

³ English Language Teacher, Turkish Ministry of National Education, e-mail: ozlemsen090@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9758-2358

Kızıltan, N., Kayacan, İ. & Kılıçaslan, E. Ö. (2020). Comprehension of intercultural visual discourse by children through cartoons. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 183-191. DOI: 10.7822/omuefd.798769

outside that society. As Corbett (2003: 20) implies “learners may not wish to adopt the practices or beliefs of the target culture, but they should be in a position to understand these practices and beliefs if they wish fully to comprehend the language that members of the target culture produce”. However, comprehension of the culture of the target language may not be so easy as it seems. Therefore, intercultural discourse must be comprehensible and clear enough for the learners to develop their intercultural competence. According to Deardorff (2006: 247), intercultural competence is “an ability to communicate effectively and appropriately in intercultural situations based on one’s intercultural knowledge, skills, and attitudes”. Besides, Meyer (1991: 138) defines the intercultural competence as “the ability of a person to behave adequately in a flexible manner when confronted with actions, attitudes, and expectations of representatives of foreign cultures”. As is seen in the given definitions of the intercultural competence above, second/foreign language learners must be exposed to actions, attitudes, expectations, beliefs, values, norms and cultural conventions of the target culture, which are intangible. Once they are visualized, they may be more tangible by semiotic processes. Additionally, literacy development can be accomplished through the use of picture narrative and picture writing. (Recine. 2013: 152). In that sense, Visual Discourse functions as a cross-lingual, cross-cultural mode of intercultural communication. Albers (2007:83) states that Visual Discourse Analysis (VDA) is concerned with a theory and method of studying the structures and the conventions within visual texts and identifying how certain social activities and social identities get played out in their production. In other words, VDA deepens decoding and understanding the meaning of visuals and what they are intended to represent as well as how the audience interprets them which can be visualised by Kayacan (2018: 25).

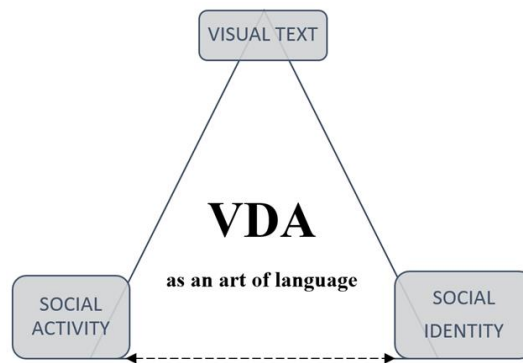


Figure 1: Components of Visual Discourse Analysis

AIM OF THE STUDY

The aim of this study is to discuss how well graders comprehend intercultural discourse through cartoons.

RESEARCH QUESTIONS

This study answers the following questions:

- 1- To what extent do the graders (3rd, 4th, 5th and 6th) comprehend intercultural discourse?
- 2- Are there any significant differences between the comprehension of intercultural discourse of primary and secondary school graders?
- 3- Are there any significant differences between the comprehension of intercultural discourse of primary and secondary school graders in terms of gender?

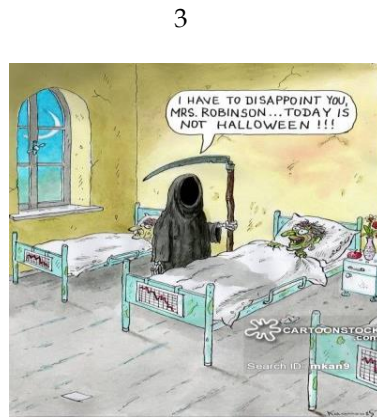
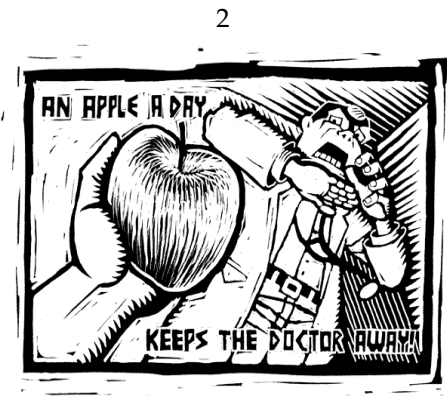
METHODOLOGY

This study has been implemented on 139 students to discuss the impact of cartoons for young learners' comprehension of English implicit cultural norms and conventions in terms of intercultural visual discourse. The following Table shows the population of participants according to the graders and the gender.

Table 1: Distribution of the Participants according to Grade and Gender

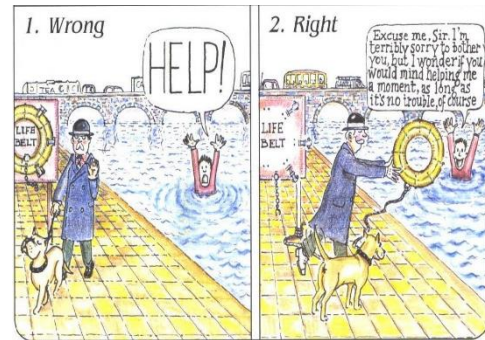
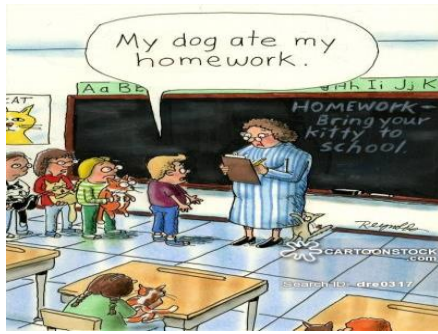
4-5 th Graders		6-7 th Graders		Total		Female		Male		Total	
N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
54	39	85	61	139	100	89	64	50	36	139	100

In order to see the differences of comprehension skills of 3rd, 4th, 5th and 6th grade students, experiments in one hour classroom session have been implemented. Before the experiment, randomly-chosen five cartoons based on a common idiomatic expression (1) (raining cats and dogs); a well-known proverb (2) (An apple a day keeps the doctor away); a famous intercultural festival (3) (Halloween); a widespread pragmatic excuse among 'homework excusers' (4) (My dog ate my homework) and a type of exaggerated British politeness (5) (Excuse me ... I'm terribly sorry; I wonder if ...) with the following cartoons.



4

5



The English language learners were given all the cartoons chosen for the experiment, then they were asked to give written interpretation of the visual discourse in which intercultural norms and conventions were implicitly presented. Their correctly written answers for each culture reflected visual discourse were analyzed as 'Correct'; 'Wrong' for miscomprehended visuals; 'Incomplete' for those which had not been understood well. The data were analyzed by t-test.

FINDINGS AND DISCUSSION

Table 2: Distribution of the Frequency of the Responses

Answers Number of the Cartoons	WRONG		INCOMPLETE		CORRECT	
	f	%	f	%	f	%
1	118	85	7	5	14	10
2	111	80	8	6	20	14
3	91	65	15	11	33	24
4	107	77	7	5	25	18
5	109	78	10	7	20	14

Among the given cartoons, the first cartoon seems to have been understood less than the others; it may be because of the fact that it is a cultural conventional metaphorical use which creates a problem for the comprehension of the graders. Although, drawing of cats and dogs represents heavy/ hard rain used in metaphorical sense created a problem for the graders who ignored the metaphors but instead they got the meaning of each word separately used as animals in general sense.

When compared to other responses of the other cartoons, the third cartoon seems to have been understood by graders better, since the picture is given by a written discourse uttered by a student, who can represent any one of the students giving an ordinary cultural excuse for undone homework.

Generally saying, the graders have not understood culturally given visual discourse.

Table 3: Distribution of the Frequency of the Responses according to Grades

Number of the Cartoons	Grade	N	Frequency of	Level of
			the Correct Answers %	
1	3 rd -4 th Graders	54	20	,000
	5 th -6 th Graders	85	4	
2	3 rd -4 th Graders	54	20	,000
	5 th -6 th Graders	85	11	
3	3 rd -4 th Graders	54	20	,382
	5 th -6 th Graders	85	26	

4	3 rd -4 th Graders	54	26	,000
	5 th -6 th Graders	85	13	
5	3 rd -4 th Graders	54	20	,000
	5 th -6 th Graders	85	11	

According to grades, a significant difference is detected between the primary and secondary graders in that they seem to have understood the third cartoon. However, in the third cartoon which can be an example of pragmatic knowledge of the graders' real world, they do not indicate a significant difference according to their comprehension skill, it is because they experience the celebration of Halloween and their schemata is generally triggered by shopping malls, advertisements and celebrations during Halloween week.

Although all the graders seem not to have understood the other cartoons (1st, 2nd, 4th and 5th), 3rd and 4th graders in primary education have comprehended them better than 5th and 6th graders in secondary school. It may be because of the fact that students are continuously exposed to English through visual materials in primary schools when compared with the sources in secondary schools according to the curriculum (MEB İngilizce Dersi Öğretim Programı, 2018, MoNE). Even if the cartoons as visual aids in this study are widely acknowledged as a rich resource in ELT in Turkish primary and secondary schools, primary and secondary graders have been unable to understand the cultural discursive issues corresponding to English culture well because of the lack of their schemata about the proverbs and cultural awareness of excessive politeness of British people.

Table 4: Distribution of the Frequency of the Responses according to Gender

Number of the Cartoons	Gender	N	Frequency of the Correct Answers %	Level of Significance
1	Female	89	6	,000
	Male	50	18	
2	Female	89	15	,401
	Male	50	14	
3	Female	89	29	,001
	Male	50	14	
4	Female	89	18	,888
	Male	50	18	
5	Female	89	6	,000
	Male	50	30	

As is seen in the above Table, there is no significant difference between female and male graders' comprehension skills of intercultural visual literacy except for cartoons 2 and 4. When female graders are compared with male graders, Halloween has been understood better by females; it may be because of the costumes that attract females' attention. Besides, females have been able to associate the Grim Reaper with death symbol of Halloween.

CONCLUSION

Concluding Remarks

In this study, for the comprehension of intercultural discourse by primary and secondary graders who are supposed to be in the process of language acquisition, five cartoons representing intercultural symbols have been used, since they may help learners to extract cultural meanings to minimize misunderstandings arising from cross cultural differences. Besides, visuals may enhance second language learners/ acquirers' pragmatic knowledge of the graders' real world. However, primary and secondary graders have been unable to understand hidden intercultural visual discourse. When primary graders are compared with the secondary graders in terms of the achievement scores, 3rd and 4th graders seem to have understood intercultural visual discourse slightly better than 5th and 6th graders, since they are exposed to visuals in English classes.

Suggestions

In order to develop learners' linguistic, communicative and pragmatic competence, language education should be done in accordance with cultural discourse, which requires intercultural linguistic elements. Since culture is an integrated part of education, courses in "values education" must be offered in schools to train culturally good competent communicators. Additionally, "Culture" is said to be the heart of language, since each language pulse leads to the individual learners to be multiculturalised through the exposure to the various cultures. Intercultural language education should be given importance in both primary and secondary schools. After the students learn their own culture in their native language, they should learn the target culture in a foreign language. If the students learn culture at an early age, they will be able to respect and appreciate other cultures through interculturalism and multiculturalism. Multicultural education at all levels of education will foster and engender the unity (Kılıçaslan, 2018). As Aiello and Thurlow (2006:159) emphasize visual discourse manages the coexistence of difference and similarity, specificity and genericity, and the local and the global. In part, this is because the iconicity and perceptual availability of visual images make them potentially recognizable and meaningful across cultures. Therefore, visual discourse should be considered in intercultural education in order to solve the comprehension problems of global inequality arising from cultural diversity and to develop learners' visual literacy.

REFERENCES

- Aiello, G. & Thurlow, C. (2006). Symbolic capitals: visual discourse and intercultural exchange in the European capital of culture scheme. *Language and Intercultural Communication*. 6 (2).
- Corbett, J. (2003). *An intercultural approach to English language teaching*. Clevedon: Multilingual Matters Ltd.
- Deardorff, D. K. (2006). Identification and assessment of intercultural competence as a student outcome of internalization. *Journal of Studies in International Education*. 10(3). 241-266. doi: 10.1177/1028315306287002 .
- Kayacan, İ. (2018). *The use of visuals in A2 level EFL high school exams*. Unpublished master's thesis. Ondokuz Mayıs University, Samsun.
- Kılıçaslan, E. Ö. (2018). *Teaching culture through using English festivals*. MA Thesis. Ondokuz Mayıs University, Samsun.
- Lightbown, P.M. & Spada, N. (2008). *How languages are learned?* Oxford: OUP.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018). *MEB İngilizce dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. (Ministry of National Education- MoNE Curriculum for Primary and Secondary Graders, 2-8). Ankara: T. C. Milli Eğitim Bakanlığı

- Meyer, M. (1991). Developing transcultural competence: Case studies of advanced foreign language learners. In D. Buttjes & M. Byram (Ed.), *Mediating languages and cultures*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Recine, D. (2013). Comics aren't just for fun anymore: the practical use of comics by TESOL professionals. Unpublished master's thesis. University of Wisconsin, River Falls.

Çocukların Kültürlerarası Görsel Söylemi Karikatürler Aracılığıyla Algısı

Genişletilmiş Özet:

Bilindiği üzere kültür dil öğrenmenin bir parçasıdır. Bu nedenle de dil öğrenenler, güncelleştirilmiş öğretim yöntemleri aracıyla yeni kültürle karşı karşıya gelirler. Aslında her bir dil, öğrenenleri çeşitli kültürlerle maruz bırakarak kendilerini çok kültürlü olmasına yol açmaktadır. Öğrenciler kendi kültürlerini anadillerinde öğrendikten sonra hedef kültürü yabancı dilde öğrenmelidirler. Ancak, hedef dilin kültürünün anlaşılması görüldüğü kadar kolay olmayabilir. Bu nedenle, kültür farklı bağlamlarda farklı anlamlar yüklenen söylemle öğrenen bireylere sunulmalıdır.

Söylem elbette yazılı ya da sözlü dille sınırlı değildir; dilötesi ve göstergeler içeren süreci de kapsar. Bu bağlamda görsel değer olan karikatürler, okunabilir ve anlaşılabilir oldukları kadar kültürlerden de etkilenirler. Dolayısıyla dil dışında işlevleri vardır ve görsel söylem çözümlemesi olarak adlandırılan bir çözümleme sürecinden geçmek durumundadırlar. Görsel söylem, algı kodlarını açtığı gibi görsellerin anlaşılabilirliğini sağlar ve ayrıca bakanın nasıl algıladığı ve verilen anlamın neyi anlatmak istediğini de ortaya çıkarır. Bu yüzden, görsel söylem öğrencilerin kültürlerarası bilgi, beceri ve tutumlarına dayalı olarak kültürlerarası durumlarda etkili ve uygun bir şekilde iletişim kurma becerilerini (kültürlerarası edim ve edinçlerin) geliştirmeleri için kültürlerarası söylemi yeterince anlaşılır ve açık kılmaktadır. Diğer bir deyişle, hedef kültürün soyut olan eylemleri, tutumları, beklentileri, inançları, değerleri, normları ve kültürel kuralları görselleştirildiğinde görsel söylem çözümlemesiyle daha somut hale evrilirler. Bu aşamada görsel söylem görsel okur yazarlık görsel betimleme ve görsel yazı sistemiyle dilleri ve kültürleri karşılaştırarak kültürlerarası iletişimin bir parçası olarak öğrenmede rol oynar.

Bu çalışmanın amacı çocukların kültürlerarası görsel söylemi karikatürler aracılığıyla nasıl algıladıklarını saptamaktır. Çalışmanın diğer amacı ikinci dil edinen çocukların yaşlarının öğrenim sürecine etkisini de ortaya koymaktır. Bu bağlamda bu çalışmanın araştırma soruları aşağıdaki gibidir:

1. 3'ncü, 4'ncü, 5'nci ve 6'ncı sınıf öğrencileri kültürlerarası söylemi ne ölçüde anlıyor?
2. 3'ncü, 4'ncü, 5'nci ve 6'ncı sınıf öğrencilerin kültürlerarası söylem algılarında önemli farklılıklar var mı?
3. 3'ncü, 4'ncü, 5'nci ve 6'nci sınıf öğrencilerin kültürlerarası söylem algılarında cinsiyet açısından önemli farklılıklar var mı?

Bu çalışma ilk ve ortaokul öğrencilerinin karikatürlerdeki görsel söylemi ne derece anladıkları ve yorumladıklarını tartışmaktadır. Kültür ögesi beş tane karikatür gelişigüzel seçilmiştir. Bu karikatürlerde sırasıyla kullanılan söylemler şunlardır: (1) yaygın olarak bilinen bir deyimsel ifade (raining cats and dogs - bardaktan boşanırcasına yağmur yağması); (2) çok bilinen bir atasözü (An apple a day keeps the doctor away- Elma giren eve doktor girmez); (3) birçok kültürde var olan meşhur bir kutlama (Halloween- Cadılar bayramı); (4) yaygın olarak kullanılan bir mazeret (My dog ate my homework- Sular kesildi) ve (5) abartılmış İngiliz inceliği (Excuse me ... I'm terribly sorry; I wonder if ...-Özür diliyorum... Oldukça üzgünüm; Acaba... mI sInIz?).

139 öğrenci araştırma evrenini oluşturmaktadır. Bu katılımcıların 89 tanesi kız (%64), 50 (%36) tanesi ise erkek öğrencidir. Dil ediniminin yaşam boyunca tek tip olmadığı ancak erken çocukluk döneminde daha iyi gerçekleştiğini varsayan 'dilde eşik kuramı' gereğince 3'ncü, 4'ncü, 5'nci ve 6'ncı sınıf öğrencileri bu çalışma için seçilmiştir. Bunların 54 tanesi 3'ncü ve 4'ncü sınıf (%39), 85 tanesi ise 6'ncı ve 7'nci sınıf (%61) öğrencisidir. Öğrencilerden her bir karikatürlerdeki görsel söylemin anlattığı kültürel değeri bulup değerlendirmeleri istendi. Öğrencilerin yaptığı her bir doğru kültür değerlendirmesi için "doğru"; yanlış anlaşılabilir görseller için "yanlış"; iyi anlaşılmamış olanlar için "eksik" olarak kodlanarak elde edilen veriler t-testi ile analiz edilmiştir.

Sonuç olarak karikatürler, dil öğrenenlerin kültürler arası farklılıktan kaynaklanan yanlış anlamalarını görsel söylem yardımıyla en aza indirerek onların anlam çıkarmalarına yardımcı olabilir. Ayrıca, görseller öğrencilerin içinde bulunduğu yaşamlarındaki dil kullanımını geliştirebilir. Ancak, öğrencilerin yanıtlarından elde edilen puanlar karşılaştırıldığında ilkokul 3'ncü ve 4'ncü sınıf öğrencilerinin kültürlerarası görsel söylemi ortaokul 5'nci ve 6'ncı sınıf öğrencilerinden biraz daha iyi anladıkları görülmektedir. Bunun nedeni ilkokul kitaplarında görsellerin daha fazla yer almasıyla açıklanabilir. Görsel bir araç olarak karikatürler, yabancı dil olarak İngilizce öğretiminde zengin bir kaynak olarak kabul edilse de gerek ilkokul gerekse ortaokul öğrencilerin soyut şemalar ve abartılı İngiliz inceliği ile ilgili kültürel farkındalığı oluşmadığından görsellerle verilen kültürel normlarını yeterince anlayamadıkları ortaya çıkmıştır. Kültürlerarası görsel okuryazarlığı anlama becerileri açısından kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı farklılıklara rastlanmamıştır.

Yukarıda sözü edilen bulgular ışığında, öğrencilerin dilsel, iletişimsel ve edimsel yeterliliklerini geliştirmek için, dil eğitiminin kültürlerarası dil unsurları gerektiren kültürel söyleme uygun olarak yapılması gerekir. Kültür, eğitimin ayrılmaz bir parçası olduğundan kültürel açıdan yetkin iletişimciler yetiştirmek için okullarda "değerler eğitimi" dersleri verilmelidir. Bunun yanı sıra, okullarda kültürlerarası dil eğitimine de önem verilmelidir. Kültürel çeşitlilikten kaynaklanan iletişim sorunlarını çözmek ve öğrencilerin görsel okuryazarlığını geliştirmek için kültürlerarası eğitimde görsel söylemin önemi vurgulanmalıdır. Böylece, yabancı kültürü erken yaşta öğrenenler kültürlerarasılık ve çok kültürlülük yoluyla diğer kültürlere daha çok saygı duyar ve yerel kültürlerinin farkındalığıyla hoşgörü sergilerler. Görsel söylem, farklılığın ve benzerliğin, özgünlüğün ve genelliğin, yerel ve küreselliğin bir arada olmasını mümkün kılacağından eğitimin her düzeyinde çok kültürlü eğitim, birliği besleyecek ve doğuracaktır.

Anahtar Sözcükler: algı, görsel söylem, karikatürler, kültür, kültürlerarası söylem



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/ omuefd.718259

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi

OMU Journal of Education Faculty

2020, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı,192-209.

Sekizinci Sınıf 'Periyodik Sistem' Konusunda Bilimsel Öykü İçeren Eğitsel Oyun Etkinliğinin Etkililiğinin İncelenmesi

Özden TEZEL¹, Kadir AKSOY²

Makalenin Geliş Tarihi: 11.04.2020

Yayına Kabul Tarihi: 28.08.2020

Online Yayınlanma Tarihi: 30.11.2020

Araştırmanın amacı, sekizinci sınıf periyodik sistem konusunda bilimsel öykü içeren eğitsel oyun etkinliğinin/uygulamasının etkililiğini incelemektir. Çalışma grubunu Bilecik'te bir ortaokulun sekizinci sınıfında öğrenim gören öğrenciler oluşturmuştur. Çalışma grubunun oluşturulmasında kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu çalışmada hem nicel hem de nitel araştırma yöntemlerini içeren karma desenlerden açmılayıcı sıralı desen kullanılmıştır. Araştırmanın nicel kısmında deneysel araştırma yöntemi tercih edilmiş ve zayıf deneysel desen kategorisine dâhil olan tek grup ön test - son test deseni kullanılmıştır. Araştırmanın nicel kısmında veri toplama aracı olarak, kavram öğrenimine yönelik bir adet çoktan seçmeli, bir adet açık uçlu başarı testi ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Araştırmanın nitel kısmında ise eylem (aksiyon) araştırması yönteminin kullanılması tercih edilmiş ve veri toplama aracı olarak bir görüşme formu kullanılmıştır. Nicel verilerin analizi için SPSS 21.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Her iki başarı testi 100 puan üzerinden hesaplanmış ve her soruya 20 puan verilmiştir. Elde edilen verilerin normal dağıldığı tespit edilmiştir. Bu nedenle her iki başarı testinde, öğrencilerin ön test ve son testlerden elde ettiği puanlar iki ayrı t-testi ile karşılaştırılmıştır. Nitel aşamada ise görüşme esnasında öğrencilerden elde edilen yanıtlar araştırmacı tarafından rapor hâline getirilerek, veriler analiz edilmiştir. Araştırmanın sonucunda, bilim öyküsü içeren eğitsel oyun etkinliğinin, öğrencilerin büyük çoğunluğu; etkinliğin öğretici ve eğlenceli olduğu, derse olan ilgilerini arttırdığı, bilimsel öykü ve eğitsel oyun etkinliklerinin fen bilimleri dersinde sıklıkla kullanılmasını istedikleri yönünde görüş bildirmişlerdir. Bu doğrultuda, bilimsel öykü içeren eğitsel oyunların fen bilimleri derslerinde kullanılabilecek etkili bir uygulama olduğu ve öğretmenlerin derslerinde, bu tür etkinliklere de yer vermeleri önerilir.

Anahtar Sözcükler: Bilimsel öykü, Eğitsel oyun, Periyodik sistem, Fen eğitimi.

GİRİŞ

Soyut kavramların anlaşılmasına ve güdülenmeye yardımcı olacak ilgi çekici öykü ve oyun, öğrenme deneyimlerini kazandıran ve öğrenilenin kolay unutulmamasını sağlayan etkili bir öğretim aracıdır. Fen kavramlarının öykü ve oyun yoluyla öğrencilere kazandırılması, öğrencinin ilgisini ve merakını artırarak fen öğrenimini teşvik etme bakımından öğretimin bir parçası olarak değerlendirilebilir (Tezel

¹ Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, ozdentezel@ogu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9930-7058

² Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, aksoykadirr@gmail.com, ORCID: 0000-0002-7176-6164

Tezel, Ö ve Aksoy, K. (2020). Sekizinci sınıf 'periyodik sistem' konusunda bilimsel öykü içeren eğitsel oyun etkinliğinin etkililiğinin incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı,192-209. DOI: 10.7822/ omuefd.718259

ve Karacalı, 2018). Eğitsel oyunların içerisinde de yer verilebilen öykü, öğretimin daha kalıcı ve etkili olması için eskiden beri başvurulan vazgeçilmez bir öğretim malzemesi olarak kullanılmaktadır. Bilişsel psikoloji alanında yapılan araştırmalar, öykü formundaki metinleri okuyan çocukların, öyküde sunulan düşüncelerin %88'ini anımsayabildiklerini göstermektedir. Kullanılış amaç ve içeriği, sınıfta uygulama boyutları farklı olmakla birlikte, bir öğretim yöntemi olarak öykü, bilimsel perspektif ve düşünüşün öğrenciye kazandırılması ve kavramsal anlamının gerçekleştirilmesi için eğitimde kullanılmaktadır (Çakar, 2007).

Geleneksel kültürümüzden gelen ya da bilim kurgu romanlarından tanınan kahramanların, başlarından geçen birtakım olayları kurgulamak ve bu olaylara çözüm yollarını fen kavramlarıyla fark ettirmeden vermek suretiyle, bilimsel öyküler oluşturulabilir. Bu sayede öğrenciler günlük hayatta karşılaştığı sorunlara, fen bilimleri derslerinde öğrendikleri bilgilerle çözüm üretme becerisi geliştirebilirler (Tezel ve Karacalı, 2018). Bilimsel öyküler, ilişkili ve tutarlı bilimsel bilgileri öğrenciler açısından anlamlı hâle getirmeye çalışan, son derece önemli kaynaklardır (Millar ve Osborne, 1998). Bu sebeple, derslerde bilimsel öykülere yer verilmesi, öğrencinin akademik başarısında etkili olmakta ve karmaşık bulduğu konularda daha olumlu bir yaklaşım geliştirmesine yardımcı olmaktadır (Coşkun, Akarsu ve Kariper, 2012; Dincel, 2005; Şen-Gümüş, 2009; Tao, 2002).

Doğru kurgulanmış bir öyküde, öyküyü oluşturan bazı temel unsurlar bulunmaktadır. Giriş, gelişme ve sonuç bölümünden oluşan öykünün *giriş* bölümünde sahne ve karakterler tanımlanarak, problemin çerçevesi çizilip, okuyucu öyküye motive edilmektedir. *Gelişme* bölümünde, problem bütün çıplaklığıyla ortaya konmakta ve problemin çözümü sürecinde ana karakteri engelleyen unsurlar ortaya konmaktadır. Karakter hakkında daha çok bilgi verilmekte ve bu bölümde okuyucu karakteri ideal bir tip olarak benimsemeye çalışmakta veya tasvip etmemektedir. Bu bölüm öykünün en uzun bölümüdür. *Sonuç* bölümünde ise problem çözülmekte, dağınık bir şekilde verilen olaylar toparlanmakta ve okuyucu bu bölümde bir rahatlama içerisine girmektedir. Çünkü okuyucu olayların akışı içerisinde özellikle gelişme bölümünde duygusal ve zihinsel olarak etkilenmekte ve bu etkilenme herhangi bir sonuca bağlanmadığı için okuyucuyu rahatsız etmektedir. Bu bağlamda sonuç bölümünde işte bu belirsizlik ya da rahatsızlığın kaynağı ortadan kaldırılmaktadır (Akyol, 1999).

Çocukluk yaşlarında karşılaşılan ilk edebi eserlerden biri olması sebebiyle öykü, oldukça büyük bir öneme sahiptir. İyi bir öykü kurgulanırken, okuyucunun dikkatini çekecek bir kahraman seçilebilir ve bu kahraman sorunlara çözüm üretebilir. Akıcı kurgu ve okuyucunun dikkatini çekecek bir kahraman durumu daha ilginç hale getirerek akılda kalıcılığı artırabilir. Bu şekilde kurgulanan bir öyküye bilimsel kavramlar da dâhil edilerek, kavramların okuyucu tarafından kalıcı olarak öğrenilmesi sağlanabilir (Coşkun, Akarsu ve Kariper, 2012). Bu bağlamda, bilimsel kavramların öğrenilmesi ve geliştirilmesi amacıyla bilimsel öykü, fen öğretiminde de kullanılmaktadır.

İyi bir bilimsel öyküleme yöntemiyle desteklenen fen bilimleri dersi sayesinde öğrenciler, öğrenme sürecinden olumlu etkilenecek, öyküde yer verilen bilimin doğası ile ilgili çıkarımları yapabileceklerdir. Tabii bu noktada, öykü içinde iyi gizlenmiş kavramları tespit etmek için öğrencilerin; istekli ve meraklı olması, çözümleme sürecinde bir bulmaca çözmek gibi hayâl gücünü aktif olarak kullanması gereklidir. Bilimsel öyküler oluşturulurken kavramların; öğrencilerin bilişsel düzeyine uygun olması ve günlük olaylardan seçilmesi, öğrencilerin yaşadığı dünyayı anlamalarına yardımcı olmaktadır. Bilimsel öykülerin hazırlanması ve kullanılmasıyla ilgili olarak, öğretmenin dikkat etmesi gereken hususlar aşağıda verilmiştir (Tezel ve Karacalı, 2018):

1. Öyküde verilmek istenen kavramlar doğru seçilmeli,
2. Öyküde yer alan kavramlar anlaşılır olmalı ve kavram kargaşasına yol açmayacak biçimde verilmeli,

3. Öyküde geçen kavramlar, öğrencilerin bilişsel düzeylerine uygun olmalı,
4. Öyküde verilen bilgiler öğretim programında yer alan kazanımlarla örtüşmeli,
5. Öykü, tutarlı olmalı ve öğretim ilkelerine uygun olarak inşa edilmeli,
6. Öyküde; problem, çözüm yolları, verilmesi plânlanan mesaj, mantıklı ve tutarlı bir biçimde birbirine bağlı olaylar zinciriyle, anlaşılır bir üslupla sunulmalı,
7. Öykü ilgi çekici olmalı, soyut kavramların anlaşılmasına yardımcı olmalı,
8. Öyküde gizlenmiş olarak bulunan bilimsel bilgiyi, öğrencilerin tespit edip çözümlemesi için soru-cevap ve tartışma teknikleri kullanılmalı,
9. Öykünün sonunda zorlayıcı sorular ortaya konulmalı ve öğrenciler bu sorularla baş başa bırakılmalı,
10. Öykünün sonunda yer alan soruların veya sorunların, öğrenciler ve öğretmen tarafından tartışılarak, tanımlanması sağlanmalıdır.

Alan yazın incelendiğinde, bilimsel öykülere yer verilen araştırmalardaki görüşlerden şu sonuçlara ulaşılmıştır: Bilimsel öykülerle desteklenen fen bilimleri dersi; eğlenceli, derse olan merak ve ilgiyi arttıran (Mutonyi, 2015; Ritchie, Tomas ve Tones, 2011), hayâl gücünü çalıştıran, bilgilendirici, etraftaki olaylara karşı duyarlılık kazandıran, soyut kavramların daha kolay anlaşılması (Demircioğlu, Demircioğlu ve Ayas, 2006; Erten, Kiray ve Şen-Gümüş, 2013) ve akılda kalıcılığı arttıran (Şen-Gümüş, 2009), fen konularının günlük hayattaki karşılığının bulunmasına fırsat veren (Ritchie, Tomas ve Tones, 2011), keyifli ve pozitif bir öğrenme ortamı sunarak (Şen-Gümüş, 2009; Yılmaz, 2013), öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişmesine (Gölcük, 2017; Orçan ve Kandil-İnceç, 2016) ve kendilerini rahatlıkla ifade etmelerine olanak sağlayan bir yapıya sahiptir (Tezel ve Karacalı, 2018). Dersler; bilimsel öykü ile desteklenebileceği gibi, bilimsel öykü içeren eğitsel oyun destekli de işlenebilmektedir.

Oyun, çocuğun kişilik oluşumunu olumlu yönde etkileyen, toplumsal değerlerin ve kültürün kazanıldığı bir ortamdır. Eğitsel oyun, bireyin yeni şeyler kavraması için yeteneklerini kullanması, dikkatini toplaması, mücadele etmesi, kritik düşünmesi, fiziksel ve zihinsel yeteneklerini geliştirmesine yardımcı olan; eğitici ve öğretici nitelik taşıyan bütün oyunlardır (Tezel ve Karacalı, 2018). Eğitsel oyunlar, oyun formunu kullanarak öğrencilerin ders konularını daha kolay öğrenmelerini sağlayan ya da öğrencilerin problem çözme yeteneklerini geliştiren etkinliklerdir. Eğitsel oyunlar iş birliği, iletişim, paylaşma, güdülenme, yaratıcılık, oyun yapısındaki karmaşıklık ve oyun sonucundaki belirsizlik gibi özelliklerinden dolayı, farklı yaş gruplarına her zaman çekici gelmekte ve sürekli oynanabilmektedir (Demirel, Seferoğlu ve Yağcı, 2003).

Ortaokul öğrencilerinin gelişme dönemi özellikleri incelendiğinde, öğrencilerin somut işlemler dönemi ve bu dönemden soyut işlemler dönemine geçiş evrelerinde bulunmaları sebebiyle, konuların ve kazanımların ezbere yönlendirilmeden zevkli, eğlenceli, ilgi çekici, anlamlı ve kalıcı olarak öğrenilmesi için öğretim sürecinde yaparak yaşayarak öğrenme fırsatı sunan eğitsel oyun yönteminin kullanılması büyük fayda sağlamaktadır (Yıldız, Şimşek ve Araz, 2016). Eğitsel oyunların kullanılması, sadece konunun işlenmesi veya öğretim programındaki bir konunun başka bir konuyla ilgili olarak birleştirilmesi için değil, aynı zamanda öğrencinin bilişsel, duyuşsal ve sosyal özellikleri geliştirmelerinde etkili olabileceği için faydalıdır (Çavuş ve Balçın, 2017).

Eğitsel oyun, içeriğinin ne olduğu, sınıfta öğretim yöntemi olarak uygulanışı ve gösterdiği etkiler yönünden son derece önemlidir. Eğitsel oyun derslerin amacı olmamalı, etkili ve ilgi çekici öğretim için kullanılan bir araç olmalıdır. Eğitsel oyunun başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için dikkatli ve titiz bir hazırlık yapılması gerekmektedir. Öğretmenin; oyunu tüm öğrencilerin kavrayarak, herkesin

aktif olarak katılabileceği kadar basit, anlaşılır, ilgi çekici olacak şekilde düzenlemesi, oyunu sürekli kontrol altında tutması, öğrencilere yol göstererek oyunu yönetmesi, öğretim ortamını da eğitsel oyuna uygun şekilde düzenlemesi gerekmektedir (Demirel, 1999; Karamustafaoğlu ve Kaya, 2013).

Müfredattaki eğitim hedeflerini karşılamak üzere öğretimin amaçları doğrultusunda plânlanan oyunlar; öğrencilerin muhakeme yeteneği ve kültürel gelişimlerinde, eğitim-öğretim sürecine katkı sağlayan etkinlikler olarak değerlendirilebilmektedir. Öğretmen, derste kullanacağı eğitsel oyunun adı, kullanım amacı ve nasıl oynanacağını öğrencilere açıklamalıdır. Ayrıca öğretmen, sınıf yönetimini sağlamak amacıyla oyunun oynanacağı uygun mekân ve gerekli araç-gerecin seçimi, süre ve güvenlik konusunda önceden plânlama yapmalı, derse hazırlıklı gitmeli ve kuralları açıkça anlatmalıdır (Tezel ve Karacalı, 2018).

Öğretmenin derste, yalnızca etkili olacağını düşündüğü ünitelerde, kazanımlara uygun ve mümkünse bilim öyküsü ile desteklenmiş eğitsel oyunları yöntem olarak kullanmasında fayda vardır. Öğrencilerin, öğretmenlerini sürekli gözlemledikleri ve öğretmenlerin sınıf içerisinde izlediği stratejilere göre tutum sergiledikleri unutulmamalıdır. Dersini eğitsel oyun ile destekleyen öğretmenin, uygulayacağı oyun ve işlenişyle ilgili olarak dikkat etmesi gereken hususlar aşağıda verilmiştir (Tezel ve Karacalı, 2018):

1. Oyun, öğrencilerin yaş ve düzeylerine uygun olmalı,
2. Oyun öğrencilerin ilgilerini çekecek biçimde oluşturulmalı,
3. Oyun, öğretim programında yer alan kazanımlara uygun olmalı,
4. Oyun, anlaşılabilir ve uygulanabilir olmalı,
5. Oyun için ayrılan süre yeterli olmalı,
6. Öğretmen, oyunda gerekli araç-gerecin seçimi ve güvenlik konusunda önceden plânlama yapmalı,
7. Öğretmen, oyunun oynanacağı uygun mekânı ve zamanı iyi plânlamalı, rahat ve uygun ortam oluşturmalı,
8. Öğretmen, oyunun başlangıcında ve sonunda; oyunun amacı ve dersin konusu ile olan bağlantısını öğrencilere açıklamalı,
9. Öğretmen, oyunda kullanılacak araç-gereç ve işlevlerini öğrencilere açıklamalı,
10. Öğretmen, oyunun nasıl oynanacağını ve kurallarını anlaşılır bir üslupla öğrencilere açıklamalı,
11. Öğretmen, bütün sınıfın oyuna katılımını sağlamalı,
12. Öğretmen, oyunu iyi yönetmeli ve öğrencileri güdüleyici ifadelerle yer vermeli,
13. Öğretmen, oyunun sonunda öğrencilerin katılımıyla, konunun amacına uygun tartışma ve değerlendirme yapmalı,
14. Öğretmen, değerlendirme amacıyla eğitsel oyunun sonunda, elde edilen öğrenmenin düzeyini öğrencilerle paylaşmalıdır.

Alan yazın incelendiğinde, eğitsel oyunlara yer verilen araştırmalardaki görüşlerden şu sonuçlara ulaşılmıştır: Derste eğitsel oyunun kullanılması; özellikle çekingen tavır sergileyen öğrencilerin derse katılımını artırarak (Bayat, Kılıçarslan ve Şentürk, 2014), duygu ve düşüncelerini ifade etme fırsatı vermekte, iletişim, yaratıcılık becerilerini geliştirmekte (Demirel, Seferoğlu ve Yağcı, 2003), sosyal yönlerinin gelişmesine olanak sağlamakta (Ataizi ve Tezel, 2018) ve öğrenme için gerekli olan merak, dikkat, ilgi, güdülenme, aktif yaşantı (Karamustafaoğlu ve Yurtyapan, 2016) gibi pek çok açıdan fayda sağlamaktadır.

Fen öğretiminde, bilimsel öykü ve eğitsel oyunun birbirini destekler nitelikte kullanılması; öğrencilerin duyuşsal, bilişsel ve sosyal beceri özelliklerinin gelişimi gibi çok geniş olumlu etkilere yol açabilecektir (Ataizi ve Tezel, 2018). Alan yazın taraması sonucunda, son yıllarda, fen bilimleri

dersinde bilimsel öykü ve eğitsel oyunun ayrı kullanılmasına yönelik birçok araştırma gerçekleştirilmiş olup; bu iki tekniğin birbirini destekler nitelikte kullanılmasına dair yapılan araştırmaların (Coşkun, Akarsu ve Kariper, 2012; Seagram ve Amory, 2004) az sayıda olduğu görülmektedir. Araştırmada; fen bilimleri dersi sekizinci sınıf periyodik sistem konusunda “Periyodik tabloda yerini bul bakalım” isimli bilimsel öykü içeren eğitsel oyun etkinliğinin etkililiğini belirlemek amaçlanmıştır. Mevcut araştırma ile, söz konusu etkinliğin/uygulamanın öğrenciler üzerindeki etkisini ortaya koyarak, eğitimciler ve araştırmacılara katkıda bulunulacağı düşünülmektedir. Bu doğrultuda, araştırmanın problem cümlesi ve alt araştırma soruları aşağıda verilmiştir.

Fen bilimleri dersinde kullanılan bilimsel öykü içeren eğitsel oyun etkinliğinin, sekizinci sınıf öğrencileri üzerine etkileri nelerdir?

- “Periyodik tabloda yerini bul bakalım” isimli bilimsel öykü içeren eğitsel oyun etkinliğinin, öğrencilerin periyodik sistemi öğrenme başarılarına etkisi nedir?
- Bilimsel öykü içeren eğitsel oyun etkinliği hakkında öğrenci değerlendirmeleri nasıldır?

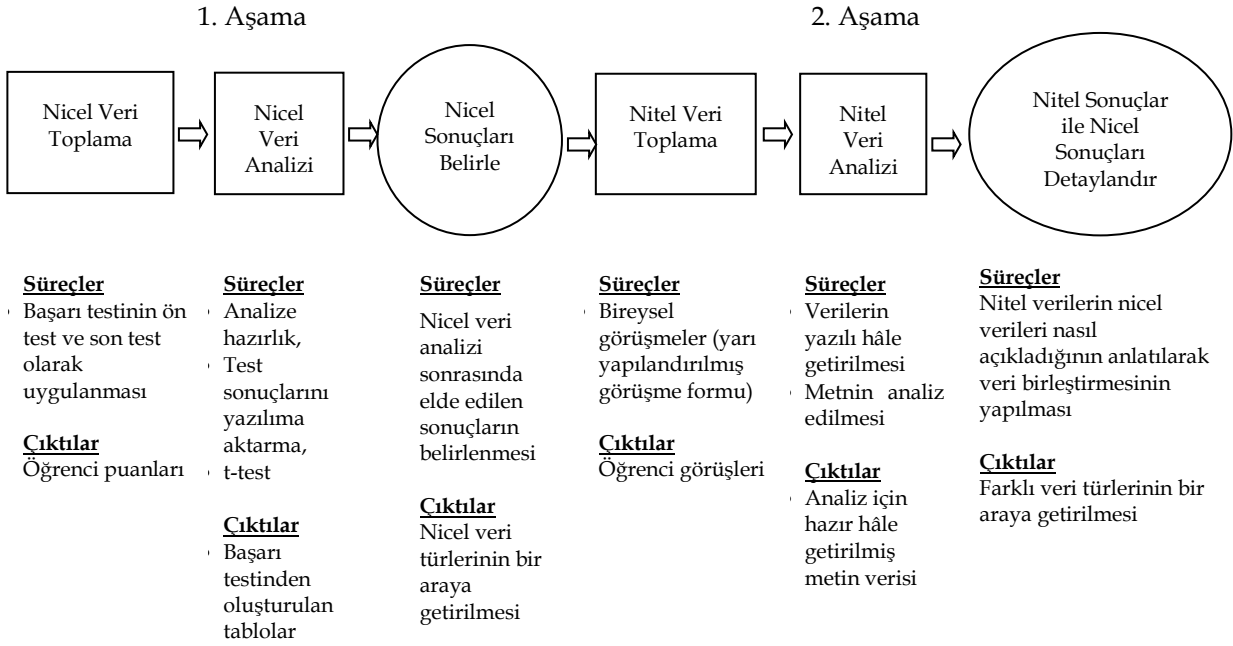
YÖNTEM

Araştırma Modeli

Sekizinci sınıf fen bilimleri dersinde periyodik sistem konusu işlenirken, uygulanan bilimsel öykü içeren eğitsel oyun etkinliğinin etkililiğini belirlemek amacıyla yapılan bu araştırmada hem nicel hem de nitel araştırma yöntemlerini içeren, karma desenlerden açılımlayıcı sıralı desen kullanılmıştır. Derste öğrencilere, Tezel ve Karacalı (2018) tarafından geliştirilen “Periyodik tabloda yerini bul bakalım” isimli etkinlik uygulanmıştır. Araştırmanın nicel kısmında deneysel araştırma yöntemi tercih edilmiş ve zayıf deneysel desen kategorisine dâhil olan tek grup ön test-son test başarı testi kullanılmıştır. Bu desende, bir çalışma grubu vardır, kontrol grubu ve rastlantısal atama bulunmamaktadır. Çalışma grubuna sırası ile ön test, müdahale ve son test işlemleri uygulanır (Neuman, 2014). Etkinliğin etkililiğinin belirlenmesi için Karamustafaoğlu, Coştu ve Ayas (2005) tarafından geliştirilmiş olan bir adet çoktan seçmeli ve bir adet açık uçlu başarı testi, çalışma grubuna ön test ve son test olarak uygulanmıştır.

Tablo 1.

Karma Desenlerden Açımlayıcı Sıralı Desen Diyagramı (Creswell, 2017)



Başarı testinden elde edilen sonuçların nedenlerinin açıklanabilmesi için nicel verilerin eldesi ve analizinin ardından nitel veri toplama aracının kullanılmasına ihtiyaç duyulmuştur. Bu sayede, önce nicel verilerin elde edilmesi, ardından nitel verilerin elde edilerek nicel verilerin detaylandırılması hedeflenmiştir. Açımlayıcı sıralı desen, ilk aşamada nicel bilginin elde edildiği, ikinci aşamada ise nitel bilginin elde edildiği bir karma desen türüdür. Bu desende elde edilen nitel bilgiler, nicel bilgileri açıklamak ve ayrıntılı hâle getirmek için kullanılabilir (Creswell ve Clark, 2015). Karma desenlerden açımlayıcı sıralı desen diyagramı (Creswell, 2017) Tablo 1’de verilmiştir. Araştırmanın nitel kısmında, eylem (aksiyon) araştırması yöntemi kullanılmıştır. Eylem araştırması Bogdan ve Biklen (2003) tarafından “sosyal değişimi sağlamak amacıyla sistematik olarak bilgi toplama süreci” olarak tanımlanmaktadır. Var olan uygulamayı geliştirmek eylem araştırmasının temel amacıdır (Aksoy, 2003). Araştırmada, “Periyodik Tabloda Yerini Bul Bakalım” isimli bilim öyküsü içeren eğitsel oyun etkinliği öğrencilere uygulandıktan sonra; etkinliğin öğrenime katkısı ve olumlu - olumsuz yanları, etkinlik esnasında öğrencilerin zorlandıkları kısımlar gibi konularda, öğrencilerin düşüncelerinin derinlemesine öğrenilmesine olanak sağladığı için eylem araştırması yöntemi tercih edilmiştir. Bu doğrultuda görüşme formu kullanılarak, araştırmada uygulanan etkinlik hakkında öğrenci görüşleri alınmıştır.

Çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Bilecik İli Milli Eğitim Müdürlüğü’ne bağlı bir ortaokulun sekizinci sınıfında öğrenim gören 2 erkek, 9 kız öğrenci (n=11) oluşturmuştur. Çalışma grubunun oluşturulmasında kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Kolayda örnekleme yönteminde çalışma grubu, araştırmanın yapısına uygun olma koşulu ile en kolay ulaşılabilecek bireylerden oluşturulur (Gürbüz ve Şahin, 2018).

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın nicel kısmında veri toplama aracı olarak Karamustafaoğlu, Coştu ve Ayas (2005) tarafından “Periyodik Cetvel ve Özellikleri” konulu kavram öğrenimine yönelik geliştirilmiş olan bir

adet çoktan seçmeli ve bir adet açık uçlu başarı testi, çalışma grubuna ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Kullanılan testin geliştirilme aşamasında 7. sınıf fen bilimleri müfredatının dikkate alındığı, pilot uygulamaların yapıldığı ve uzman görüşüne başvurulduğu ifade edilmiştir. Bunun yanında, KR-20 formülü kullanılarak yapılan analiz sonucunda çoktan seçmeli testin güvenilirliği 0.85 olarak hesaplanmıştır (Karamustafaoğlu, Coştu ve Ayas, 2005). Çoktan seçmeli test, her biri dört seçenek içeren beş adet sorudan oluşmaktadır. Her soruda en az bir kavram hakkında öğrencinin bilgisinin bulunup-bulunmadığını ölçmek istenmiştir. Açık uçlu sorulardan oluşan başarı testi de beş sorudan oluşmaktadır. Sorularda kavramların tanımları, özellikleri gibi içeriklere yer verilmiştir.

Araştırmanın nitel kısmında ise veri toplama aracı olarak sekiz sorudan oluşan, araştırmacı tarafından oluşturulan bir görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formunun oluşturulmasında, fen bilimleri alanı uzmanlarından ve Türkçe dil uzmanından görüş alınmıştır. Görüşme formunda yer alan soruların "Evet-Hayır" şeklinde yanıtlanarak geçirilemeyecek yapıda olmasına dikkat edilmiştir. Görüşme formunun ilk iki sorusu öğrenciyi görüşmeye adapte etmek amacıyla fen bilimleri dersi ve ders kapsamındaki konular hakkında görüş almaya yönelik olarak, devamında yer alan beş soru ise araştırma kapsamında gerçekleştirilen etkinlik hakkında öğrencinin görüşlerinin alınması amacıyla yazılmıştır. Görüşme formunda yer alan son soruda ise, varsa öğrencinin eklemek istediği düşüncelerinin alınması hedeflenmiştir.

Bilimsel Öykü İçeren Eğitsel Oyun Etkinlik Uygulama Basamakları

Çalışma grubuna, periyodik tabloyu bilim öyküsü yoluyla öğrenme ve eğitsel oyun yardımıyla açıklamalarının amaçlandığı, Tezel ve Karacalı (2018) tarafından geliştirilmiş olan ve aşağıda uygulama basamakları verilen "Periyodik Tabloda Yerini Bul Bakalım" isimli etkinlik uygulanmıştır:

1. *Başlangıç durumu ve ilk sorgulamalar:* Araştırma uygulamasına başlamadan önce öğrenciler araştırmanın konusu ve içeriği hakkında bilgilendirilmişlerdir. Ardından öğrencilere çoktan seçmeli beş sorudan oluşan ve açık uçlu beş sorudan oluşan başarı testi ön test olarak uygulanmıştır. Daha sonra, Şekil 1'deki periyodik tablo öğrencilere gösterilmiştir.

1 H																	2 He
3 Li	4 Be											5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne
11 Na	12 Mg											13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar
19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe
55 Cs	56 Ba	57 La	72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn
87 Fr	88 Ra	89 Ac	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Ds	111 Rg	112 Cn	113 Nh	114 Fl	115 Mc	116 Lv	117 Ts	118 Og
			58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu	
			90 Th	91 Pa	92 U	93 Np	94 Pu	95 Am	96 Cm	97 Bk	98 Cf	99 Es	100 Fm	101 Md	102 No	103 Lr	

Şekil 1. Uygulamanın başlangıç aşamasında akıllı tahtadan açılan periyodik tablo

(<https://www.comsol.com/blogs/2019-the-international-year-of-the-periodic-table-of-elements/>)

Bütün öğrencilerden periyodik tabloyu hızlıca incelemeleri istenmiştir. Ardından öğrencilere "Periyodik tabloda gördüğünüz harfler ve sayılar size ne ifade ediyor?", "Periyodik tabloda hangi elementleri tanıyorsunuz?" gibi sorular yöneltilmiştir. Bu sayede öğrencilerin konuya dikkatleri çekilerek ön bilgilerinin de farkında olmaları sağlanmıştır.

2. *Problemin netleştirilmesi:* Öğrencilere problem durumunu ifade edebilecekleri sorular yöneltilmiştir; “Periyodik tablodaki sağ ve sol sütunlardaki renk birliği dikkatinizi çekti mi?”, “Neden bazı sütunlarda bulunan elementler aynı renkli kutularda bulunmaktadır?”

3. *Tahminlerin yapılması:* Öğrencilerden, bir önceki aşamada sorulan soruların cevaplarına yönelik tahminlerde bulunmaları ve tahminlerini gerekçeleriyle birlikte açıklamaları istenmiştir.

4. *Bilim öyküsünün okunması:* Öğrencilere Tezel ve Karacalı (2018) tarafından geliştirilmiş olan bir bilimsel öykü ve bu öyküye ait soruları içeren çalışma kâğıdı dağıtılmıştır. Çalışma kâğıdında yer alan soruların yanıtlarının, bilimsel öykünün içinde gizli olduğu öğrencilere ifade edilir ve öğretmen tarafından bilimsel öykü sesli olarak okunmuştur. Öğrencilerden öyküyü bir kez de kendilerinin sessiz olarak okumaları ve çalışma kâğıdında yer alan soruları yanıtlamaları istenmiştir.

5. *Tahminler ile bilim öyküsünden çıkarılan sonucun karşılaştırılması:* Öğrencilerin, öykü sonunda verilen soruları cevaplamalarının ardından, dersin başlangıcında verilen sorulara yönelik çıkarımlarda bulunmaları sağlanmış ve geliştirdikleri düşünceleri arkadaşlarıyla paylaşmışlardır. Öğretmen tarafından periyodik sistemde grup ve periyotların oluşumu, periyodik tabloda yer alan grupların varsa özel isimleri ile metal, ametal, yarı metal ve soy gazların genel özellikleri hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Ardından öğrencilerin; metal, ametal, yarı metal ve soy gazların özellikleri hakkında sınıf arkadaşları ile fikir alışverişinde bulunmaları sağlanmıştır.

6. *Eğitsel oyunun oynanması:* Tezel ve Karacalı (2018) tarafından geliştirilmiş olan ve aşağıda uygulama aşamaları verilen, “Periyodik Tabloda Yerini Bul Bakalım” oyunu; sınıf içerisinde gruplara ayrılmış öğrencilerin aralarında yarıştığı ve sonunda kazanan grubun sembolik ödüllendirildiği eğitsel bir oyundur:

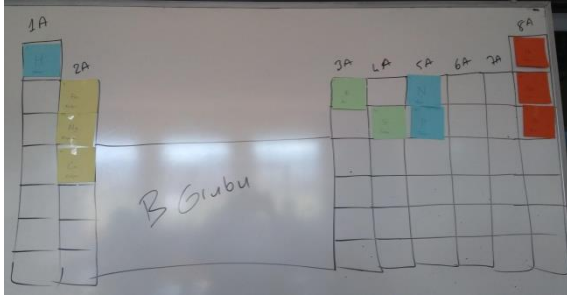
- Bütün gruplar birbirini görecektir biçimde sınıf düzenlenmiştir.
- Sınıf tahtasına içi boş bir periyodik tablo çizilmiştir.
- Üç ya da dört kişilik heterojen gruplar oluşturulmuştur.
- Öğretmen, yarışmanın kurallarını anlatır ve her bir öğrenciye yaklaşık 12x10 cm ebadında, üzerinde herhangi bir elementin adının, sembolünün ve atom sayısının yazılı olduğu bir element kartı ve A4 kâğıdı boyutunda içi boş bir periyodik tablo vermiştir (İçi boş periyodik tablo ve element kartları ders öncesinde öğretmen tarafından hazırlanmıştır. Bazı element kartı örnekleri Şekil 2’de verilmiştir. Element kartları metal, ametal, yarı metal ve soy gazların her biri kendi içlerinde aynı renk olmak üzere dört farklı renkten oluşturulmuştur.).
- Gruplardan kendilerine bir isim bulmaları istenmiştir.
- Öğretmen hakem görevini üstlenir ve bir de yazman seçilmiştir.



Şekil 2. Element kartı örnekleri

Oyuna başlamadan önce öğrencilere oyunun amacının “elementlerin kullanım alanlarına, sembollerine, elektron dağılımlarına ve atom numaralarına dikkat ederek; elementleri periyodik tabloya doğru bir şekilde yerleştirmek” olduğu vurgulanmıştır. Gruplarda bulunan her bir öğrenciye bir adet olmak üzere element kartı ve içi boş periyodik tablo dağıtılmıştır. Öğrencilerden, element kartlarında yer alan bilgilerden yola çıkarak kendilerine verilen elementin yerini, boş periyodik tablodan tespit etmeleri istenmiş ve bunun için öğrencilere beş dakika zaman verilmiştir. Ardından

öğretmen element kartlarına yazdığı elementlerden herhangi birinin ismini okumuş ve o elementin kartına sahip olan öğrenci tahtaya çıkmıştır. Ders öncesinde öğretmen tarafından tahtaya çizilmiş olan boş periyodik tabloda doğru yere element kartını yapıştırılmış (Şekil 3), kartta yazılı olan elementin özelliklerini sınıfa kısaca açıklamış ve yerine oturmuştur.



Şekil 3. Eğitsel oyunda oluşturulan periyodik tablo

Öğrenciler her doğru yerleştirmede +1 puan almışlar, her yanlış yerleştirmede ise -1 puan almışlardır. Kartlarda yazılı olan bütün elementler tahtada bulunan boş periyodik tabloya yerleştirildikten sonra oyun bitmiş ve grupların toplam puanları hesaplanmıştır. En yüksek puan alan gruba öğretmen tarafından sembolik olarak bir ödül verilmiştir. Oyunun sonuç ve değerlendirme aşamasında ise öğretmen sınıfta bir tartışma ortamı oluşturmak üzere "Elementleri sınıflandırmak ne gibi kolaylıklar sağlar?", "Elementler periyodik tabloya yerleştirilirken nelere dikkat edildi?" ve "Periyodik tabloya yerleştirilen elementlerin atom numaraları dikkatinizi çekti mi?" şeklinde sorular sormuştur. Bu sayede periyodik tablo konusu ile ilgili var olan bilimsel kavramların öğrenciler tarafından derinlemesine kavranması sağlanmıştır.

7. *Sentez:* Bilim öyküsü içeren eğitsel oyun etkinliğinin sentez aşamasında ise elementlerin kullanım alanlarından bahsedilmiş ve günlük hayattan kullanım örnekleri sunulmuştur. Bu sayede işlenen konunun günlük hayat ile ilişkisi sağlanmıştır. Ardından kısa bir değerlendirme amacıyla öğrencilerden, etkinlik esnasında tahtada oluşturulan periyodik tablonun incelenmesi istenmiştir. Element kartlarının dört çeşit renkten oluştuğunun fark edilmesi sağlanmış ve bu renklerin metal, ametal, yarı metal ve soy gazları ifade edecek şekilde seçildiği sonucuna varılmıştır. Etkinliğin en son aşamasında tahtaya yapıştırılan element kartları öğrenciler tarafından geri alınarak daha önceden öğretmen tarafından hazırlanmış ve üzerinde metal, ametal, yarı metal ve soy gaz yazan kutuların içerisine uygun olacak şekilde bırakılmıştır.

Etkinlik öncesinde uygulanan başarı testi son test amacıyla öğrencilere tekrar uygulanmıştır. Ardından öğrencilerle bireysel görüşmeler yapılmıştır.

Verilerin Analizi

Nicel verilerin analizi için SPSS 21.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Her iki başarı testi 100 puan üzerinden hesaplanmış ve her soruya 20 puan verilmiştir. Elde edilen verilerin normal dağıldığı tespit edilmiştir. Bu nedenle her iki başarı testinde öğrencilerin ön test ve son testlerden elde ettiği puanlar iki ayrı t-testi ile karşılaştırılmıştır. Nitel veriler kısmında ise görüşme esnasında öğrencilerden elde edilen yanıtlar araştırmacı tarafından rapor hâline getirilmiştir. Araştırmacının hazırladığı rapor ile veriler analiz edilmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde, "periyodik cetvel ve özellikleri" konusunda, kavram öğrenimine yönelik olarak çalışma grubuna uygulanan iki ayrı ön test ve son testten elde edilen bulgular ile uygulama hakkında yapılan bireysel görüşmelerde öğrencilerin verdiği yanıtlardan elde edilen bulgular sunulmuştur.

Çoktan Seçmeli Sorulardan Elde Edilen Ön Test ve Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması**Tablo 2.**

Çoktan Seçmeli Ön Test ve Son Testlerden Elde Edilen Puanların t-Testi Sonuçları

Kavram Başarı Testi		n	\bar{x}	t	sd	p
Çoktan Seçmeli Sorular	Ön Test	11	43.64	-4.183	10	.002
	Son Test	11	81.82			

Çalışma grubuna, “periyodik tablo ve özellikleri” konusunda uygulanan çoktan seçmeli sorulara dair ön test ve son testten elde edilen puanların t-testi sonuçları Tablo 2’de verilmiştir. Tablo 2’ye göre, uygulama öncesi ve sonrası çoktan seçmeli sorulardan elde edilen puan ortalamaları arasında, son test lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma tespit edilmiştir ($p < .05$, $t = -4.183$). Buna göre, “Periyodik tabloda yerini bul bakalım” isimli bilimsel öykü içeren eğitsel oyun etkinliğinin, öğrencilerin başarısında olumlu yönde etkisinin olduğu söylenebilir.

Açık Uçlu Sorulardan Elde Edilen Ön Test ve Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması**Tablo 3.**

Açık Uçlu Soruların Yer Aldığı Ön Test ve Son Testlerden Elde Edilen Puanların t-Testi Sonuçları

Kavram Başarı Testi		n	\bar{x}	t	sd	p
Açık Uçlu Sorular	Ön Test	11	26.64	-7.511	10	.000
	Son Test	11	65.36			

Çalışma grubuna “periyodik tablo ve özellikleri” konusunda uygulanan açık uçlu sorulara dair ön test ve son testinden elde edilen puanların t-testi sonuçları Tablo 3’de verilmiştir. Tablo 3’e göre, uygulama öncesi ve sonrası açık uçlu sorulardan elde edilen puan ortalamaları arasında, son test lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma tespit edilmiştir ($p < .05$, $t = -7.511$). Dolayısıyla, “Periyodik tabloda yerini bul bakalım” isimli bilimsel öykü içeren eğitsel oyun etkinliğinin, öğrencilerin başarısında olumlu yönde etkisinin olduğu söylenebilir.

Bireysel Görüşmelerden Elde Edilen Bulgular

Görüşme esnasında öğrencilerden elde edilen yanıtlar araştırmacı tarafından her öğrenci için ayrı ayrı yazıya dökülerek, rapor hâline getirilmiştir. Raporlar, öğrencilerin isimlerine göre alfabetik sıraya dizilmiş ve her öğrenciye kod isim verilmiştir. Görüşmedeki ilk iki soru öğrencileri görüşmeye hazırlamak amacıyla, fen bilimleri dersi ve fen bilimleri dersinde işlenen konular hakkında görüş almaya yöneliktir. Öğrenciler, fen bilimleri dersine dair olumlu yönde görüş bildirmişlerdir. Fen bilimleri dersinde işlenen konular hakkında; öğrencilerin bir kısmı konuları sevdiğini, bir kısmı ise bazı konuların zor bazılarının kolay olduğunu ifade etmişlerdir. Fen bilimleri dersi ve derste işlenen konular hakkında öğrenci yanıtlarından bazıları şöyledir:

Hakan: “Eğlenceli geçiyor hocam. Yani, sıkıldığım konular tabii oluyor olmuyor değil. Ama hepsini yani işledikçe anlayacağıma inanıyorum.”

Mesut: “Hocam, konuları işlemeden önce ismini duyduğumda çok zor gibi geliyor ama konular ilerledikçe bence kolaylaşıyor ama tabii tekrar yapmak gerekiyor.”

Fatma: “Bazıları tabii ki çok zor, zor geliyor ama bazıları da eğlenceli ve kolay.”

Üçüncü soruda öğrencilerden, “Periyodik tabloda yerini bul bakalım” etkinliği hakkında düşüncelerini ifade etmeleri istenmiştir. Ayrıca etkinliğin periyodik tablo konusunu öğrenmede etkili olup olmadığı sorulmuştur. Öğrencilerin büyük çoğunluğu etkinliği eğlenceli ve öğretici bulduğunu ifade etmişlerdir. Öğrenci yanıtlarından bazıları şöyledir:

Necla: “Çok memnunum. Güzeldi, eğlenceli geçti. Hem tekrar oldu.”

Mesut: “Öğretici oldu hocam benim için zaten hani o yaptığımız kâğıtlarda da gördünüz (ön test ve son testlerden bahsediliyor), bence gayet öğreticiydi ve yapılmasını düşünüyorum ben açıkçası.”

Fırat: “Gayet eğlenceliydi. Öğreticiydi yani anlattığınız şeyler.”

Dördüncü soruda ise öğrencilere, periyodik tablo konusunun klasik biçimde anlatılmasını mı yoksa “Periyodik Tabloda Yerini Bul Bakalım” etkinliği ile anlatılmasını mı tercih ettiği sorulmuş ve alınan cevaplar incelendiğinde, büyük çoğunluğu etkinlik ile işlenmesini tercih ettiğini ifade etmişlerdir. Öğrenci yanıtlarından bazıları şöyledir:

Suna: “Etkinlikler ile bu şekilde işlemek daha etkili oldu. Çünkü hocam, yani eğlenceli geliyor bana. Biraz da klasik işlemek yani canımı sıkıyor. Sıkıcı geliyor.”

Ezgi: “Bence periyodik tabloda yerini bul bakalımla. Dediğim gibi hocam yine aynı şeyi söyleyeceğim. Daha zevkli ve daha böyle ders akıcı geçiyor. Daha iyi anlamamızı sağlıyor.”

Metin: “Klasik daha iyi bence. Hocam klasikte bir ciddiliği oluyor. Oyun oynamaya başlayınca herkes dağılıyor.”

Beşinci soruda etkinlik esnasında anlaşılamayan ya da zorlanılan bir kısım olup olmadığı sorulmuştur. Verilen yanıtlar detaylı olarak incelendiğinde, hiçbir öğrencinin etkinliğin akışı ve işleyişi ile ilgili bir sorunu olmadığı görülmüştür.

Altıncı soruda, gerçekleştirilen etkinliğe benzer bilimsel öykü ve eğitsel oyun etkinliklerinin fen derslerinde ne sıklıkla kullanılması gerektiği sorulmuştur. Öğrenciler bu soruya “her ünite”, “haftada bir”, “haftada iki”, “ayda bir”, “her derste”, “her konu için konu bittiğinde”, “sınav öncesinde” şeklinde yanıtlar vermişlerdir. Bu sıklıkların sebepleri sorulduğunda öğrencilerin verdiği yanıtlardan bazıları şöyledir:

İclal: “Bence çoğunlukla kullanılmalıdır. Çünkü okunulan hikâyeye sayesinde fen bilimleri dersine daha çok ilgim arttı.”

Canan: “Hem eğlenmiş oluruz hem de konuyu tekrar etmiş falan oluruz yani böyle oyun oynamış oluruz.”

Nazan: “Çünkü diğerleri böyle bazen sıkılabiliyorum ama bunda çok eğlendiğim için bu dersi daha iyi anladım.”

Yedinci soruda öğrencilere öykü ve oyun ile ders işlerken eğlenip eğlenmedikleri, eğer eğlendilerse bu durumun sebepleri sorulmuştur. Soruların analizi sonucunda bir öğrencinin “fark etmez” şeklinde yanıt verdiğini, diğer bütün öğrencilerin ise eğlendiğini ifade ettikleri görülmüştür. Eğlenmelerinin sebepleri sorulduğunda alınan yanıtlardan bazıları şöyledir:

Mesut: “Bunun sebepleri ilk olarak bir insan hani öğrendiğinde çok mutlu olur. Ben aynen öyle... Mesela ilk yaptığımız kâğıt ve ikinci yaptığımız kâğıttaki (ön test ve son test kastediliyor) aradaki farkı ben kendimde de görebildim. Özellikle bir şeyleri tekrar öğrendiğim için mutlu oldum. Hani bir de eğlenceliydi ya böyle yerini bulmak falan güzeldi. Zaten hikâyeye okuması da çok güzeldi.”

Hakan: “Sürekli yazı değil, anlatış değil. Ama bu resmen günlük hayatımda oynadığım bir oyun gibi yapılması eğlendirdi.”

Ezgi: “Hocam çok eğlendim, çünkü hani hem böyle sınıfta bir hareketlilik vardı. Böyle herkes solgun değildi. Eee, yani bu da insanın böyle gücünü artırıyor.”

Görüşmenin son sorusunda ise görüşme boyunca bahsedilen durumlar haricinde öğrencilerin belirtmek istedikleri bir düşüncesi, görüş ya da önerisi olup olmadığı sorulmuştur. Bütün öğrenciler tarafından, konuşulan konular haricinde ekleyecek bir şeyin olmadığı ifade edilmiştir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada, sekizinci sınıf "periyodik sistem" konusunda bilimsel öykü içeren eğitsel oyun etkinliğinin etkililiği incelenmiştir. Uygulanan etkinliğin öğrencilerin periyodik sistemi öğrenme başarılarına ne derece etkisinin olduğu, ilk alt araştırma sorusunu oluşturmaktadır. Bu alt araştırma sorusu doğrultusunda, çoktan seçmeli sorulardan oluşan ve açık uçlu sorulardan oluşan iki test, öğrencilere ön test ve son test olarak uygulanmıştır.

Çoktan seçmeli soruların ön test uygulamasında verilen yanıtlar incelendiğinde, öğrencilerin konu hakkında kayda değer biçimde bilgi eksikliklerinin bulunduğu anlaşılmıştır. Birinci ve ikinci sorularda öğrencilerden, seçeneklerde verilen bilgilerden yanlış olanını tespit etmeleri istenmiştir. Çeldirici seçenekleri işaretleyen öğrencilerin, sırası ile birinci ve ikinci sorularda en çok şu bilgileri yanlış kabul ettikleri görülmektedir:

- *En kararlı elementler en son grupta yer alır.*
- *Soy gazlar periyodik cetvelin son grubunu oluştururlar.*

Ön test olarak uygulanan çoktan seçmeli soruların yer aldığı üçüncü, dördüncü ve beşinci sorular için öğrencilerin büyük bir kısmının "Demir, bakır ve azot doğada buldukları için metaldirler", "Yarı metaller en aktif metaldirler.", "En kararlı element grubu ağır metallerdir." bilgilerini doğru kabul ettikleri görülmektedir. Ön test aşamasında öğrencilerin bu bilgilerin doğruluğunu tespit edememeleri, konu hakkında bilgi eksikliklerinin bulunduğunu ve bazı hatalı bilgilere sahip olduklarını göstermektedir. Çoktan seçmeli sorulardan oluşan ve ön test olarak uygulanan başarı testinin aynısı, etkinlik gerçekleştirildikten sonra, son test olarak uygulandığında ise çeldirici seçenekleri işaretleme oranının ön teste oranla büyük ölçüde azaldığı tespit edilmiştir. Örneğin; öğrenciler, uygulamanın başlangıcında ağırlıklı olarak "En kararlı elementler en son grupta yer alır." ifadesinin hatalı olduğuna yönelik cevaplar vermiş olmalarına rağmen uygulamanın sonunda bu bilginin doğru olduğunun kabul edildiğine yönelik cevaplarda artış tespit edilmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin soy gazların periyodik cetveldeki konumu ile ilgili bilgi eksikliklerinin olduğu, soy gazların periyodik cetveldeki yerini doğru olarak ifade edemedikleri tespit edilmiştir. Ancak, bilimsel öykü içeren eğitsel oyun etkinliği ile ders işlendikten sonra, durumun olumlu yönde değiştiği belirlenmiştir. Benzer şekilde çoktan seçmeli sorulardan oluşan başarı testinin ön test olarak uygulanması sonucunda öğrencilerin ağırlıklı olarak en aktif metal grubunun ifade edilmesi konusunda sorun yaşadığı ve bazı öğrencilerin periyodik sistemdeki en kararlı element grubunu ifade edemedikleri görülmüştür. Ancak, bilimsel öykü içeren eğitsel oyun etkinliği ile ders işledikten sonra aynı başarı testinin son test olarak uygulanması sonucunda periyodik sistemdeki aktif metal grubunu ve en kararlı element grubunu doğru bir şekilde ifade edebilen öğrenci sayısında önemli bir artış olduğu sonucuna varılmıştır. Özellikle birinci, ikinci, dördüncü ve beşinci çoktan seçmeli sorular bu durumu destekler niteliktedir. Araştırma sonuçlarına göre, öğrencilerin çoktan seçmeli ön test-son test puanları arasında, son test lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Periyodik sistem konusunda çoktan seçmeli sorulardan oluşan başarı testinden elde edilen sonuçlar doğrultusunda, "Periyodik tabloda yerini bul bakalım!" isimli bilimsel öykü içeren eğitsel oyun etkinliğinin, öğrencilerin konuyu öğrenme başarılarında etkili olduğu söylenebilir.

Açık uçlu sorulardan oluşan başarı testinin ön test olarak uygulanmasının ardından, puanlama gerçekleştirilmiş ve birinci soruda dört, ikinci soruda iki, beşinci soruda ise bir öğrencinin tam puan aldığı ve bunun haricindeki sorularda hiçbir öğrencinin tam puan alamadığı tespit edilmiştir. Birinci soruya verilen yanıtlar incelendiğinde, öğrencilerin büyük çoğunluğunun "periyot" ve "grup"

kavramlarının tanımlarını yapabildikleri ancak bu kavramları şekil ile ifade edemedikleri; bu yüzden büyük çoğunluğun tam puan alamadığı görülmüştür. İkinci soruda öğrencilerden; elementleri “metal, yarı metal, ametal ve soy gaz” olarak dört gruba ayırması beklenmiştir. Ancak yanlış yanıt veren öğrencilerin büyük çoğunluğunun bu gruplandırmayı periyodik tabloda bulunan “grup” kavramı ile karıştırdığı ve soruya “1A, 2A, 3A... olarak 8 gruba ayrılır.” şeklinde yanıt verdiği görülmüştür. Üçüncü soruda öğrencilerden “metal, ametal ve yarı metal” kavramlarından üçer adet özellik yazılması beklenmiş ancak tam puan alamayan öğrencilerin genelini ilgili kavramlarla ilgili üçer adet özellik yerine, daha az sayıda özellik yazdıkları belirlenmiştir. Dördüncü soruda öğrencilerden alkali metallerin periyodik tabloda bulunduğu yeri belirtmeleri istenmiştir. Soruya doğru veya eksik yanıt veren öğrencilerin “En başında”, “Sol tarafında”, “1. grupta” gibi ifadeler kullandığı; yanlış yanıt veren iki öğrencinin ise “2A grubundadır.” şeklinde yanıt verdiği görülmüştür. Beşinci soruda öğrencilere periyodik tabloda en son grupta bulunan element grubunun ismi ve bu grubun en belirgin özelliği sorulmuştur. Bu soruya öğrencilerin tamamının “soy gazlar” şeklinde doğru yanıt verdiği ancak bu öğrencilerin büyük çoğunluğunun soy gazlar grubunun en belirgin özelliğini ifade edemedikleri ya da yanlış ifade ettikleri; bu yüzden yalnızca bir öğrencinin bu sorudan tam puan aldığı tespit edilmiştir. Açık uçlu sorulardan oluşan ve ön test olarak uygulanan başarı testinin aynısı, etkinlik gerçekleştirildikten sonra son test olarak uygulandığında ise sorulara verilen doğru yanıt oranının arttığı tespit edilmiştir. Örneğin; öğrenciler, uygulamanın başlangıcında ağırlıklı olarak periyot ve grup kavramlarını şekil ile ifade edememiş olmalarına rağmen uygulamanın sonunda öğrencilerin periyot ve grup kavramlarını doğru bir şekilde çizilebildiğine dair cevaplarda artış tespit edilmiştir. Aynı testin ön test olarak uygulanması sonucunda öğrencilerin genelini elementlerin gruplandırılması ve gruplandırılan elementlerin özelliklerinin ifade edilmesi konusunda bilgi eksikliklerinin bulunduğu anlaşılmıştır. Ancak, bilimsel öykü içeren eğitsel oyun tekniği ile ders işlendikten sonra, açık uçlu sorulardan oluşan başarı testinin son test olarak uygulanması sonrasında verilen cevaplar incelendiğinde bu durumun olumlu yönde değiştiği belirlenmiştir. Özellikle birinci, ikinci ve üçüncü açık uçlu sorulardan elde edilen sonuçlar, bu durumu destekler niteliktedir. Araştırma sonuçlarına göre, öğrencilerin açık uçlu sorulara dair ön test-son test puanları arasında, son test lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Buna göre, periyodik sistem konusunda açık uçlu sorulardan oluşan başarı testinden elde edilen sonuçlar doğrultusunda, “Periyodik tabloda yerini bul bakalım!” etkinliğinin, öğrencilerin konuyu öğrenme başarılarında etkili olduğu söylenebilir.

Araştırmanın birinci alt araştırma sorusu doğrultusunda çoktan seçmeli ve açık uçlu sorulardan oluşan başarı testlerinden elde edilen sonuçlardan; bilimsel öykü içeren eğitsel oyun etkinliğinin, öğrencilerin periyodik sistem konusunu öğrenmelerinde olumlu yönde etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç; Coşkun, Akarsu ve Kariper’in (2012) bilim öyküsü ve eğitsel oyun içeren elektrik konusundaki etkinliğin, öğrencilerin akademik başarılarına olumlu yönde etkisinin olduğunu belirledikleri araştırmanın sonucu ile paralellik göstermektedir.

Araştırmanın birinci alt araştırma sorusu doğrultusunda elde edilen sonuçlar, ders öncesinde periyodik sistem konusu hakkında öğrencilerin kayda değer biçimde bilgi eksikliklerinin bulunduğunu fakat uygulama sonrasında, bu eksikliklerin giderilmesi ve yanlış hatırlanan bilgilerin düzeltilmesi bakımından olumlu yönde etkisinin olduğunu göstermektedir. Araştırmanın ikinci alt araştırma sorusu doğrultusunda, etkinlik hakkında öğrencilerin görüşlerinin alınabilmesi ve bu sayede etkinliğin öğrenciler üzerindeki etkilerinin sebeplerinin tespit edilebilmesi için bireysel görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin büyük çoğunluğu etkinlik hakkında olumlu görüş bildirmişlerdir. Öğrenci görüşleri; dersin bilimsel öykü ve eğitsel oyun destekli işlenmesinin zevkli ve öğretici olduğu; konuyla ilgili kavramları içeren etkinliklerin, öğrenmeyi kolaylaştırdığı ve dersin akıcı geçtiği; derslerde bu tarz etkinliklerin sıklıkla kullanılmasını istedikleri yönündedir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda, periyodik sistem konusunun, bilimsel öykü içeren eğitsel oyun etkinliği ile

işlenmesinin; öğrencilerin istekli ve aktif olarak derse katılımlarını desteklediği, bu sayede konunun kazanımlarına olumlu yönde etki ettiği söylenebilir.

Uygulama sonucunda, öğrencilerin konuyu öğrenme başarılarındaki artışın sebebinin; bilimsel öyküde geçen konuyla ilgili kavramları ilgilerini çekerek öğrenmeleri, eğitsel oyun ile öğrendiklerini gösterebilme fırsatı bulmaları, etkinliğe aktif olarak katılmaları, derse yönelik ilgi ve meraklarının artması, düşüncelerini rahatça ifade edebilmeleri, deneme, değerlendirme yaparak konuyu daha iyi anlamaları olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca öğrenci görüşlerinden, bilimsel öykü ve eğitsel oyun içeren etkinliklerin diğer fen konularında da kullanılarak derse olan ilginin artabileceği sonucuna varılmıştır. Mevcut araştırmanın sonucu; yalnız eğitsel oyun ya da yalnız bilimsel öykü ile desteklenerek gerçekleştirilen, aşağıdaki araştırma sonuçlarıyla büyük ölçüde paralellik göstermektedir:

Bilimsel öykü ile desteklenen bazı araştırmalar (Coşkun, Akarsu ve Kariper, 2012; Demircioğlu, Demircioğlu ve Ayas, 2006; Dincel, 2005; Erten, Kiray ve Şen-Gümüş, 2013; Gölcük, 2017; Mutonyi, 2015; Ritchie, Tomas ve Tones, 2011; Şen-Gümüş, 2009; Tao, 2002; Tezel ve Karaer, 2017) göstermektedir ki; soyut kavramlar içeren konular işlenirken, dersler bilimsel öykü destekli yürütüldüğü takdirde, öğrencilerin akademik başarılarında artış olabilir ve fene yönelik ilke, kavram ve genellemeleri daha kolay anlayabilmektedirler.

Eğitsel oyun ile desteklenen araştırmalar (Bayat, Kılıçarslan ve Şentürk, 2014; Biner, Pala, Yıldız, Cumurcu ve Şenel, 2016; Çavuş ve Balçın, 2017; Kaptan ve Korkmaz, 1999; Karamustafaoğlu ve Baran, 2020; Karamustafaoğlu ve Yurtyapan, 2016; Kaya ve Elgün, 2015) göstermektedir ki; bazı karmaşık konular işlenirken, eğitsel oyunlara yer verildiği takdirde, öğrencilerin kavram öğrenmelerinde/akademik başarılarında artış söz konusu olabilir ve derse yönelik daha olumlu yaklaşım geliştirmelerine yol açabilmektedir. Çangır'a (2008) göre, sınıf düzeyi arttıkça öğretmenlerin eğitsel oyun etkinliği ile ders işleme oranı azalmaktadır ve bu tarz etkinliklere sekizinci sınıfta oldukça az yer verilmektedir. Mevcut araştırmanın sonucu ise fen bilimleri dersinde, işlenecek konuya uygun bilimsel öykü içeren eğitsel oyun etkinliğine yer verilmesinin hem akademik başarı hem de öğrencinin derse olan ilgisinin artması bakımından etkili olduğu yönündedir.

Araştırma sonuçlarına göre şu önerilerde bulunulabilir;

- Öğretmenler, özellikle soyut kavramların öğretiminde, konunun özelliğine uygun çeşitli etkinliklere yer vermelidirler.
- Fen bilimleri dersinde, konuyla ilgili anlaşılması ya da hayâl edilmesi güç olan kavramları öğrencilere kazandırmak, öğrencilerin derse olan ilgi ve meraklarını artırmak için bilimsel öykü ve eğitsel oyunlardan yararlanılabilir.
- Alan uzmanları, çeşitli konularda bilimsel öyküsü içeren eğitsel oyun etkinlikleri geliştirerek, fen bilimleri derslerinde kullanılmasına katkı sağlayabilirler.

KAYNAKLAR

- Aksoy, N. (2003). Eylem araştırması: Eğitimsel uygulamaları iyileştirme ve değiştirmede kullanılacak bir yöntem. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 36(36), 489-474.
- Akyol, H. (1999). Hikâye haritası yöntemiyle metin öğretimi. *Milli Eğitim Dergisi*. [Çevrim-içi: http://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/milli_egitim_dergisi/medergi/15.htm. Erişim Tarihi: 26.01.2018.]
- Ataizi, S., & Tezel, Ö. (2018) *Eğitsel oyun ve bilimsel hikâyenin fen öğretiminde kullanımına yönelik türkçe araştırmaların derleme çalışması*, Üçüncü uluslararası bilimsel araştırmalar kongresi bildiri kitabı, 499-525, ISBN: 978-605-7501-71-4. Ankara: Berikan Yayınevi.

- Bayat, S., Kılıçarslan, H., & Şentürk, Ş. (2014). Fen ve teknoloji dersinde eğitsel oyunların yedinci sınıf öğrencilerinin akademik başarısına etkisinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 204-216.
- Biner, M., Pala, A., Yıldız, M., Cumurcu, R., & Şenel, E. (2016). Examining the effect of educational games on problem solving skills of 10-11 year-old children. *Eurasian Education & Literature*, 5, 7-15.
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (2003). *Qualitative research for education: An introduction to theory and methods* (3rd edn). Boston: Allyn & Bacon.
- Coşkun, H., Akarsu, B., & Kariper, İ. A. (2012). Bilim öyküleri içeren eğitsel oyunların fen ve teknoloji dersindeki öğrencilerin akademik başarılarına etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 93-109.
- Creswell, J. W., & Clark, W. L. (2015). *Understanding research: A consumer's guide*. Boston: Pearson Education.
- Creswell, J. W. (2019). *Karma yöntem araştırmalarına giriş* (2. baskı), (Çeviri Editörü: M. Sözbilir). Ankara: Pegem Akademi.
- Çangır, M. (2008). *İlköğretim din kültürü ve ahlak bilgisi dersinde eğitsel oyun yönteminin uygulanma durumu*. Yüksek Lisans Tezi. Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Çakar, A. (2007). *Din ve ahlâk eğitiminde hikâyenin kullanımı*. Yüksek Lisans Tezi. Rize Üniversitesi, Rize.
- Çavuş, R., & Balçın, M. D. (2017). Fen bilimleri dersinde gerçekleştirilen oyun etkinliklerine ilişkin öğrenci görüşleri: Maddenin yapısı ve özellikleri ünitesi örneği. *Researcher: Social Science Studies (RSSS)*, 5(10), 323-341.
- Demircioğlu, H., Demircioğlu, G., & Ayas, A. (2006). Hikâyeler ve kimya öğretimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 110-119.
- Demirel, Ö. (1999). *Plândan değerlendirmeye öğretme sanatı*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Demirel, Ö., Seferoğlu, S., & Yağcı, E. (2003). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme* (4. baskı). Ankara: Pegem Yayınları.
- Dincel, M. (2005). *Öyküleme ve deney tekniğinin fen bilgisi dersinde öğrencilerin kavramsal anlama ve başarılarına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Erten, S., Kiray, S. A., & Şen-Gümüş, B. (2013). Influence of scientific stories on students ideas about science and scientists. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 1(2), 122-137.
- Gölcük, A. (2017). *Bilimsel hikâyelerle desteklenen fen eğitiminin öğrencilerin yaratıcılıkları ve duyuşsal özellikleri üzerindeki etkileri*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2018). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri* (5th ed.). Ankara: Seçkin Yayınları.
- Kaptan, F., & Korkmaz, H. (1999). *İlköğretimde etkili öğretim ve öğrenme öğretmen el kitabı*. Modül 7, T. C. MEB Projeler Koordinasyon Merkezi Başkanlığı, Ankara.
- Karamustafaoğlu, O., & Baran, S. (2020). 'Kuvvet kapmaca' eğitsel oyunu ile fen öğretimine yönelik öğretmen görüşleri. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 8(1), 76-91.
- Karamustafaoğlu, S., Coştu, B., & Ayas, A. (2005). Basit araç-gereçlerle periyodik cetvel öğretiminin etkililiği. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 2(1), 19-31.
- Karamustafaoğlu, O., & Kaya, M. (2013). Eğitsel oyunlarla 'yansıma ve aynalar' konusunun öğretimi: Yansımali koşu örneği. *Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi*, 3(2), 41-49.
- Karamustafaoğlu, O., & Yurtyapan, E. (2016). Fen bilimleri dersi yedinci sınıf "ışığın soğurulması" konusunun eğitsel oyunlarla öğretimi: Renk oyunu örneği. *Route Educational and Social Science Journal*, 3(4), 81-94.

- Millar, R., & Osborne, J. F. (1998). *Beyond 2000: Science education for the future*. London: King's College London.
- Mutonyi, H. (2015). Stories, proverbs and anecdotes as scaffolds for learning science concepts. *Journal of Research in Science Teaching*, 53(6), 943-971.
- Neuman, W. L. (2014). *Toplumsal araştırma yöntemleri nitel ve nicel yaklaşımlar* (Çev. S. Özge). Ankara: Yayın Odası Yayınları.
- Orçan, A., & Kandil-İngeç, Ş. (2016). Fizik öğretiminde çizgi-roman tekniği ile geliştirilen bilimkurgu hikâyelerinin yaratıcı düşünme becerilerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(4), 628-643.
- Kaya, S., & Elgün, A. (2015). Eğitsel oyunlar ile desteklenmiş fen öğretiminin ilkökul öğrencilerinin akademik başarısına etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(1), 329-342.
- Ritchie, S. M., Tomas, L., & Tones, M. (2011). Writing stories to enhance scientific literacy. *International Journal of Science Education*, 33(5), 685-707.
- Seagram, R., & Amory, A. (2004). *Designing effective stories for educational games*. Proceedings of ED-MEDIA 2004, world conference on educational multimedia, hypermedia & telecommunications, Switzerland.
- Şen-Gümüş, B. (2009). *Bilimsel öykülerle fen ve teknoloji eğitiminin öğrencilerin fen tutumlarına ve bilim insanı imajlarına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Tao, P. K. (2002). A study of students' focal awareness when studying science stories designed for fostering understanding of the nature of science. *Research in Science Education*, 32, 97-120.
- Yıldız, E., Şimşek, Ü., & Araz, H. (2016). Dolaşım sistemi konusunda eğitsel oyun yönteminin kullanılmasının öğrencilerin akademik başarı ve fen öğrenimi motivasyonu üzerine etkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(36), 20-32.
- Yılmaz, T. (2013). *Kavram karikatürleriyle desteklenmiş bilimsel hikâyelerin öğrencilerin akademik başarıları, tutumları ve motivasyonları üzerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Manisa.
- Tezel, Ö., & Karacalı, K. (2018). Bilim öyküleri içeren eğitsel oyunlarla fen öğretimi. Karamustafaoğlu, O., Tezel, Ö. ve Sarı, U. (Ed.), *Güncel yaklaşım ve yöntemlerle etkinlik destekli fen öğretimi* (s. 451-478). Ankara: Pegem Akademi.
- Tezel, Ö., & Karaer, G. (2017). *Development of science teaching activities using cultural children's game and toys in the science teaching process*. Educational research and practice, Chapter 23, p. 197-204. Editors; Irina Koleva ve Gökhan Duman, St. Kliment Ohridski University Press, Sofia.
- URL-1. (2018). <https://www.comsol.com/blogs/2019-the-international-year-of-the-periodic-table-of-elements>. Erişim Tarihi: 04 Nisan 2018.

Investigation of Educational Game Activity Including Scientific Story on Eighth Grade 'Periodic System'

Extended Abstract:

The use of story, as a teaching material, is indispensable when it comes to effective teaching. Studies in the field of cognitive psychology show that children who read the texts in the story form can recall 88% of the ideas presented in the story. Although the purpose and content of usage are different in the application dimensions in the classroom, it is used in education as a teaching method in order to provide the student with the story, scientific perspective, and thinking and to realize the conceptual understanding (Çakar, 2007). Science stories are extremely important sources that try to make relevant and consistent scientific information meaningful for students (Millar and Osborne, 1998).

Educational games help individuals to use their abilities to comprehend new things, to get attention, to struggle, to think critically and to develop their physical and mental abilities; These are all educational and instructive games (Tezel and Karacalı, 2018). Educational games are activities that enable students to learn course subjects more easily using the game form or improve students' problem-solving skills. (Demirel, Seferoglu and Yagci, 2003). The teacher should explain to the students the name of the educational game to be used in the course, the purpose of use and how to play it. In addition, the teacher should make planning in advance about the selection of the appropriate place and the necessary tools, time and security, to be prepared for the lesson and to explain the rules clearly in order to ensure the classroom management (Tezel and Karacalı, 2018).

In science teaching, the use of scientific stories and educational games to support each other; it will have a wide range of positive effects such as the development of effective, cognitive and social skills characteristics of students (Ataizi and Tezel, 2018). As a result of the literature review, in recent years, many studies have been carried out for the use of scientific story and educational play separately in the science course; It is noteworthy that there are small number of studies (Coşkun, Akarsu ve Kariper, 2012; Seagram ve Amory, 2004) about the use of these two techniques in support of each other. For this reason, the present study aimed to determine the effect of science education supported by the scientific story and educational play activity on students' learning achievement. The present study make an important contribution to educators and researchers by showing the effectiveness of this activity plays in the success of student learning.

In this study, sequential explanatory design was used which is a combination of both quantitative and qualitative research methods. In the quantitative part of the study, the experimental research method was preferred and a single group pre-test - post-test was included in the weak experimental design category. Since the aim of the study was to determine the effect of educational games containing science story on the same individuals on students' learning achievement, one group pre-test, and a post-test application was preferred. In this pattern, there is a working group with no control group and no random assignment. In the qualitative part of the research, the action research method was used.

The study group of the study consisted of 2 boys and 9 girls (n = 11) in the eighth grade of a secondary school affiliated to Bilecik Province National Education Directorate. Easy sampling method was used in the study group. In the easy sampling method, the working group is composed of individuals that are most easily accessible, provided that it is appropriate to the structure of the study (Gürbüz and Şahin, 2018).

In the quantitative part of the study, used a multiple-choice and one open-ended achievement test developed Karamustafaoğlu, Coştu and Ayas (2005) for the concept learning on "Periodic Table and

Properties". In the qualitative part of the study, an interview form developed by the researcher consisting of eight questions was used as a data collection tool. Find Your Place in the Periodic Table activity developed by Tezel and Karacalı (2018) was applied, which aims to teach the periodic table with the help of learning and educational games through science history. SPSS 21.0 statistical package program was used for the analysis of quantitative data. Students' scores obtained from pre-test and post-tests were compared with using two separate t-tests. In the qualitative data part, the responses obtained from the students during the interview made into a report by the researcher. The data were analyzed with the report prepared by the researcher.

When the answers of the students in the pre-test application of multiple-choice questions are examined, the students' significant lack of conceptual knowledge was noted. After the subject was supported by activity, it was determined that the learning achievement of the students changed positively. The opinions of the students were collected after the completion of the lessons/practices with the students. Student views; that the course is fun and instructive with a scientific story and educational play; that activities involving concepts related to the subject facilitate learning and the course is fluent; they want these activities to be used frequently in lessons. In line with the findings, the subject of periodic table game and its features is supported by educational games supported with scientific history; It can be said that it supports students' active participation in class and has a positive effect on students' learning achievement.

The results of the present study support the findings of the study in which Coşkun, Akarsu and Kariper (2012) investigated the effect of the use of educational games containing scientific story in the 7th-grade science course on the academic achievement of the students. In their research, Coşkun, Akarsu and Kariper (2012) stated that the use of educational games including scientific story in science teaching was effective in increasing the students' interest and curiosity towards the course and increasing their success.

Some researches including scientific stories (Coşkun, Akarsu and Kariper, 2012; Demircioğlu, Demircioğlu and Ayas, 2006; Dincel, 2005; Erten, Kiray and Şen-Gümüş, 2013; Gölcük, 2017; Şen-Gümüş, 2009; Mutonyi, 2015; Ritchie, Tomas and Tones, 2011; Tao, 2002) show that; while the subjects containing abstract concepts are studied, if the science course is supported with scientific story, students' academic achievement increases and they understand the principles, concepts, and generalizations about science more easily.

The researches studies involving educational games (Bayat, Kılıçarslan and Şentürk, 2014; Biner, Pala, Yıldız, Cumurcu and Şenel, 2016; Çavuş and Balçın, 2017; Demir, 2012; Kaptan and Korkmaz, 1999; Karamustafaoğlu and Baran, 2020; Karamustafaoğlu and Yurtyapan, 2016) show that; while some complex topics are covered, if educational games are included in the science course, students' academic achievement increases and helps them develop a more positive approach to learning complex topics.

According to the results of the research, the following suggestions can be made;

- Especially in the teaching of abstract concepts, the teacher; should be competent in using different activities to the characteristics of the students.
- In science education, scientific stories and educational games can be used to provide students with concepts that are difficult to understand or imagine about the subject and to increase students' interest and curiosity.
- Specialist in this field can contribute to the use of educational games including scientific story activities on various topics.

Key Words: *Scientific story, Educational game, Periodic system, Science education.*



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.718243

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi

OMU Journal of Education Faculty

2020, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 210-232.

Sorgulama Temelli Öğretim Etkinliğinin 5. Sınıf Öğrencilerinin Işığın Yayılması Konusunu Öğrenme Başarılarına Etkisi

Özden TEZEL¹, Nuray SEMİZ², Songül UÇAR³

Makalenin Geliş Tarihi: 11.04.2020

Yayına Kabul Tarihi: 28.08.2020

Online Yayınlanma Tarihi: 30.11.2020

Araştırmanın amacı, sorgulama temelli öğretim etkinliğinin, 5. sınıf öğrencilerinin, ışığın yayılması konusunu öğrenme başarılarına etkisini araştırmaktır. Çalışma grubunu 2018-2019 eğitim-öğretim yılında beşinci sınıfta öğrenim gören 61 deney (iki grubun toplamı) ve 26 kontrol grubu olmak üzere, toplamda 87 öğrenci oluşturmuştur. Araştırma, iki deney ve bir kontrol grubuyla yürütülmüştür. Deney gruplarında dersler, sekiz aşamalı sorgulama temelli öğretim etkinliği ile işlenmiştir. Kontrol grubunda ise herhangi bir yeni etkinliğe yer verilmeden, mevcut program uygulanmıştır. Etkinliğin uygulanma aşamaları; başlangıç durumu ve ilk sorgulamalar, problemin netleştirilmesi, tahminlerin yapılması veya hipotezlerin kurulması, yöntem seçimi, tahminlerin veya hipotezlerin sınanması, tahminler ile sonuçların karşılaştırılması, sentez, değerlendirme aşaması olarak, sekiz adımda gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak, ışığın yayılması ünitesiyle ilgili biçimlendirici yoklama soruları ve açık uçlu sorular, çalışmanın başında ve sonunda kullanılmıştır. Verilerin analizi için SPSS 21.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Farklı grupların ön testlerini ve farklı grupların son testlerini karşılaştırmak amacıyla ilişkisiz (bağımsız) örneklem için t-testi (independent sample t test); aynı grubun ön test-son test karşılaştırması amacıyla da ilişkili (bağımlı) örneklem için t-testi (paired samples t test) kullanılmıştır. Araştırmanın başlangıcında uygulanan biçimlendirici yoklama soruları ve açık uçlu sorulardan elde edilen bulgulara göre, kontrol ve deney gruplarının; ışığın yansımaları, gelen ışın, yansıyan ışın ve yüzey normali arasındaki ilişki, görme olayı ile ilgili ön bilgilerinde eksikliklerinin olduğu sonucuna varılmıştır. Ancak, sorgulama temelli öğretim etkinliği ile derslerin işlendiği deney grupları için uygulama sonrasında bu durumun, istatistiksel bakımdan anlamlı olarak, olumlu yönde değiştiği belirlenmiştir. Buna göre, ışığın yayılması ünitesinin sekiz aşamalı sorgulama temelli öğretim etkinliği ile işlenmesinin; öğrencilerin etkinlikte aktif olarak yer almalarına, düşüncelerini rahatça ifade edebilmelerine, sorgulama, deneme, sentez, değerlendirme yaparak konuyu daha iyi anlamalarına yol açtığı ve öğrenme başarılarına olumlu yönde katkısının olduğu söylenebilir. Öğretmenlerin derslerinde, öğrencilerin sorgulama, analiz etme, muhakeme becerilerini geliştirecek türden etkinlik destekli uygulamalara ağırlık vermeleri önerilir.

Anahtar Sözcükler: Sorgulama temelli öğretim etkinliği, Sorgulamaya dayalı öğretim, Fen öğretimi, Işığın yayılması.

¹ Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi, ozdentezel@ogu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9930-7058.

² Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, nuraysemiz026@gmail.com, ORCID: 0000-0001-7013-4504.

³ Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, snglucr6@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0047-5025.

Tezel, Ö., Semiz, N. ve Uçar, S. (2020). Sorgulama temelli öğretim etkinliğinin 5. sınıf öğrencilerinin ışığın yayılması konusunu öğrenme başarılarına etkisi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 210-232. DOI: 10.7822/omuefd.718243

GİRİŞ

Çocuklar, yakın çevrelerine karşı çok duyarlı, meraklı ve sorgulayıcıdır. Merak, bireyi öğrenmeye sevk eder. Öğrenmenin temelinde ise soru sormak, sorulara yanıt aramak ve bulunamayan yanıt için çözüm arayışına girmek yatar. Bu sebeple, derslerde dikkat edilmesi gereken önemli noktalar, öğrencinin; anlamlı sorular sormasını sağlayabilmek ve bunun için uygun ortam, durum, materyal oluşturabilmek, devamında ortaya koyduğu argümanlarla iyi bir sorgulama süreci başlatmasını sağlayabilmektir (Tezel ve Bıyık, 2018).

Casotti, Reiser-Danner ve Knabb'a (2008) göre sorgulamaya dayalı öğrenme, dört tip faaliyetin birleşimidir. Kısaca bunlar: (i) Öğrencilerin öğretmenden bağımsız olarak fikirlerini ve bilimsel içerikleri organize etmesi, (ii) Fikirlerini test etmek için öğrencilerin aktif katılım gösterdiği tamamlayıcı performans etkinlikleri, (iii) Hipotez test etme ve doğrulama metotlarının öğreniminin vurgulanması, (iv) Hem içeriğin hem de sürecin öğrenmenin önemli bir parçası olduğunun vurgulanmasıdır (Kaya ve Yılmaz, 2016).

Ülkemizde, 2006 Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nda yapılandırmacı yaklaşım temel alınırken, 2013 ve 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarında araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımı temel alınmıştır (MEB, 2006; MEB, 2013; MEB, 2018). Minner, Levy ve Century'e (2010) göre, sorgulamaya dayalı öğrenme, yapılandırmacı yaklaşıma dayalı olarak ortaya çıkmış olup hem öğrencinin öğrenmeyi öğrenmesini sağlar hem de üst düzey becerilerinin gelişimine katkıda bulunur. 2018 fen bilimleri dersi öğretim programında öğrenme-öğretme kuram ve uygulamaları açısından bütüncül bir bakış açısı benimsenmiş; genel olarak öğrencinin kendi öğrenmesinden sorumlu olduğu, öğrenme sürecine aktif katılımının sağlandığı, araştırma-sorgulama ve bilginin transferine dayalı öğrenme stratejisi esas alınmıştır (MEB, 2018).

Sorgulamaya dayalı öğretimde; öğrencilerin yaparak, yaşayarak, aktif bir şekilde rol almaları, karşılaştığı problemlere çözüm önerileri getirebilmeleri, olumlu duygular geliştirerek bilgileri yapılandırmaları ve bilimsel bilgilere farklı yöntemler deneyerek ulaşmaları, hedeflenen kazanımlardandır (Tezel ve Bıyık, 2018). Sorgulayarak öğrenen öğrenciler, sorgulama süreci boyunca araştırarak sorular sorar ve cevaplarını bulmaya çalışırlar. İşbirliği içerisinde plânlı bir araştırma gerçekleştirirler ve bu plânları dâhilinde birtakım deneyler yaparlar. Deneyleri yorumlayarak değerlendirir ve sonuçları akranlarıyla paylaşırlar (Çakmakçı, Şen, Akkoyunlu ve Kaya, 2016).

Öğretmenin konuyu işlerken, öğrencileri çevresindeki olaylar ya da ilgisini çekecek bilimsel problemlere odaklayarak, çevresini mantıksal ve sistematik olarak keşfetmek zorunda kalabileceği fırsatlar yaratması, onların fen bilimlerini çekici ve hoşlanılacak bir deneyim olarak görmelerine yol açacaktır. Ayrıca bilim ve teknolojinin önemli olduğu günümüzde sorgulamaya dayalı öğretim, öğrencinin; çeşitli sorunlara karşı uygun sorgulama ve akıl yürütme yöntemlerini kullanarak, dayanaklı sonuçlara ulaşmasına, araştırma alışkanlığı kazanmasına, olaylara eleştirel bir gözle bakmasına, bilinçli karar vermesine ve bilime yönelmesine yol açacaktır. Böylece öğrenci, açık fikirli bir biçimde kendini göstermesine fırsat tanıyan sorgulamaya dayalı öğrenme sayesinde, yaşamı boyunca gereksinim duyabileceği becerileri geliştirebilecek ve sorunlarla başa çıkabilecektir (Tezel ve Bıyık, 2018).

Sorgulamaya dayalı öğretimde öğrenciler; kendi bilimsel sorularını üretir, eleştirel sorular geliştirir, olası çözümleri araştırır, soruları cevaplarken kanıtlara öncelik verir, kanıtlardan açıklamalar üretir, açıklamalarıyla bilimsel bilgi arasında bağlantı kurar, iletişim kurar ve bulguları paylaşırlar (Rushton, Lotter ve Singer, 2011). Bu durum öğrencilerin tüm yaşamları boyunca gereksinim duyabilecekleri becerileri geliştirmelerine olanak sağlayarak onların sorunlarla başa çıkmalarına da yardımcı olur (Sarı, 2018). Süreç odaklı bir yaklaşım olan araştırma-sorgulamaya dayalı yaklaşımla yapılan

etkinliklerde, öğrencilerin asıl olarak araştırma ve sorgulama becerileri üzerine odaklanmaları, tam ve doğru bilgiye ulaşma çabalarının daha arka plâna atılması gerekmektedir (Çepni ve Ayvacı, 2016).

Sorgulamaya Dayalı Öğrenmenin Uygulama Aşamaları

Literatürde bilimsel sorgulama için farklı öğrenme modellerinin kullanıldığı görülmektedir. Lim (2004), “sor”, “plânla”, “keşfet” “oluştur” ve “yansıt” aşamalarından oluşan sorgulamaya dayalı öğrenme süreci önermiştir. Sor aşamasında, konu kapsamında günlük yaşamla ilintili bir problem ile öğrencilerde merak uyandırılarak, beyin fırtınası başlatılır. Plânla aşamasında, öğrenciler problemin çözüm sürecini plânlayarak, kendi öğrenme stratejilerini tasarlarlar. Keşfet aşamasında, öğrenciler kendi öğrenme plânlarını ve problem çözme stratejilerini uygularlar. Öğrenciler, problemi çözmek için hipotez kurarlar, test etmek için deney tasarlar ve yaparlar, veri toplarlar, verileri analiz ederek yorumlarlar. Oluştur aşamasında, öğrenciler verilerden anlam çıkarırlar, yeni bilgiler oluştururlar veya bir eser ortaya koyarlar. Yansıt aşamasında, öğrenciler problem çözümlerini, öğrenme sonuçlarını ve sorgulama süreçlerini yansıtırlar. Tartışma ortamında sonuçlar paylaşılır, değerlendirme yapılır ve bir sonraki sorgulama döngüsü için sorular hazırlanır.

Bell, Urhahne, Schanze ve Ploetzner (2010) araştırmalarında, farklı araştırmacıların kullandığı sorgulayıcı öğrenme modellerini irdeleyerek sorgulama basamaklarını en geniş şekilde dokuz farklı kategoride tanımlamıştır. Bu basamaklar; “soru sorma ve yönlendirme”, “hipotez oluşturma”, “plânlama”, “araştırma”, “verileri analiz etme ve yorumlama”, “model arama ve oluşturma”, “sonuçlandırma ve değerlendirme”, “iletişim” ve “öngörü (tahmin)” şeklindedir. Uygulamalarda bu süreçler değişkenlik göstermekle birlikte, genel anlamda; soru sorma ve yönlendirme başlangıçta, deney yapmayı içeren süreç ortada, sonuçlandırma ve değerlendirme gibi faaliyetler ise sonda yer almaktadır (Sarı ve Güven, 2013).

Tablo 1.

Sorgulama Uygulaması ile Geleneksel Uygulama Aşamaları

Aşamalar	Geleneksel uygulama	Sorgulama uygulaması
Sor	İçerik sunumu, beceri geliştirme; örtülü soru	İçerik uzmanlığına öncülük eden bir soru
Araştır	Önceden ayarlanmış yöntemler ve materyaller	Otantik malzemeler; çoklu kaynaklar ve medya
Yarat	Belirlenmiş ödevler, cevap kâğıtları ve testler	Aktif, uygulamalı öğrenme, beklenmedik çıktılar
Tartış	Öğretmen odaklı	İşbirliği, konuşma ve yazma yoluyla öğrenme
Yansıt	Dış değerlendirme	Süreci anlamak; sürekli öğrenme

Sorgulamaya dayalı öğretim uygulamalarında kullanılan modellerden birisi de Bruce ve Casey’in (2012) önerdiği 5 aşamalı modeldir. Bu modele göre sorgulamaya dayalı öğrenmede; “Sor”, “araştır”, “yarat”, “tartış” ve “yansıt” aşamalarını içeren -katı sınırları olmayan, basit ve doğrusal bir şekilde ilerleyen- Tablo 1’de sunulan sorgulama döngüsü kullanılabilir. Başarılı bir öğrenme ortamını desteklemesi beklenen bu sorgulama döngüsü, aynı zamanda öğrencileri deneyimleri bakımından bilgilendirmek ve yönlendirmek için de kullanılabilir (Tezel ve Bıyık, 2018).

Bu aşamalar kesin çizgilerle ayrılmayıp, birbiri içerisine geçebilir. “Sor” boyutu için öğrenciler günlük yaşamlarından edindiği tecrübelerine dayanarak bir soru, sorun ya da zorluktan anlamlı sorular oluşturmaya çalışırlar. “Araştır” boyutunda, öğrencinin en temel duygularından biri olan merak harekete geçirilir. Öğrenci bu boyutta bilgi toplayıp deney, gözlem ve görüşmeler yaparak süreci bir döngü hâline getirebilir; en baştaki sorusunu güncelleyebilir. “Yarat” boyutu sorgulamanın aktif, öğrencilerin işbirliği içerisinde ve uygulamaya dayalı öğrendiği bir boyuttur. Öğrenciler bilgileri sentezleyerek bağlantılar kurmaya başlar ve daha önceki deneyimlerinden yararlanarak bu bilgi, fikir

ve hipotezleri yaratıcı görevleri olarak üstlenirler. Bilginin yapılandırılmasının sosyal bir girişim hâline geldiği “Tartış” boyutunda, öğrenciler birçok medya aracılığıyla fikirlerini paylaşır ve akranlarının da kendi deneyim ve fikirlerini paylaşmasını ister. Böylece önemli noktalar karşılaştırılır ve tartışılır. “Yansı” boyutunda ise edinilen yeni bilgilerin tekrar sorgulanmasıyla belirsizlikler giderilmeye çalışılır. Ancak bu boyutta, araştırma-sorgulama sürecinde izlenen yol tekrar gözden geçirileceği ve hatta gerekirse bütün süreç yeniden oluşturulabileceği için zaman alıcıdır (Bruce ve Casey, 2012).

Tablo 2.

Sentezlenmiş Sorgulamaya Dayalı Öğrenme Çerçevesinin Aşamaları ve Alt Aşamaları (Pedaste vd., 2015).

Genel aşamalar	Tanım	Alt aşamalar	Tanım
Yönlendirme	Problem ifadesi yoluyla, bir konu hakkında merak uyandırma.		
Kavramsallaştırma	Teoriye dayalı soruları ve/veya hipotezleri belirleme süreci.	Sorgulama	Belirtilen probleme göre araştırma soruları oluşturma süreci.
		Hipotez Üretme	Belirtilen problemle ilgili hipotez oluşturma süreci.
Soruşturma	Keşfetme ya da deney plânlama, deney tasarımı veya araştırmaya dayalı verilerin toplanması ve analiz edilmesi süreci.	Keşfetme	Bir araştırma sorusuna dair sistematik ve plânlı veri elde etme süreci.
		Deneme	Bir hipotezi test etmek için bir deney tasarlama ve yürütme süreci.
		Veri Yorumlama	Toplanan verilerden anlam çıkarma ve yeni bilgiyi sentezleme süreci.
Sonuç	Verilerden sonuç çıkarma süreci. Hipotez veya araştırma soruları ile verilere dayanarak yapılan çıkarımları karşılaştırmak.		
Tartışma	Belirli aşamaların bulgularını veya tüm sorgulama döngüsünü başkalarıyla iletişim kurarak ve/veya tüm öğrenme sürecini veya aşamalarını yansıtıcı faaliyetlerle kontrol etme süreci.	İletişim	Bir araştırma aşamasının veya tüm sorgulama döngüsünün sonuçlarını diğerlerine (akranlar, öğretmenler) sunma ve onlardan geri bildirim toplama süreci. Başkaları ile tartışma.
		Yansıtma	Bütün sorgulama döngüsünü veya belirli bir aşamayı tanımlama, eleştirme, değerlendirme ve tartışma süreci. İç tartışma.

Öğrencileri gerçek bir bilimsel keşif süreci içerisine dâhil etmeyi amaçlayan sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımına pedagojik açıdan bakıldığında, karmaşık bilimsel süreç, akla ve mantığa uygun

bir şekilde bilimsel düşüncenin önemli özelliklerine dikkat çeken ve öğrencilere rehber olan alt birimlere ayrılmaktadır. Sorgulama döngüsünün gruplarını oluşturan bu birimler 'sorgulama aşamaları' olarak adlandırılır (Pedaste vd., 2015). Pedaste vd. (2015) araştırmalarında, literatürde verilen sorgulama aşamaları tanımlarının analizini yaparak; "Yönlendirme", "Kavramsallaştırma", "Soruşturma", "Sonuç" ve "Tartışma" biçiminde beş genel sorgulama aşamasını içeren bir sorgulamaya dayalı öğrenme çerçevesi oluşturmuşlardır. Bu sentezlenmiş sorgulamaya dayalı öğrenme çerçevesinin aşama ve alt aşama açıklamaları Tablo 2'de sunulmuştur. Tablo 2'deki döngünün birçok sorgulamaya dayalı öğrenme çerçevesini kapsamaya sebebiyle, öğretmenlerin öğretilerini bu çerçeveye göre yapılandırılmaları faydalı olabilir (Tezel ve Bıyık, 2018).

Sorgulamaya Dayalı Öğrenme Yaklaşımının Fen Bilimleri Dersinde Kullanılması

Ezbere dayalı fen öğretimi, bireyin zihinsel gelişimine fazla bir katkı sağlamamakla birlikte, bilgilerin düzensiz biçimde çoğalmasına ve belli bir süre sonra unutulmasına neden olmaktadır (Karaer ve Kösterelioğlu, 2005). Yapılan standart testlerde çok başarılı olan öğrencilerin bile, ders içi öğrenmelerini düzenlemede ya da bu öğrenmeleri okul dışında gündelik yaşama uyarlamada zorlandıkları tespit edilmiştir (Arslan, 2007). Bu durumu önlemek için öğrencinin düşünmesine, keşfetmesine, öğrendiği bilimsel bilgilerin yaşantı ile bağlantısını kavramasına ve sorgulama yeteneğini geliştirmesine yönelik öğretim stratejisi benimsenmelidir (Tezel ve Bıyık, 2018). 2018 fen bilimleri dersi öğretim programında (MEB, 2018) öğrencilere, etkinliklerde fikirlerini rahatça ifade edebilecekleri, düşüncelerini farklı gerekçelerle destekleyebilecekleri ve arkadaşlarıyla bilgilerini geliştirebilmeleri için uygun ortamların sağlanması gerektiği ifade edilmiştir.

Öğretmen konuyu işlerken öğrencileri etkinliğe, düşünmeye yöneltmeli, sonuçları buldurmalı; öğrencilerin ortaya koyduğu bulguları yerinde tartışmalı, sorgulatmalı; öğrenciyi soru sormaya ve araştırmaya yönlendirmelidir. Bütün bunları yaparken de doğadan ve çeşitli materyallerden yararlanmasını bilmelidir. Böyle bir öğretim stratejisi benimsendiğinde, fen bilimleri dersi öğrencilerin daha fazla ilgisini çekecek ve muhakeme yeteneklerinin gelişmesine yardımcı olacaktır (Tezel ve Bıyık, 2018).

Ediger (2001), sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımının uygulanmasına dair, fen bilimleri öğretmenlerine yönelik şu önerilerde bulunmuştur (Tezel ve Bıyık, 2018):

- a) Öğretmen, problem çözmek ve açık uçlu soruları kullanmaktan ziyade, rehberli bir tartışmaya liderlik etmelidir. Böylece öğretmen, zamanı daha ekonomik kullanarak, aktarılanları daha kolay kontrol edebilir.
- b) Devam eden derslerde öğretmenin, öğrencilerden gelen dönütlere göre, bilinmeyen ve verilmesi gereken hususları irdeleyerek, anlaşılmasını sağlaması çok daha iyi olacaktır. Bu durumda, tartışma konuları öğretmenden gelirse, öğrencilerde daha fazla güvenlik hissi uyanır.
- c) Öğretmen, bilgi dağarcığında bulunmayan sorularla karşılaştığında kendisini hazırlıksız hissedebileceğinden, derste ihtiyaç duyabileceği yapılandırılmış ders sunumlarını daha önceden hazırlayıp kullanabilir.

Sorgulamaya dayalı fen bilimleri dersinde öğretmen; öğrencilerin bilgi ve kavramları yapılandırmalarına yol açan etkinlikler sunarak, öğrencilerin eleştirel olarak sorgulama yapmalarını ve delillere dayalı düşünce üretmelerini teşvik etmelidir (Tezel ve Bıyık, 2018). Öğrenciler de müfredatın hedeflediği bilimsel olarak kabul edilmiş fikirleri anlamlı bir şekilde kavramak için, öğretmen rehberliğinde, aktif olarak sorgulama süreçlerine katılmalıdırlar (Minstrell ve Van Zee, 2000; NRC, 2000).

Bu araştırmanın amacı; 5. sınıf fen bilimleri dersinde, "Işığın Yayılması" ünitesinde yer alan "Işık Nasıl Yayılır?", "Yansıma nedir?" ve "Yansıma kanunları" konusunun, sekiz aşamalı sorgulama temelli öğretim etkinliği ile işlenmesinin, öğrencilerin öğrenme başarılarına etkisini incelemektir.

Mevcut araştırma, söz konusu etkinliğin öğrenme başarısındaki etkililiğini ortaya koyarak, eğitimcilere ve araştırmacılara katkı sağlaması bakımından önem taşımaktadır. Araştırmada öğrencilerin, ışığın yayılması ünitesine dair ön bilgilerini ve öğrenme başarılarını belirlemek için biçimlendirici yoklama soruları ve açık uçlu sorulardan yararlanılmıştır. Bulunuz'a (2018) göre, biçimlendirici yoklama soruları dersin üç farklı bölümünde de kullanılabilir: 1) Giriş kısmında öğrencilerin ilk bilgilerini belirlemek amacıyla; 2) Kazanıma yönelik etkinliklerin yapıldığı kısımda etkinlikte öğretilmek istenen kavramı pekiştirmek amacıyla; 3) Dersin sonunda yer alan değerlendirme bölümünde öğrencilerin kazanıma ulaşmış olup olmadığını tespit etmek amacıyla kullanılabilir. Öğretmen dersin farklı bölümlerinde biçimlendirici yoklama sorularını kullanarak, öğrencilerinin bir konu/kavram hakkında bilgi düzeylerini tespit eder.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Beşinci sınıf fen bilimleri dersinde ışığın yayılması ünitesi işlenirken, sorgulama temelli öğretim etkinliğinin, öğrencilerin öğrenme başarılarına etkisini belirlemek amacıyla yapılan bu araştırmada deneysel desen kullanılmıştır. Araştırma, iki deney ve bir kontrol grubuyla yürütülmüştür. Deney gruplarında dersler, Tezel ve Bıyık (2018) tarafından geliştirilen "Eylül'ü labirentten kurtar!" isimli sekiz aşamalı sorgulama temelli öğretim etkinliği ile işlenmiştir. Kontrol grubunda ise herhangi bir yeni etkinliğe yer verilmeden, mevcut program uygulanmıştır.

Etkinliğin etkililiğinin belirlenmesi için bütün gruplara; Keeley (2005, 2007, 2008, 2009) tarafından oluşturulan, Ayvacı ve Candaş (2018) tarafından bazı değişiklikler yapılarak Türkçeye çevrilen biçimlendirici yoklama soruları ve araştırmacılar tarafından hazırlanan açık uçlu sorular ön test - son test olarak uygulanmıştır. İngilizce alan yazında "formative assessment probes" (Keeley, 2008; 2009) olarak kullanılmakta olan iki aşamalı sorular, Türkçeye "biçimlendirici yoklama soruları" olarak çevrilmiştir (Bulunuz ve Bulunuz, 2013). Biçimlendirici yoklama soruları, öğrencilerin bir konu, bir kavram hakkında sahip oldukları bilgileri ortaya çıkarmak için tasarlanmış iki aşamadan oluşan sorulara verilen addır (Bulunuz, 2018).

Çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2018-2019 eğitim-öğretim yılında, İstanbul İlinin Beyoğlu İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı bir ortaokulun üç adet beşinci sınıflarında öğrenim gören öğrenciler (n=87) oluşturmuştur. Seçilen bu sınıflar araştırmacının fen bilimleri dersini yürüttüğü sınıflar olup ikisi deney, biri kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Kontrol grubu (n=26) akademik başarı yönünden normal seviyede öğrencilerin bulunduğu heterojen bir sınıftan oluşmaktadır. Deney 1 grubu (n=27) akademik başarı yönünden normal seviyede öğrencilerin bulunduğu heterojen bir sınıftan oluşmaktadır. Deney 2 grubu (n=34) okulda akademik başarı bakımından daha yüksek düzeyde öğrencilerin bulunduğu bir hazırlık sınıfından oluşmaktadır. Hazırlık sınıfı; Milli Eğitim Bakanlığı'nun bazı ortaokulların 5. sınıflarında uygulamaya koyduğu yabancı dil ağırlıklı eğitim uygulamasıdır. Okula sene başında kayıt yaptıran tüm 5. sınıf öğrencilerine matematik, fen bilimleri, Türkçe, İngilizce, sosyal bilgiler alanlarına ait soruların bulunduğu seviye belirleme sınavı yapılır. Bu sınavdaki başarılarına göre sıralamaya giren öğrenciler hazırlık sınıflarına alınır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada öğrencilerin ışığın yansıması konusuna yönelik bilgilerini ölçmek amacıyla, Keeley (2005, 2007, 2008, 2009) tarafından oluşturulan, Ayvacı ve Candaş (2018) tarafından bazı değişiklikler yapılarak Türkçeye çevrilen biçimlendirici yoklama soruları kullanılmıştır. Bu soru başlıkları şöyledir; 1. 'Işığı yansıtır mı? Neden?', 2. 'Karanlıktaki elma, Nedenini açıklayınız', 3. 'Yeryüzündeki cisimler, Nedenini açıklayınız', 4. 'Duvardaki ayna, Nedenini açıklayınız.' ve 5. 'Ay ışığı, Nedenini açıklayınız.'.

Ayrıca iki fen bilimleri öğretmeni ve bir öğretim üyesinin görüşü alınarak, yukarıdaki sorulara 6 adet açık uçlu soru ilave edilmiştir. Bu açık uçlu soruların başlıkları şöyledir; 1. 'Işık nedir?', 2. 'Bir mumdan çıkan ışık nasıl yayılır?', 3. 'Bir mumdan çıkan ışık ışınları nereye kadar ilerleyebilir?', 4. 'Işık ayna gibi parlak bir yüzeye çarpınca ne olur?', 5. 'Işığın ayna yüzeyine çarptıktan sonraki ilerleyişini çizerek gösteriniz.', 6. 'Gelen ışın, yansıyan ışın ve yüzey normali arasındaki ilişkiyi çizerek gösteriniz.'. Bütün sorular, deney ve kontrol gruplarına, öğrencilerin konuya dair ön bilgilerini görmek ve Tablo 3'de belirtilen ışığın yayılması ünitesine yönelik kazanımları ölçmek üzere ön test ve son test olarak kullanılmıştır.

Tablo 3.*Işığın Yayılması Ünitesine Yönelik Kazanımlar*

ÜNİTE	KAZANIM
Işığın yayılması	1. Bir kaynaktan çıkan ışığın her yöne ve doğrusal bir yol izlediğini gözlemleyerek çizimle gösterir. 2. Işığın yansımada gelen ışık, yansıyan ışık ve yüzey normali arasındaki ilişkiyi açıklar.

Işığın yayılması ünitesi işlenirken gruplarda gerçekleştirilen tüm uygulamalar toplam 5 ders saati sürmüştür. Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] ortaokul fen bilimleri dersinde ışığın yayılması öğrenme alanına yönelik kazanımlar Tablo 3'te sunulmuştur (MEB, 2018).

Sorgulama Temelli Öğretim Etkinliğinin Uygulama Basamakları

Deney gruplarına, düzlem aynalar yardımıyla ışığın nasıl yansıdığını keşfederek sorgulamalarının amaçlandığı, Tezel ve Bıyık (2018) tarafından geliştirilmiş olan, aşağıda uygulama basamaklarıyla sunulan "Eylül'ü labirentten kurtar!" isimli sekiz aşamalı sorgulama temelli öğretim etkinliği uygulanmıştır:

1. *Başlangıç durumu ve ilk sorgulamalar:* Öğrencilerin ön bilgilerini açığa çıkarmak ve sorgulamaya yönelmeleri için öğretmen derse getirdiği tenis topunu göstererek, "Bu tenis topunu duvara hızla atarsak ne olur?" diye öğrencilere sormuş ve bunu denemelerini istemiştir. Yere ve duvara çarpan topun yine aynı şekilde ellerine geldiği gözlemlenmiştir. Daha sonra, öğretmen "Topu, bir açı ile yere atarsak ne olur?" diye öğrencilere sorarak, cevaplandırmalarını sağlamıştır. Öğrencilerin verdiği cevaplardan bazıları şunlardır (B, deney 1 grubu öğrenci ifadelerini; C ise deney 2 grubu öğrenci ifadelerini temsil etmektedir.);

B₁: "Top bir açı ile çarptığında dik bir şekilde elimize gelir."

C₄: "Aynı açıyla devam eder."

Öğrencilerden, topu bir açı ile yere atarak, denemeleri istenmiştir.

2. *Problemin netleştirilmesi/ yazılması:* Öğrencilere "Bir ışık kaynağından çıkan ışık ışınları nasıl yayılır?" diye sorulmuştur. Söz isteyen öğrenci cevaplarından bazıları şunlardır;

B₁₀: "Hızlı bir şekilde yayılır."

B₁₆: "Her yere yayılır."

B₂₂: "Işık düz bir şekilde yayılır."

C₁₇: "Doğrusal ve her yere yayılır."

C₂₉: "Düz bir çizgi gibi yayılır."

Verilen bu cevaplar tahtaya yazılmıştır ve diğer öğrencilerin bu görüşlere katılıp katılmadığı sorulmuştur. Tüm öğrencilerin görüşleri katılıyorum şeklindedir, başka görüş öne sürülmemiştir.

Akabinde öğrencilere, “O zaman bir ışık kaynağından gelen ışığın yönünü nasıl değiştirebiliriz?” diye sorulmuştur.

3. Tahminlerin yapılması veya hipotezin kurulması: Öğrencilerden, sorulan soruların cevaplarına yönelik tahminlerde bulunmaları istenmiştir. Tüm tahminler tahtaya yazılmıştır. Öğrencilerin tahminlerinden bazıları şunlardır;

B₁₁: “Önüne bir cisim koyarak.”

B₁₇: “Işığın önüne parlak bir şey koyarak.”

B₁₉: “Işığa el aynası kullanarak farklı yöne gönderebiliriz.”

C₂: “Işığın önüne yansıma yapacak bir cisim koyarak.”

C₁₆: “Işığa saatimizi tutarak.”

C₂₀: “Işığı arka tarafa geçirmeyen yansıtan bir cisim koyarak.”

4. Yöntem seçimi: Öğrencilere “Geceleyin kapkaranlık gökyüzündeki Ay’ı nasıl bembeyaz görebiliriz?” sorusu yöneltilmiştir. Öğrenciler “Güneş’in ışığını yansıtarak.” “Ay’ın yüzeyine Güneş ışığı yansıyor, bu yüzden görürüz.” vb. yanıtlar vermişlerdir.

Öğrencilere şu sorular da yöneltilerek, fikirleri alınmıştır; “Güneş batarken denizin üstündeki kıvrıklığı hiç gördünüz mü? Bu nasıl oluşur?”, “Daha önce kol saatinizi güneş ışığına tuttunuz mu? Bunu yapsak ne gözlemleriz?”

Ayrıca Öğrencilere, “Bir önceki aşamadaki tahminlerinizin doğru olup olmadığını nasıl bilebiliriz? Bunun için ne tür yöntemlere başvurabiliriz?” diye sorulmuştur.

Öğrenciler, tahminlerini ya da kurdukları hipotezleri nasıl test edebileceklerini düşünüp, ifade etmişlerdir. Öğrencilerin genel olarak verdikleri cevaplar; kurdukları hipotezleri deney yaparak, gözlemleyerek, tartışarak test edebilecekleri yönündedir. Öğrencilerin verdikleri bazı cevaplar şöyledir;

B₂₄: “Deney yapabiliriz.”

C₃: “Görebiliriz. Yani deneriz. Nasıl oluştuğuna bakabiliriz.”

C₃₀: “Aramızda konuşarak bulabiliriz.”

5. Tahminlerin sınanması: Öğrenciler aynaları ve lazerleri kullanarak, farklı açılarda gelen ışığı nasıl yansıtabileceklerini denemişlerdir. Hipotezlerin uygulanmasında dört-beş kişilik küçük gruplar oluşturulmuştur. Bu gruplara, karton kutu içerisinde labirent şeklinde bir düzenek ve diğer araç-gereçleri verilmiştir. Her labirentte bir giriş ve bir çıkış yolu vardır. Labirentlerin bir köşesine Eylül isimli kâğıttan bir kişi konulmuştur. Bir öğrenciden şu senaryoyu okuması istenmiştir;

“Karanlık bir gecede kaybolan Eylül’ü aramak için yola çıkan Yağız, aynalarla dolu labirent şeklindeki bir çalıktan geçmek zorunda kalır. Fakat bu labirenti geçmek için girişteki sabit duran ışık kaynağından yararlanmaya ihtiyacı vardır. Siz bu masalın kahramanı olmak için, ışığı aynalarla yönlendirerek Yağız’ın gideceği yolu aydınlatmalısınız. Ancak bunun için elinizi çabuk tutmalısınız. Çalıkların içinde en az sayıda ayna kullanarak öyle bir yerleşim yapın ki, Yağız labirentin çıkışındaki Eylül’e ulaşabilsin.”

Daha sonra, ışıklar kapatılmış ve deney gerçekleştirilmiştir. Uygulamadan örnekler Fotoğraf 1 ve 2’de verilmiştir.



Fotoğraf 1. Uygulamadan örnekler

6. *Tahminler ile sonuçların karşılaştırılması:* Öğrenciler, tahminleri ve gözlemleri arasındaki çelişkiyi tartışmışlardır ve geliştirdikleri düşünceleri arkadaşlarıyla paylaşmışlardır. Öğrencileri tahminleri ve geliştirdikleri düşüncelerden bazıları şöyledir;

B₆: "Işığın yönünü önüne bir cisim koyarak değiştirebiliriz."

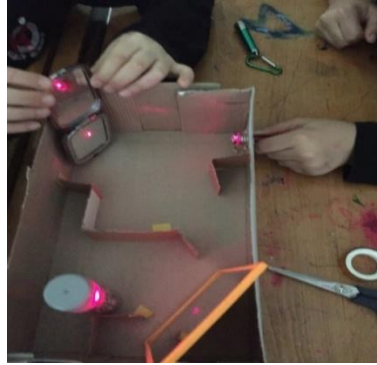
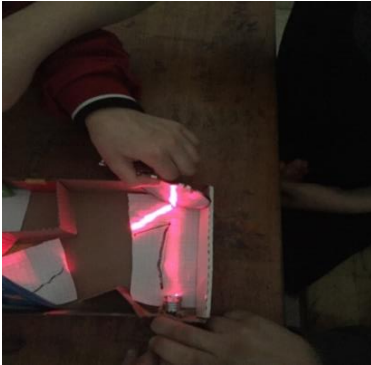
B₂₆: "Işık yönünü değiştirmek için ışığı arka tarafa geçirmeyen bir cisim koyabiliriz."

C₇: "Işığın önüne yansıma yapacak bir cisim koyarak değiştirebiliriz. Ayna olabilir."

C₁₅: "Işığın yönünü değiştirerek Eylül'ü kurtarabiliriz."

C₂₉: "Işığın yönünü ayna kullanarak değiştirip Eylül'e ulaştırırız."

Genel olarak öğrenciler; ışığın, aynalar yardımıyla yönünü değiştirebileceği çıkarımında bulunmuşlardır.



Fotoğraf 2. Uygulamadan örnekler

7. *Sentez:* Konunun günlük hayatla ilişkilendirilmesi bakımından, periskopun çalışma prensibi anlatılmıştır. Ayrıca, öğrencilere şu soru yöneltilmiştir: "Size verilen aynalar dümdüz ve pürüzsüz bir yüzeye sahip. Peki, eğer aynalar biraz kıvrık olsaydı, etkinlikte sizi neler bekliyor olacaktı?"

8. *Değerlendirme:* Öğrenciler birbirlerine sorular sormuşlar ve farklı fikirleri tartışmışlardır. Gelen ışın, yansıyan ışın ve yüzeyin normal kavramları öğrencilerin verdiği cevaplarla birlikte tanımlanmıştır. Öğretmen dersi özetleyerek, etkinlik tamamlanmıştır.

Verilerin Analizi

Biçimlendirici yoklama soru başlıklarında yer alan her alt sorular için doğru cevaplara 1 puan, her yanlış ve boş cevaplara 0 puan verilmiştir. Açık uçlu sorularda anahtar kavramları içeren cevaplara ve doğru çizilen çizimlere 1 puan, yanlış olanlara 0 puan verilmiştir. Biçimlendirici yoklama soruları ve açık uçlu sorulara verilen doğru cevapların toplamı 43 puandan oluşan bir cevap anahtarı hazırlanmıştır. Elde edilen verilerin istatistiksel çözümlenmeleri istatistik paket programıyla analiz edilmiştir. Verilerin analizinde; yapılacak analiz türünün (parametrik / non-parametrik) ve dağılımın

(normal / normal olmayan) belirlenmesi amacıyla normallik analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analizde Komogrov-Smirnov testi kullanılmış ve anlamlı bir farklılık olmaması sebebiyle ($p>.05$) normal dağıldığına karar verilmiştir. Dağılım türünün belirlenmesinin ardından; farklı grupların ön testlerini ve farklı grupların son testlerini karşılaştırmak amacıyla ilişkisiz (bağımsız) örneklem için t-testi (independent sample t test); aynı grubun ön test-son test karşılaştırması amacıyla da ilişkili (bağımlı) örneklem için t-testi (paired samples t test) kullanılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde, çalışma gruplarına ön test ve son test olarak uygulanan yoklama sorularından elde edilen bulgular sunulmuştur.

Kontrol ve Deney Gruplarının Ön Test ve Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Tablo 4.

Kontrol Grubu ve Deney 1 Grubunun Ön Test Puan Ortalamaları İçin Yapılan İlişkisiz Örneklem t-Testi Sonuçları

	Gruplar	n	\bar{x}	s	t	sd	p
Ön test	Kontrol grubu	26	11.26	2.994	-0.949	51	.347
	Deney 1 grubu	27	12.29	3.920			

Kontrol ve deney 1 grubuna uygulanan sorulara dair ön test puan ortalamaları arasındaki farklılığı belirlemek üzere ilişkisiz grup t-testi yapılmış ve sonuçları Tablo 4'te verilmiştir. Tablo 4'e göre, kontrol grubu ve deney 1 grubunun ön test puan ortalamaları birbirine yakındır ve puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>.05$, $t=-0.949$).

Tablo 5.

Kontrol Grubu ve Deney 1 Grubunun Son Test Puan Ortalamaları İçin Yapılan İlişkisiz Örneklem t-Testi Sonuçları

	Gruplar	n	\bar{x}	s	t	sd	p
Son test	Kontrol grubu	26	11.38	4.045	-7.620	36.285	.000
	Deney 1 grubu	27	25.85	9.049			

Tablo 5'e göre, kontrol grubu ve deney 1 grubunun son test puan ortalamaları arasında, deney 1 grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<.05$, $t=-7.620$).

Tablo 6.

Kontrol Grubu ve Deney 2 Grubunun Ön Test Puan Ortalamaları İçin Yapılan İlişkisiz Örneklem t-Testi Sonuçları

	Gruplar	n	\bar{x}	s	t	sd	p
Ön test	Kontrol grubu	26	11.26	2.994	-4.514	58	.000
	Deney 2 grubu	34	14.58	2.499			

Kontrol grubu ve deney 2 grubunun ön test puan ortalamaları arasındaki farklılığı belirlemek üzere ilişkisiz grup t-testi yapılmış ve sonuçları Tablo 6'da verilmiştir. Tablo 6'ya göre, kontrol grubu ve deney 2 grubunun ön test puan ortalamaları arasında, deney 2 grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < .05$, $t = -4.514$). Bu farklılığın sebebi deney 2 grubunun, sene başında 5. sınıflar arasında düzenlenen seviye belirleme sınavı ile seçilen başarılı öğrencilerden oluşması olabilir.

Tablo 7.

Kontrol Grubu ve Deney 2 Grubunun Son Test Puan Ortalamaları İçin Yapılan İlişkisiz Örneklem t-Testi Sonuçları

	Gruplar	n	\bar{x}	s	t	sd	p
Son test	Kontrol grubu	26	11.38	4.045	-16.530	58	.000
	Deney 2 grubu	34	33.52	5.878			

Tablo 7'ye göre, kontrol grubu ve deney 2 grubunun son test puan ortalamaları arasında, deney 2 grubu lehine, istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < .05$, $t = -16.530$).

Tablo 8.

Deney 1 Grubu ve Deney 2 Grubunun Ön Test Puan Ortalamaları İçin Yapılan İlişkisiz Örneklem t-Testi Sonuçları

	Gruplar	n	\bar{x}	s	t	sd	p
Ön test	Deney 1 grubu	27	12.29	3.920	-2.775	59	.007
	Deney 2 grubu	34	14.58	2.499			

Deney 1 grubu ve deney 2 grubuna uygulanan sorulara dair ön test puan ortalamaları arasındaki farklılığı belirlemek üzere ilişkisiz grup t-testi yapılmış ve sonuçları Tablo 8'de verilmiştir. Tablo 8'e göre, deney 1 grubu ve deney 2 grubunun ön test puan ortalamaları arasında, deney 2 grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < .05$, $t = -2.775$).

Tablo 9.

Deney 1 Grubu ve Deney 2 Grubunun Son Test Puan Ortalamaları İçin Yapılan İlişkisiz Örneklem t-Testi Sonuçları

	Gruplar	n	\bar{x}	s	t	sd	p
Son test	Deney 1 grubu	27	25.85	9.049	-3.815	42	.000
	Deney 2 grubu	34	33.52	5.878			

Tablo 9'a göre, deney 1 grubu ve deney 2 grubunun son test puan ortalamaları arasında, deney 2 grubu lehine, istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < .05$, $t = -3.815$). Bu farklılığın sebebi deney 2 grubunun, seviye belirleme sınavı ile seçilen daha başarılı öğrencilerden oluşması olabilir.

Kontrol ve deney gruplarının, ön test ve son test puanlarına dair ilişkili gruplar t-testi sonuçları Tablo 10'da verilmiştir. Tablo 10'a göre, kontrol grubunun ön test-son test puanları için yapılan ilişkili grup t-testi sonucunda, 25 serbestlik derecesinde, çalışmanın başında ve sonunda uygulanan sorulardan elde edilen puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p > .05$, $t = -0.123$).

Tablo 10.*Kontrol ve Deney Gruplarının Ön Test ve Son Test Puanlarına Dair İlişkili Örneklem t-Testi Sonuçları*

Grup	t	sd	p	
Kontrol grubu	ön test – son test	0.123	25	.903
Deney 1 grubu	ön test – son test	-7.598	26	.000
Deney 2 grubu	ön test – son test	-19.131	33	.000

Tablo 10'a göre deney 1 grubunun, uygulamanın başında ve sonunda elde edilen ön test-son test puanları arasında, 26 serbestlik derecesinde, son test lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < .05$, $t = -7.598$). Deney 2 grubunun, uygulamanın başında ve sonunda elde edilen ön test-son test puanları arasında, 33 serbestlik derecesinde, son test lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < .05$, $t = -19.131$). Dolayısıyla, sorgulama temelli "Eylül'ü labirentten kurtar" etkinliğinin, öğrencilerin başarısında olumlu yönde etkisinin olduğu söylenebilir.

Kontrol ve Deney Gruplarına Uygulanan Sorulardan Elde Edilen Bulgulara Dair Bazı Örnekler

Kontrol ve deney gruplarının, çalışmanın başlangıcında ışığın yayılması ünitesine dair ön bilgilerini belirlemek için gerçekleştirilen ön teste ilişkin -örnek olması bakımından- iki biçimlendirici yoklama sorusu ve iki açık uçlu soruya doğru cevap veren öğrenci sayılarının dağılımı şöyledir: 'Işığı yansıtır mı?' isimli birinci biçimlendirici yoklama sorusunun altında yer alan soruların tümüne doğru cevap veren öğrenci sayıları; kontrol grubunda ve deney 1 grubunda 0 iken, deney 2 grubunda 1'dir. 'Karanlıktaki elma' isimli ikinci biçimlendirici yoklama sorusunun altında yer alan soruların tümüne doğru cevap veren öğrenci sayıları; kontrol grubunda 3, deney 1 grubunda 2, deney 2 grubunda 3'tür. Açık uçlu sorulardan olan 'Bir mumdan çıkan ışık ışınları nereye kadar ilerleyebilir?' sorusuna doğru cevap veren öğrenci sayıları; kontrol grubunda 1, deney 1 grubunda 3, deney 2 grubunda 8'dir. Açık uçlu sorulardan olan 'Gelen ışın, yansıyan ışın ve yüzey normali arasındaki ilişkiyi çizerek gösteriniz.' sorusuna doğru cevap veren öğrenci sayısı; her üç grupta da 0'dır. Burada birkaç örnek olarak verilen sorulara doğru cevap veren öğrenci sayılarına göre, kontrol ve deney gruplarının çalışmanın başlangıcında, ışığın yayılması ünitesine dair bilgilerinde eksiklikler olduğu anlaşılmaktadır. Araştırmada ön test ve son test olarak uygulanan bazı sorulardan elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.

'Işığı Yansıtır mı?' Sorusundan Elde Edilen Bulgular

'Işığı Yansıtır mı?' sorusunda; öğrencilerden, ışığı yansıttığını düşündükleri cisimlerin yanına (x) işareti koymaları ve bu cisimleri seçme nedenlerini yazmaları istenmiştir. Öğrencilerin 'Işığı Yansıtır mı?' sorusuna verdikleri cevapların dağılımı Tablo 11'de verilmiştir. Tablo 11'e göre, ışığı hangi cisimlerin yansıttığına dair soruya; kontrol grubundaki öğrencilerin, ön test ve son testte ağırlıklı olarak, ayna, cam, parlak renkli metal, alüminyum folyo cevaplarını verdikleri anlaşılmıştır. Dolayısıyla, kontrol grubu öğrencileri genel olarak; parlak, pürüzsüz, saydam maddelerin ışığı yansıttığına yönelik cevaplar vermişlerdir. Tablo 11'e göre, deney 1 ve deney 2 grubundaki öğrenciler de, ön testte ağırlıklı olarak -kontrol grubundakiler gibi- parlak, pürüzsüz, saydam maddelerin ışığı yansıttığına yönelik cevaplar vermişlerdir. Fakat deney gruplarına uygulanan son testte; mat, pürüzlü, opak maddelerin de ışığı yansıttığına dair cevaplarda artış tespit edilmiştir. Deney 1 grubunda 11 kişi, deney 2 grubunda ise 30 kişi tüm cisimler ışığı yansıtır cevabını vermişlerdir.

Tablo 11.
Öğrencilerin 'Işığı yansıtır mı?' Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı

	Kontrol Grubu		Deney 1 Grubu		Deney 2 Grubu	
	Ön test (26)	Son test (26)	Ön test (27)	Son test (27)	Ön test (34)	Son test (34)
Su	13	10	11	27	22	35
Taş	1	4	1	15	1	31
Ayna	26	23	28	27	33	33
Cam	24	22	27	26	34	34
Kum	1	2	3	17	1	30
Patates kabuğu	-	1	-	13	-	30
Yağlı kâğıt	10	14	12	23	19	34
Domates çorbası	-	3	1	11	6	22
Buruşmuş kâğıt	3	6	3	15	-	30
Parlak renkli metal	25	19	24	26	34	35
Mat renkli metal	13	12	9	24	15	32
Kırmızı elma	2	9	6	18	10	32
Yaprak	1	5	-	13	1	30
Karton	2	8	2	14	1	30
Ay	19	16	20	24	29	35
Paslı çivi	5	6	4	14	1	32
Bulutlar	2	2	4	14	7	30
Toprak	-	3	-	17	1	30
Odun	-	3	1	13	-	30
Süt	1	5	3	19	11	33
Çarşaf	4	4	3	14	1	33
Siyah elbise	5	5	-	19	4	34
Siyah ayakkabı	5	5	3	19	4	34
Alüminyum folyo	22	21	25	25	31	35
Hepsi	-	-	-	11	1	30

Deney gruplarına uygulanan son testin 'Işığı Yansıtır mı?' sorusu için ışığı yansıttığını düşündükleri

cisimleri seçme nedenleri olarak verilen öğrenci cevaplarından bazıları şu şekildedir;

B₃: “Sabah gördüğümüz her şeyi akşam da görebiliriz. Onlardan ışık yansıdığı için cisimleri görebiliriz.”

B₉: “Işık varsa her şeyden ışık yansır. Işık yoksa yansımaz.”

B₁₄: “Işık alan ve gördüğümüz her şey ışığı yansıtır.”

B₂₀: “Çünkü görebildiğimiz her cisimden ışık yansır.”

C₅: “Tüm cisimler ışığı yansıtır. Çünkü gün ışığında rahatlıkla görülebilirler.”

C₁₁: “Bir nesne ışığı yansıtmasaydı o nesneyi göremezdik.”

C₃₃: “Her cisim ışığı yansıtır. Çünkü ışığı yansıtmayan bir madde olsa görünmez madde olurdu.”

‘Karanlıktaki Elma’ Sorusundan Elde Edilen Bulgular

‘Karanlıktaki Elma’ sorusunda; ışığın hiçbir şekilde girmediği bir odada masanın üzerinde bulunan elmanın görülüp görülemeyeceğine dair seçenekler yer almaktadır. Öğrencilerden, seçeneklerden birini işaretlemeleri ve gerekçesini yazmaları istenmiştir.

Tablo 12.

Öğrencilerin ‘Karanlıktaki elma’ Sorusuna Verdikleri Doğru Cevapların Dağılımı

	Kontrol Grubu		Deney 1 Grubu		Deney 2 Grubu	
	Ön test (26)	Son test (26)	Ön test (27)	Son test (27)	Ön test (34)	Son test (34)
Karanlıktaki elma sorusu	3	8	4	16	4	26
Gerekçesi	3	5	2	13	3	25

Öğrencilerin ‘Karanlıktaki Elma’ sorusuna verdikleri doğru cevapların dağılımı Tablo 12’de verilmiştir. Tablo 12’ye göre, son teste deney gruplarındaki öğrencilerin verdikleri doğru cevapların sayısında fark edilir artış olduğu anlaşılmaktadır. Deney gruplarına uygulanan son testin “Işığı yansıtır mı” sorusunda, seçtiği seçeneğin gerekçesine verilen öğrenci cevaplarından bazıları şu şekildedir;

B₂: “Çünkü odaya hiç ışık gelmediği için elmayı göremeyiz.”

B₁₄: “Çünkü karanlıkta hiçbir şeyi göremeyiz.”

C₂₁: “Çünkü odada hiçbir ışık yok. Işık olmadığı için elma ışığı bizim gözümüze yansıtamaz. Bu yüzden de elmayı göremeyiz.”

C₃₂: “Elmayı göremeyeceksiniz çünkü hiçbir ışık kaynağı olmayan bir yerde hiçbir şeyin gözükmemesidir.”

Açık Uçlu Sorulardan Elde Edilen Bulgular

Açık uçlu sorulara yönelik, kontrol ve deney grupları öğrencilerinin verdikleri doğru cevap dağılımı Tablo 13’te verilmiştir. Ön test sonuçlarına göre, öğrencilerin ışığın ne olduğu, ışığın yansıması ve yayılmasına dair ön bilgilerinin yetersiz olduğu anlaşılmaktadır. Çalışmanın başlangıcında, kontrol grubunun %73,08’i, deney 1 grubunun %67,97’si, deney 2 grubunun %70,59’u doğru cevap verememiş; ışığın ayna gibi parlak bir yüzeyden yansıtacağını bildikleri fakat yüzeye çarptıktan sonra nasıl ilerleyeceğini çizemedikleri anlaşılmıştır. Ayrıca öğrencilerin hiçbiri gelen ışın, yansıyan ışın ve yüzey normali arasındaki ilişkiyi açıklayamamışlardır. Son test sonuçlarına göre ise deney gruplarındaki öğrencilerin çoğunun; ışığın nasıl yayıldığı, parlak bir yüzeydeki yansıması, gelen ışın,

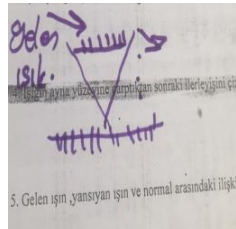
yansıyan ışın ve yüzey normali arasındaki ilişkiyi doğru bir şekilde cevaplandırıldığı tespit edilmiştir. Kontrol grubundan bazı öğrenci çizimleri Fotoğraf 3'te, deney 1 grubundan bazı öğrenci çizimleri Fotoğraf 4'te, deney 2 grubundan bazı öğrenci çizimleri ise Fotoğraf 5'te verilmiştir.

Tablo 13.

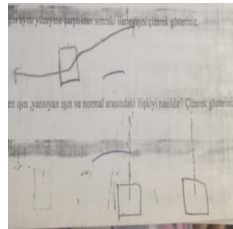
Açık Uçlu Sorulara Doğru Cevap Veren Öğrenci Sayılarının Dağılımı

	Kontrol Grubu		Deney 1 Grubu		Deney 2 Grubu	
	Ön test	Son test	Ön test	Son test	Ön test	Son test
	(26)	(26)	(27)	(27)	(34)	(34)
Işık nedir?	5	8	2	16	14	25
Bir mumdan çıkan ışık nasıl yayılır?	2	10	6	25	19	33
Bir mumdan çıkan ışık ışınları nereye kadar ilerleyebilir?	1	16	3	22	8	29
Işık ayna gibi parlak bir yüzeye çarpınca ne olur?	16	19	16	23	28	34
Işığın ayna yüzeyine çarptıktan sonraki ilerleyişini çizerek gösteriniz.	7	19	10	21	10	34
Gelen ışın, yansıyan ışın ve yüzey normali arasındaki ilişkiyi çizerek gösteriniz.	-	16	-	23	-	32

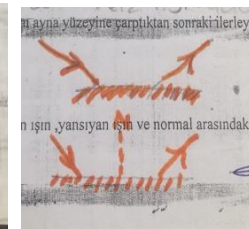
A5:



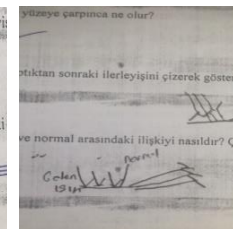
A9:



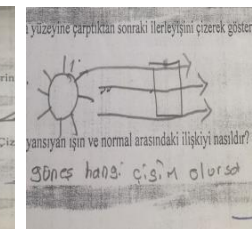
A10:



A17:

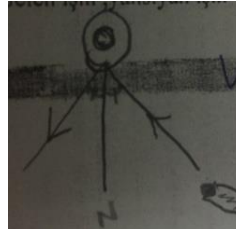


A23:



Fotoğraf 3. Kontrol grubu öğrenci çizimleri

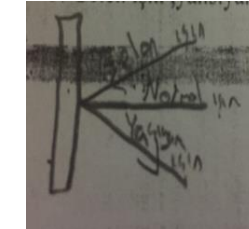
B2:



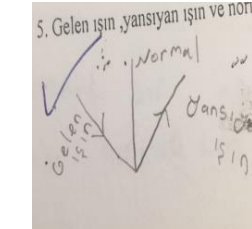
B21:



B15:

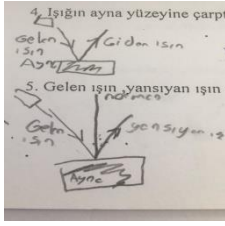


B19:

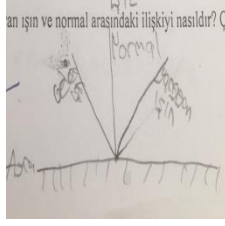


Fotoğraf 4. Deney 1 grubu öğrenci çizimleri

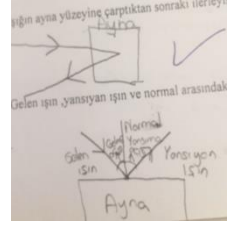
C1:



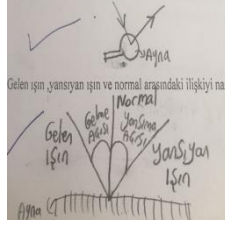
C4:



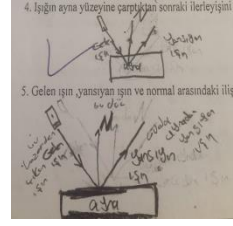
C33:



C13:



C27:



Fotoğraf 5. Deney 2 grubu öğrenci çizimleri

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada, sekiz aşamalı sorgulama temelli öğretim etkinliğinin; 5. sınıf öğrencilerinin ışığın yayılması konusunu öğrenme başarılarına etkisi incelenmiştir. Deney gruplarında dersler, sekiz aşamalı sorgulama temelli “Eylül’ü labirentten kurtar” etkinliği ile işlenirken, kontrol grubunda herhangi bir yeni etkinliğe yer verilmeden, mevcut program uygulanmıştır. Araştırma bulgularına göre, kontrol grubunun ön test-son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Fakat deney gruplarının ön test-son test puanları arasında, son test lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Buna göre, dersin sekiz aşamalı sorgulama temelli “Eylül’ü labirentten kurtar” etkinliği ile işlenmesinin; öğrencilerin, “Işık Nasıl Yayılır?”, “Yansıma nedir?” ve “Yansıma Kanunları” konularındaki öğrenme başarılarına olumlu yönde etkisinin olduğu anlaşılmaktadır. Deney 1 grubu ve deney 2 grubunun, ön test puan ortalamaları ve son test puan ortalamaları arasında; deney 2 grubu lehine, istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu farklılığın sebebi, Milli Eğitim Bakanlığı’nın bazı ortaokulların 5. sınıflarında uygulamaya koyduğu yabancı dil ağırlıklı eğitim uygulaması nedeniyle, deney 2 grubunun, sene başında kayıt yaptıran tüm 5. sınıf öğrencilerine seviye belirleme sınavı (matematik, fen bilimleri, Türkçe, İngilizce, sosyal bilgiler alanlarına ait soruların bulunduğu) ile seçilen başarılı öğrencilerden oluşması olabilir.

Çalışmanın başlangıcında, “Işığı yansıtır mı?” sorusuna kontrol ve deney 1 grubundan hiçbir öğrenci tam olarak doğru cevap verememiş; deney 2 grubundan ise sadece bir öğrenci doğru cevap vermiştir. Örneğin, ışığı hangi cisimlerin yansıttığına dair soruya, kontrol grubundaki öğrenciler, çalışmanın başlangıcında ve dersler işlendikten sonra genel olarak; ayna, cam, parlak renkli metal, alüminyum folyo; yani parlak, pürüzsüz, saydam maddelerin ışığı yansıttığına yönelik cevaplar vermişlerdir. Mazlum ve Yiğit’in (2017) ortaokul öğrencilerinin ışık konusundaki kavram bilgisi göstergelerinin belirlendiği araştırmasında; öğrencilerin yansımanın sadece parlak yüzeylerde olduğunu düşündükleri bulgusuyla mevcut araştırmanın bu bulgusu örtüşmektedir. Mevcut araştırmada, Deney 1 ve deney 2 grubundaki öğrenciler de, uygulamanın başlangıcında ağırlıklı olarak -kontrol grubundakiler gibi- parlak, pürüzsüz, saydam maddelerin ışığı yansıttığına yönelik cevaplar vermiş olmalarına rağmen uygulamanın sonunda; mat, pürüzlü, opak maddelerin de ışığı yansıttığına dair cevaplarda artış tespit edilmiştir.

Araştırmada elde edilen bulgulara göre, öğrencilerin ışığın ne olduğu, ışığın yansıması ve yayılmasına dair ön bilgilerinde eksiklikler vardır. Işığın ayna gibi parlak bir yüzeyden yansıtacağını bildikleri fakat yüzeye çarptıktan sonra nasıl ilerleyeceğini çizemedikleri anlaşılmıştır. Ayrıca öğrencilerin hiçbiri gelen ışın, yansıyan ışın ve yüzey normali arasındaki ilişkiyi açıklayamamışlardır. Ancak, sorgulama temelli öğretim etkinliği ile derslerin işlendiği deney grupları için uygulama sonrasında bu durumun, olumlu yönde değiştiği belirlenmiştir. Özellikle 1. ve 2. biçimlendirici yoklama soruları ve açık uçlu sorulardan elde edilen bulgular, bu durumu destekler niteliktedir. Buna göre, ışığın yayılması ünitesinin sorgulama temelli öğretim etkinliği ile işlenmesinin; öğrencilerin etkinlikte aktif olarak yer almalarına, düşüncelerini rahatça ifade edebilmelerine, sorgulama, deneme, sentez, değerlendirme yaparak konuyu daha iyi anlamalarına yol açtığı ve öğrenme başarılarına olumlu

yönde katkısının olduğu söylenebilir. Kaya ve Yılmaz (2016), 7. sınıf öğrencileriyle gerçekleştirdiği araştırmasında, sorgulamaya dayalı öğrenmenin akademik başarıya olumlu yönde etkisinin olduğunu tespit etmiştir. Öğrencilerin akademik başarılarının artırılması için açık sorgulamaya dayalı öğrenmeye uygun etkinliklerin, fen bilimleri dersinde kullanılmasını öneren araştırma sonuçları, mevcut araştırmanın sonucunu desteklemektedir.

Mevcut araştırma ve diğer araştırma sonuçlarına göre öğretmenlerin; bilgiyi yapılandırmaya yol açan etkinliklerle derslerini desteklemeleri, öğrencilerin deney ya da gözlem yoluyla sorgulama yaparak, delillere dayalı düşünce üretmelerini teşvik etmeleri önem arz etmektedir (Akkuş, Günel ve Hand, 2007; Çelik, 2012; Duban, 2008; Duran, 2015; Erdoğan, 2005; Keçeci ve Kırbağ-Zengin, 2016; Taşkoyan, 2008; Tatar ve Kuru, 2006; Wu ve Krajcik, 2006). Ancak bazı araştırmalarda, sorgulama temelli öğrenme yaklaşımının; fazla zaman alması, kaynak eksikliği, öğrencilerin sorduğu soruların konu/müfredat dışı olması, öğretmenin sorduğu sorulara gelen cevapların yetersiz olması, öğretmenin alan bilgisi eksikliği gibi sebeplerden dolayı öğretmenler tarafından pek tercih edilmediği vurgulanmıştır (Ebren-Ozan, Karamustafaoğlu ve Ahisha, 2017; Ediger, 2001; Sunar, 2017).

Stohr-Hunt (1996), ortaokul öğrencileri ile yaptığı araştırmasında, sorgulama etkinliklerinin sıklıkla kullanımı ile öğrencilerin fen bilimleri dersindeki öğrenme başarıları arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Araştırma sonucunda, her gün veya haftada bir kez bu aktiviteleri yapan öğrencilerin fen bilimleri konularını öğrenme başarılarının; ayda bir ya da daha az yapan öğrencilerin öğrenme başarılarından daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın sonucu, sorgulama etkinliklerinin, öğrencilerin fen bilimleri konularına dair başarılarında oldukça etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Araştırma sonucunda, şu önerilerde bulunulabilir;

- Alan uzmanları, çeşitli konularda sorgulama temelli etkinlikler geliştirerek, fen bilimleri derslerinde kullanılmasına katkı sağlayabilirler.
- Öğretmenler derslerinde, öğrencilerin sorgulama, analiz etme, muhakeme becerilerini geliştirecek türden etkinlik destekli uygulamalara ağırlık vermelidir.
- Öğretmenlerin sorgulamaya dayalı öğretim ve daha birçok güncel yöntem ve yaklaşımları derslerinde rahatlıkla kullanabilmeleri için, hizmet öncesi ve hizmet içi öğretmen eğitimlerinde, uygulamalı olarak çeşitli etkinliklere katılımları desteklenmeli ve uygun ortamlar sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

- Akkuş R., Günel, M., & Hand, B. (2007). Comparing an inquiry-based approach known as the science writing heuristic to traditional science teaching practices: Are there differences? *International Journal of Science Education*, 29(14), 1745-1765.
- Arslan, M. (2007). Eğitimde yapılandırmacı yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 40(1), 41 - 61.
- Ayvacı, H. Ş., & Candaş, B. (2018). Farklı öğretim kademesindeki öğrencilerin ışığın yansımaları konusunu anlama düzeyleri. *Journal of Computer and Education Research*, 6(11), 1-32.
- Bell, T., Urhahne, D., Schanze, S., & Ploetzner, R., (2010). Collaborative inquiry learning: models, tools, and challenges. *International Journal of Science Education*, 32(3), 349-377.
- Bruce, B. C., & Casey, L. (2012). The practice of inquiry: a pedagogical "sweet spot" for digital literacy? computers in the schools. *Special Issue on Signature Pedagogies*, 29(1-2), 191-206.
- Bulunuz, M., & Bulunuz, N. (2013). Fen öğretiminde biçimlendirici değerlendirme ve etkili uygulama örneklerinin tanıtılması. *Türk Fen Eğitimi Dergisi (TUSED)*, 10(4), 119-135.
- Bulunuz, N. (2018). Biçimlendirme amaçlı yapılan yoklama sorularının fen öğretiminde kullanılması. Karamustafaoğlu, O., Tezel, Ö. ve Sarı (Ed.), U., *Güncel yaklaşım ve yöntemlerle etkinlik destekli fen öğretimi* (s. 526-546). Ankara: Pegem Akademi.
- Casotti, G., Reiser-Danner, L., & Knabb, T. M. (2008). Successful implementation of inquiry-based physiology laboratories in undergraduate major and nonmajor courses. *Advance in Physiology Education*, 32, 286-296.
- Çakmakçı, G., Şen, A. İ., Akkoyunlu, B., & Kaya, G. (2016). *Yaşamdaki matematik ve fen: Sorgulamaya dayalı öğrenme ve iş dünyası*, Ankara: Eğiten Kitap Yayıncılık Org. Ltd. Şti.
- Çelik, K. (2012). *Canlılarda üreme, büyüme ve gelişme ünitesinin araştırmaya dayalı öğrenme yöntemi ile işlenmesinin öğrencilerin akademik başarılarına, bilimsel süreç becerilerine ve fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarına etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Çepni S., & Ayvacı, H. Ş. (2016). Yeni fen bilimleri öğretim programına yönelik örnek etkinlikler. S. Çepni ve Ş. H. Ayvacı, (Ed.), *Kuramdan Uygulamaya Fen ve Teknoloji Öğretimi* (s. 459-474). Ankara: Pegem Akademi.
- Duban, N. (2008). *İlköğretim fen ve teknoloji dersinin sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımına göre işlenmesi: Bir eylem araştırması*. Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Duran, M. (2015). Araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımına uygun rehber materyal geliştirme süreci ve öğrenci görüşleri. *International Online Journal of Educational Sciences*, 7(3), 179-200.
- Ebren-Ozan, C., Karamustafaoğlu, S., & Ahışa A. R. (2017). Fen bilimleri öğretiminde araştırma sorgulamaya dayalı etkinlik geliştirme. Demirel Ö. ve Dinçer, S. (Ed.) *Küreselleşen dünyada eğitim* (s. 51-75). Ankara: Pegem Akademi.
- Ediger, M. (2001). *Assessing: Inquiry learning in science*. ERIC Document Reproductive Service No. ED454274.
- Erdoğan, M. N. (2005). *İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin atomun yapısı konusundaki başarılarına, kavramsal değişimlerine, bilimsel süreç becerilerine ve fenne karşı tutumlarına sorgulayıcı araştırma yönteminin etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Karaer, H., & Kösterelioğlu, M. (2005). Amasya ve Sinop illerinde çalışan okulöncesi öğretmenlerin fen kavramlarının öğretilmesinde kullandıkları yöntemlerin belirlenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(2), 447-454.
- Kaya, G., & Yılmaz, S. (2016). Açık sorgulamaya dayalı öğrenmenin öğrencilerin başarısına ve bilimsel süreç becerilerinin gelişimine etkisi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)*, 31 (2), 300-318.

- Keçeci, G., & Kırbağ-Zengin, F. (2016). Araştırma ve sorgulamaya dayalı fen öğretiminin öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine ve tutumlarına etkisi. *The Journal of Academic Social Science Studies International Journal of Social Science*, 47, 269-287.
- Keeley, P., Eberle, F., & Farrin, L. (2005). *Uncovering student ideas in science*, vol. 1: 25 Formative assessment probes. California: Corwin & NSTA Press.
- Keeley, P., Eberle, F., & Tugal, J. (2007). *Uncovering student ideas in science*, vol. 2: 25 More formative assessment probes. Virginia: Arlington & NSTA Press.
- Keeley, P., Eberle, F., & Dorsey, C. (2008). *Uncovering student ideas in science*, vol. 3: Another 25 formative assessment probes. Virginia: Arlington & NSTA Press.
- Keeley, P., & Tugel, J. (2009). *Uncovering student ideas in science*, vol. 4: 25 New formative assessment probes. Virginia: Arlington & NSTA Press.
- Lim, BR. (2004). Challenges and issues in designing inquiry on the web. *British Journal of Educational Technology*, 35, 627-643.
- Mazlum, E., & Yiğit, N. (2017). Işık konusundaki kavram bilgisi göstergelerinin ve öğretim kanallarının akran öğretimi uygulamalarıyla incelenmesi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)* 32(2), 295-311.
- MEB (2006). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi (6, 7 ve 8. Sınıflar) öğretim programı*. Milli Eğitim Bakanlığı: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.
- MEB (2013). *İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.
- MEB (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (İlkokul ve ortaokul 3.-8. sınıflar)*. Milli Eğitim Bakanlığı: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.
- 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, 474-496.
- Minstrell, J., & Van Zee, E. (2000). *Teaching in the Inquiry-based Science Classroom*. Washington, DC: American Association for the Advancement of Science.
- National Research Council [NRC], (2000). *Inquiry and the national science education standards: a guide for teaching and learning*. DC: National Academy Press, Washington.
- Pedaste, M., Mäeots, M., Siiman, L. A., de Jong, T., van Riesen, S. A. N., Kamp, E. T., Manoli, C. C., Zacharia, Z. C., & Tsourlidaki, E. (2015). Phases of inquiry-based learning: Definitions and the inquiry cycle. *Educational Research Review*, 14, 47-61.
- Rushton, G., Lotter, C., & Singer, J. (2011). Chemistry teachers' emerging expertise in inquiry teaching: the effect of a professional development model on beliefs and practice. *Journal of Science Teachers' Education*, 22, 23-52.
- Sarı, U., & Güven, G.B. (2013). Etkileşimli tahta destekli sorgulamaya dayalı fizik öğretiminin başarı ve motivasyona etkisi ve öğretmen adaylarının öğretime yönelik görüşleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 7(2), 110-143.
- Sarı, U. (2018). Disiplinlerarası fen öğretimi: FeTeMM eğitimi. Karamustafaoğlu, O., Tezel, Ö. ve Sarı (Ed.), U., *Güncel yaklaşım ve yöntemlerle etkinlik destekli fen öğretimi* (s. 286-324). Ankara: Pegem Akademi.
- Stohr-Hunt, P. M. (1996). An analysis of frequency of hands-on experience and science achievement. *Journal of Research in Science Teaching*, 33, 101-109.
- Sunar, Y. (2017). *Basit araç gereçlerle yapılan etkinliklerde sorgulayıcı öğretim yönteminin kullanılması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi, Elazığ.

- Taşkoyan, S. N. (2008). *Fen ve teknoloji öğretiminde sorgulayıcı öğrenme stratejilerinin öğrencilerin sorgulayıcı öğrenme becerileri, akademik başarıları ve tutumları üzerindeki etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Tatar, N., & Kuru, M. (2006). Fen eğitiminde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının akademik başarıya etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(31), 147-158.
- Tezel Ö. & Bıyık, A. (2018). Sorgulamaya dayalı fen öğretimi. Karamustafaoğlu, O., Tezel, Ö. ve Sarı (Ed.), U., *Güncel yaklaşım ve yöntemlerle etkinlik destekli fen öğretimi* (s. 74-98). Ankara: Pegem Akademi.
- Wu, H., & Krajcik, S. J. (2006). Inscriptional practices in two inquiry-based classrooms: A case study of seventh graders' use of data tables and graphs. *Journal of Research in Science Teaching*, 43(1), 63-95.

The Effect of Inquiry-Based Teaching Activity on 5th Grade Students' Achievement of Diffusion of Light Learning Achievements

Extended Abstract:

In Science Education, rote learning fails to add much to the mental development of the individuals causing the information to reproduce irregularly and to be forgotten after a certain period (Karaer and Kösterelioğlu, 2005). It has been found that even students who are very successful in standard tests have difficulties in organizing their learning in class or applying these learning skills to daily life outside of school (Arslan, 2007). A teaching strategy should be adopted for the student to think, discover, understand the connection between the scientific knowledge he/she learned and develops his/her questioning ability to prevent this situation arising (Tezel and Bıyık, 2018). The Turkish Ministry of Education (MED, 2018) determined that students should be able to express their ideas comfortably in activities, support their thoughts for different reasons and be provided with the right environments to improve their knowledge with their peers.

The inquiry-based learning process begins with questions on the analysis of data obtained through experimentation or observation. The questions should be of the type that draws the student's attention to scientific and critical thinking. Later, students should be given the opportunity to express their thoughts with scientific knowledge, along with their reasons and share these thoughts in the classroom. In this way, all students in the class take the initiative to critically question these thoughts and to construct explanations based on evidence (Tezel and Bıyık, 2018).

The purpose of this research is to examine the effect of the teaching of an eight-stage inquiry-based teaching activity on students' learning achievement on "How is the Light Spread?", "What is Reflection?" and "The Laws of Reflection" was taught in the fifth-grade science course. The current study findings make an important contribution to educators and researchers by showing the effectiveness of this activity plays in the success of student learning. In the research, formative assessment probes and open-ended questions were used to determine the students' prior knowledge and learning success about the light diffusion unit.

In this research, the experimental design was used to determine the effectiveness of the inquiry-based teaching effectiveness on the success of fifth-grade students learning the light emission unit. Lessons in the experimental groups were taught with an eight-step inquiry-based teaching activity from "Save Eylül from the labyrinth" developed by Tezel and Bıyık (2018). In the control group, the current program was implemented without any new activity. Pretest post-test was applied to two experiments and a control group to determine the effectiveness of the application.

The study group consisted of students (n = 87) studying in three-fifth grades of a secondary school affiliated to Beyoğlu District National Education Directorate of Istanbul Province in 2018-2019 academic year. Two of the three classes in which the researcher conducts the science course were determined as two experiments and one as a control group. The control group (n = 26) and experimental 1 group (n = 27) consisted of a classroom with moderately successful students. The experimental 2 group (n = 34) consisted of students who received top grades in the qualifying exam consisting of Mathematics, Science, Turkish, English and Social Studies courses at the beginning of the year at a high school level.

The formative assessment probes questions created by Keeley (2005, 2007, 2008, 2009) was translated into Turkish before some changes made by Ayvacı and Candaş (2018) were used to assess and measure students' knowledge on the reflection of light. In addition, open-ended questions were added by taking the opinions of two science teachers and a faculty member. All questions were used to

identify the students' preliminary information on the subject and measure the gains for the light diffusion unit in pretest and post-test in both groups.

A research-inquiry course was planned to provide the second acquisition of the "Light Spread" unit (which explains the relationship between the incoming light reflected beam and surface normal in the reflection of the light). "Save Eylül from the labyrinth!" was developed to investigate the experimental groups by discovering how the light reflects with the help of plane mirrors by Tezel and Bıyık (2018). An eight-step inquiry-based activity was implemented. The implementation steps of the event are as follows: 1. Initial situation and initial inquiries; 2. Clarification/writing of the problem; 3. Making predictions or establishing a hypothesis; 4. Selection method; 5. Testing forecasts; 6. Comparison of predictions and results; 7. Synthesis; 8. Evaluation.

An answer key consisting of 43 points, summing up the formative probe questions and the correct answers to the open-ended questions, was prepared. Correct are awarded 1 point for each sub-questions in the formative probe question titles, and 0 points for each incorrect and unanswered questions. In open-ended questions, answers containing key concepts and correct drawings were awarded 1 point, and the incorrect ones were awarded 0 points. The statistical analyses of the obtained data were analysed with SPSS 21.00 package program. In the analysis of the data; to determine the differences between the groups, normal distribution, t-test for unrelated (independent) samples, t-test for related (dependent) samples were carried out.

The research findings revealed no significant statistic differences between the pretest posttest mean scores of the control group. However, significant statistic differences are found between the pretest posttest mean scores of the experimental groups in favour of the post-test. Accordingly, the course-based activity-supported processing of the course; "How Light Spreads?", "What is Reflection?" and "The Laws of Reflection" has a positive effect on learning achievements on students.

The findings obtained from formative polling and open-ended questions applied at the beginning of the study concluded that there is a lack of information regarding the reflection of light, incoming beam, reflected beam and surface normal, and the phenomenon of vision before the application of control and experimental groups. However, this changed positively after the application for experimental groups where the courses were taught with inquiry-based teaching activity. Following the application of inquiry-based activity the experimental groups were actively involved in the activity were able to express their thoughts comfortably, and that the concepts in the unit were questioned and discussed leads to a better understanding of the subject.

The current study and other research results highlight the importance for teachers to design and deliver lessons with activities that help students to structure information, generate evidence-based thoughts by questioning through experimentation or observation (Akkuş, Günel and Hand, 2007; Çelik, 2012; Duban, 2008; Duran, 2015; Erdoğan, 2005; Keçeci and Kırbağ-Zengin, 2016; Taşkoyan, 2008; Tatar and Kuru, 2006; Wu and Krajcik, 2006).

According to the results of the research, the following suggestions can be made;

- Specialist in this field can contribute to the use of science courses by developing inquiry-based activities on various topics.
- In their lessons, teachers should focus on the kind of activity supported applications that will develop students' inquiry, analysis, and reasoning skills.
- In order to enable teachers to use inquiry-based teaching up-to-date methods and approaches in their lessons. Teachers should take part in continuous professional training and receive support in pre-service and in-service teacher training.

Key Words: *Inquiry-based teaching activity, Inquiry-based teaching, Science teaching, Diffusion of light.*



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.742814

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi

OMU Journal of Education Faculty

2020, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 233-248.

Temel Yaklaşımlar Açısından Medya Okuryazarlığı Eğitimi¹

Özgür KIRAN²

Makalenin Geliş Tarihi: 26.05.2020

Yayına Kabul Tarihi: 29.10.2020

Online Yayınlanma Tarihi: 30.11.2020

İnsanlık tarihini etkileyen büyük dönüşümlerin temelinde sırasıyla sözlü kültür, yazılı kültür ve son olarak görsel kültürün yer aldığı söylenebilir. Yazının icadı ile yazılı kültür sözlü kültürün yerini alırken, teknolojinin gelişimi ile de yazılı kültürün yerini görsel kültür almıştır. Elbette her değişim ve dönüşüm, faydalarının yanında bir takım sorunları da getirmiştir. Özellikle televizyonla başlayıp ardından internet ile devam eden süreçte ortaya çıkan her yeni teknolojik araçla birlikte görsel kültürün etkisini gün geçtikçe daha derinden hisseden birey ve toplumların iletişim ve etkileşim süreçleri de yeniden şekillenmeye başlamıştır. Ülkemizde bilişim teknolojisinin toplum hayatına hızlı girmesiyle birlikte insanların yaşam biçimleri de değişmeye başlamış ve bununla birlikte bir takım toplumsal değerlerimiz olumsuz etkilenmiştir. Medyanın bu olumsuz gidişat üzerinde önemli etkisi olduğu gibi yaraları sarmaya çalışan politikaları da vardır elbette. Ancak popüler kültürü daha ön plana çıkaran magazinsel programlar daha büyük bir kitleye etkide bulunmaktadır. Bu anlamda görseelliğinden daha fazla etkilendiğimiz medya araçlarının olumsuz etkilerinden uzak durabilmek amacıyla bilinçli medya okuryazarı olabilmenin önemi üzerine bir takım değerlendirmelerde bulunulmuştur. Bu değerlendirmeler ise medya okuryazarlığında temel yaklaşımlar olarak görülen aşılamacı yaklaşım, korumacı yaklaşım, güçlendirmeci yaklaşım ve eleştirel yaklaşım çerçevesinde yapılmıştır. Çalışma kapsamında ele alınan sorular; Medya okuryazarlığı nedir? Medya okuryazarı olabilmek için neler yapılmalıdır? Bireyin, ailenin, eğitim kurumlarının medya okuryazarlığındaki rolleri nelerdir? Türkiye’de, Milli Eğitim Bakanlığı, medya okuryazarlığı konusuna müfredatta nasıl bir yer vermektedir? Radyo ve Televizyon Üst Kurulu’nun medya okuryazarlığı konusundaki yaklaşımı ne yöndedir? şeklindedir. Çalışmada nitel analiz yöntemine bağlı olarak literatür taraması yapılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Medya, Medya okuryazarlığı, Medya eğitimi, Medya okuryazarlığı yaklaşımları.

GİRİŞ

Okuryazarlık sadece basılı materyalin sunduğu bilgiye sahip olmayı ifade eden bir kelime olarak düşünülebilir. Fakat çağımızda medya gündelik hayatımızın önemli bir unsuru haline gelmiştir. Medyanın hayatın hemen her yerinde olması ve neredeyse tüm konularda enformasyon sunması nedeniyle farklı disiplinlerden eğitimciler alarm zillerini çalmakta ve medya okuryazarlığını halkın sahip olması gereken bir beceri seti olarak görmektedirler (İnal: 2016: 50). Medya, sağlayacağı yarar ya da yol açacağı zarar konusunda tamamen kullanıcısının amacına, yeteneğine ve farkındalığına bağlı

¹ 26-28 Ekim 2019 tarihlerinde Ondokuz Mayıs Üniversitesi Uluslararası 100. Yıl Eğitim Sempozyumu’nda sunulan bildirinin genişletilmiş halidir.

² Dr. Öğr. Üyesi, Samsun Üniversitesi, ozgurkiran55@hotmail.com

Kıran, Ö. (2020). Temel yaklaşımlar açısından medya okuryazarlığı eğitimi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 233-248. DOI: 10.7822/omuefd.742814

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2020, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 233-248.

olarak değişebilen bir araç konumundadır. Medya okuryazarlığı da tıpkı geleneksel okuryazarlıkta olduğu gibi farklı enformasyon içeriklerini eleştirme, sorgulama, analiz etme becerilerine sahip olmayı ifade eder.

Yazılı kültürün yaklaşık beş yüz yıllık hakimiyeti “görsel kültürün” 20. yüzyıldaki elektronik yükselişiyle sarsıldı. Okuyan insanın yerini seyreden insan aldı. Ülkemizin sözlü kültürden (yazılı kültür çok kısa yaşandığından) doğrudan görsel kültüre sıçraması açısından durum biraz daha farklıydı. Çünkü matbaa ülkemize yüzlerce yıl geç gelmiş, ilk gazete 1831’de, ilk roman ise 1871’de basılmıştı ve Cumhuriyetin başlarında okuma oranı oldukça düşük olduğu için bir kitleselleşme ortaya çıkmamıştı. Yazılı kültürün oluşması derin bir tarihsel geçmiş gerektirmektedir ve bu durum “okumadan duramamak” olarak ifade edilirken, ülkemizde bu denli bir alışkanlık yaygınlaşmadan görsel kültürün etkisine girilmiş, bu durum seyretmeden duramamak olarak ifade edilmiştir (Atay, 2017: 139).

1970’lerden itibaren Amerika Birleşik Devletleri ana akım araştırma geleneğinin empirik yaklaşımları çerçevesinde, araştırma odağının izleyici olduğu araştırmalar medyanın etkilerini konu almışlardır. İngiliz kültürel çalışmaları ise bundan farklı olarak odağını izleyiciden, aracın ideolojik rolüne ve medya mesajlarının üretim ve denetim süreçlerine yöneltmişlerdir. Medya okuryazarlığı yaklaşımında yeni olan ise izleyicinin medya metinlerine karşı olan tutumlarının nasıl olması gerektiği ve bunun nasıl gerçekleştirilebileceği üzerine yoğunlaşmasıdır (Uysal, 2016: 24).

Medya dünyasında son derece hızlı bir değişim yaşanmaktadır. Medyanın el değiştirme hızı artmakta, manipülasyon yolları, kullanılan araçlar, ilişkiler sürekli değişime uğramaktadır. Manipülasyon için sürekli yeni yöntemler kullanılmaktadır. Hatta reklamlar izlenirken beyin hareketleri tıbbi teknolojiler sayesinde izlenmekte ve birçok reklam da bu verilere dayanılarak oluşturulmaktadır. Bu anlamda medya konusunda kendimizi her daim güncellemez, yenilemezsek zamanla medya okuryazarlığı düzeyimiz düşecek ve yenilikleri yakalayıp bilgi yelpazemize eklemesek, kontrol giderek medyanın eline geçecektir (Şahin, 2018: 18).

Başta reklamlar olmak üzere birçok televizyon programı, yayın içeriklerinin bir ihtiyaç olduğunu insanlara kabul ettirmeye ve onları ikna etmeye çalışmaktadırlar. Bu tür programlar tüketim için ihtiyaç üretimi sağlama yolunda işlevselleşmektedirler. Reklam sektörünün asli işlevi tüketici üretmektir. Reklamlar bireyi ürünle tanıştırmakla kalmayıp aynı zamanda onu kültürleyen, toplumsallaştıran bir etkinlik alanı haline gelmektedir (Atay, 2017: 102-122). Çocuk-yetişkin ayrımı yapmaksızın dünyayı bir pazar olarak gören medyanın içeriklerinden sakınmak ve özellikle çocukluğu kurtarmak mümkün müdür? Medyanın hayatı kuşatıcı etkisine bakılırsa, çeşitli yasaklamalar veya koruma önlemleriyle bu konuda sağlam bir başarıyı garantilemek mümkün görünmemekte, bu noktada medya okuryazarlığı bir çözüm yolu olarak belirmektedir (Paker, 2015: 4). Medyada yetişkin programlarının birçoğunun mini versiyonları yani çocuklar için olanları servis edilirken çocuklar yetişkinlere ait dünyanın giyim, yiyecek, müzik, şiddet vs. tüm unsurlarıyla da karşılaşabilmektedir. Çocukluk süreci medya endüstrisinin tüketime endeksli bir parçası haline gelmiştir. Bunu çocuklara yönelik reklamlardan çizgi filmlere kadar birçok programda görmek mümkündür.

Tanım ve Kapsam Bakımından Medya Okuryazarlığı

Medya okuryazarlığı hem farklı disiplinlerin konusu hem de toplumun farklı kesimlerine yönelik olarak hazırlanan medya okuryazarı olma becerisi kazandırmayı hedefleyen çalışmaların da ana temalarından biridir (Hasdemir ve Demirel, 2012: 178). Genel tanımı ile farklı türlerdeki (görsel, işitsel, basılı, vb.) medya mesajlarına erişebilme, erişilen mesajları eleştirel bakışla çözümleyebilme, değerlendirebilme ve kendi medya iletilerini üretebilme becerisidir (www.rtuk.gov: 2019). Özonur ve Özalpman (2009: 195) ise “büyük çeşitlilik gösteren formatlardaki mesajlara ulaşma, bunları

çözümleme, değerlendirme ve iletme yeteneği kazanabilmek” şeklinde tanımlamaktadırlar. Medya okuryazarlığı tanımlarında geçen genel nitelikler olarak “analiz yeterliliğine sahip olmak” sembollerle dolu metinleri okumayı, bu metinleri oluşturan kültürel kodlara, geleneklere ve değerlere de aşina olmayı gerekli kılar. Tanımlardaki “gerekli değerlendirmeleri yapabilmek için bilgi birikimine sahip olmak” niteliği ise medya metinlerinin üretildiği bağlamlara hâkim olmayı, politikaları, kurumları, ilişki ağlarını anlamayı gerektirir. Ne yazık ki, enformasyon ve eğlence bombardımanı altındayken bunları ayırtetmek zordur ve de bunun için gerekli zamandan yoksunluk söz konusudur. “Medya metinlerini üretip dağıtabilme” niteliği ise pasif bir okuma edimini değil, aktif bir yazma edimini, kültürel ürünlerin yapımına katılmayı ve bunları başkalarına iletilebilmeyi vurgulamaktadır (Kejanlıoğlu, 2006: 172).

Kavram olarak yeni olsa da medya okuryazarlığı bir çalışma alanı ve disiplin olarak 20. yüzyılın başlarına kadar uzanmaktadır. İletişim araçlarının pedagojik bir etkisi ve yararının olacağı anlaşıldıktan sonra bu araçlara birçok ülkenin öğretim müfredatlarında yer vermeye başlanmıştır. Medyanın manipülasyon, dezenformasyon, propaganda, yanlış bilgilendirme, gerçekleri çarpıtma vb. gibi bir takım suçlamalara maruz kalması hem medyanın ne derece güçlü olduğunun kabulü hem de çeşitli biçimlerde denetim altında tutulması gerektiğinin üstü örtük biçimde dile getirilmesidir (İnal, 2016: 20). Medya, önceden belirlenmiş görev(ler)i ifa etmek için tasarlanan, kendine özgü bir işleyişi olan araçlar ve bu araçlardan oluşan sistemin yaygın adıdır. Bu durumda medya ve medya ürünleri kendi başına bir amaç olmaktan öte herhangi bir amacı gerçekleştirmek amacıyla ortaya konmuş ürünlerdir (Kaplan, 2017: 15).

UNESCO, 1970’lerin sonlarından itibaren medya okuryazarlığı eğitimine daha fazla önem vermeye başlamıştır. Bunun en önemli nedenlerinden biri medyanın 19. yüzyıldan itibaren bir kamusal söylem aracı olma özelliğinin güçlenmesidir. Televizyonun icadıyla birlikte sesin yanında görüntü gücünü de arkasına alan medya, artık aynı anda birçok yerde bulunabilmenin verdiği imkân ile hem söylem alanını hem de olumlu ya da olumsuz tüm etkilerini arttırmıştır (Altun, 2011: 86). 1992 yılında Medya Okuryazarlığı Ulusal Liderlik Konferansı’nda medya okuryazarlığı, basılı ya da elektronik medyayı anlama, üretme ve medya metinlerinin anlamlarını sorgulamada bireylere yardım etmeye dönük bir hareket olarak tanımlanmış ve medya okuryazarı olması için bir bireyin basılı elektronik medyanın kodlarını açma, değerlendirme, analiz etme ve üretmede yeterliliğinin geliştirilmesi gerektiğine vurgu yapılmıştır. Medya okuryazarlığının temel amacının eleştirel bir özerklik çerçevesinde medya ile birlikte yaşamak olduğu belirtilmiştir (Uysal, 2016: 25).

Medya okuryazarlığının temelinde medya eğitimi yer almaktadır. Medya eğitimi denildiğinde ise sadece televizyon ve internet kullanımı üzerine düşünülmesi kapsamı oldukça sınırlandırır. Gazete, radyo, hatta basılı kitaplar dahi medya eğitiminin bir parçasıdır. Bireylerin okuduğu gazete haberlerinin, dinlediği radyo programlarının, okuduğu kitapların içeriklerini analiz ederek, eleştirel bakış açısı getirmesi medya eğitiminin temel amaçlarından biridir. Fakat televizyon ve internet kullanım oranlarının giderek artan oranları medya okuryazarlığının bu araçlarla daha yakından ilişkilendirilmesini sağlamaktadır. Ayrıca yeni medya araçları olarak düşünüldüğünde bilinçli, eleştirel, sorgulayıcı bir medya okuryazarı olabilmenin alt yapısında öncelikle iyi bir okuyucu olmanın gerekliliğinden söz edilebilir. Yani bilinçli bir medya okuryazarlığından önce bilinçli bir okuyazar olunmalıdır. Medya okuryazarlık becerilerine sahip olanlar öncelikle kendilerine sunulan iletilere kuşkuyla yaklaşır ve bu iletiyi çözümlererek okurlar. Kişi kendisine sunulan iletiyi kabul etse de bu kabul, bilinçli, gerekçeli ve mevcut olasılıkların arasında belki de en iyisidir.

Medya okuryazarlığı eğitimi, özellikle Batılı ülkelerde uzun süredir yürürlükte olan, medya – yurttaş ilişkisinde öznenen yana, moral bir eğitim programıdır (Paker, 2015: 1) ve gerek yazılı gerekse yazılı olmayan farklı formatlardaki (televizyon, sinema, internet, video, reklamlar vs.) iletilere erişim, onları çözümleme, değerlendirme ve iletme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (İnceoğlu, 2016: 19). Bu

anlamda medya okuryazarlığı, medyayı yaygın kullanan bir yaş kategorisi olarak çocuk ve gençleri yönlendirme, etkileme gibi büyük bir gücü olan medyanın ortaya çıkarabileceği olumsuz sonuçları en aza indirebilme açısından önemlidir.

Medya okuryazarlığı salt okuma ve yazma sürecinin çok daha ötesinde “anlama” yeteneğinin geliştirilmesidir. Medya okuryazarı birey pasif değil tersine aktif okuyucu olarak izler, takip eder, değerlendirir ve çeşitli medya formlarındaki enformasyonun kodunu çözebilir (Bilici, 2019: 21). Medyadan gönderilen her türlü ileti, buna maruz kalan bireyler için bir nevi hammaddedir. Bir heykeltraşın ham haldeki taş veya çamuru işleme gibi medya tüketicisinin de kendisine sunulan ham medya iletilisini işleyerek alması gerekir. Aslında medya iletilisi en baştan işlenerek üretilmiştir ancak medya okuyucusunun üretilen bu yapının arkasında yatan derin anlamları, duygusal unsurları, teşvik edilen değerleri ve estetik nitelikleri görebilmesi gerekir (Şahin, 2018: 10).

Medya okuryazarlığının hedefi öğrencileri medyanın her türünde yeterli, eleştirel ve okuryazar yaparak onların duydukları ve gördüklerinin etkisinde kalan değil, bunları kontrol edebilen kişiler olmalarını sağlamaktır. Medya okuryazarı medya hakkındaki gerçekleri ezberleyen değil, seyrettiği, okuduğu ve duyduğu ile ilgili doğru sorular soran ve öğrenen demektir (Jols ve Tholman, 2008: 33). Bir medya okuryazarı medya türleri arasındaki farkları ayırt edebilmeli ve medyadan maruz kaldığı mesajları sorgulayabilecek yetkinliğe sahip olmalıdır. Eğitim müfredatında çağın gereklerine uygun olarak yapılan güncellemelerin belki de en başında medya okuryazarlığı dersi gelmektedir. Çünkü kendini sürekli yenileyen yeni medya teknolojileri, kullanıcılar üzerindeki etkisini de bu oranda artırırken müfredatın da aynı hızda yenilenmesi elzem görülmektedir.

Görüldüğü gibi medya okuryazarlığının alanı artık gerek geleneksel gerekse yeni (dijital) medyayı kapsar hale gelmiştir. Reklamlardan, müzik sözlerine, gazete yazılarından bir tişörtün üzerinde yazan slogana kadar çeşitli medya mesajları karşısında bireylerin bilinçli ve uyanık olmalarını sağlamak medya okuryazarlığının amaçlarının başında gelir. Bu anlamda medyanın algı ve inanışları nasıl süzgeçten geçirdiği, popüler kültürü nasıl biçimlendirdiği ve kişisel tercihleri nasıl etkilediği konularında farkındalık oluşturmada bireylere yardımcı olacaktır. Yine eleştirel düşünme ve sorun çözme becerileri kazandırarak, bireylerin bilinçli bilgi üretme ve tüketmelerini sağlayacaktır. Tüm bu sebeplerle medya okuryazarlığı eğitimi ifade özgürlüğü, bilgi edinme hakkı ve demokrasinin gelişimi bakımında da oldukça önem arz etmektedir (Pekman, 2011: 40).

Kellner (1998), günümüz insanının basılı, görsel, işitsel, kültürel, çevresel, bilgisayar ve medya okuryazarlığı gibi türleri olan “çoklu okuryazarlığa” sahip olmasının gerekli olduğunu belirtmektedir. Kaplan (2017)’a göre çoklu okuryazarlık; yazı, ses, görsel unsurlar, jest ve mimiklerin en az ikisinin bir anlam ifade edecek şekilde bir araya getirilmesi ve adı geçen unsurların birleşimiyle oluşturulmuş metinleri anlamlandırma sürecidir. Bu nedenle çok katmanlı okuryazarlık hem farklı şekil ve içerik unsurlarıyla oluşturulan metinlerin kavranmasında hem de diğer okuryazarlıkların (görsel okuryazarlığı, internet okuryazarlığı, bilgi okuryazarlığı, teknoloji okuryazarlığı vb.) merkezinde yer alan metin kavramının daha doğru anlaşılması adına büyük bir öneme sahiptir.

Dünyada medya okuryazarlığının önemine vurgu yapan, bireyin medya karşısında bilinçlendirilmesini savunan isimlerden bazıları olarak Antonio Gramsci, Paulo Freire, Henry Giroux, Michel Foucault, Peter McLaren, Noam Chomsky ve Frankfurt Okulu üyeleri örnek verilebilir (Jols ve Tholman, 2008). İletişim ve eğitim gibi farklı alanlardan birçok otorite medyaya karşı bilinçlenmenin okul döneminin en başlarından itibaren başlaması gerektiğinde hem fikirdirler.

Geçmiş dönemlerdeki eğitimin, 21. yüzyıl medya kültürünün gereksinimleri doğrultusunda öğrencileri hazırlamak için nasıl değiştirilmesi gerektiği konusunda bazı karşılaştırmalar şöyle sıralanabilir (Jols ve Tholman, 2008: 13).

- a) “Bilgiye, habere özellikle basılmış materyaller yoluyla sınırlı ulaşımdan; bilgi ve habere internet yoluyla artan ve sınırsız ulaşım
- b) Öğrencilerin bilgi ve gerçeklere öğretmenlerinin beslemesiyle ulaşılmasından; öğretmenlerin keşfetmeye yönelik araştırma temelli yaklaşımlar kullanması
- c) Sınıf içinde sınırlı öğrenmeden; bütün dünyayı kapsayan öğrenme
- d) Ders kitaplarına ve tek kaynağa dayalı öğrenmeden; birçok kaynaktan görsel ve elektronik olarak gerçek zamanlı öğrenme.”

Medya üzerine yapılan tartışmaların önemli bir kısmını, medyanın birey ve toplum üzerine olan etkilerinin oluşturması bu çalışmanın önemini ortaya koymaktadır. Enformasyon toplumunda bilginin çeşitlenmesi ve bilişim teknolojilerinin gelişimine bağlı olarak küresel ölçekte bu bilgi çeşitliliğinin yayılması bireyleri bilgiye ulaşma ve kolay öğrenme yönünden olumlu etkilerken medyadaki yayın içeriklerine bağlı olarak olumsuz rol modeller sergilemesiyle olumsuz yönde de etkiliyor olması medyadan etkilenen bireylerin medyayı belirli bir farkındalık çerçevesinde değerlendirmesini gerekli kılmaktadır.

Günümüzde dördüncü güç olarak da nitelendirilen medyanın sadece iletişim alanıyla sınırlı kalmadığı, konunun psiko-sosyal, kültürel, ekonomik, siyasal ve benzeri yönlerinin bulunduğu göz önüne alındığında medya okuryazarlığı eğitiminin birey ve toplum açısından önemi bir kez daha vurgulanabilir. Bu anlamda görselliğinden daha fazla etkilendiğimiz medya araçlarının olumsuz etkilerinden uzak durabilmek amacıyla bilinçli medya okuryazarı olabilmenin önemi üzerine bir takım değerlendirmelerde bulunacağız. Bu değerlendirmeler ise medya okuryazarlığında temel yaklaşımlar olarak görülen aşılamacı yaklaşım, korumacı yaklaşım, güçlendirmeci yaklaşım ve eleştirel yaklaşım çerçevesinde yapılacaktır. Medya okuryazarlığı nedir? Medya okuryazarı olabilmek için neler yapılmalıdır? Bireyin, ailenin, eğitim kurumlarının medya okuryazarlığındaki rolleri nelerdir? Türkiye’de, Milli Eğitim Bakanlığı, medya okuryazarlığı konusuna müfredatta nasıl bir yer vermektedir? Radyo ve Televizyon Üst Kurulu’nun medya okuryazarlığı konusundaki yaklaşımı nedir? gibi sorular çalışma içerisinde ele alınacaktır.

YÖNTEM

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden alanyazın derlemesi (literatür taraması) tercih edilmiştir. Alanyazın derlemesi belli bir konuda önceden yapılmış araştırmalardan edinilmiş bilgilerin eleştirel bir bakışla incelenmesi; özetlenmesi, sınıflandırılması ve bu araştırmaların önemli noktalarının gözden geçirilerek bir tartışma ve değerlendirmede bulunulmasıdır. Alanyazınlar birincil raporları betimler, özetler, değerlendirir ve açıklar (Kelley, 2011; Kızıltepe, 2017: 36). Alanyazının üç önemli ögesi bulunmaktadır. Bunlar; a) herhangi bir konuda yapılmış olan çalışmaların araştırılması b) bu çalışmaların değerlendirilmesi ve c) genel bir bakış açısı ve eleştiri ile tartışma içeren iyi yapılandırılmış bir metindir (Kızıltepe, 2017: 36).

Bir alanyazın değerlendirmesi bilginin biriktiği ve insanların ötekilerin yaptıklarından öğrendiği ve onları temel aldığı varsayımlarına dayanır. Alanyazının (literatür taramasının) temel hedefleri 1) bir bilgi topluluğuna olan aşinalığı ortaya koymak ve güvenilirlik sağlamak, 2) önceki araştırmaların izlediği yolları ve eldeki çalışmanın buna nasıl bağlandığını göstermek, 3) bir alanda bilinenleri bütünleştirmek ve özetleştirmek, 4) ötekilerden öğrenmek ve yeni fikirler uyandırmaktır (Neuman, 2016: 165). Literatürde medya okuryazarlığına ilişkin teorilerden en temel olan Aşılamacı Yaklaşım, Korumacı Yaklaşım, Güçlendirmeci Yaklaşım ve Eleştirel Yaklaşımlar incelenerek bilinçli medya okuryazarı bireyler yetiştirilmesi hususunda günümüzde ağırlıklı olan yaklaşım(lar) üzerine olumlu/olumsuz bir takım değerlendirmelerde bulunulmuştur.

Aşılamacı Yaklaşım

Kitle iletişim araçları 20. yüzyılın ilk yarısına gelindiğinde düşük beğeniler üretmek, okuma ve dil becerilerini geri götürmek, basit ve sansasyonel içerikte programlar üretmek gibi suçlamalara maruz kalmıştır. O halde medya geleneksel değerleri korumak için kontrol edilmeliydi. Aşılama kuramı çerçevesinde iletişim bilimciler, kitle iletişim araçlarının okullarda öğretilmesine dair bir çerçeve sunmuşlardır. Popüler kültür hakkında öğretim, öğrencilere kitle iletişim araçlarının ayartıcı etkisinin istilasından kendini korumayı öğrenme yöntemi (İnal, 2016: 83-84) Doğası gereği aşılamacı yaklaşımın korumacı yaklaşım içinde yer aldığı düşünülebilir. Aşılamacı yaklaşım ile öğrencinin zararlı içeriğe zaten maruz kalıp, onu tanıyıp etkilenmemesi hedeflenmektedir (Bilici, 2017: 45). Medyaya karşıt konumlanan yaklaşımlardan biridir aşılamacı yaklaşım. Medyanın “mikrop” gibi görünen zararlı içeriğine karşı bir miktar zararlı içeriği derste inceleyerek bir tür aşılama yoluyla bağışıklık sisteminin geliştireceğini varsaymaktadır. Ancak bu yaklaşımın ters yönde bir etki oluşturduğu ortaya konulunca terk edilmiştir (Bilici, 2019: 28).

Elbette tıbbi bir uygulama olarak organizmaya uygulanan aşı yöntemi canlı organizma için koruyucu, bağışıklığı güçlendirici etki sağlayabilir. Ancak konu toplumsal boyutta bireyin her gün maruz kaldığı medya mesajları olunca aşılama beklenen sonucu vermeyebileceği gibi ters etki yaratması da mümkündür. Çünkü özellikle çocuk veya gençlere, yetişkinler tarafından sakınmaları yönündeki tutumları nedeniyle olumsuz içerikli medya mesajları daha da ilgi çekici hale gelebilir. Hatta genç birey(ler)e aklında olmayanı aklına sokmak gibi bir ters etki yaratması da söz konusu olabilmektedir.

Korumacı Yaklaşım

Ana akım medya okuryazarlığının temelinde; mevcut medya yapısını sorgulamayan, medyayı yalnızca bir mesaj içeriği şeklinde gören ve mesele çocuklar olduğunda medyanın olumsuz etkilerinden korunarak temel değerlere bağlı kalmayı amaçlayan bir nitelik bulunmaktadır (Hasdemir (2009)'den aktaran; İnal, 2016: 87). Çocukların medyadan zarar görmesini önlemek için korumak gerektiği düşüncesine dayanan bu yaklaşıma göre, çocukların yaşına ve düzeyine uygun medya içeriği seçiminin yetişkinler tarafından yapılması gerekmektedir (Bilici, 2017: 46).

Korumacı yaklaşım medyaya son derece karşıt konumlanan bir yaklaşımdır. Salt zararlı içeriğiyle medyanın adeta bir “şeytan” gibi görünmesiyle çocuk ve gençlerin medyadan uzak tutularak korunacağı varsayımına dayanmaktadır. Ancak “yasaklar çiğnenmek içidir” zihniyeti karşısında başarısız olmuştur. Sadece kendisini korumaktan aciz olan 0-2 yaş grubunun ekran başta olmak üzere medyadan uzak tutulmasının gerekliliği American Association of Pediatrics (Amerikan Pediatri Derneği) dâhil bu konuda ilgili otoriteler tarafından kabul görmüştür (Bilici, 2019: 8). Medya okuryazarlığında amaç çocukları istenmeyen mesajlardan korumak değildir. Aileler her ne kadar bazı gruplar tarafından yalnızca televizyonlarını kapatmaları hususunda yönlendirilseler de günümüz şartlarında medyanın etkisinden kaçmak yine de olanaklı değildir (Jols ve Tholman, 2008: 33).

Radyo ve Televizyon Üst Kurulu'nun (RTÜK) medya okuryazarlığı kavrayışı da korumacı yaklaşımdan beslenmektedir. 2006 yılında Milli Eğitim Bakanlığı ile RTÜK'ün birlikte hazırladığı “İlköğretim Medya Okuryazarlığı Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu”nda (2006) korumacı yaklaşım çerçevesinde, gerçek ve kurgu farkını ayırt edebilme, medyaya eleştirel gözle bakabilme, bilinçlendirme gibi ifadelerin yanında, çocukların “en hassas” kategori olarak bu etkiye açık olmaktan, içinde buldukları tehlikelerden ve “savunmasız bir alıcı” durumundaki çocukların medyaya dönük bilinçlendirilmeleri gerekliliğinden söz edilmektedir. Kılavuzda yine medya okuryazarlığı eğitiminin temel gerekçesi medyanın olumsuz etkilerini en aza indirmek şeklinde tanımlanmıştır.

Medya çağında doğan çocuklar medya araçlarını kullanmayla ilgili, sahip oldukları potansiyel becerilerini kullanma konusunda bilinçlendirildiklerinde, korumacı yaklaşımın yerine eleştirel yaklaşım ikame edilebilir. Çünkü korumacı yaklaşımda pasif/savunmasız görülen çocuk/genç,

kendisini korumaya çalışan bazı unsurlar (ebeveynler gibi) ortada olmadığı süreçte (çünkü ebeveyn kontrollü kullanım korumacı yaklaşım temellidir) tehditlere açık olduğu şeklinde düşünülebilir. Bu anlamda eleştirel yaklaşımda birey medyayı kullanma konusunda uygun bir şekilde eğitildiğinde başka unsurlara gerek kalmaksızın kendini koruyabilecek ve daha aktif konumda olacaktır.

Güçlendirme Yaklaşım

Medyaya karşıt konumlanan yaklaşımların tersine medya okuryazarlığı bilincinin medya ile birlikte geliştirilmesi gerektiğini hareket noktası olarak ele alan bir yaklaşımdır. Buna göre medya ile dolu bir dünyada çözüm yasaklayıcı ya da engelleyici değil, profesyonel medya karşısında çocuk ve genci bilgi ile donatarak bilinçlendirip güçlendirmek en yararlı yöntemdir. Bilici (2019: 29), güçlendirme süreçlerinin temel unsurlarını; *ilgi* (ebeveyn ilgisi), *bilgi* (önce ebeveynin sonra çocuğun bilgilendirilmesi), *sorumluluk bilinci* (çocukta kendisine ve çevresine karşı) ve *tanıma* (çocuğun riskleri ve kazanımları tanıyıp ayırt edebilme becerisinin geliştirilmesi) olarak belirtmektedir.

Güçlendirme yaklaşımının temel kabulü, medya mesajlarından kaçmanın mümkün olmadığı ve her halükarda bireyin bu mesajlarla karşı karşıya olduğudur. Bireylerin profesyonel olarak üretilmiş güçlü medya mesajları karşısında savunmasız kalmamaları için medya mesajı tüketmenin birey üzerindeki olası etkilerinin ve sonuçlarının öğretilmesi sağlanır (Bilici, 2017: 48).

Eleştirel Yaklaşım

Korumacı yaklaşım gibi eleştirel yaklaşımda medyaya karşıt konumlanan bir yaklaşımdır. Eleştirel yaklaşımda tek yönlü sadece olumsuz yanlar değil olumlu yanlar da ortaya konur ve artılarla eksiler objektif olarak gerekçelendirilir. Eleştiren eleştirdiğini en azından yapan kadar iyi bilmelidir ve olumsuzlayarak boşalttığının yerine doğrusunu koymalıdır. Böylece tepeden ve mesafeli bir bakışla tez ve antitezi karşılaştırıp bir senteze ulaşmak esastır (Bilici, 2019: 31).

Devlet kurumları, aile, sivil toplum örgütleri, medya kuruluşlarının çok farklı medya okuryazarlığı anlayışları olabilir. Örneğin devlet, daha çok koruyucu ve kollayıcı bir medya okuryazarlığı anlayışı sürdürürken, kimi sivil toplum örgütleri medyanın sorumsuz anlayışına karşı bir bilinç ya da farkındalık oluşturmak için eleştirel bir medya okuryazarlığını çözüm olarak görebilir. Medya kuruluşlarının kendileriye duruma daha ticari bakıp manipülatif ve propagandif davranabilir. Günümüzde medyanın daha sorgulanır tarzda ele alınmasıyla konunun eğitim boyutunun iç içe geçtiği düşüncesinin vardığı noktada, medya okuryazarlığı çeşitli çevrelerde eleştirel bir yaklaşımın konusu olmaktadır (İnal, 2016: 24). Medyaya eleştirel gözle bakan bireylerin, medya içeriklerinin kurgusal olduğunu, gerçeklikten farklılaştığını ve ticari amaçlar taşıdıklarını fark edebilmeleri gerekir. İçerik bakımından gerek yazılı gerek görsel-işitsel medya olsun, tamamında açık veya gizli mesaj akışı vardır. Medya okuryazarı bireyin hangi programı ne için izlediğinin ve programda ne mesaj verildiğinin farkına vararak tavır alması medyanın zararlarını en aza indirecektir. Bu anlama eleştirel yaklaşıma göre birey medya mesajlarının iyi mi kötü mü olduğuna kendisi karar verebilecek düzeyde olmalıdır. Karaboğa (2017) eleştirel yaklaşımın medyaya yönelik eleştirilerinin; tüketim kültürü ve tüketici yaşam tarzını teşvik ettiği, bireylerin şiddetin farklı türleriyle karşılaştığı, yine medyanın manipülasyon ve dezenformasyon yaptığı ve son olarak da ekonomik amaçlar doğrultusunda geleneksel değerlerin içeriğinin boşaltılması şeklinde ortaya konulabileceğini belirtmektedir.

Medya okuryazarlığının temel amacı eleştirel bir özerklik çerçevesinde medya ile birlikte yaşamaktır (Uysal, 2016: 25). Medya okuryazarlığında eleştirel bakış açısına sahip olabilmek önemli bir unsurdur. Medyadan izleyici olarak bize sunulan her mesajı şüphe süzgecinden geçirmemiz fayda sağlayacaktır. Günümüz dünyasında bilgi çeşitliliği artmaya da devam etmekteyken karşımıza çıkan sorun güvenilirlik olmuştur. Aynı konuda farklı bilgi içerikleri karşımıza çıkabilmektedir. Bilgi kirliliği olarak nitelendirebileceğimiz bu durumda doğru bilgiyi yanlıştan ayırt etmek bir çaba

gerektirmektedir. Bilici'ye (2017: 29) göre medya okuryazarlığı eğitiminin konusu; medya üzerinden sunulan, fotoğraf, görüntü, yazı, film, ikonlar gibi çok çeşitli form ve formatlardaki medya mesajlarıdır. Öğrencilerin medya üzerinden sunulmuş bütün materyallerin hazırlanma aşamalarını ve bunların amaçlarını tanıyarak seçici ve eleştirel bir gözle bunları tüketmesi medyayı "okuma" olarak; kendi çevresinden topladığı bilgileri alternatif bir ortamda sunması, mümkünse yayınlaması ise "yazma" olarak kabul edilmektedir. Bu görüşe göre medya okuryazarlığı eğitiminde öğrencilere pratik medya yazım ve üretimi deneyimlerini sunmak şarttır. Nitekim, İngiltere ve Kanada'da öğretim programlarına "pratik medya uygulamaları" dahil edilmiştir (Algan, 2006: 40).

Medya okuryazarlığı merkezi (The Center For Media Literacy-CML) Masterman'ın 1980'lerde yaptığı çalışmadan hareketle eleştirel medya okuryazarlığını uygulanabilir düzeyde beş maddede toplamıştır.

1. "Tüm medya mesajları kurgudur.
2. Medya mesajları, kendi kuralları olan yaratıcı bir dil kullanılarak oluşturulur.
3. Farklı insanlar aynı medya mesajını farklı şekilde yaşarlar.
4. Medyanın yerleşik değerleri ve bakış açıları vardır.
5. Medya, kar ve / veya güç elde etmek için düzenlenmiştir" (Kellner ve Share, 2005: 374).

Kurt ve Kürüm (2010: 22-23)'e göre medya okuryazarı bir bireyin özellikleri şunlardır.

- "Medyayı bilinçli, etkili ve kendi yararına yönelik kullanır.
- Alternatif bilgi kaynaklarını aradığı gibi farklı kaynaklardan gelen bilginin de doğruluğunu değerlendirir.
- Medyanın birey ve toplumların inanç, tavır, davranış ve değerler üzerindeki etkisinin bilincindedir.
- Medyanın herhangi bir fikir, bilgi ve haberi bir başkasının bakış açısıyla aktardığının farkındadır.
- Medya mesajlarının belli bir yaratım süreci sonunda oluştuğunun farkındadır.
- Medya mesajlarının ekonomik, sosyal, politik, tarihi ve estetik gibi çeşitli bağlamlarda üretildiğinin farkındadır.
- Medyayı, kültürü anlamada kaynak olarak görür.
- Medyanın kendine özgü bir dili olduğunu bilir.
- Medya karşısında eleştirel bir tutum sergiler.
- Bilgiye ulaşma ve bilgiyi kullanmada etik ve yasal konuları bilir."

Gerek medya okuryazarlığına ilişkin yukarıdaki sorular, gerekse medya okuryazarı bir bireyin özellikleri incelendiğinde günümüz iletişim araçlarını kullanma yaşının giderek düşmesi karşısında bunun aslında kısa vadede değil bireyin erken çocukluk döneminden itibaren, özellikle bu konuda bilinçli ebeveynlerin kontrolü başta olmak üzere eğitim kurumları ile koordineli olarak bireylere kazandırılabilceği söylenebilir.

Türkiye'de Medya Okuryazarlığı Dersi

Türkiye'de ilköğretim müfredatının bir parçası olarak okutulmaya başlanan medya okuryazarlığı dersinde konu ile ilgili olarak küresel gelişme ve eğilimler göz önünde bulundurulmuştur (Hasdemir ve Demirel, 2012: 188). Milli Eğitim Bakanlığı Orta Öğretim Kurumları'nda medya okuryazarlığı dersi öğretim programı özel amaçları (2018) doğrultusunda, medya okuryazarlığı dersinden beklentiler incelendiğinde; Öğrencilerden yazılı, görsel ve işitsel medyaya ek olarak sosyal ağlar, yeni medya ve

video oyunları gibi diğer sayısal (dijital) ortamlara ait iletilere erişip, bunları kavrayarak eleştirel bakış açısı ile çözümlenmeler, değerlendirmeler yapmaları ve kendi iletilerini üretmeleri şeklinde belirtilmiştir. Bu doğrultuda programın genel amaçları ise şu maddeleri kapsamaktadır (MEB Medya Okuryazarlığı Dersi Öğretim Programı, 2018: 7):

1. “Medya olgusunu, medyanın zaman içindeki değişimi ve dönüşümünü, bunun bireysel ve toplumsal yaşama yansımalarını kavrama.
2. Medya okuryazarlığının önemini kavrama.
3. Medya iletilerinin üzerinde düşünülebileceğini fark etme.
4. İhtiyaç duyduğu doğru ve geçerli bilgiye farklı medya araçlarını etkin şekilde kullanarak erişme.
5. Medya iletilerini biçimsel ve içerik özellikleri bakımından çözümlenme.
6. Medya iletilerini toplumsal, kültürel, ekonomik, politik, bağlamları çerçevesinde değerlendirme.
7. İnsan hakları, sorumluluk, etik, mahremiyet, kişisel güvenlik konularını dikkate alarak etkili ve özgün iletiler oluşturma.
8. Medyanın güçlü bir kültür endüstrisi olduğunu fark ederek kültürümüze özgü içerikler tüketme üretmeye öncelik verme.
9. Medya alanındaki yenilikçi fikirleri inceleyerek özellikle yeni medyaya yönelik yaratıcı ve yenilikçi fikirler geliştirme ve bunları paylaşma.
10. Medyada deneyimlediği sorunlara karşı uygun tepkide bulunma.”

Yukarıdaki maddelerin içerikleri dikkate alındığında, bu özel amaçların kazandırılmasının belli bir süreç içerisinde mümkün olabileceği fakat medya okuryazarlığı dersinin sadece belli bir sınıf düzeyinde okutulmasının bu kazanımların öğrencilere kavratılmasında yeterli olmayacağı da belirtilebilir.

Tablo 1.

2006 ve 2018 İlköğretim Medya Okuryazarlığı Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzunun Beceriler Yönünden Karşılaştırılması

Beceriler 2006	Yaşam Becerileri 2018	Medya Okuryazarlığı Becerileri 2018
Araştırma	Araştırma	Farkındalık
Eleştirel düşünme	Eleştirel düşünme	Erişim
Yaratıcı düşünme	Yaratıcı düşünme	Sorgulama
İletişim	İletişim	Çevrimiçi güvenlik
Problem çözme	Problem çözme	Analiz
Girişimcilik	Girişimcilik	Değerlendirme
Bilgi teknolojilerini kullanma	Bilgi okuryazarlığı	Üretim
Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma	Karar verme	Paylaşım
Sosyal ve kültürel katılım	Empati	Etkincilik (aktivizm)
Gözlem	Kriz Yönetimi	
	Uzlaşma	
	Arabuluculuk	
	Zaman Yönetimi	
	Özel Hayat Yönetimi	
	Teknoloji	
	Okuryazarlığı	

MEB ilk olarak 2006 yılında hazırladığı “İlköğretim Medya Okuryazarlığı Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu”nda öğrencilerin medyaya dönük olarak edineceği becerileri yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi “araştırma, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, iletişim, problem çözme, girişimcilik, bilgi teknolojilerini kullanma, Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma, sosyal ve kültürel katılım ve gözlem” olarak belirlemişken, bu beceriler 2018 kılavuzunda “yaşam becerileri” ve “medya okuryazarlığı becerileri” olarak ikiye ayrılmıştır. *Yaşam becerileri* bölümünde, 2006 kılavuzundaki ilk altı madde aynen korunmuş olup bunlara ilaveten “bilgi okuryazarlığı, karar verme, empati, kriz yönetimi, uzlaşma, arabuluculuk, zaman yönetimi, özel hayat yönetimi, teknoloji okuryazarlığı” maddeleri eklenmiştir. “Medya okuryazarlığı becerilerine” ise “farkındalık, erişim, sorgulama, çevrim içi güvenlik, analiz, değerlendirme, üretim, paylaşım ve etkinlik (aktivizm)” eklenmiştir. 2006 yılında ülkemizde sosyal medya kullanımı günümüzdeki kadar yaygın değildi. Fakat sonraki yıllarda dünyada ve ülkemizde hem çeşitliliği hem kullanımı giderek yaygınlık kazanan facebook, youtube, instagram, twitter, whatsapp gibi sosyal medya uygulamaları, kullanıcıların da artık içerik üretimi yapmalarına olanak sağlayarak etkileşimi karşılıklı hale getirmiştir. Bu durum resmi öğretim programının da güncellenmesini gerekli kılmış ve 2018 öğretim programı internet tabanlı sosyal medya uygulamalarının temel özellikleri dikkate alınarak tablo 1’de belirtilen yeni beceriler eklenmiştir.

MEB 2006 yılı *İlköğretim Medya Okuryazarlığı Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzunda* yer verdiği değerleri, 2018 öğretim programında (Tablo 2) görüleceği üzere biraz daha genişletmiştir.

Tablo 2.

2006 ve 2018 İlköğretim Medya Okuryazarlığı Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzunun Değerler Yönünden Karşılaştırılması

Değerler 2006	Değerler 2018
Aile içi iletişime önem verme	Aile içi iletişime duyarlılık
Bilimsellik	Alçakgönüllülük
Bilinçli tüketim	Arkadaşlık
Dayanışma	Dostluk
Dürüstlük	Duyarlılık
Estetik duyarlılık	Dürüstlük
Eşitlik	Estetik
Etik kurallara bağlılık	Eşitlik
Farklılıklara saygı duyma	Etik
Kültürel mirası yaşatmaya duyarlılık	Farklılıklara saygı
Özel yaşamın gizliliğine saygı	İşbirliği
Paylaşma	Nesnellik
Sorumluluk	Öz kontrol
Toplumsal hayata aktif katılım	Özel hayata (mahremiyete) saygı
Yardımlaşma	Özgürlük
	Özgüven
	Özsaygı
	Paylaşma
	Sabır
	Sevgi
	Sorumluluk
	Vatanseverlik
	Yardımseverlik

Tablo 2’de görüldüğü üzere 2006 öğretim programından farklı olarak 2018 programında alçakgönüllülük, arkadaşlık, dostluk, duyarlılık, işbirliği, nesnellik, öz kontrol, özgürlük, özgüven, özsaygı, sabır, sevgi ve vatanseverlik değerleri eklenmiştir. Bu değerlerin günümüz iletişim teknolojilerinin yoğun kullanımına bağlı olarak insanların yüz yüze iletişimden uzaklaşmaları, sıcak

ve samimi ilişkilerin yerini yüzeysel, gelip geçici ve duygusuz ilişkilerin aldığı düşünüldüğünde genç kuşağa bu değerlerin kazandırılmasının önemi ortaya çıkmaktadır.

Medya okuryazarlığı eğitiminde korumacı yaklaşım yerini yetkilendirici yaklaşıma bırakmaya başlamış ve bu durumun farkına varan ilk aktörlerden biri UNESCO olmuştur (Altun, 2011:90). Medya eğitiminin önemi, gerekliliği ve bu konuyla ilgilenen kurumlara düşen görevleri ifade etmesi açısından, UNESCO tarafından 1982 yılında Federal Almanya'nın Grunwald kentinde düzenlenen medya eğitimi sempozyumu sonuç bildirgesi (Grunwald Bildirgesi) 19 ülkenin temsilcileri tarafından oybirliği ile yayınlanmıştır (UNESCO, 1982). Konu ile ilgili olarak UNESCO küresel çapta bir bilinç oluşturulmasında önemli ölçüde çaba sarf etmiştir (Altun, 2011: 91).

Bildiride üzerinde durulan konular kısaca; çocuk ve yetişkinlerin medyada giderek daha fazla zaman geçirdikleri, buna karşılık medyanın artan gücünü kırmaya çalışmanın ötesinde bir kültür unsuru olarak öneminin kabul edilmesinin gerektiğidir. Yine vatandaşlarda iletişim olgusunun eleştirel anlayışının oluşumunda siyaset ve eğitim kurumlarının yükümlülüklerinin ön planda olduğu ancak birçok eğitim sisteminde bu konularda çok az şey yapıldığı belirtilmektedir. Özellikle okul ve aile bireylerin bu sembolik sistemlerin hepsinde okuryazar olmaları için sorumludurlar. Medya eğitiminin etkisi ise ebeveynler, öğretmenler, medya çalışanları ve karar vericilerin tümünün dinleyiciler, izleyiciler ve okuyucular arasında daha fazla eleştirel farkındalık geliştirmede rol oynadıklarını kabul ettiklerinde etkili olacaktır. Psikoloji, sosyoloji, iletişim gibi bilim alanları medya eğitiminin yararına arge faaliyetlerini teşvik etmelidirler.

UNESCO'nun medya okuryazarlığı eğitimi konusunda yapmış olduğu çalışmalar, öğretim programları, öğretmen eğitimi, araştırmalar ve uluslararası işbirliği olarak dört temel tavsiye çerçevesinde sürdürülmüştür (Altun, 2011: 93).

Radyo ve Televizyon Üst Kurulu ve Medya Okuryazarlığı

Radyo ve Televizyon Üst Kurulu (RTÜK) resmi internet sayfasında (www.rtuk.gov.tr) medya okuryazarlığı başlığı altında ayrı bir portal açmıştır. Bu portalın içerisinde ise konuyla ilgili şu başlıklar ve alt başlıkları yer almaktadır. "Araştırmalar (Medya Okuryazarlığı Araştırmaları, Tüm Araştırmalar), Projeler (Proje Gönder, Projeleri Gör), Yayınlar (Medya Okuryazarlığı Yayınları, 1. Çocuk ve Medya Kongresi Yayınları, Diğer Yayınlar, RTÜK kütüphanesi), Galeri (Resim Sergisi, Video Galeri), Arşiv (Haber Arşivi, Etkinlik Arşivi, Yarışmalar), Basında Medya Okuryazarlığı, Faydalı Linkler, İletişim." RTÜK'ün resmi internet sayfasında ayrıca "Yetişkinler", "Öğretmenler", "Öğrenciler", ve "Medya Çalışanları" için hazırlanmış portallar da bulunmaktadır.

RTÜK, medya okuryazarlığı dersi ile geliştirilmek istenen hedefleri şöyle sıralamaktadır (www.rtuk.gov.tr).

"Bu programı başarı ile tamamlayan öğrencilerin;

- Medya okuryazarlığının önemini kavramış,
- İhtiyaç duyduğu doğru ve geçerli bilgiye farklı medya araçlarını etkin şekilde kullanarak erişebilen,
- Medya iletilerinin üzerinde düşünülebileceğini fark eden,
- Medya iletilerini toplumsal, kültürel, ekonomik, politik bağlamları çerçevesinde değerlendiren,
- Medya üretimine ilişkin beceri kazanmış,
- İnsan hakları, sorumluluk, etik, mahremiyet, kişisel güvenlik konularını dikkate alarak etkili ve özgün iletiler oluşturan,

- Medya alanındaki yenilikçi fikirleri inceleyerek özellikle yeni medyaya yönelik yaratıcı fikirler geliştiren ve paylaşan bireyler olmaları hedeflenmektedir.”

RTÜK'ün medya okuryazarlığı için oluşturduğu hedeflerin MEB medya okuryazarlığı öğretim programındaki hedefler ile uyumlu olduğu görülebilmektedir. Yine RTÜK'ün internet sayfasında “Neden Medya Okuryazarlığı” başlığı altında medya okuryazarlığının amaçları şöyle belirtilmiştir (www.rtuk.gov.tr).

Neden Medya Okuryazarlığı Dersi?

Medya okuryazarlığı eğitimi ile;

- Gereksinim duyulan her türlü bilginin yer aldığı, fakat doğru ve güvenilir bilgiye ulaşmanın zorlaştığı medya karşısında çocukların bilinçlendirilmesi,
- Çocukların, izledikleri filmler, diziler, reklamlar, oynadıkları ve takip ettikleri bilgisayar oyunları ve İnternet siteleri gibi medya içeriklerinin sorgulanabilir, eleştirilebilir olduğunu fark etmeleri,
- İstek-ihyaçların birbirine karışmasına yol açan medya içerikleri konusunda çocuklarda farkındalık oluşturulması,
- Çocukların sağlığını tehdit eden obezite ve İnternet bağımlılığı gibi rahatsızlıklar, şiddet eğilimli medya içerikleri ve bazı medya alanlarında yer alabilecek pornografik içerikler karşısında korunabilmeleri,
- Yaş sınırlarına uygun olarak, sosyal medyayı kullanmaya başlayacak olan çocukların, bu mecralardaki hak ve sorumluluklarını, siber zorbalık karşısında nasıl davranacaklarını bilmeleri, bu mecralarda medya iletileri üretirken kendilerinin ve arkadaşlarının kişisel güvenliğini, Türkçe'nin doğru ve kurallarına uygun kullanılmasını, evrensel ve yerel değerleri gözetmeleri, medya içerikleri ile ilgili yurttaş denetiminin aktif bir parçası olmaları amaçlanmaktadır.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Medya okuryazarlığı eğitiminin önündeki en büyük dezavantajlardan birisi, bireyin dünyaya gelmez karşısında bulunduğu bu mecranın yoğun mesaj bombardımanına maruz kalmasıdır. Okuryazar olmadan önce medya kullanıcısı olmak, medya araçlarını kullanmayı öğrenmeden okul çağına girmek medya okuryazarlığını formal eğitim açısından zorlaştıran faktörlerden yalnızca birisidir. Bu dönemde görevin önemli bir kısmı informal eğitimin sağlayıcılarından olan aileye düşmektedir. Ebeveynlerin bu konudaki tutumu ve tutarlılığı bireylerin sağlıklı bir medya kullanıcısı olarak yetişmeleri açısından son derece önemlidir. Çocuklar için ebeveynlerin rol model olma görevini günümüzde büyük oranda medya araçları üstlenmiştir. Bu durum çocukluk döneminden başlayarak bireylerin olumsuz davranışlar geliştirmelerine neden olabilmektedir.

Hobbs, medya okuryazarlığına ilişkin tartışmaları şu yedi soru altında ele almıştır; Medya okuryazarlığı eğitimi çocukları ve gençleri olumsuz etkilerden korumayı amaçlamalı mı? Medya üretimi, medya okuryazarlığı eğitiminin temel bir özelliği olmalı mı? Medya okuryazarlığı popüler kültür metinlerine odaklanmalı mı? Medya okuryazarlığının daha açık bir politik ve ideolojik gündemi olmalı mı? Medya okuryazarlığı okul temelli K-12 eğitim ortamlarına odaklanmalı mı? Medya okuryazarlığı özel bir konu olarak mı öğretilmeli yoksa mevcut konular bağlamına entegre edilmeli mi? Medya okuryazarlığı girişimleri medya kuruluşları tarafından mali olarak desteklenmeli mi? (Hobbs, 1998). “Medya okuryazarlığı” kavramının iki unsuru olan, “medya” ve “okuryazarlık”, sahip oldukları özellikler ve sunacakları olanaklarla öğrencilerin, genel anlamda kendilerinin dışındaki dünyayı, özelde ise iletişim dünyasının farkına varmalarını sağlayabilir. Hatta bu farkındalığın eleştirel bir bakış açısıyla bütünleştirilmesi, günümüzün karmaşık dünyasını anlamakla kalmayıp dönüştürebilecek bireylerin yetişmesini sağlayabilir (Hasdemir ve Demirel: 2012: 189).

Medya okuryazarlığı dersi, samimi bir 'sorgulayıcı pedagoji' idealine, ancak geniş katılımlı, ortak uzlaşım noktalarından hareket eden, kararlı, ısrarlı ve kendini ifade etme becerisine sahip olan, gerçekçi bir sivil inisiyatifin desteğiyle yaklaşılabilir (Paker, 2015: 13). Genç bireyleri medyanın zararlı içeriklerine karşı korumak için medya kullanımı yasaklayıcı bir yol izlemek sorun çözücü bir yol olmayacaktır. Medya eğitiminde niteliğin artırılması için genç bireylerin medya ile ilgili etkinliklere katılımının da artırılması faydalı olacaktır. Çünkü medya okuryazarlığı dersi kuramsal boyutta anlatıma dayalı olarak işlendiği oranda ezberciliğe kayacak ve öğrenciler üzerinde beklenen farkındalığı yaratamayacaktır. Uygulamaya dönük ve doğru örnekler seçildiği sürece medya eğitimi etkisini arttıracaktır.

Medya okuryazarlığının alt yapısını genel okuryazarlığın niteliği oluşturacaktır. Medya okuryazarlığı eğitimi belirli bir döneme sıkıştırılarak değil, erken çocukluk döneminden itibaren başlanarak ortaöğretimin sonuna kadar sürdürülmelidir. Eleştirel medya okuryazarı bireyler yetiştirirken yalnızca formal eğitimdeki bir dersten fayda beklemek yetersizdir. Medya gibi yaşamın her alanını kuşatmış bir olgunun karşısında bilinçli bireyler yetiştirmek için farklı disiplinlerin olduğu kadar, medya eğitimini formal eğitimin geneline yaymak faydalı olacaktır. Üstelik medya okuryazarı bireyler yetiştirirken ebeveynlerinde bu konuda bilinçli olmaları, gerekirse bilinçlendirilmeleri mutlak anlamda önemlidir.

KAYNAKLAR

- Algan, E. (2006). Medya okuryazarlığında teorik ve pratik yaklaşımlar. Türkoğlu, N. (Ed.). *Medya Okuryazarlığı*. İstanbul: Marmara Üniversitesi İletişim Fakültesi, 38-44.
- Altun, A. (2011). Unesco'nun medya okuryazarlığı eğitimi faaliyetlerine toplu bir bakış, *Millî Eğitim*, 191, Yaz, 86-107.
- Atay, T. (2017). *Görünüyorum o halde varım*. İstanbul: Can yayınları.
- Bilici, İ. E. (2017). *Medya okuryazarlığı ve eğitimi*. Ankara: Nobel yayınevi.
- Bilici, İ. E. (2019). Medya okuryazarlığında paydaşlar arası işbirliği ve anahtar kriterler. Bostancı, M. (Ed.). *Medya Okuryazarlığı*. Ankara: Nobel yayınevi, 17-47.
- Grunwald, Federal Republic of Germany, 22 Ocak 1982. Erişim tarihi: 10/09/2019. Erişim adresi: http://www.unesco.org/education/pdf/MEDIA_E.PDF adresinden alınmıştır.
- Hasdemir, A. T. ve Demirel, F. G. (2012). İletişim eğitimi ve medya okuryazarlığı: Türkiye'deki uygulama üzerine bir kesit. *Akdeniz Üniversitesi, İletişim Fakültesi Dergisi*, 17, 176-191.
- Hobbs, R. (1998). The seven great debates in the media literacy movement. *Journal of Communication*; winter 48, 1; ABI/INFORM Global.
- İlköğretim Medya Okuryazarlığı Dersi Öğretim Programı Ve Kılavuzu (2006). MEB. Talim ve Terbiye Kurulu, Ankara.
- İnal, K. (2016). *Eleştirel medya okuryazarlığı*. İstanbul: Ütopya yayınevi.
- İnceoğlu, Y. (2016). Medyayı doğru okumak. Melda, Ş. C. ve Türkoğlu, N. (Ed.). *Medya okuryazarlığı*. İstanbul: Pales yayınları, 19-24.
- Jols, T. & Thoman, E. (2008). *21. yüzyıl okuryazarlığı*, Ankara. Ekinoks yayınları.
- Kaplan, K. (2017). *Medya okuryazarlığı dersinin Türkçe öğretimiyle birleştirilmesi sürecinde medya okuryazarlığı dersi öğretmenlerinde bulunması gereken yeterlilikler*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karaboğa, M. T. (2017). *Eleştirel bakış açısıyla medya okuryazarlığı eğitimi*. 2. Mediterranean International Congress on Social Sciences (MECAS II). International Vision University Ohrid, 10-13 October.
- Kejanlıoğlu, D. B. (2006). Türkiye'de medyanın dönüşümü ve medya okuryazarlığı zemini. Türkoğlu, N. (Ed.). *Medya Okuryazarlığı*, İstanbul: Marmara Üniversitesi İletişim Fakültesi, 171-175.

- Kelley, C. (2011). Reviewing literature and formulating problems. C. F. Conrad, ve R. C. Serlin (Ed.). *The sage handbook for research in education* (s. 83-91). Londra: Sage
- Kellner, D. (1998). Multiple literacies and critical pedagogy in a multicultural society, *Educational Theory*, 48 (1), December 26, 2001, 103 –122.
- Kellner, D. & Share, J. (2005). Toward critical media literacy: core concepts, debates, organizations, and policy. *Discourse: Studies In The Cultural Politics Of Education*, 26(3), 369-386.
- Kızıltepe, Z. (2017). Alanyazın derlemesi. Seggie, F. N. ve Bayyurt, Y. (Ed.). *Nitel Araştırma*, Ankara: Anı yayınları, 36-42.
- Kurt, A.A. & Kürüm, D. (2010). Medya okuryazarlığı ve eleştirel düşünce arasındaki ilişki: kavramsal bir bakış. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2 (2), 20-34.
- Medya Okuryazarlığı Dersi Öğretim Programı (2018). MEB. Temel Eğitim Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Neuman, W. L. (2016). *Toplumsal araştırma yöntemleri I*. Sedef, Ö. (çev.). Ankara: Yayınodası yayınları.
- Özonur, D. Ve Özalpman, D. (2009). Türkiye’de medya okuryazarlığı projesi üzerine bir değerlendirme. *Marmara İletişim Dergisi*, 15, 195-212.
- Paker, K. O. (2015). Çocuk temsilleri ve medya okuryazarlığı eğitimi. S.İ. Akçalı (Ed.). *Çocuk ve Medya*. Ankara: Ebabil yayınları, 129-155.
- Pekman, C. (2011). *Avrupa Birliği’nde medya okuryazarlığı*. Türkoğlu, N., Şimşek, M. C. (Ed.). İstanbul: Parşömen yayınları, 37-45.
- Radyo ve Televizyon Üst Kurulu, (RTÜK). Erişim Tarihi: 16/09/2019. Erişim adresi: <https://www.medyaokuryazarligi.gov.tr/sorular.php> adresinden alınmıştır.
- Şahin, A. (2018). *Eleştirel medya okuryazarlığı*. Ankara: Anı yayınları.
- Uysal, M. (2016). Eleştirel medya okuryazarlığı. Durur, E. K. (Ed.). *Medya Okuryazarlığı*. Ankara: Siyasal Kitabevi, 23-52.

Media Literacy Education in Terms of Basic Approaches

Extended Abstract:

Oral culture, written culture and visual culture might be regarded as the basis of the great transformations that affect the history of humanity. While the written culture took the place of oral culture with the invention of writing, visual culture took the place of written culture with the development of technology. Of course, every change and transformation have brought along a number of problems in addition to benefits. With every new technological tool emerging in the process that started with television and then continued with the Internet, the communication and interaction processes of the individuals and societies that feel the effect of visual culture more deeply day by day have been reshaped. The life styles of people started to change with the rapid introduction of information technology into community life in Turkey; thus, some social values were negatively affected. Media has a significant effect on this negative course of events as well as there are broadcast policies that try to heal the wounds. However, magazine programs that bring popular culture more into the forefront affect a larger audience.

Media is a tool that can change based entirely on the purpose, ability and awareness of the user regarding the benefit or harm it will cause. Just like traditional literacy, media literacy refers to having skills of criticizing, questioning and analyzing different types of information. While mini versions of many adult programs, namely ones for children, are served in the media, children can encounter all the elements that belong to adult world such as clothing, food, music, violence etc. Childhood has become a consumer-indexed part of the media industry. It is possible to observe this on various programs from advertisements for children to cartoons.

Media education is on the basis of media literacy. When it comes to media education, thinking only about the use of television and Internet limits the scope of media education considerably. Newspapers, radio or even published books are a part of media education. One of the main purposes of media education is to enable individuals to bring a critical perspective by analyzing the contents of newspaper news they read, radio programs they listen to, and books they read. However, increasing rates of television and Internet use make media literacy more closely associated with these tools. Additionally, it can be mentioned that the basis of being a conscious, critical and questioning media literate is the necessity of being a good reader considering the new media tools. To be a conscious media literate, one should be a conscious literate first. Those with media literacy skills are skeptical about messages that are presented to them, and read these messages by analyzing them. Even if the individual accepts the message presented to them, this acceptance might be the best among the conscious, reasoned and available possibilities.

A media literate should recognize the differences between media types and should have the competence to question the messages to which they are exposed. The media literacy course is perhaps at the top of the updates made in the curriculum in line with the requirements of the age. Because it is necessary to renew the curriculum at the same pace with new media technologies, which constantly renew themselves and increase their effect on the users. The fact that majority of discussions on media are about the effects of media on individuals and society shows the importance of this study. The fact that the diversification of knowledge and the spread of this diversity of knowledge on a global scale depending on the development of information technologies in the information society positively affect the individuals in terms of accessing to information and easy learning while it also negatively affects

the individuals due to its negative role models based on the broadcast content in the media makes it necessary for individuals to evaluate media within a certain awareness.

Considering that media, which is regarded as the fourth power, is not limited to the field of communication and has also psycho-social, cultural, economic, political and similar aspects, the importance of media literacy education in terms of individuals and society can be emphasized again. In this regard, the researchers will make some evaluations on the importance of being a conscious media literate to avoid the negative effects of media tools of which visuality affects us more. These evaluations will be made within the framework of inoculating approach, protective approach, empowering approach and critical approach, which are regarded as the main approaches in media literacy. The following questions will be discussed in the study; What is media literacy? What should be done to be a media literate? What are the roles of the individual, family and educational institutions on media literacy? How does the Ministry of National Education in Turkey include the subject of media literacy in the curriculum? What is the approach of Radio and Television Supreme Council to media literacy?

This study examined the most fundamental approaches of the theories about media literacy, which are the Inoculating Approach, Protective Approach, Empowering Approach and Critical Approach, in the literature, and made a number of positive/negative evaluations on the currently predominant approach(s) in raising conscious media literate individuals.

The inoculating approach aims to raise awareness about broadcast content by showing a part of the harmful content in the media to children and young people. This approach, which is among the initial approaches and is opposed to media, was abandoned when it was observed that it did not create the desired effect in time. The protective approach, which is the second approach, is also opposed to the media. This approach aims to keep the individual in check to protect them from the harmful content in the media; however, the fact that it is not always possible to have a continuous control mechanism over young people makes it insufficient to protect the individual. In the absence of this authority, the individual becomes vulnerable and open to every kind of danger. As the third, the empowering approach focuses on constantly informing the individual about media. Lastly, the critical approach makes the individual more active, rather than passive, in the face of the media and focuses on transforming them into individuals who read the media correctly and who are able to produce content.

The quality of general literacy will be the basis of media literacy. Media literacy education should not be squeezed into a certain period, but should be started to be given in early childhood and continue until the end of secondary education. It is insufficient to expect benefits from only a course in formal education when raising critical media literate individuals. It will be useful to generalize the media education in formal education as well as in different disciplines to raise conscious individuals about a concept like media that encompasses all areas of life. It is absolutely important that parents are conscious and their awareness should be increased, if needed, while raising media literate individuals.

Keywords: *Media, Media literacy, Media education, Media literacy approaches.*



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.678222

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi

OMU Journal of Education Faculty

2020, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 249-259.

Öğrencilerin Fen Projelerinin İnsan Vücudundaki Sistemler Yönünden İçerik Analizi

Ramazan ÇEKEN¹

Makalenin Geliş Tarihi: 21.01.2020

Yayına Kabul Tarihi: 08.09.2020

Online Yayınlanma Tarihi: 30.11.2020

Özet: Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında (FBDÖP) insan vücudunda yer alan sistemlerin yapısı ve işleyişi önemli bir yere sahiptir. İlgili içeriklere, her sınıf düzeyinde doğrudan veya dolaylı olarak şekilde yer verilmektedir. Söz konusu içerikler, güncel yaşamla olan sıkı ilişkisi nedeni ile farklı disiplinler ile birlikte öğrenme-öğretme etkinliklerinde yer alabilmektedir. Bu bağlamda ilgili konu içeriklerinin MEB ve TÜBİTAK işbirliği ile gerçekleştirilen öğrenci projelerine de konu olduğu görülmektedir. Söz konusu projelerde yer alan vücut sistemleri (VS) ile ilgili içeriklerin hangi bağlamda ele alındığının ortaya konulması, öğrencilerin bu tür konuları öğrenme süreçlerinin anlaşılabilmesine imkan tanır. Nitel araştırma türlerinden betimsel taramaya uygun olarak gerçekleştirilen bu çalışmada 2006-2018 yılları arasında gerçekleştirilen projelerin, VS ile ilgili içerikler bakımından analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz birimi olarak "VS ile ilgili içerikler" belirlenmiştir. Kataloglarında yer alan ilgili proje içerikleri, belirlenen analiz birimi bakımından içerik analizine tabi tutulmuştur. Kategorilerin geçerlik ve güvenilirliğini arttırmak için kategori oluşturma süreci farklı zamanlarda tekrar edilmiş, uzman görüşü alınarak bulguların gerçekten analiz birimi ile ilgili olup olmadığına karar verilmiştir. Sonuçlar, 720 adet fen projesi içinden, VS ile ilgili içerikleri doğrudan içeren 41 adet çalışmanın olduğunu göstermektedir. Bu durum, etkileri doğrudan algılanabilen VS'nin öğrenme sürecinde oldukça soyut kalabildiğini ortaya koymaktadır. Benzer bir durum projelerde ele alınan makro düzeydeki diğer konular için de söz konusudur. Yetişkinlerin, çocukların makro ve mikro düzeyde olabilen veya soyut kalan bazı kavramların öğrenilmesi sürecinde başka uygulamalar ile onları desteklemesi gerekmektedir. Bu tür durumlarda öğretmenlerin, öğrencileri bu çalışmanın kapsamında incelenen Proje Tabanlı Öğrenme (PTÖ) ürünlerinde kullanıldığı gibi somut öğrenme etkinlikleri oluşturmaya veya etkili öğrenme stratejilerini uygulamaya yönlendirmeleri faydalı bir yol olabilir.

Anahtar Sözcükler: Öğrenci projeleri, Temel eğitim, Vücut sistemleri, Proje tabanlı öğrenme.

GİRİŞ

VS ile ilgili içerikler, temel eğitim düzeyinde okul öncesinden 8. sınıfa kadar her düzeyde ele alınmaktadır. Söz konusu içeriklerde hücre-doku-organ-sistem-organizma ilişkisi ile VS'nin yapısı ve işleyişi yer alabilmektedir (MEB, 2018). Belirli sınırlılıklar içerse de sistemler, FBDÖP'de giderek genişleyen ve derinleşen bir yaklaşım (Bruner, 2009) ile ele alınmakta ve öğrenciler bu konuların öğrenilmesi ile ilgili olarak aktif öğrenme uygulamalarına yönelmektedirler.

¹ Doç, Dr., Aksaray Üniversitesi, ramazanceken@aksaray.edu.tr, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3584-7132>

Çeken, R. (2020). Öğrencilerin fen projelerinin insan vücudundaki sistemler yönünden içerik analizi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 170-182. DOI: 10.7822/omuefd.733845

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2020, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 249-259.

İnsan vücudundaki sistemler, Piaget'nin deneyimlerin zihinde şemalar halinde yapılandırıldığı (Bodner, 1986) görüşüne göre, öğrenciler tarafından ilgi ile takip edilebilecek bir nitelik taşır. Çünkü birey doğuştan itibaren kendi vücudunu tanıma eğilimindedir. Ayrıca bu süreçte VS ile ilgili bazı durumların soyut kalması, somut işlemlerden soyut işlemlere geçiş dönemindeki bireylerin, ilgili konuyu öğrenmelerinde bazı sınırlılıklara da neden olabilir.

Ortaokul dönemi yıllarda öğrenciler, somut işlemlerden soyut işlemler dönemine geçtikleri için (Charles, 2003), bu yaş düzeyindeki çocukların yaşına uygun olmayan konulara etkin katılım göstermeleri beklenmemelidir. Çünkü çocuklar, çok kolay veya çok zor olarak kabul ettikleri durumları öğrenirken sıkılabilmektedirler. Bu dönemde çocukların yaş, yetenek ve algı düzeyi ile zeka alanlarına uygun eğitim etkinliklerine yer verilmesi, öğrenmede kişiye görelilik ilkesi ile örtüşen bir durumdur (Çepni ve Çil, 2009).

Eğitim-öğretim-öğrenme etkinliklerin kişiye göre olması gerektiği görüşü, yaygın olarak bilinen bir öğretim ilkesi haline gelmiştir. Bu durum, bireysel farklılıklar ile daha genel bir terim kapsamında açıklanmaya çalışılmaktadır. Böylece fiziksel, sosyal, duygusal ve bilişsel gelişim dönemleri, öncelikle bireysel farklılıklar açısından dikkate alınmaktadır. Örneğin, altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf düzeyinde bedensel yönden erkek öğrencilerin beden eğitimi dersinde, takım veya serbest olarak oyun oynama ile bedensel alıştırma hareketlerinde kızlara göre daha etkin oldukları tespit edilmiştir (Chow, McKenzieandLouie, 2009). Yani aynı yaş düzeyindeki bireylerde, bir ileri döneme geçiş aşamasında zamanlama bakımından farklılık olabilmektedir (Ülgen ve Fidan, 2003). Benzer şekilde bireysel farklılıklar duygusal, sosyal ve zihinsel gelişimde de görülmektedir.

Bu düzey öğrencilerin somut işlemlerden soyut işlemler dönemine geçişleri ile çocukluktan ergenlik dönemine geçişleri birbiri ile etkileşim halinde gerçekleşebilir (Lee, 2002). Ergenlik dönemindeki hızlı değişimin sadece fiziksel gelişim ve değişim ile ilgili olmaması, bu dönemdeki bireylerin ruhsal gelişim yönünden de hızlı değişim göstermesi nedeni ile tutum ve davranışlarında da bazı sorunların ortaya çıkması beklenen bir durumdur (Açıklan, 2008: 115). Çocukların bu dönemde vücudunda meydana gelen hızlı değişimleri tanımada ve bu değişime uyum sağlamada karşılaşıcağı yeni durumlara, VS bilgisinin öğretilmesi de eklenince, bu süreçte bazı karmaşık durumlar ile karşılaşılması olasıdır.

Bu karmaşık duruma örnek olarak 7-15 yaş arasında olan, 11 ülkeden (Avustralya, Brezilya, Danimarka, Gana, İzlanda, Kuzey İrlanda, Portekiz, Rusya, Tayvan, Uganda ve Venezuela) 586 çocuğa uygulanan bir araştırmanın sonucu gösterilebilir. Çalışmada, çocuklara, bedenlerinin içyapılarında nelerin var olduğu sorusu yöneltilmiştir. Araştırma sonuçları genel olarak en iyi çizilen VS'nin sindirim, solunum ve iskelet sistemleri olduğu sonucunu ortaya koymaktadır. Çocukların VS ile ilgili çizimlerinde kas, salgı ve dolaşım sistemine çok az yer verdikleri saptanmıştır (Reiss vd., 2002).

Demir ve Çeken (2020) tarafından gerçekleştirilmiş olan, 2000 yılı ve sonrasında uygulanmış ve uygulanmakta olan fen öğretim programlarında vücut sistemlerinin hiyerarşik yapısına ilişkin bir çalışmada, yukarıda söz edilen çalışmanın sonuçları ile ilgili olacak şekilde sonuçlara ulaşılmıştır. Söz konusu çalışmanın sonuçlarına göre, incelenen ilgili öğretim programlarında iskelet ve kas, solunum, sindirim ve dolaşım sistemlerinin genel olarak 6. sınıf düzeyinde ele alındığı, boşaltım, sinir, düzenleyici ve denetleyici sistemler ile ilgili olarak ise sınıf düzeyi bağlamında belirli standartların yakalanmasının diğer VS ile kıyaslandığında daha zor olduğu saptanmıştır. Bu durumun nedeni olarak söz konusu VS'nin sınıf düzeylerinin ilgili öğretim programlarında sınıf düzeyi bakımından oldukça farklı düzeylerde ele alınmış olmasından kaynaklandığı belirtilmiştir.

Her iki çalışmanın sonuçları, öğrencilerin VS'yi öğrenme sürecinde, farklı yaklaşımlar sergileme potansiyellerinin olduğunu ifade etmektedir. Öğrencilerin yaş ve gelişim düzeyinin, VS etkinliklerine farklı gelişim alanları bakımından doğrudan etki edebileceği gerçeği, bağımsız veya grup halinde düzenlenecek olan çalışmalarda da gözlenebilir. Çünkü insan vücudunun gelişim özelliklerini, kendi

üzerinden tam olarak örnekleyememiş ya da henüz bu süreci keşfetme aşamasında olan çocuklar, VS ile ilgili eğitim etkinliklerinde, diğer fizik ve kimya ile ilgili etkinliklere göre yetişkin yardımına daha farklı düzey ve içerikte ihtiyaç duyabilirler. Bu nedenle onların VS'yi hangi bağlamda öğrenme eğiliminde olduklarının iyi anlaşılması gerekmektedir.

Bu amaçla bu çalışmada ortaokul düzeyinde gerçekleştirilmekte olan Bu Benim Eserim Matematik ve Fen Bilimleri Proje Yarışması kapsamında kataloglara giren 720 adet fen projesinden, VS ile ilgili olanlarının, öğrenme uygulamalarını hangi bağlamda içerdikleri üzerinde durulmaktadır. Bu amaca yönelik olarak ilk önce ilgili projelerin hangi VS'yi içerdiğine ve sonra da söz konusu içeriklerde öğrenme uygulamalarını hangi bağlamda ele aldıklarının ortaya konulmasına odaklanılmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu çalışma, nitel araştırma kurgusuna dayalı olarak içerik analizi ile gerçekleştirilmiştir. İçerik analizi çalışmaları; meta-analiz, meta-sentez ve betimsel olmak üzere üç alt başlık altında tanımlanmaktadır. Bu tür araştırmalar, belirli bir alanda yapılmış çalışmaların sistematik bir şekilde bütüncül olarak ele alınmasına katkı sunar (Çalık ve Sözbilir, 2014).

Bu tür çalışmanın özünde daha önce üzerinde çalışmalar yapılmamış konular yer alır. Araştırmacı bu araştırma türünde yeni bilgileri, yeni bakış açılarını, yeni kavrayışları ve yeni anlamları araştırmaktadır. Bu çalışmada gerçekte neyin çalışılmakta olduğunun genel olarak ifade edilmesi söz konusudur. Araştırmacı, olguyu, değişkenleri veya insanların ilgilendikleri hususları keşfeder (Brink & Wood, 198). Bu çalışmada doküman analizi yolu ile derlenen veriler, öncelikle içerik analizine tabi tutulmuş ve kategorilerin oluşturulması ile nitel verilere ulaşılmıştır. VS ile ilgili içerikle ve öğrenme süreçlerine ilişkin betimsel veriler, frekanslar verilerek nicel veriler ile açıklanmaya çalışılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Yazılı belgelerin içeriğine odaklanılan çalışmalarda kullanılmakta olan doküman analizi uygulamaları, eğitim araştırmalarında veri toplama yöntemlerinden biri olarak kullanılmaktadır. Dokümanlara içerik analizi tekniğinin uygulaması sürecinde araştırmacı, verileri kodlayarak şemalar geliştirir ve sayısal ifadelerle dönüştürebilir (Balci, 2009). Sınıflandırmada kategorilerin az ve geneli içeriyor olması, çalışmanın sonuçlarının daha güçlü olmasına katkı sunar (Kuş, 2006).

Dokümanların içerik analizi, taranacak terimleri ve analiz birimini belirleme; ilişkili verileri kategorileştirme, kategorileri ilişkilendirme için bir yol belirleme, taranacak verileri derlemeyi planlama, kodlama sürecinde kategorileri şekillendirme, güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları ile veri analizi aşamalarını içerir (Frankel & Wallen, 2006). Bu çalışma için ulaşılan güvenilirlik düzeyi, [Görüş birliği / (Görüş birliği + Görüş ayrılığı) x 100] formülü ile hesaplanmıştır (Miles ve Huberman, 1994). Söz konusu formüle göre kodlayıcılar arası uyuşma düzeyinin % 80'e yakın olması önerilmektedir (Arastaman, Öztürk Fidan ve Fidan, 2018).

Her iki aşama araştırmacıdan başka bu konuda uzman olan başka bir akademisyen tarafından kontrol edilmiştir. İlgili uzman, hem projeler arasından seçilmiş olan VS ile ilgili çalışmaların analiz birimini içermekte olduğunu hem de öğrencilerin söz konusu projelerde ifade etmiş oldukları öğrenme uygulamalarının gerçeği yansıtmakta olduğu konusunda araştırmacı ile güvenilirlik kabul düzeyinin üzerinde bir düzeyde görüş beyan etmiştir. Uyuşma, projelerde VS bilgisinin yer alıp almaması bağlamında 0,96 düzeyinde gerçekleşmişken, ilgili projelerde öğrencilerin sözünü etmiş oldukları öğrenme uygulamalarının ifade edilmesi bakımından 0,78 düzeyinde tespit edilmiştir. Her iki uyuşma oranının, 0,80 olarak önerilen güvenilirlik kabul düzeyi şartını sağladığı ifade edilebilir.

Çalışmada, amaçlı örnekleme yöntemi ile belirlenen 720 adet öğrenci projesi, belirtilen yarışma sonucunda kataloglarda yer verilmiş olan fen projelerinin tamamını oluşturmaktadır. İlgili projeler araştırmacı tarafından VS içerikleri bakımından öncelikle doküman incelemesine tabi tutulmuştur. Belirlenmiş olan analiz biriminin (vücut sistemleri ile ilgili içerikler) hangi öğrenci projesinde yer aldığı tespit edilmiştir. Daha sonra her bir projede öğrenme sürecine yönelik olarak öğrenci tarafından belirtilmiş olan öğrenme uygulamaları tespit edilmiştir. Bu noktada öğrencin VS'yi hangi yolla öğrenmek istediğine yönelik olarak başlık ve metin içerisinde geçen ilgili açıklamalara odaklanılmıştır.

Kodlama ve İçerik Analizi

Yazılı belgelerin içerik analizinde amaç, çok sayıda metnin içeriği hakkında sistematik ve ortak veriler elde etmektir (Gökçe, 2006). Projeler, 2006 yılından başlanarak 2018 yılına kadar numaralandırılmıştır. Her bir proje için belirlenen numara, öncelikle yıl bilgisini ve daha sonra parantez içinde olacak şekilde katalog numarasının son üç rakamını içermektedir. 2017 ve 2018 yıllarına ait projelerde yıl bilgisinden sonra parantez içine Fizik, Kimya ve Biyoloji odaklı olma durumuna göre F, K veya B harfleri ve sonra projenin katalogdaki sıra numarası yazılmıştır.

Tablo 1.

Kodlama Süreci

Proje Kodu	
2006 (603)	Yıl (Proje Katalog Numarasının Son Üç Rakamı)
2017(B18)	Yıl (Biyoloji Proje Katalog Sıra Numarasının)

Tablolar oluşturulurken 2006-2014 yılları ile 2017-2018 yılları arası için iki ayrı gruplama yapılmıştır. 2015 ve 2016 yıllarında belirtilen proje yarışması gerçekleştirilmemiştir. Bunun gerekçesi olarak, ilkinde projelerin MEB koordinasyonunda (589 proje), diğerinde ise TÜBİTAK koordinatörlüğünde (131 proje) gerçekleştirilmiş olmasıdır.

Verilerin Analizi

Kategori oluşturma amacı ile ilgili olarak öğrenci projeleri, belirlenen analiz birimini içerip içermemesi bakımından taranmıştır. Çalışmada derlenen verilerin ilgili konu kapsamında olup-olmadığı konusunda alan uzmanının görüşüne başvurulmuştur. Öğrenci projelerinde insan vücudunda yer alan sistemleri ile doğrudan veya dolaylı yönden ilişkili olan içerikler tespit edilmiştir. Söz konusu içerik, ilgili VS bağlamında kategorilere dâhil edilmiştir. Ayrıca her bir projede VS ile ilgili içeriklerin öğrenilmesi sürecinde kullanılmış olan öğrenme strateji/yaklaşım/uygulamaları... Vb. belirlenmiştir.

Geçerlik, Güvenirlilik ve Etik

Tarama süreci başka bir araştırmacı tarafından ilgili dokümanlar üzerinde aynı amaca yönelik olarak tekrar gerçekleştirilmiştir. Her iki araştırmacının ilgili katalogları taraması sonucunda VS ile ilgili öğrenci projeleri belirlenmiştir. Bu süreç araştırmacı tarafından iki aylık bir zaman dilimi sonrasında tekrar edilerek tarama verilerine son şekli verilmiştir. Uzman teyidi bu aşamalardan sonra alınmıştır.

BULGULAR

Gerçekleştirilen tarama süreci sonucunda 720 adet öğrenci projesi içinde insan vücudu ile ilgili olarak tespit edilen çalışmalar Tablo 2.'de yer almaktadır.

Tablo 2.

Öğrenci Projelerinde İnsan Vücudu ile İlgili İçerikler (MEB)

Proje Kodu	İlişkili Kategori	İnsan Vücudu ile İlgili İçerikler	Öğrenme Uygulamaları	Frekans
2006 (603)	Tüm VS	İç organların oyun ile öğretilmesi	Oyun	1
2007(383)	Diş Sağlığı	İsveç şurubu ile diş temizliği	Gerçek Durumlar	6
2008(683)	Dolaşım Sistemi	Kınanın vücut sistemine zararının olmadığı	Gerçek Durumlar	

2014(127)	Dolaşım Sistemi	Söğüt özütünün kalp atış hızını azaltması	Gerçek Durumlar	
2012(238)	Dolaşım Sistemi	Kanın pıhtılaşması kalsiyumun ve diş gelişimi	Gerçek Durumlar	
2012(741)	Solunum Sistemi	Nefes darlığı	Gerçek Durumlar	
2012(905)	Solunum Sistemi	Sigaranın zararlarından maydanoz ile korunma	Gerçek Durumlar	
2008(208)	Solunum Sistemi	Solunum sisteminin sağlığının korunmasına	Üç Boyutlu Materyal	2
2014(402)	Göz Sağlığı	Göz hastalıklarını görüntüleme	Üç Boyutlu Materyal	

Tablo 2. verilerine göre 2006-2014 yılları arasında MEB koordinasyonunda gerçekleştirilen projelerden 9'unun VS ile ilgili içerikleri taşıdığı anlaşılmaktadır. Projelerden 1'inin tüm VS ile ilgili olduğu, 3'ünün solunum ve 3'ünün dolaşım sistemleri bilgisi içerdiği, 1'inin göz ve 1'inin de diş sağlığını ilgilendirdiği saptanmıştır. Öğrenciler projelerinde öğrenme uygulaması olarak oyun, üç boyutlu modeller ve gerçek durumları kullanmışlardır. Bu bağlamda 9 projeden 6'sında gerçek durumlar, 2'sinde üç boyutlu materyaller ve 1'inde de oyun ile öğrenme süreçlerini benimsemişlerdir.

2018-2018 yıllarında TÜBİTAK koordinatörlüğünde gerçekleştirilmiş olan ve VS içeriğine sahip 32 adet proje tespit edilmiştir. Söz konusu projelerin VS içerikleri ve öğrenme uygulamalarına ilişkin veriler Tablo-3'te yer almaktadır.

Tablo 3.

Öğrenci Projelerinde İnsan Vücudu ile İlgili İçerikler (TÜBİTAK)

Proje Kodu	İlişkili Kategori	İnsan Vücudu ile İlgili İçerikler	Öğrenme Uygulamaları	Frekans
2017(B9)	Boşaltım Sistemi	İnsan vücudundan çıkan atıklar	Gerçek Durumlar	5
2017(B5634)	Tüm VS	Radyasyonun vücuttan doğal yolla atılması	Gerçek Durumlar	
2018(K16)	Diş Sağlığı	Ağız ve diş sağlığı için diş macunu üretimi	Gerçek Durumlar	
2017(B18)	Tüm VS	Vücudumuzdaki sistemler	Gerçek Durumlar	
2018(B1352)	Deri Sağlığı	Deniz suyunun insan vücuduna etkisi	Gerçek Durumlar	
2017(B1433)	Tüm VS	İnsan vücudunun tanıtımı	Gösteri	3
2018(B1722)	Tüm VS	Vücudumuzdaki sistemleri tanıyalım.	Gösteri	
2018(B1016)	Diş Sağlığı	Vücudumuzdaki kemikler	Gösteri	
2018(B4183)	Tüm VS	Vücudumuzdaki statik elektriğin sağlığa etkisi	Araştırma	13
2017(B4686)	Tüm VS	Stresin vücut sıcaklığına etkisi	Araştırma	
2018(B761)	Sindirim Sistemi	Cennet hurmasının insan vücuduna etkisi	Araştırma	
2017(B5602)	Tüm VS	Cep telefonunun vücuda verdiği zararlar	Araştırma	
2018(B7025)	Dolaşım Sistemi	Vücut sıcaklığının ölçümü ve hipotermi	Araştırma	
2017(B12)	Diş Sağlığı	Diş tedavisi	Araştırma	
2017(B6588)	Sindirim Sistemi	Vücudumuzda sindirim		
2017(B1933)	Tüm VS	Mobil istasyonların insan vücuduna zararları	Araştırma	

2018(B756)	Dolaşım Sistemi	Vücut kitle indeksi ile kan şekerinin ilişkisi	Araştırma		
2018(B186)	Dolaşım Sistemi	Kan hücrelerinin üretilmesi	Araştırma		
2018(B567)	Sindirim Sistemi	Suyun insan vücudu için önemi	Araştırma		
2018(B680)	Sindirim Sistemi	Vücudumuzdaki sindirim	Araştırma		
2018(B682)	Dolaşım Sistemi	İnsan vücudunda kanın hareketi	Araştırma		
2018(B746)	Dolaşım Sistemi	Büyük ve küçük kan dolaşımının öğretimi	Oyun		
2017(B3328)	Tüm VS	İnsan vücudunun şeklinde bir oyun parkı	Oyun		3
2017(B6514)	Sindirim Sistemi	Vücudumuzu konuşturalım.	Oyun		
2018(B1766)	Tüm VS	İnsan vücudundaki trafik	Analoji		2
2017(B5517)	Sindirim Sistemi	Besinlerin vücut dili	Analoji		
2018(B4605)	Tüm VS	Vücuttaki statik elektriği boşaltan ayakkabı	Üç Materyal	Boyutlu	6
2018(B5933)	Tüm VS	İnsan vücudundaki elektriğin topraklanması	Üç Materyal	Boyutlu	
2018(B6442)	Dolaşım Sistemi	Vücut sağlığı ölçüm ve uyarı sistemi	Üç Materyal	Boyutlu	
2018(B6876)	Dolaşım Sistemi	Nabız ve vücut sıcaklığı takibi	Üç Materyal	Boyutlu	
2018(B1101)	Sindirim Sistemi	İnsan vücudu sistemleri modeli yapımı	Üç Boyutlu Model		
2018(B6601)	Tüm VS	İnsan vücudu modeli ile eğitim yazılımı	Üç Boyutlu Model		

Tablo 3. incelendiğinde, 32 adet projeden genel olarak VS bilgisi içeren 13, dolaşım sistemi ve sindirim sistemini konu alan 7'ser, diş sağlığı ile ilgili 3, deri ve boşaltım sistemi ile ilgili olarak 1'er adet projenin gerçekleştirilmiş olduğu anlaşılmaktadır. Söz konusu projelerin gerçekleştirilmesi sürecinde 32 adet projede yer alan öğrenme uygulamalarından 13'ünün araştırma stratejisini, 6'sının üç boyutlu model veya materyaller ile öğrenmeyi, 5'inin gerçek durumlar ile öğrenme uygulamalarını, 3'ünün oyun ile öğrenmeyi, 3'ünün gösteri yöntemi ile öğrenme süreçlerini ve 2'sinin analoji oluşturmayı içerdiği anlaşılmaktadır.

Öğrenciler tarafından gerçekleştirilen 720 adet fen projesi arasında VS ile ilişkili olan 41 adet projeden 20'sinin sindirim, solunum ve dolaşım sistemleri ile ilgili olduğu, boşaltım sistemi ile ilgili olarak az sayıda (1 adet) projenin gerçekleştirildiği, sinir, üreme, endokrin, iskelet ve kas sistemi ile ilgili olan projelerin ise gerçekleştirilmediği veya bu sistemlere diğer sistemler ile birlikte dolaylı olarak yer verildiği, duyu organlarından göz ve deri ile ilgili olan az sayıda projenin (2 adet) kataloğlara girebildiği tespit edilmiştir. Bu durum, öğrencilerin, fiziksel ve biyolojik etkilerini güncel yaşamda doğrudan hissedebildikleri VS ve organları ile ilgili olan durumları, projelerine konu olarak belirlemeyi tercih ettikleri görülmektedir. Bu bağlamda projelerinde genel olarak stres ile baş edebilme (tüm VS ile ilgili projeler), dolaşım ve sindirim sistemi ve sağlığı, solunum sistemi ve korunması ile ilgili olan etkinliklere odaklanmışlardır.

Öğrencilerin sinir, endokrin, üreme, iskelet ve kas sistemleri ile duyu organlarından dil, burun ve kulak ile ilgili projelerinin kataloğlara girememiş olmasının nedenlerinin anlaşılması gerekmektedir. Belirtilen organlar ve sistemlerin anlaşılması zor ve diğerlerine göre daha soyut olabilecek özellikler taşıması, onların makro veya mikro düzeyde kalan fen konuları ile ilgili olarak projeler geliştirmesine engel bir durum teşkil edebilmektedir.

Veriler, öğrencilerin gerçekleştirmiş oldukları çalışmaların 11'inde gerçek durumları kullanarak VS ile ilgili yapıları öğrenme süreçlerine dâhil olduklarını ortaya koymaktadır. Aynı hedefe yönelik olarak öğrenciler VS ile ilgili projelerinde ele almış oldukları bilimsel içerikleri, 9 projede araştırma ve inceleme

stratejisi ile, 8 projede üç boyutlu materyal veya model geliştirerek, 4 projede oyunla öğrenme yöntemini kullanarak ve 2 projede de analogiler kurarak öğrenme sürecine dâhil olabilmışlerdir.

Bulgular, öğrencilerin 41 adet VS ile ilgili projelerinin tamamında en az bir öğrenme uygulamasını kullandıklarını ortaya koymaktadır. Bunlardan 19'u üç boyutlu materyaller veya modeller ile gerçek durumların kullanılarak öğrenilmesi ile ilgili süreçleri içermektedir. 15 proje, analogiler, araştırma ve inceleme süreçlerini içermektedir.

Gerçekleştirilen 41 adet projede öğrenciler, VS ile ilgili olarak somut uygulamalara dönüştürülmesi amacı ile üç boyutlu materyaller, gerçek durumlar ve modelleri kullanılmışlardır. İnsan vücudu ile ilgili olarak anlaşılması kolay olan solunum, sindirim ve dolaşım sistemi ve organlarının öğrenme süreçlerinde somut materyallerin kullanılarak görsel hale getirilmeye çalışılması, VS ile ilgili olarak projelere daha az konu olabilen sinir, endokrin, üreme, iskelet ve kas sistemleri ile duyu organlarından dil, burun ve kulağın da benzer şekilde beş duyu organına etkili bir şekilde hitap edebilen uygulamalar ile öğrenilmesine önemli bir destek sunar. Aynı şekilde oyun, araştırma-inceleme ve analogi oluşturma yolu ile öğrenme süreçlerinin, VS ile ilgili içeriklerin öğrenilmesinde önemli katkıları olabilir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

FBDÖP'de insan vücudu ile ilgili organlar ve sistemler üçüncü sınıf düzeyinden itibaren ele alınmaktadır. Sadece sistemlerin görevleri değil, sistemleri oluşturan hücre, doku ve organ bilgisine kısmen sarmal program yaklaşımına uygun bir şekilde giderek genişleyen ve derinleşen bir içerikle (Bruner, 2009) yer verilmektedir. İlgili konu içerikleri FBDÖP'de önemli bir yer tutmasına rağmen, 2006 yılından bu yana bazı yönlerden projelere yansıtılması kısmen mümkün olabilmıştır.

Vücut sistemlerinin, güncel yaşam bilgisi içermesi nedeni ile öğrencilerin soyut içerikli olan fizik ve kimya bilgilerine göre daha ilgi çekici olarak karşılanması beklenen bir durumdur. Çünkü öğrencilerin biyoloji bilgilerini fizik bilgilerine göre daha dikkat çekici buldukları bilinen bir gerçektir (Williams ve diğerleri, 2003). Ancak insan vücudunun, bireyin dış dünyasında bulunan bitki, hayvan, mantar ve hatta mikroorganizmalar gibi somut olarak algılanmasında bazı sınırlılıklar bulunmaktadır. Çünkü VS, önemli oranda somut olsa bile gözlemlenebilme açısından sınırlı bazı durumlar taşır. Bu nedenle ilgili içeriklerin gerçek öğrenme deneyimlerinden biraz sapma olacak şekilde, basit fen etkinlikleri, üç boyutlu materyaller veya modeller, oyun, gösteri ve analogi oluşturma yolu ile öğrenilmesine yönelik uygulamalar tercih edilebilir.

Üç boyutlu özelliğe sahip olan modelin oluşturulması, doğal çevre ile bu çevreye ait öğelerin insan zihnindeki anlamı arasındaki kesin ayrımın yapılabilmesi bakımından önem taşımaktadır. Modelde, ilgili kavramın bazı özellikleri öncelikle öne çıkarılır (Halloun, 2004: 3). Bilimin eğitiminde kullanılan modeller, öğrenci, öğretmen ve bilim insanlarına doğal çevrenin güzellik, karmaşıklık ve ilginçliğini anlamalarına katkı sağlar (Harrison, 2001). Çünkü model karmaşık durumların basit bir şekilde yansıtılmasıdır (Taber, 2001). Ancak her modelin ortak özelliğinde var olan *gerçeği tam olarak yansıtamaması* ve *gerçeği tam olarak somutlaştıramayabileceği* gibi sınırlılıklar, öğrenmeye olumsuz etki yapabilir. VS bakımından düşünüldüğünde, özellikle solunum, sindirim, dolaşım, boşaltım, üreme, destek ve hareket sistemleri ile beş duyu organının, model oluşturma yolu ile öğrenilmesine oldukça uygun olduğu ifade edilebilir. Bu amaçla kullanılacak malzemeler, güncel yaşamda karşılaşılan ve kolayca temin edilebilecek araç-gereçlerden seçilebilir.

Lee (2002) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, hava pompası kullanılarak, ucuz ve sıradan malzemeler ile kan dolaşımı anlatılabilmektedir. Bu etkinliğin, geleneksel öğretim uygulamalarına üstünlük sağladığı ifade edilmiştir. Bu tür etkinlikler çocuklarda kalp ile ilgili kavramların iyice yerleşmesini sağlamış ve onların dolaşım sistemi sağlığı hakkında daha duyarlı olmalarına yardımcı olmuştur. Basit ve kolay temin edilebilen araç gereçler ile etkinlik düzenlemeye odaklanılan bir

araştırmada katılımcı öğrencilerin % 93'ü kolay yapılabilen etkinliklerin dikkat çekici olduğunu ifade etmişlerdir (Henderson ve Charisse, 2001).

Dolaşım sistemi ve kalp, kolay ve ucuza elde edilebilen malzemelerle oluşturulan modeller ile öğrencilere etkili olarak öğretilir (Lee, 2001). Önemli olan vücut sistemleri ile ilgili gerçekleştirilecek model, proje ve diğer etkinliklerin, öğrencilerin gelişim düzeyine uygun olması ve soyut düzeyde kalan biyoloji bilgilerinin gözlemlenebilir etkinliklere dönüştürülmesinde, öğrencilere gerekli desteğin sağlanmasıdır.

Araştırmalar, çocukların problem çözme durumlarında analogiler kurabildiklerini de göstermektedir (Yanowitz, 2001). Üç boyutlu materyaller, modeller veya doğal durumlar ile öğrenilmesi zor olan içeriklerin öğrenilmesi sürecinde analogilerden faydalanılabilir. Özellikle makro veya mikro düzeyde olabildiği konu içeriklerinin öğrenilmesi sürecinde analogiler oldukça kullanışlı öğrenme ve öğretme uygulamaları olabilir. Yukarıda model oluşturulabilecek VS sıralanırken, salgı ve sinir sistemlerine yer verilmemiştir. Analogiler, belirtilen vücut sistemlerinin öğrenilmesi süreçlerinde kullanılabilir.

Öğrencilerin vücut sistemleri ile ilgili olarak gerçekleştirdikleri 41 adet projede sinir, üreme, endokrin, destek ve hareket sistemleri ile doğrudan ilişkili projenin yer almaması, başlangıçta somut olarak kabul edilebilen bazı VS ile ilgili konuların da oldukça soyut kalabileceği veya zor olarak algılanabileceği sonucunu ortaya koymaktadır. Fakat boşaltım ve üreme sistemi gibi cinsel gelişim ile yakından ilişkili olan biyoloji konularının, FBDÖP' de yer almasına rağmen projelerde yeterli ilgiyi görmemesi, projelere konu seçiminde sosyal ve kültürel yapının da etkili olabileceği yaklaşımının ele alınmasını gerektirmektedir.

Söz konusu VS'nin ve bazı duyu organlarının, somut olan ancak doğrudan gözlemlenmesindeki sınırlı durumu nedeni ile projeler arasında yeterince yer almamış olması, belirtilen konuların proje, model ve diğer etkinliklerle daha etkili olarak öğretilmeyeceği anlamına gelmez. Öğrenci projelerinin incelenmesi sonucunda yukarıda sözü edilen bazı vücut sistemleri ve duyu organları ile ilgili çalışmaların çok az olması, ilgili konu içeriklerinin zor algılanması ile de ilgili olabileceği gibi, yeterince öğrenme fırsatları ile desteklenmemiş olmasından da kaynaklanabilir.

Öğretmen faktörünün de projelere konu seçiminde etkili olabileceği ileri sürülebilir. Özellikle ülkemizde sadece fizik veya kimya disiplinlerinden yetişmiş ve Fen Bilimleri dersi öğretmeni olarak görev yapan ilgili alan öğretmenlerinin, pek çok disiplinlerin odağı halinde ele alınması gereken ve disiplinlerarası nitelikteki fen konularını sadece uzmanlık alanları doğrultusunda ele almaları ya da öğrencileri bu doğrultuda yönlendirilmeleri de bu sonucun ortaya çıkmasına neden olmuş olabilir.

Öğrencilerin projelerde VS ile ilgili olarak hangi öğrenme uygulamalarını kullanmayı tercih ettiklerinin anlaşılmasına yönelik olarak gerçekleştirilen bu çalışma, benzer şekilde somut öğrenme olanağının daha az olduğu *makro ve mikro evrene ilişkin* konular (hücre, atom, uzay, evren, enerji, elektrik...) ile ilgili olarak uygulanmış öğrenci projeleri için de gerçekleştirilebilir. Projelerde sıklıkla veya nadiren üzerinde durulan konular ile bu konulara yönelik olarak tercih edilen öğrenme uygulamaları, daha ileri araştırmalar ile sorgulanarak öğrenci ve öğretmenlerin projeler ile öğrenme süreçlerine yeni bakış açıları getirilebilir.

KAYNAKLAR

Açıkalm, A. (2008). *Okuldaki çocuklarımız*. Ankara: Pegem A. Yayıncılık.

Arastaman, G., Öztürk Fidan, İ. ve Fidan, T. (2018). Nitel araştırmada geçerlik ve güvenilirlik: kuramsal bir inceleme. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi (YYU Journal of Education Faculty)*, 15(1):37-75. <http://dx.doi.org/10.23891/efdyyu.2018.61>

Balcı, A. (2009). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeler* (7. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.

- Brink, P. J. & Wood, M. M. (1998). *Advanced design in nursing research* (Second Edition). California, London, New Delhi: SAGE Publications.
- Bodner, G. M. (1986). Constructivism: A theory of knowledge. *Journal of Chemical Education*, 63(10), 873-877.
- Bruner, J. (2009). *Eğitim süreci*. (Çev: T. Öztürk). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Charles, C. M. (2003). *Öğretmenler için Piaget ilkeleri* (4. Baskı). (Çev: G. Ülgen). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Chow, B. C., McKenzie, T. L. And Louie, L. (2009). Physical activity and environmental influences during secondary school Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 28, 21-37.
- Çalık, M. ve Sözbilir, M. (2014). İçerik analizi parametreleri. *Eğitim ve Bilim*, 39(174), 33-38.
- Demir, E. ve Çeken, R. (2020). *2000'den 2018'e Fen öğretimi programlarında vücut sistemleri ve beş duyunun sarmal yapısının incelenmesi*. Uluslar arası 5 Ocak Sosyal ve Beşeri Bilimler Kongresi. Adana: 3-5 Ocak 2020.
- Frankel, J. R. & Wallen, E. N. (2006). *How to design and evaluate research in education* (Sixth Edition). Boston: McGraw-Hill Companies.
- Gökçe, O. (2006). *İçerik Analizi Kuramsal ve Pratik Bilgiler*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Halloun, I, A. (2004). *Modeling theory in science education*. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers.
- Harrison, A. G. (2001). How do Teachers and Textbook Writers Model Scientific Ideas for Students? *Research in Science Education*, 31, 401-435.
- Henderson, L. & Charisse, B. (2001). A researcher into practicing scientists. *Journal of College Science Teaching*, 30 (5), 322-327.
- Kuş, E. (2006). *Sosyal bilimlerde bilgisayar destekli veri analizi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Lee, Y. C. (2001). Construction of heart models using simple air pumps. *Journal of Biological Education*, 36(1), 42-44.
- Lee, Y. C. (2002). A vicarious experienc of the actions of contraceptive devices in birth control and prevention of sexually transmitted diseases. *Journal of Biological Education*, 36(4), 189-193.
- MEB. (2018). *Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *An expanded sourcebook: qualitative data analysis* (Second Edition). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.
- Reiss, M. J., Tunnicliffe, S. D., Andersen, A. M., Bortoszeck, A., Carvalho, G. S., Chen, S. Y., Jarman, R., Jonsson, S., Manokore, V., Marchenko, N., Mullen, J., Novikova, T., Otuka, J., Teppa, S. & Rooy,
- W. V. (2002). An international study of young Peoples' drawings of what is inside themselves. *Journal of Biological Education*, 36(2): 58-64.
- Taber, K. S. (2001). When the analogy breakdown: modelling the atom on the solar system. *Physics Education*, 36, 222-226.
- Williams, C., Stanisstreet, M. and Spall, K. Boyes, E. And Dickson, D. (2003). Why aren't secondary school students interested in physics? *Physics Education*. 38 (4). 324-329.
- Yanowitz, K. L. (2001). Using analogies to improve elementary sSchool students' inferential reasoning about scientific concepts. *School Science and Mathematics*, 101(3), 133-142.

A Content Analysis Study of Students' Science Projects on Human Body Systems

Extended Abstract:

Science education curriculum (SEC) includes scientific thinking processes and conceptual understanding. Skills located in such curriculum need active participation to the related practices such as Project Based Learning (PBL). As known that PBL has the steps including social interactions and scientific thinking process, it has an important part in science education.

Features of PBL have connections with science-technology-society-environment relationships. From the beginning to the end, each step of PBL provides the students active participation to the learning practices. Due to the fact that PBL focuses on producing a product, it has a lot of curricular or extra-curricular content. As a brief statement, this learning method is suitable for achieving the goal of SEC about bringing the real life and scientific knowledge.

Systems of human body have an important part in Science Curriculum at elementary level in Turkey. They are located in elementary science curriculum from 3 through 8 grades indirectly and from 6 through 7 grades directly. Such contents having relation with topics of living things and life can be used in various teaching and learning practices in an interdisciplinary viewpoint based on daily life. In this context, it is understood that the projects carried out in a competition administered by Ministry of National Education and TÜBİTAK include the Systems of human body. Determination of how students can learn such concepts provides us learning their constructed knowledge related to human body systems.

The project competition recently carried out by Ministry of National Education (MNE) is an interesting teaching practice for PBL. Therefore, this study investigates whether each project includes the systems of human body or not. The results of this research aim at identifying the projects content related to internal organs and insructional designations and five senses on related topics. Therefore in this study, the students' science projects carried out from 2006 through 2018 years througout Turkey were analysed using content analysis technique at part of the analysing unit which is determined as human body systems' contents for this study.

In this qualitative reseacrh design, a descriptive model were used to analyze the data. For this aim, a qualitative data analysing technique known as "content analysis" were used to analyse the documents published by MNE and TÜBİTAK. Different kinds of studies from natural to social disciplines can be mainlybased on this method. The content analysis technique used for examining the documents is one of these applications. It has an important place in researches related to social tendencies, historical documents and cultural studies and widely used as a qualitative design in educational studies. As known that a qualitative study aims at to classify the various ideas about a concept in general, frequency of each categories were handled as a quantitive data.

The content analysis of students' science projects carried out in a competition of MNE during the term of 2006 and 2018 in this study. The 720 student projects located in catalogues were analysed. Each project examined with the content of "human body systems located in project catalogues directly or indirectly" and categorized in line with the findings of this documentary research analysis. Projects were numbered from 2006 through 2018 using with the codes written in catalogues. In the process of categorization, another expert's viewpoints experienced in Science Education were collected whether the groups reflected the analysing unit mentioned above. For the validity and reliability of this study, the categorisation process were repeated and asked for the expert opnion for the exact descriptions of each categories.

Evaluating the data, it is understood that there could be 41 projects awarded including systems of human body. This result is critical for the common knowledge of concrete feature of such biological concepts. It has a similar relation with macro and micro events' topics. Therefore the teachers and other adults need to support to the children during learning abstract, macro and micro cases using with effective practices. Teachers can make suggestions to their students to do simple practices, Tri-D materials, models and to use or produce natural products mentioned in 19 of 41 projects. 15 of projects descriptions on learning strategies such as making researches and analogies. Additionally playing games including human body systems can be useful ways of learning.

PBL in Science Education has an important place due to the fact that it is suitable for such course's structure and nature of learning science topics. The structure of such course purposes to learn the scientific concepts in line with scientific thinking skills including scientific knowledge and daily life. Learning can be easier with bringing the natural environment with a socio-cultural viewpoint. To achieve the goal of bringing science-technology-society-environment together, students and teachers need to reflect the scientific processes on the projects with a human centered idea. To design sufficient projects related internal organs of human body systems is an important step for the skills of SEC.

This interdisciplinary viewpoint on student projects is an important situation at the part of participants to the 720 of projects. Since the students have some difficulties in practicing their knowledge on mentioned topics cited above, teachers need to encourage them to take participate in PBL practices including concrete activities related to simple practices, Tri-D materials, models, natural products and effective way of learning such as making researches and analogies and playing games. PBL has solutions to this problem to a large scale due to the fact that such method has social, cultural and biological content.

Key Words: *Student projects, Elementary education, Human body systems, Project based learning.*



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.681540

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi /

OMU Journal of Education Faculty

2020, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 260-274.

İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Pi Sayısı Bağlamındaki Kavram Tanımlarının İncelenmesi

Sevilay TAVŞAN¹, Alaattin PUSMAZ²

Makalenin Geliş Tarihi: 29.01.2020

Yayına Kabul Tarihi: 28.08.2020

Online Yayınlanma Tarihi: 30.11.2020

Özet: Her alanda olduğu gibi matematiğin de kendine has kavramları (sayı, orantı, denklem vb. gibi) bulunmaktadır. Matematikte bu kavramlar kadar kavramların tanımları da önemli bir yer tutmaktadır. Çünkü tanımlar kavramın uygun bir şekilde oluşturulmasına, öteki kavramlardan ayırt edilmesine ve matematiksel fikirlerin ifade edilmesine yardımcı olmaktadır. Bununla birlikte, belirli bir kavramı öğretmeyi hedefleyen matematik eğitimcisinin öğrencilerde yanlış öğrenmeler oluşturmamak adına ilgili kavramın tanımını öncelikle kendisinin doğru bir şekilde bilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda, çalışmada matematiğin en eski kavramlarından biri olan pi sayısı üzerine odaklanılmıştır. Bu çalışmanın amacı, ilköğretim matematik öğretmen adaylarının pi sayısı bağlamında ortaya koydukları kavram tanımlarının incelenmesidir. Yapılan bu çalışmada nitel araştırma modellerinden biri olan durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Çalışma grubu 2018-2019 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Karadeniz Bölgesi'nde yer alan bir devlet üniversitesinde öğrenim görmekte olan 103 ilköğretim matematik öğretmen adayından oluşmaktadır. Öğretmen adaylarının 32'si 1., 30'u 2., 26'sı 3., 15'i ise 4. sınıfta öğrenim görmektedir. Veri toplama aracı olarak "Pi sayısı nedir, tanımlayınız." şeklinde açık uçlu bir sorudan oluşan test kullanılmıştır. Yapılan tanımlamaları daha ayrıntılı bir şekilde ele almak amacıyla farklı tanımlar koyan dört öğretmen adayı ile bire bir görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Öğretmen adaylarının yaptığı olduğu tanımlamalar tematik analiz yaklaşımına tabi tutularak kategorilere ayrılmıştır. Bu kategoriler kapsamında elde edilen bulgular oluşturulan frekans ve yüzde tablosu doğrultusunda açıklanmıştır. Çalışmanın sonucunda, öğretmen adaylarının çoğunluğunun pi sayısını "Çember/dairede çevrenin çapa oranı" olarak tanımladıkları görülmüştür. Bununla birlikte, yapılan bu tanımlamanın dağılımının 1. sınıftan 4. sınıfa doğru artış gösterdiği tespit edilmiştir. Bunlara ilaveten, bazı öğretmen adaylarının pi sayısını "Çember/dairede çevrenin yarıçapa oranı", "Çember/dairede yarıçapın çevreye oranı", "irrasyonel bir sayı", "matematiksel bir sabit" şeklinde tanımladığı belirlenmiştir. Bazı öğretmen adaylarının ise pi sayısını "3.14 olan sayı"; "yaklaşık değeri 3.14 olan sayı"; "3.14... olarak sonsuza kadar giden sayı" şeklinde sayısal değerler kullanarak tanımladıkları saptanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Kavram, kavram tanımı, pi sayısı, oran, tematik analiz

GİRİŞ

Kavram, "bir nesnenin veya düşüncenin ortak özelliklerini içine alarak ortak bir isim altında toplayan genel tasarım" olarak tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu, 2018). Kavramlar çevrelerinde meydana gelen olayları anlamlandırmak için bireyler tarafından oluşturulmakla (Öksüz, 2010) birlikte

¹Doktora Öğrencisi, Marmara Üniversitesi, svlynn@gmail.com, ORCID:<https://orcid.org/0000-0002-0400-3140>

²Dr. Öğr. Üyesi, Marmara Üniversitesi, apusmaz@marmara.edu.tr, ORCID:<https://orcid.org/0000-0003-4755-4089>

Tavşan, S. ve Pusmaz, A. İlköğretim matematik öğretmen adaylarının pi sayısı bağlamındaki kavram tanımlarının incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 260-274. DOI: 10.7822/omuefd.681540.

bireylerin düşünmelerine ve çevreleriyle iletişim kurmalarına yardımcı olmaktadır (Senemoğlu, 1998). Her alanda olduğu gibi matematiğin de kendine has kavramları (*sayı, orantı, denklem vb.*) bulunmaktadır. Matematik öğretiminde bu kavramlar kadar kavramların tanımları da önemli bir yer tutmaktadır. Çünkü tanımlar kavramın uygun bir şekilde oluşturulmasına, öteki kavramlardan ayırt edilmesine ve matematiksel fikirlerin ifade edilmesine olanak tanımaktadır (Çakıroğlu, 2013). Kavram tanımı, söz konusu kavramı açıklamak amacıyla kullanılan kelimeler topluluğu olmakla birlikte tanımlar informal ve formal olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Tall ve Vinner, 1981). Informal tanımlar bireyin kavramla ilgili kendi fikirlerini, deneyimlerini açıkladıkları ifadeleri belirtmektedir. Formal tanımlar ise matematikçiler tarafından kabul gören ve kitaplarda yer alan tanımları kast etmektedir (Vinner, 1991). Bununla birlikte, Tall ve Vinner (1981) bireylerin kullandığı tanımların çoğunun formal tanım olmadığını ifade etmektedir. Diğer bir deyişle, bireyler kavramı tanımlarken zihinlerinde yer alan temsilleri kullanmaktadır (Cornu, 1991; Vinner ve Hershkowitz, 1983). Fakat bu tanımlama sürecinde bireylerin ortaya koydukları temsillerin bazıları kavramın formal tanımıyla uyumlu olmayabilmektedir (Tall ve Bakar, 1992).

Alan yazında kavram tanımı bağlamında öğretmen ve öğretmen adaylarıyla yapılan çalışmalar incelendiğinde genellikle *limit* (Domingos, 2009), *türev* (Duran ve Kaplan, 2016), *fonksiyonlar* (Vinner ve Dreyfus, 1989), *katı cisimler* (Ubuz ve Gökbulut, 2015) ve *dörtgenler* (Okazaki ve Fujita, 2007) gibi konulara odaklanıldığı görülmüştür. Yapılan bu çalışmalarda, öğretmen ve öğretmen adaylarının çoğunun belirtilen matematiksel kavramları doğru bir şekilde tanımlayamadıkları ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada, yapılan diğer çalışmalardan farklı olarak pi sayısının kavram tanımına odaklanılmıştır. Matematiğin en eski kavramlarından biri olan pi sayısı Yunanca çevre anlamında gelen “περίμετρον” kelimesinin ilk harfi olmakla birlikte (Horzum, 2016), bu sayının formal tanımı “bir çember veya dairede çevre uzunluğunun çap uzunluğuna oranı” şeklindedir (Çağlayan, Dağdelen ve Korkmaz, 2018). Buna ek olarak, pi sayısının değeriyle ilgili geçmişten günümüze kadar birçok toplumun ve bilim insanının çalışma yaptığı görülmüştür. Örneğin; pi sayısının değeri günümüzden yaklaşık 3500 yıl önce Babilliler tarafından 3 olarak hesaplanmışken, Antik Mısırlılardan kalma Rhind papirüsünde ise bu sayının değerinin 3.1605 yazılı olduğu görülmüştür (Hosch, 2010). Pi sayısının ilk gerçek değerine ise Archimedes’in ulaştığı belirlenmiştir. Archimedes öncelikle düzgün altıgeni ele almış ve bir çemberin hem içine hem de dışına n kenarlı düzgün çokgenler çizmiştir. Bu süreci her defasında kenar sayısını iki katına çıkararak (12-gen, 24-gen, 48-gen vb.) devam ettirmiştir. Archimedes, bu durumda içte bulunan çokgenin çevresinin çemberinkinden küçük, dıştaki çokgenin çevresinin ise çemberinkinden büyük olduğunu göz önünde bulundurmuş ve belirtilen şekillerin çevrelerini karşılaştırması sonucunda pi sayısının değerinin 3.14084 ile 3.14285 arasında olduğunu belirtmiştir (Posamentier ve Lehmann, 2004). 15. yüzyılda Cemşit el-Kâşî'nin ise o güne kadar yapılan hesaplamalardan farklı bir yöntem kullanarak pi sayısının virgülden sonraki 16 hanesinin doğru olarak hesapladığı belirlenmiştir (Gregersen, 2010). 18. yüzyılda William Rutherford pi sayısının virgülden sonraki 152.; 19. yüzyılda ise William Shanks 527. basamağa kadar doğru bir şekilde hesaplayabilmıştır. İlerleyen süreçte, hesaplama alanında yaşanan gelişmeler sayesinde pi sayısının ondalık kısmı trilyonu aşkın basamağa kadar belirlenmiş ve incelenmiştir. İnsanların pi sayısını trilyonlarca basamak inceleyerek, bu sayının virgülden sonraki kısmında bir yerden sonra tekrar eden bir döngü belirleyebilmeyi amaçlamıştır (Horzum, 2016). Bununla birlikte, İsviçreli matematikçi Lambert pi sayısında tekrar eden bir döngü olmadığını, bir diğer ifadeyle bu sayının irrasyonel bir sayı olduğunu ispatlamıştır. Bu sayının nümerik değeri 3.141592... şeklinde sonsuza kadar devam etmektedir (Tepedenlioğlu, 1995).

Alan yazın incelendiğinde, doğrudan pi sayısını ele alan birkaç çalışmaya ulaşılmıştır (Archer ve Ng, 2016; Kurtuluş, 2015; Tavşan ve Pusmaz, 2019). Kurtuluş (2015) çalışmasında “Pi Büyük Risk” adını verdiği ve pi sayısı ile ilgili soruların yer aldığı yarışmaya yönelik öğrenci ve öğretmen görüşlerini incelemiştir. Bu bağlamda, öğrencilerin yarışma sayesinde pi sayısı hakkında bilmediklerini

öğrendikleri; öğretmenlerin ise eğlenceli olması sebebiyle öğrenmeye katkı sağladığı ve öğrenilen bilgilerin pekişmesine olanak tanıdığı yönünde görüşler ortaya koydukları belirlenmiştir. Archer ve Ng (2016) çalışmalarında 6. ve 7. sınıf öğrencilerine matematiksel modelleme sayesinde pi sayısının ne olduğunu keşfettirmeye odaklanmışlardır. Çalışma sonucunda, öğrencilerin çemberin/dairenin çevresi ve çapı arasında ne gibi bir ilişki olduğunu görme fırsatına sahip oldukları, bu sayede edinilen bilgilerin günlük yaşama aktarılabilmesi ifade edilmiştir. Tavşan ve Puzmaz (2019) ise çalışmalarında 8. sınıf öğrencilerinin tanım bağlamında ortaya koydukları ifadelerin hiçbirinin net olarak pi sayısını ifade etmediği sonucuna ulaşmıştır. Bununla birlikte, bazı araştırmaların genel olarak irrasyonel sayılar bağlamında gerçekleştiği fakat bu çalışmaların bir kısmında pi sayısına değinildiği görülmüştür. Ercire (2014); Hayfa ve Saikaly (2016); Sirotic ve Zazkis (2007); Temel ve Eroğlu (2013) ile Zazkis ve Sirotic (2010) öğrencilerin pi sayısını 3; 3.14 ya da 22/7 olarak ele aldıklarını belirlemiştir. Adıgüzel (2013) ile Çevikbaş ve Argün (2017) öğretmen adaylarının pi sayısının değerini 22/7 olarak düşündüklerini tespit etmiştir. Erdem ve Man (2018) ile Güler (2017) ise matematik öğretmenlerinin pi sayısını 3.14 veya 22/7 şeklinde algıladıkları sonucuna ulaşmıştır. Ulaşılan bu çalışmalar incelendiğinde, araştırmaların genellikle pi sayısının sayısal değeri üzerine odaklanıldığı görülmüştür.

Shulman'ın (1986) belirli bir kavramı öğretmeyi hedefleyen matematik eğitimcisinin öğrencilerde yanlış öğrenmeler oluşturmamak adına ilgili kavramın tanımını doğru bir şekilde bilmesi gerektiğini ifade ettiği görülmüştür. Çünkü matematiksel kavramların tanımlarını doğru bilen ve bu tanımları özümseyen öğretmenler kendilerine güvenerek ders işlemekte ve öğrencilerin sorduğu sorulara tatmin edici cevaplar verebilmektedir (Cohen, McLaughlin ve Talbert, 1993). Bununla birlikte, Shinno'nun (2007) irrasyonel sayıların öğretiminde çeşitli zorluklar olduğunu belirttiği görülmektedir. Shinno'ya göre öğrenciler somut temsillerin sınırlılıklarını fark etmeli, bu süreçte soyut ve cebirsel yapıya odaklanılması gerektiğini farkına varmalıdırlar. Buna ek olarak, genellikle irrasyonel sayılarla gerçekleştirilen işlemler üzerine odaklanmak, öğrencilerin bu tür sayıların kavramsal anlamda özelliklerini anlamalarının önüne geçebilmektedir (Zazkis ve Mamolo, 2016). Ayrıca, öğrencilerle irrasyonel bir sayı olan pi sayısı bağlamında gerçekleştirilen çalışmalarda (Ercire, 2014; Hayfa ve Saikaly, 2016; Sirotic ve Zazkis, 2007; Tavşan ve Puzmaz, 2019; Temel ve Eroğlu, 2013; Zazkis ve Sirotic, 2010) öğrencilerin bu sayıyla ilgili yanlış kavrayışlara sahip oldukları görülmüştür. Tüm bunlar göz önüne alındığında, bu çalışmada geleceğin öğretmenleri ve öğrencilerin matematiksel anlamda çeşitli becerilere sahip olmasına (*problem çözme, ilişkilendirme vb.*) katkıda bulunacak olan öğretmen adaylarına odaklanılmıştır. Çünkü öğretmen adaylarının pi sayısının tanımı bağlamındaki mevcut durumlarının ortaya koyulması ve bu yönde eksikliklerini tamamlamaya, yanlış anlamaları varsa düzeltmeye yönelik çalışmalar yapılmasının onlara meslek hayatlarında yardımcı olabilmek adına önemli olduğu düşünülmektedir. Tüm bunlardan hareketle, bu çalışmada ilköğretim matematik öğretmen adaylarının pi sayısı bağlamında ortaya koydukları kavram tanımlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda "*İlköğretim matematik öğretmen adaylarının pi sayısına yönelik kavram tanımları ne şekildedir?*" sorusuna cevap aranmıştır.

YÖNTEM

Bu çalışmada ilköğretim matematik öğretmen adaylarının pi sayısı bağlamında ortaya koydukları kavram tanımlarını incelemek için nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Özel olarak ise, bu araştırma bir durum çalışmasıdır. Durum çalışması, bireylerin sahip oldukları duygu, düşünce vb. hakkında detaylı bilgi elde edebilmeye olanak tanımaktadır (Seidman, 2006). Ayrıca, Creswel (2013) durum çalışmasını "*Belirli bir zaman diliminde birkaç durumun derinlemesine incelenmesinin yanı sıra, bireysel olarak gerçekleştirilen araştırmalara uygundur.*" şeklinde tanımlamaktadır. Tüm bu açıklamalar

doğrultusunda, öğretmen adaylarının yaptıkları tanımlamalar farklı veri toplama yoluyla ayrıntılı bir şekilde belirlenmeye çalışıldığından dolayı durum çalışmasının bu araştırma için uygun bir model olduğu düşünülmüştür.

Çalışma Grubu

Çalışma grubu, amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan “kolay ulaşılabilir örnekleme” yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Amaçlı örnekleme yönteminde araştırmacı çalışmasını kimlerle gerçekleştireceğine kendi karar vermekte ve böylece çalışması için en makul gördüğü kişileri araştırmasına dâhil etmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Kolay ulaşılabilir örneklemede ise amaç, araştırmacıya yakınlığı ve erişim kolaylığı doğrultusunda çalışma grubunun seçilmesidir (Patton, 2014). Bu bağlamda, çalışma grubu Karadeniz Bölgesi’nde yer alan bir devlet üniversitesinde öğrenim gören 103 ilköğretim matematik öğretmeni adayıyla gerçekleştirilmiştir. Öğretmen adaylarının dağılımı Tablo 1’de gösterilmiştir. Tablo 1 incelendiğinde; 1. sınıfta 32, 2. sınıfta 30, 3. sınıfta 26, 4. sınıfta ise 15 öğretmen adayının öğrenim gördüğü görülmektedir.

Tablo 1

Öğretmen Adaylarının Öğrenim Gördükleri Sınıf Düzeyine Göre Dağılımı

Sınıf Düzeyi	Öğretmen Adayı Sayısı
1. Sınıf	32
2. Sınıf	30
3. Sınıf	26
4. Sınıf	15

Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanma Süreci

Veri toplama aracı olarak “Pi sayısı nedir, tanımlayınız.” şeklinde açık uçlu bir sorudan oluşan test kullanılmıştır. Bu soruyla, matematik öğretmen adaylarının pi sayısı bağlamında ortaya koydukları tanımlar belirlenmeye çalışılmıştır. Uygulama süreci 1., 2., 3. ve 4. sınıflar olmak üzere dört oturumda gerçekleşmiştir. Her oturumda öğretmen adaylarına açık uçlu sorudan oluşan test dağıtılmış ve gerekli açıklamalar (Sürenin ne kadar olduğu, cevaplarının herhangi bir notla değerlendirilmeyeceği, sadece bir tanım yapmalarının istendiği vb.) yapılmıştır. Öğretmen adaylarına testi cevaplamaları için 10 dakika süre verilmiştir. Bu süreç tamamlandıktan sonra, öğretmen adaylarının yaptıkları tanımlamaları daha ayrıntılı bir şekilde ele almak amacıyla gönüllülük esasına uygun olarak farklı tanımlar ortaya koyan dört öğretmen adayını bire bir görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmelerde öğretmen adaylarına “Yaptığın tanımlamanın doğrudan pi sayısını ifade ettiğini düşünüyor musun?”, “Şu an bir tanımlama yapman istense yine aynı tanımı mı kullanırdın?” vb. sorular yöneltilmiş ve bu şekilde öğretmen adaylarının pi sayısı ile ilgili yaptıkları tanımlamaların arka planı daha net bir şekilde belirlenmeye çalışılmıştır.

Verilerin Analizi

İlköğretim matematik öğretmen adaylarının veri toplama aracında yer alan soru bağlamında yapmış olduğu tanımlar "Tematik analiz yaklaşımı" kullanılarak analiz edilmiştir. Tematik analiz, nitel verileri anlamak için kullanılan bir yaklaşımdır (Boyatzis, 1998). Verilerin analiz sürecinde Boyatzis (1998) tarafından önerilen aşamalar uygulanmıştır. Bu doğrultuda, öncelikle kod listesi veriler yardımıyla elde edilmiş, gerektiği durumlarda önceki araştırmalarda elde edilen kodlar da listeye eklenmiştir. Bu bağlamda çalışmada elde edilen “Çember/dairede çevrenin çapa oranı” kodunun pi sayısının matematikçiler tarafından kabul edilen tanımı olduğu görülmüş (Çağlayan, Dağdelen ve Korkmaz, 2018) ve bu kod "formal tanım kodu" olarak ele alınmıştır. Ardından elde edilen kodların verilerle uyumu gözden geçirilmiş ve kodlar düzenlenerek kategoriler oluşturulmuştur. Son olarak, bu

kategoriler bağlamındaki bulgular mülakat süreçlerinden elde edilen doğrudan alıntılar yoluyla sunulmuştur. Ayrıca, matematik öğretmen adaylarının yapmış oldukları tanımlamaların dağılımını belirlemek amacıyla verdikleri yanıtlarla ilgili frekans (f) ve yüzdelere (%) tablolaştırılmıştır. Böylece elde edilen nitel veriler sayısal hale dönüştürülmüştür. Bunun yapılma amacı güvenilirliği artırarak, yanlılığı azaltmak ve elde edilen kategoriler arasında karşılaştırma yapmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırmacılar ve iki uzmanın yapmış oldukları değerlendirmeler arasındaki uyuşmayı belirlemek için Miles ve Huberman'ın (1994) ortaya koyduğu "Uzlaşma Yüzdesi=[Görüş Birliği/(Görüş Birliği+ Görüş Ayrılığı)] x 100" formülünden yararlanılmıştır. Bu hesaplama sonucu uzlaşma yüzdesi 95 olarak bulunmuş ve belirlenen kodların kategorilerle tutarlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Geçerlik, Güvenirlilik ve Etik

Araştırmanın geçerliliğini sağlamak için araştırma süreci ve bu süreç içerisinde yapılanlar ayrıntılı bir şekilde açıklanmaya çalışılmıştır. Bir diğer ifadeyle araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama aracı ve verilerin toplanma süreci, analiz ve yorumlanma aşamaları detaylı bir biçimde açıklanmıştır. Buna ek olarak, çalışmada veriler test ve görüşmeler yardımıyla toplanarak veri çeşitlemesi yoluna gidilmiştir. Ayrıca, elde edilen bulgular katılımcıların verdikleri cevaplardan doğrudan alıntılar yapılarak sunulmuştur. Öğrencilerin testten aldıkları puanlar hesaplanırken ise iki uzmanın görüşlerine başvurulmuş ve bu görüşler arasındaki tutarlılığı belirlemek için Miles ve Huberman'ın (1994) "verilerin analizi" kısmında belirtilen formülünden yararlanılmıştır. Bu hesaplama sonucunda yapılan puanlamaların tutarlı olduğu belirlenmiştir. Öte yandan, araştırmada etiği sağlamaya da özen gösterilmiştir. Bu bağlamda, çalışmada grubundaki öğretmen adayları araştırmanın amacı hakkında bilgilendirilmiş ve çalışma gönüllülük esası doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. Çalışmadaki katılımcıları deşifre edecek bilgilerden kaçınılmış ve kimlikleri gizlenmiştir. Bu doğrultuda, kendileriyle görüşmeler gerçekleştirilen öğretmen adayları için Ö1, Ö2, Ö3 ve Ö4 şeklinde kodlar kullanılmıştır. Bulgular ise elde edildiği şekilde çarpıtılmadan sunulmuştur.

BULGULAR

Bu bölümde, matematik öğretmen adaylarının kendilerine yazılı olarak yöneltilen soruya verdikleri yanıtlara, bu yanıtlardan alıntılara ve gerçekleştirilen görüşme süreçlerinden kesitlere yer verilmiştir. Öğretmen adaylarının yaptıkları tanımlar 10 farklı şekilde kodlanmış, elde edilen kodlar benzerliklerine göre "Formal", "Çember/dairede oran", "Sayısal ifade" ve "Matematiksel özellik" olmak üzere dört kategoriye ayrılmıştır. Bu araştırma kapsamında belirlenen kategorilerden ilki olan "Formal" kategorisinin kodu bir tane olup bu kod "Çember/dairede çevrenin çapa oranı" şeklindedir. Bu bağlamda, elde edilen bulgular Tablo 2'de sunulmuştur. Tablo 2 incelendiğinde, öğretmen adaylarının çoğunluğunun (%63.11) pi sayısını "Formal" kategorisi bağlamında "Çember/dairede çevrenin çapa oranı" olarak tanımladıkları görülmüştür. 1.sınıf öğrencilerinin %40.63'ünün; 2. sınıf öğrencilerinin %56.67'sinin; 3. sınıf öğrencilerinin %80.77'sinin; 4. sınıf öğrencilerinin ise %93.33'ünün belirtilen bu tanımlamayı yaptığı belirlenmiştir. Bir diğer ifadeyle, bu tanımlamanın yapılma oranının 1. sınıftan 4. sınıfa doğru artış gösterdiği tespit edilmiştir. Belirtilen şekilde tanımlama yapan öğrencilerden biri olan Ö1, pi sayısını görüşme sürecinde de yazılı cevabındaki gibi tanımlayacağını belirtmiştir. Ardından araştırmacı kendisine birtakım sayılar söylemiş ve bu sayılardan hangisi veya hangilerinin pi sayısının dengi olduğunu ifade etmesini istemiştir. Bunun üzerine Ö1 birinci seçenek hariç diğerlerinin pi sayısına karşılık geldiğini ifade etmiştir. Ö1 bu şekilde düşünmesinin sebebini, belirttiği sayıların ondalık gösterimlerinin 3.14... formatında olmasına bağlamıştır. Gerçekleştirilen bu görüşmeye ait bir kesit şu şekildedir:

Araştırmacı: Yaptığın tanımlama "Pi sayısı çemberin çevresinin çapına oranıdır." biçiminde. Pi sayısını yeniden tanımlamanı istesem nasıl tanımlarsın?

Ö1: Yine aynı şekilde tanımlarım.

Araştırmacı: Sence "I: 3 ; II: 3.1415 ; III: 22/7; IV: 3.14159265..." ifadelerinden hangisi veya hangileri pi sayısının dengidir?

Ö1: II, III ve IV.

Araştırmacı: Neden bu şekilde düşünüyorsun?

Ö1: 22'yi 7'ye bölünce virgüllü hali 3.14... şeklinde olur. Diğer ikisi de bu şekilde ondan öyle düşündüm.

Tablo 2

Matematik Öğretmen Adaylarının "Formal" Kategorisi Bağlamında Yaptıkları Tanım Örneği

Kategoriler	Kodlar	Sınıf Düzeyine Göre Kodların Dağılımı				Toplam (%)	Öğretmen Adaylarının Verdiği Cevaplardan Alıntılar
		1.Sınıf	2.Sınıf	3.Sınıf	4.Sınıf		
		f (%)	f (%)	f (%)	f (%)		
Formal	Formal Tanım Kodu: Çember/dairede çevrenin çapa oranı	13 (40.63)	17 (56.67)	21 (80.77)	14 (93.33)	65 (63.11)	Dairenin çevresinin çapa bölünür

Araştırma kapsamında belirlenen ikinci kategori olan "Çember/dairede oran" kategorisinin kodları "Çember/dairede çevrenin yarıçapa oranı"; "Çember/dairede yarıçapın çevreye oranı" ve "Çemberde alanın çevresine oranı" şeklindedir. Belirtilen bu kodlar bağlamında elde edilen bulgular Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3

Matematik Öğretmen Adaylarının "Çember/Dairede Oran" Kategorisi Bağlamında Yaptıkları Tanımlar

Kategoriler	Kodlar	Sınıf Düzeyine Göre Kodların Dağılımı				Toplam (%)	Öğretmen Adaylarının Verdiği Cevaplardan Alıntılar
		1.Sınıf	2.Sınıf	3.Sınıf	4.Sınıf		
		f (%)	f (%)	f (%)	f (%)		
Çember/dairede oran	Çember/dairede çevrenin yarıçapa oranı	3 (9.38)	0 (0.00)	1 (3.85)	0 (0.00)	4 (3.89)	Çemberin çevresinin uzunluğunun yarıçapı uzunluğuna oranı
	Çember/dairede yarıçapın çevreye oranı	1 (3.13)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (0.97)	Çemberin yarıçapının çevresine oranıdır
	Çemberde alanın çevresine oranı	1 (3.13)	1 (3.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (1.94)	Çemberde alanın çevresine oranıdır.

"Çember/dairede oran" kategorisi bağlamında en çok yapılan tanımlamanın "Çember/dairede çevrenin yarıçapa oranı" şeklinde olduğu görülmüştür. Buna ek olarak, en çok ikinci tanımlamanın "Çember/dairede alanın çevresine oranı"; üçüncü tanımlamanın ise "Çember/dairede yarıçapın çevreye oranı" şeklinde olduğu tespit edilmiştir. Bir diğer ifadeyle, 1. ve 3. sınıftaki öğretmen adaylarından toplamda dördünün (%3.89) "Çember/dairede çevrenin yarıçapa oranı" şeklinde tanımlar ortaya koydukları belirlenmiştir. Buna ek olarak, 1. sınıfta öğrenim gören bir öğretmen adayının "Çember/dairede yarıçapın

çevreye oranı" şeklinde bir tanımlama yaptığı görülmüştür. 1. ve 2. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarından toplamda ikisinin (%1.94) ise "*Çember/dairede alanın çevresine oranı*" şeklinde bir tanım ortaya koydukları tespit edilmiştir. Tüm bunların yanı sıra, 4. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının hiçbirinin bu kategori bağlamında herhangi bir tanımlama ortaya koymadıkları görülmüştür. Belirtilen şekilde tanımlama yapan öğrencilerden biri olan Ö2 pi sayısını görüşme sürecinde de yazılı cevabındaki gibi tanımlayacağını belirtmiştir. Ö2, çemberin alanının olduğuna yönelik düşüncesini bir kez daha dile getirmiş ve çember ile dairenin aynı şeyler olduğunu ifade etmiştir. Ardından araştırmacı Ö2'den bahsettiği oranın sonucunu bulmasını istediğinde Ö2 belirttiği oranın sonucunun pi sayısı olmadığını görünce şaşırmış ve yanlış hatırladığını belirtmiştir. Buna ilaveten, farklı bir şey hatırlamadığı için yeni bir tanım yapamayacağını söylemiştir. Belirtilenlere ek olarak, araştırmacı Ö2'ye "*Sence "I: 3 ; II: 3.1415 ; III: 22/7; IV: 3.14159265..." ifadelerinden hangisi veya hangileri pi sayısının dengidir?"* sorusunu sorduğunda ise Ö2 II, III ve IV cevabını vermiştir. Ö2 verdiği cevabı belirttiği seçeneklerin 3.14...'e karşılık gelmesine dayandırmıştır. Gerçekleştirilen bu görüşmeye ait bir kesit şu şekildedir:

Araştırmacı: Yaptığın tanımlama "Pi sayısı, çemberin alanını çevresine oranladığımızda çıkan değer." biçiminde. Pi sayısını yeniden tanımlamanı istesem nasıl tanımlarsın?

Ö2: Aynısını derim.

Araştırmacı: Alan nedir?

Ö2: Nasıl desem bilemedim. Bir şeklin içinin ölçüsü.

Araştırmacı: Çemberin içinin ölçüsü mü var yani?

Ö2: Evet var.

Araştırmacı: Çember ve dairenin farkı nedir?

Ö2: Bence aynı şeyler. Bir fark yok. İster çember diyelim ister daire.

Araştırmacı: Alan ve çevre oranından bahsettin, bunları oranlar mısın?

Ö2: pi. $r^2/2$. pi. $r = r/2$. [şaşıyor] Çıkmadı. Demek yanlış hatırladım.

Araştırmacı: O zaman farklı bir tanım mı yapman gerekir?

Ö2: Yapamam. Çünkü farklı bir şey hatırlamıyorum.

Araştırma kapsamında belirlenen üçüncü kategori olan "Sayısal ifade" kategorisinin kodları "3.14", "Yaklaşık değeri 3.14" ve "3.14..." şeklindedir. Bu doğrultuda elde edilen bulgular Tablo 4'te sunulmuştur. Bu kategori bağlamında en çok yapılan tanımlamanın ise "3.14... şeklinde devam eden sayı" şeklinde olduğu görülmüştür. En çok ortaya konan ikinci tanımlamanın "Yaklaşık değeri 3.14 olan sayı"; üçüncü tanımlamanın ise "Değeri 3.14 olan sayı" şeklinde olduğu tespit edilmiştir. Bir diğer ifadeyle, 2. sınıfta öğrenim gören bir öğretmen adayının pi sayısını bu kategori dâhilinde "Değeri 3.14 olan sayı" şeklinde tanımladığı görülmüştür. Buna ek olarak, 1. ve 2. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarından toplamda beşinin (%4.85) pi sayısını "Yaklaşık değeri 3.14 olan sayı" şeklinde tanımladıkları belirlenmiştir. Ayrıca 1. , 2. ve 3. sınıfta öğrenim gören toplam 11 öğretmen adayının (%10.68) ise "3.14... şeklinde devam eden sayı" şeklinde bir tanımlama ortaya koydukları tespit edilmiştir. Belirtilenlere ilaveten, 4. sınıfta öğrenim gören hiçbir öğretmen adayının bu kategori bağlamında herhangi bir tanımlama yapmadığı saptanmıştır. Belirtilen şekilde tanımlama yapan öğrencilerden biri olan Ö3 pi sayısını görüşme sürecinde de yazılı cevabındaki gibi tanımlayacağını

belirtmiştir. Buna ek olarak, Ö3 bir kişiye “3.14...şeklinde devam eden sayı” denildiğinde aklına doğrudan pi sayısının geleceğini ifade etmiştir. Ardından araştırmacı kendisine birtakım sayılar söylemiş ve bu sayılardan hangisi veya hangilerinin pi sayısının dengi olduğunu ifade etmesini istemiştir. Bunun üzerine Ö3 belirttiği formatta olmasından dolayı sadece IV. seçenekteki ifadenin pi sayısının dengi olduğunu belirtmiştir. Gerçekleştirilen bu görüşmeye ait bir kesit şu şekildedir:

Araştırmacı: Yaptığın tanımlama “Pi sayısı 3.14... şeklinde virgülden sonrası bilinmeyen sayıdır.” biçiminde. Pi sayısını yeniden tanımlamanı istesem nasıl tanımlarsın?

Ö3: Yine aynımsını söylerim.

Araştırmacı: Bu tanım doğrudan pi sayısını ifade ediyor mu?

Ö3: Birine 3.14... şeklinde devam eden sayı desek aklına pi sayısı gelir bence.

Araştırmacı: Sence “I: 3 ; II: 3.1415 ; III: 22/7; IV: 3.14159265...” ifadelerinden hangisi veya hangileri pi sayısının dengidir?

Ö3: Yalnız IV. Çünkü sadece bu 3.14... şeklinde sonsuza kadar gidiyor.

Tablo 4

Matematik Öğretmen Adaylarının “Sayısal İfade” Kategorisi Bağlamında Yaptıkları Tanımlar

	Kodlar	Sınıf Düzeyine Göre Kodların Dağılımı				Toplam (%)	Öğretmen Adaylarının Verdiği Cevaplardan Alıntılar
		1.Sınıf	2.Sınıf	3.Sınıf	4.Sınıf		
		f (%)	f (%)	f (%)	f (%)		
Sayısal ifade	3.14	0 (0.00)	1 (3.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (0.97)	Değeri 3,14 olan sayıyı ifade eder.
	Yaklaşık değeri 3.14	3 (938)	2 (6.67)	0 (0.00)	0 (0.00)	5 (4.85)	Pi sayısı yaklaşık 3,14 değerinde olan sayıdır.
	3.14...	4 (12.50)	4 (13.33)	3 (11.54)	0 (0.00)	11 (10.68)	3,14... şeklinde devam eden sayıdır.

Araştırma kapsamında belirlenen son kategori olan “Matematiksel özellik” kategorisinin kodları “İrrasyonel” ve “Matematiksel sabit” şeklindedir. Bu bağlamda elde edilen bulgulara Tablo 5’te yer verilmiştir. Bu kategori bağlamında en çok yapılan tanımlamanın “İrrasyonel bir sayı” şeklinde olduğu görülmüştür. Bir diğer ifadeyle, 1. ve 2. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarından dördünün (%3.88) pi sayısını “İrrasyonel bir sayı” şeklinde tanımladığı görülmüştür. Buna ilaveten, 2. sınıfta öğrenim gören bir öğretmen adayının ise “Matematiksel bir sabit” şeklinde bir tanım ortaya koyduğu belirlenmiştir. Tüm bunlara ilaveten, her sınıf düzeyinde herhangi bir tanım ortaya koymayıp soruyu boş bırakan öğretmen adaylarının da olduğu tespit edilmiştir. 1. sınıfta dört (%12.50); 2. sınıfta üç (%10.00); 3. sınıfta bir (%3.85); 4. sınıfta da bir (%6.67) öğretmen adayının herhangi bir tanım yapmadığı, bu oranın toplamda %8.74 olduğu belirlenmiştir. Bu kategori bağlamında tanımlama yapan öğrencilerden biri olan Ö4 pi sayısını görüşme sürecinde de yazılı cevabındaki gibi tanımlayacağını belirtmiştir. Ö4 yaptığı tanımlananın doğrudan pi sayısını ifade etmediğinin farkında olmakla birlikte, pi sayısının tanımının tam olarak ne şekilde olduğunu hatırlamadığını ifade etmiştir. Ardından araştırmacı kendisine birtakım sayılar söylemiş ve bu sayılardan hangisi veya hangilerinin pi sayısının dengi olduğunu ifade etmesini istemiştir. Bunun üzerine Ö4 22/7 ve 3.14159265...

ifadelerinin pi sayısının dengi olduğunu dile getirmiştir. Araştırmacı süreç içerisinde Ö4'ün söylemleri arasında çelişki olduğunu görmüş ve bu durumu Ö4'e "Pi sayısı a/b şeklinde yazılamaz dedin. 22/7 bu şekilde değil mi?" diye sormuştur. Ö4 ise 22'nin 7'ye bölünmesi sonucu cevabın 3.14... şeklinde sonsuza kadar devam ettiğini, 3.14159265... ifadesinin de bu şekilde olduğunu belirtmiştir. Gerçekleştirilen bu görüşmeye ait bir kesit şu şekildedir:

Araştırmacı: Yaptığın tanımlama "Pi irrasyonel sayıdır, a/b şeklinde yazılamaz." biçiminde. Pi sayısını yeniden tanımlamanı istesem nasıl tanımlarsın?

Ö4: Aynı şekilde tanımlardım.

Araştırmacı: Bu tanım doğrudan pi sayısını ifade ediyor mu?

Ö4: Aslında değil ama tam tanımını hatırlamıyorum.

Araştırmacı: Sence "I: 3 ; II: 3.1415 ; III: 22/7; IV: 3.14159265..." ifadelerinden hangisi veya hangileri pi sayısının dengi?

Ö4: III ve IV.

Araştırmacı: Ama pi sayısı a/b şeklinde yazılamaz dedin. 22/7 bu şekilde değil mi?

Ö4: 22'yi 7'ye bölersek 3.14... şeklinde sonsuza gidiyor. Öbürü de zaten sonsuza gidiyor. Bu nedenle bence ikisi.

Tablo 5

Matematik Öğretmen Adaylarının "Matematiksel Özellik" Kategorisi Bağlamında Yaptıkları Tanımlar

Kategoriler	Kodlar	Sınıf Düzeyine Göre Kodların Dağılımı				Toplam (%)	Öğretmen Adaylarının Verdiği Cevaplardan Alıntılar
		1.Sınıf	2.Sınıf	3.Sınıf	4.Sınıf		
		f (%)	f (%)	f (%)	f (%)		
Matematiksel özellik	İrrasyonel	3 (9.38)	1 (3.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	4 (3.88)	İrrasyonel bir sayı
	Matematiksel sabit	0 (0.00)	1 (3.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (0.97)	Matematiksel bir sabittir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Yapılan bu çalışmada ilköğretim matematik öğretmen adaylarının pi sayısı bağlamında ortaya koydukları tanımlar incelenmiştir. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının pi sayısını "Formal", "Çember/dairede oran", "Sayısal ifade" ve "Matematiksel özellik" kategorileri kapsamında ele alıp tanımlamaya çalıştıkları tespit edilmiştir.

Öğretmen adaylarının çoğunluğunun pi sayısını "Çember/dairede çevrenin çapa oranı" şeklinde formal tanımın kullanarak tanımladıkları belirlenmiştir. Buna ek olarak, öğretmen adaylarının formal tanım ortaya koyabilme düzeylerinin 1. sınıftan 4. sınıfa doğru artış gösterdiği saptanmıştır. Benzer şekilde Erdem ve Man (2018) matematik öğretmenlerinin pi sayısını çember/dairede çevre/çap olarak ele aldıkları sonucuna ulaşmıştır. Tavşan ve Pasmaz (2019) ise çalışmalarında 8. sınıf öğrencilerinin tanım bağlamında ortaya koydukları ifadelerin hiçbirinin net olarak pi sayısını ifade etmediği sonucuna

ulaşmıştır. Araştırma sonucunda ulaşılan bulgular bu çalışmayla tutarlılık göstermemektedir. Bu durumun nedenlerinden biri, öğretmen adaylarının alanla ilgili bazı derslerde matematik kavramlarını daha detaylı bir şekilde incelemeleri ve dolayısıyla kavram tanımı bağlamında daha iyi bir performans sergilemeleri olabilir. Ayrıca, bu şekilde tanımlama yapılmasına rağmen 3.1415 ve 22/7 ifadelerinin de pi sayısının dengi olarak görüldüğü belirlenmiştir. Bu durum, pi sayısının formal tanımının tam anlamıyla anlaşılmasından ezberlendiğine ek olarak, bu sayının nümerik değeri ve özellikleri ile ilgili bilgi eksikliği olduğuna işaret etmektedir. Buradan hareketle, bireyin bir kavramın formal tanımını doğru bir şekilde ortaya koyabilmesinin kavramı tam anlamıyla yapılandırdığı anlamına gelmeyeceği çıkarımı da yapılabilir.

Öğretmen adaylarının bazılarının pi sayısını “Çember/dairede çevrenin yarıçapa oranı” veya “Çember/dairede yarıçapın çevreye oranı” şeklinde tanımladıkları görülmüştür. Yapılan tanımlamalar incelendiğinde, öğretmen adaylarının formal tanım ortaya koymaya çalıştıkları fakat pi sayısını tanımlamada başarılı olamadıkları çıkarımı yapılabilir. Benzer şekilde Tall ve Bakar (1992) ile Yanık (2014) da öğrencilerin çoğunun yaptığı tanımlamaların ilgili kavramın formal tanımlarıyla uyuşmadığını tespit etmiştir. Bu durum, formal tanımın yanlış bir şekilde ezberlenmesinden, ezberlenenlerin tam anlamıyla hatırlanmamasından veya öğrencilerin anlık dikkatsizliğinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bazı öğretmen adaylarının pi sayısını “Çemberde alanın çevresine oranı” olarak tanımladıkları belirlenmiştir. Bir diğer deyişle, bazı öğretmen adaylarının çemberin alanının var olduğu, çember ve dairenin ise aynı şeyleri ifade ettiğine yönelik düşüncelere sahip olduğu tespit edilmiştir. Çemberin bir noktaya eşit uzaklıkta bulunan noktalar kümesi olup iç bölgesinin boş olduğu ve dolayısıyla alanından bahsetmenin söz konusu olmayacağı (Çağlayan, Dağdelen ve Korkmaz, 2018) göz önüne alındığında belirtilen şekilde tanımlama yapan öğretmen adaylarının çemberin alanı olacağı yönünde yanlış bir düşünceye sahip oldukları söylenebilir.

Öğretmen adaylarının bazılarının pi sayısını “3.14 olan sayı”; “Yaklaşık değeri 3.14 olan sayı” veya “3.14... şeklinde sonsuza kadar giden sayı” şeklinde sayısal ifadeler kullanarak tanımladıkları görülmüştür. Benzer şekilde Tall ve Vinner (1981) bireylerin kullandığı tanımların genellikle formal olmadığını belirtirken, Vinner ve Hershkowitz (1983) ile Cornu (1991) ise zihinlerinde yer alan temsilleri kullanarak tanımlama yaptıklarını ifade etmiştir. Buna ek olarak, pi sayısının sayısal değerinin 3.1415... olduğu (Çağlayan, Dağdelen ve Korkmaz, 2018) dikkate alındığında bir öğretmen adayının pi sayısını 3.14 olarak ele alması kavramın sayısal değeri ile ilgili eksikliği olduğuna işaret etmektedir. Benzer şekilde Zazkis ve Sirotic (2010); Temel ve Eroğlu (2013); Ercire (2014); Hayka ve Saikaly (2016) öğrencilerin; Erdem ve Man (2018) matematik öğretmenlerinin; Güven, Çekmez ve Karataş (2011) ile Arbour (2012) ise öğretmen adaylarının bazılarının pi sayısını 3.14 olarak düşündükleri sonucuna ulaşmıştır. Bu durumun muhtemel sebeplerinden biri kitaplarda (çemberde/dairede/silindirde/konide vb.) çevre ve alan hesabıyla ilgili problemlerde bulunan “Pi’yi 3.14 olarak alınız.” ifadesi olabilir.

Bazı öğretmen adaylarının pi sayısını “İrrasyonel bir sayı” veya “Matematiksel sabit olan bir sayı” şeklinde tanımladıkları belirlenmiştir. Bir diğer ifadeyle, öğretmen adaylarının pi sayısını yer aldığı sayı kümesini ve matematiksel bir sabit oluşunu dikkate alarak kendi fikirleri bağlamında tanımladıkları görülmüştür. Buna ek olarak, bazı öğretmen adaylarının 22/7 ifadesini pi sayısı olarak ele aldıkları tespit edilmiştir. Ayrıca, pi sayısının irrasyonel olduğundan dolayı a/b şeklinde yazılamayacağını belirten öğretmen adayının belirttiği formatta olmasına rağmen 22/7 ifadesini pi sayısının dengi olarak görmesi de çelişkili bir durumdur. Adıgüzel (2013); Çevikbaş ve Argün (2017); Erdem ve Man (2018); Güler (2017); Güven, Çekmez ve Karataş (2011); Hayfa ve Saikaly (2016); Sirotic ve Zazkis (2007); Tavşan ve Pusmaz (2019) da çalışmalarındaki bazı katılımcıların irrasyonel bir sayı olan pi sayısını rasyonel bir sayı olan 22/7 olarak düşündükleri sonucuna ulaşmışlardır. Bu durumun

muhtemel sebebi bölme işlemi neticesinde elde edilen bölüm bir kısmının pi sayısının bazı basamaklarıyla aynı olmasıdır. Ayrıca bu durum, öğretmen adaylarının rasyonel ve irrasyonel sayıların tanımı ve özellikleri arasında ilişkilendirmeler yapıp anlamlı öğrenmeler gerçekleştirmekten ziyade sıklıkla karşılaştıkları bir takım ezber bilgileri kullanarak yorum yaptıklarına işaret etmektedir.

Öneriler

Bu çalışma ilköğretim matematik öğretmen adaylarının sadece pi sayısı bağlamında yaptıkları tanımlamalara odaklanmıştır. Bu durum çalışmanın sınırlılıklarından biridir. Kavram tanımının bilinmesi bireyin kavramı tam anlamıyla anlamış olduğunu ortaya koyamayacağı (Vinner, 1991) için matematik öğretmen adaylarının veya öğretmenlerinin pi sayısı ile ilgili farklı olarak neler bildiği ve bu bilgileri nasıl ilişkilendirdiğiyle ilgili çeşitli çalışmalar gerçekleştirilebilir. Buna ek olarak, matematik öğretmenleri ve öğrencilerini birlikte ele alarak her iki grubun düşünceleri arasında ne gibi benzerlikler veya farklılıklar olduğuna da bakılabilir. Bu çalışmada, mülakat yapılan tüm öğretmen adaylarının pi sayısının sayısal değerini 3.14... şeklinde ifade ettikleri görülmüştür. Bu bağlamda, gerçekleştirilecek olan diğer çalışmalarda pi sayısının 3.1415 ile başlayan kısmı sabit tutulmak şartıyla ondalık kısmı 9265... şeklinde devam ettirmek yerine farklı sayılarla sürdürülebilir. Bu şekilde, öğretmen adaylarının, öğretmenlerin veya öğrencilerin pi sayısının nümerik formu ile ilgili sahip oldukları düşünceler daha net bir şekilde ortaya çıkarılabilir.

KAYNAKLAR

- Adıgüzel, N. (2013). *İlköğretim matematik öğretmen adayları ve 8. sınıf öğrencilerinin irrasyonel sayılarla ilgili bilgileri ve bu konudaki kavram yanlışları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Arbour, D. (2012). *Students' understanding of real, rational and irrational numbers*. Unpublished Master Thesis, Concordia University, Montreal, Quebec.
- Archer, L. A. C. & Ng, K. E. (2016). Using the scientific method to engage mathematical modeling: An investigation of pi. *Journal of Education in Science, Environment and Health (JESEH)*, 2(1), 51 – 56.
- Boyatzis, R. E. (1998). *Transforming qualitative information: Thematic analysis and code development*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Cohen, D. K., McLaughlin, M. W. & Talbert, J. E. (Eds.) (1993). *Teaching for understanding*. New York: Jossey-Bass.
- Cornu, B. (1991). Limits. In D. Tall (Ed.), *Advanced mathematical thinking* (pp. 153–166). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry & research Design: Choosing among five approaches* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Çağlayan, N., Dağıstan, A. & Korkmaz, B. (2018). *Ortaokul ve imam hatip ortaokulu matematik 6 ders kitabı*. Ankara: Milli Eğitim Yayınları.
- Çakıroğlu, E. (2013). Matematik kavramlarının tanımlanması. In İ. Ö. Zembat, M. F. Özmantar, E. Bingölbali, H. Şandır & A. Delice (Eds.), *Tanımları ve tarihsel gelişimleriyle matematiksel kavramlar* (pp. 1–13). Ankara: Pegem Akademi.
- Çevikbaş, M. & Argün, Z. (2017). Geleceğin matematik öğretmenlerinin rasyonel ve irrasyonel sayı kavramları konusundaki bilgileri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(2), 551–581.
- Domingos, A. (2009, Ocak). *Learning advanced mathematical concepts: The concept of limit*. Proceedings of CERME 6, Lyon.

- Duran, M. & Kaplan, A. (2016). Lise matematik öğretmenlerinin türevin tanımına ve türev-süreklilik ilişkisine yönelik pedagojik alan bilgileri. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 795–831.
- Ercire, Y. E. (2014). *İrrasyonel sayı kavramına ilişkin yaşanan güçlüklerin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Erdem, E. & Man, S. (2018). Ortaokul matematik öğretmenlerinin radyan'a ve özelde π sayısına ilişkin kavramsal bilgileri. *Ege Eğitim Dergisi*, 19(2), 488–504.
- Gregersen, E. (Ed.) (2010). *The Britannica guide to the history of mathematics*. New York: Britannica Educational Publishing.
- Güler, G. (2017). Matematik öğretmenlerinin irrasyonel sayılara yönelik kavram bilgilerinin incelenmesi. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry (TOJQI)*, 8(2), 186–215.
- Güven, B., Çekmez, E. & Karataş, İ. (2011). Examining preservice elementary mathematics teachers' understandings about irrational numbers. *Problems, Resources, and Issues in Mathematics Undergraduate Studies (PRIMUS)*, 21(5), 401–416.
- Hayfa, N. & Saikaly, L. (2016). Dimensions of knowledge and ways of thinking of irrational numbers. *Athens Journal of Education*, 3(2), 137–154.
- Horzum, T. (2016). İrrasyonel sayıların öğretimi için görsel model önerisi: e ve pi sayıları. *Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1, 42–56.
- Hosch, W. (Ed.) (2010). *The Britannica guide to geometry*. New York: Britannica Educational Publishing.
- Kurtuluş, A. (2015). İnfomal (sınıf dışı) öğrenme ortamı pi günü: Büyük risk yarışması örneği. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 107–116.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.
- Okazaki, M. & Fujita, T. (2007). Prototype phenomena and common cognitive paths in the understanding of the inclusion relations between quadrilaterals in Japan and Scotland. In J. H. Woo, H. C. Lew, K. S. Park & D. Y. Seo (Eds.), *Proceedings of the 31st Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 4, pp. 41–48). Seoul: PME.
- Öksüz, C. (2010). Seventh grade gifted students' misconceptions on "point, line and plane" concepts. *Elementary Education Online*, 9(2), 508–525.
- Patton, Q. M. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (Bütün, M. ve Demir, S. B, Çev.). Ankara: Pegem Akademi.
- Posamentier, A. S. & Lehmann, I. (2004). *Pi: a biography of the world's most mysterious number*. New York: Prometheus Books.
- Seidman, I. (2006). *Interviewing as qualitative research: A guide for researchers in education and social sciences* (3rd ed.). New York: Teachers College Press.
- Senemoğlu, N (1998). *Gelişim öğrenme ve öğretim. Kuramdan uygulamaya*. Ankara: Özen matbaası.
- Shinno, Y. (2007). On the teaching situation of conceptual change: Epistemological considerations of irrational numbers. In Woo, J. H., Lew, H. C., Park, K. S. & Seo, D. Y. (Eds.), *Proceedings of the 31st Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol.4, pp.185–192). Seoul: PME.
- Shulman, L. (1986). Paradigms and research programs in the study of teaching: a contemporary perspective. In M. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp.3–36). New York: Macmillian Publishing Company.
- Sirotic, N. & Zazkis, R. (2007). Irrational numbers: The gap between formal and intuitive knowledge. *Educational Studies in Mathematics*, 65, 49–76.

- Tall, D. O. & Bakar, M. (1992). Students' mental prototypes for functions and graphs. *International Journal of Math, Education, Science, and Technology*, 23(1), 39–50.
- Tall, D. O. & Vinner, S. (1981). Concept image and concept definition in mathematics, with special reference to limits and continuity. *Educational Studies in Mathematics*, 12(12), 151–169.
- Tavşan, S. & Puzmaz, A. (2019, Nisan). 8. sınıf öğrencilerinin pi sayısı bağlamındaki kavram tanımı ve kavram görüntülerinin incelenmesi. XII. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi, Rize.
- Temel, H. & Eroğlu, A. O. (2014). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin sayı kavramlarını anlamlandırmaları üzerine bir çalışma. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(3), 1263–1278.
- Tepedenlioğlu, N. (1995). *Kim korkar matematikten?* İstanbul: Sarmal Yayınları.
- Türk Dil Kurumu (2018). *Türkçe Sözlük*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Ubuz, B. & Gökbulut, Y. (2015). Sınıf öğretmeni adaylarının piramit bilgileri: Tanım ve örnekler oluşturma. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2), 335–351.
- Vinner, S. (1991). The role of definitions in the teaching and learning of mathematics. In D. Tall (Ed.), *Advanced mathematical thinking* (pp.65–81). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Vinner, S. & Dreyfus, T. (1989). Images and definitions for the concept of function. *Journal for research in mathematics education*, 20(4), 356–366.
- Vinner, S. & Hershkowitz, R. (1983). On concept formation in geometry. *International Review of Mathematical Education*, 15, 20–25.
- Yanık, H. B. (2014). Middle-school students' concept images of geometric translations. *The Journal of Mathematical Behaviour*, 36, 33–50.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (geliştirilmiş 9.baskı). Ankara: Seçkin Yayınları.
- Zazkis, R. & Mamolo, A. (2016). On numbers: Concepts, operations, and structure. In A. Gutiérrez, G.C. Leder, & P. Boero (Eds.), *The second handbook of research on the psychology of mathematics education* (pp. 39–71). Rotterdam, The Netherlands: Sense Publishers.
- Zazkis, R. & Sirotic, N. (2010). Representing and defining irrational numbers: Exposing the missing link. *Research in Collegiate Mathematics Education*, 7, 1–27.

*Examination of Concept Definitions of Prospective Elementary School Mathematics Teachers
in the Context of The Number Pi*

Extended Abstract

As in all fields, mathematics has its own concepts (such as number, proportion, equation, etc.). In mathematics, definitions of these concepts are as important as these concepts. Because definitions help to form the concept appropriately, to distinguish it from other concepts and to express mathematical ideas (Çakıroğlu, 2013). The concept definition is a collection of words used to describe the concept, also the definitions are divided into two as informal and formal (Tall and Vinner, 1981). Informal definitions refer to expressions in which individuals explain their ideas and experiences about the concept. Formal definitions mean the definitions accepted by mathematicians and included in the books (Vinner, 1991). However, Tall and Vinner (1981) state that most of the definitions used by individuals are not formal definitions. In other words, individuals use the representations in their minds when defining the concept (Cornu, 1991; Vinner and Hershkowitz, 1983). However, some of the representations put forward by individuals in this defining process may not be compatible with the formal definition of the concept (Tall and Bakar, 1992).

When the studies conducted with teachers and prospective teachers in the context of the concept definition in the literature were examined, it was seen that researchers generally focus on limit (Domingos, 2009), derivative (Duran and Kaplan, 2016), functions (Vinner and Dreyfus, 1989), solid objects (Ubuz and Gökbulut, 2015) and quadrilaterals (Okazaki and Fujita, 2007) etc. In these studies, it was revealed that most of the teachers and prospective teachers could not define the mathematical concepts correctly. Unlike other studies, the concept definition the number pi was focused in this study.

When the literature was examined, it was seen that there were studies focusing on the number pi (Archer and Ng, 2016; Kurtuluş, 2015; Tavşan and Pasmaz, 2019). In his study, Kurtuluş (2015) examined the views of students and teachers about the competition which included questions about number pi. In this context, he determined that students learned what they did not know about number pi through the competition; also teachers put forward such as contributing to the learning because of the fun and it allows to consolidate the learned knowledge. In their studies, Archer and Ng (2016) focused on discovering what is number pi through mathematical modeling for 6th and 7th grade students. As a result of this study, they stated that students had the opportunity to see what kind of relationship there was between circumference and diameter of the circle and that acquired knowledge could be transferred to daily life. On the other hand, Tavşan and Pasmaz (2019) concluded that none of the expressions put forward by the 8th grade students in the context of definition clearly explain the number pi. However, it observed that some of the studies were mostly conducted in the context of irrational numbers, but in part of these studies number pi was mentioned. Ercire (2014); Haifa and Saikaly (2016); Sirotic and Zazkis (2007); Temel and Eroğlu (2013) and Zazkis and Sirotic (2010) determined that students handled number pi as 3; 3.14 or 22/7. Adıgüzel (2013); Çevikbaş and Argün (2017) found that prospective teachers thought the value of pi as 22/7. Erdem and Man (2018) ; Güler (2017) concluded that mathematics teachers perceived number pi as 3.14 or 22/7. It was seen that in these studies mostly were focused on the numerical value of pi.

Shulman (1986) states that the mathematics educator aiming to teach a particular concept should know the definition of the relevant concept correctly to avoid misleading students. Because the teachers who know the definitions of mathematical concepts correctly and assimilate these definitions are confident in themselves and they can give satisfactory answers to the questions asked by the students (Cohen, McLaughlin and Talbert, 1993). Accordingly, it was thought that it is important to reveal the current situation of prospective teachers in the context of the definition of the number pi and to carry out studies aimed at completing their deficiencies, correcting them if they have misunderstandings, to help in their career. Taking into account all of these, the aim of this study was to examine the concept definitions made by prospective elementary school mathematics teachers in the context of number pi.

In this study, a case study method which is one of the qualitative research models was used. Participants of the research were selected by the easily accessible sampling method. The study group consisted of 103 prospective elementary school mathematics teachers studying at a state university in the Black Sea Region in the spring term of 2018-2019 academic year. 32 of the prospective teachers were in 1st grade, 30 of the prospective teachers were in 2nd grade, 26 of the prospective teachers were in 3rd grade and 15 of the prospective teachers were in 4th grade. The test consists of an open-ended question, such as "Define what is the number pi." was used as the data collection tool. After this process completed, one-to-one interviews were conducted with four prospective teachers who used different definitions in accordance with the principle of volunteering in order to examine the descriptions made by prospective teachers in more detail. The definitions made by the prospective teachers were categorized by thematic analysis approach. The stages suggested by Boyatzis (1998) were applied during the analysis of the data. Accordingly, firstly the code list was obtained with the help of the data and, if necessary, the codes obtained in previous studies were added to the list. In this context, it was seen that the code of "ratio of circumference to diameter in the circle" obtained in the study was the definition of number pi accepted by mathematicians (Çağlayan, Dağdelen and Korkmaz, 2018) and this code was considered as formal definition code. Then, the compatibility of the codes obtained with the data was reviewed and codes were arranged and categories were formed. Later, findings were presented through direct quotations obtained from the interview processes. In addition, the frequency and percentages of the prospective teachers' responses were calculated to determine the distribution of their definitions.

As a result of the study, it was seen that the majority of prospective teachers defined the number pi as "ratio of circumference to diameter in the circle". However, it was determined that the distribution of this definition increased from 1st grade to 4th grade. In addition to these, it was found that some of the prospective teachers defined number pi as "ratio of circumference to radius", "ratio of radius to circumference", "an irrational number", "mathematical constant". Also, it was determined that some of the prospective teachers defined the number pi by using numerical values as "the number that is 3.14"; "the number that approximately value is 3.14"; "the number that goes on as 3.14...".

In this study, it was focused on the concept definitions made by prospective elementary school mathematics teachers in the context of the number pi. Since knowing the definition of a concept cannot reveal fully understanding of the concept (Vinner, 1991), different studies can be conducted about what else prospective teachers know about the number pi and how they relate this information.

Key Words: concept, concept definition, pi number, ratio, thematic analysis



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.681504

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi /

OMU Journal of Education Faculty

2020, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 275-288.

Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Cebirsel İfadeleri Sözel İfadelere Dönüştürebilme Becerilerinin İncelenmesi

Sevilay TAVŞAN¹

Makalenin Geliş Tarihi: 29.01.2020

Yayıma Kabul Tarihi: 28.08.2020

Online Yayınlanma Tarihi: 30.11.2020

Özet: Bu çalışmanın amacı, altıncı sınıf öğrencilerinin cebirsel ifadelerden sözel ifadelere geçebilme becerilerini incelemek ve bu temsil biçimleri arasındaki geçiş durumlarını ortaya koymaktır. Bu nedenle, araştırmada, nitel araştırma modellerinden biri olan durum çalışması kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu, kolay ulaşılabılır örnekleme yöntemi ile seçilen ve 2018-2019 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Trabzon'da bulunan bir köy okulunda altıncı sınıfta öğrenim görmekte olan 19 öğrencidir (8 erkek, 11 kız). Veri toplama aracı olarak, uzman görüşleri doğrultusunda araştırmacı tarafından hazırlanan ve toplam yedi cebirsel ifadeden oluşan açık uçlu bir test kullanılmıştır. Öğrencilerin bu testte yer alan sorulara verdikleri cevaplar "Boş cevap: 0 puan; Sadece değişkeni tanımlama: 1 puan; Sadece katsayıyı veya değişkeni kullanma-hatalı kurgulama: 2 puan; Katsayı ve değişkeni kullanma-hatalı kurgulama: 3 puan; Katsayı ve değişkeni kullanma-doğru kurgulama: 4 puan" olmak üzere araştırmacı tarafından geliştirilen beş dereceli rubrik kullanılarak puanlanmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin çoğunluğunun cebirsel ifadelerdeki değişkenleri doğru bir şekilde tanımladığı, katsayıları doğru bir şekilde ele aldığı ve bunun sonucunda, verilen cebirsel ifadeleri uygun sözel ifadelere dönüştürmede başarılı oldukları görülmüştür. Ayrıca, bazı öğrencilerin cebirsel ifadedeki değişkeni doğru tanımladığı halde sözel ifadesini yazarken değişkeni değil "bir" sayısını kullandığı, bir kısım öğrencinin ise sözel ifade yazarken parantezi ve işlemlerin sırasını dikkate almadığı tespit edilmiştir. Ek olarak, bazı öğrencilerin yazdıkları sözel ifadelerde cebirsel ifadeleri sonucu bir sayıya eşit olacak şekilde ele aldıkları belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Sözel ifade, cebirsel ifade, dönüştürme, çoklu temsil

GİRİŞ

Matematik kendi içinde belli bölümlere ayrılmakla birlikte, bu bölümlerden biri de cebirdir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Cebir, genellikle sayı ve semboller vasıtasıyla belirli ilişkileri incelemeyi ve bu ilişkileri genelleştirilmiş ifadelerle dönüştürmeyi içinde barındıran matematiksel alanı ifade etmektedir (Akkaya ve Durmuş, 2006). Kieran (1992) ve Sfard (1995) ise cebiri, "harflerle sayıların temsil edildiği ve bu harfler sayesinde çeşitli hesaplamaların yapıldığı bir alan" olarak tanımlamaktadır. Bununla birlikte, bazı araştırmacıların cebiri bir dil olarak ele aldıkları

¹ Doktora Öğrencisi, Marmara Üniversitesi, svlynn@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0400-3140>

Tavşan, S. (2020). Altıncı sınıf öğrencilerinin cebirsel ifadeleri sözel ifadelere dönüştürebilme becerilerinin incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 275-288. DOI : 10.7822/omuefd.681504.

görülmektedir. Örneğin; Vance (1998) cebiri aritmetiği genelleştirmek amacıyla kullanılan, Usiskin (1997) ise bilinmeyenler, formüller ve ilişkilerden oluşan bir dil olarak ifade etmektedir. Benzer şekilde Lacampagne (1995) de cebirin matematiğin dili olduğunu belirtmektedir. Buna ek olarak, cebirsel kavramların içselleştirilerek öğrenilmesinin ileride karşılaşılabilecek matematik konularının öğrenilmesini kolaylaştıracağını, öğrenilememesi durumunda ise üniversite ve teknolojiye dayalı kariyer kapılarının kapanacağını dile getirerek cebirin önemine vurgu yapmaktadır. Bu bağlamda; Kaya, Keşan, İzgöl ve Erkuş (2016) öğrencilerin cebiri çeşitli harflerden veya sembollerden oluşan bir ders konusu olarak değil, hayatlarını yönlendiren bir etkinlik olarak görmeleri için onlara yardımcı olunması gerektiğini ifade etmektedir.

Cebir, değişken kavramı üzerine kurulmakla birlikte, değişkenler "a,b,x,y..." gibi harflerle tanımlanmaktadır (Yenilmez ve Teke, 2008). Wheatley (1995) cebirde kullanılan değişkenleri bir cümlede yer alan zamirlere benzetmektedir. Bir diğer ifadeyle, bir cümlede kişilerin yerine nasıl ki zamirler kullanılabilirse, cebirde de sayıların yerine değişkenlerin kullanılabilirliğini ifade etmektedir (Akt. Dede, 2004). Değişkenler aritmetikten cebire geçiş sağlama bağlamında temel teşkil etmektedir (Arcavi ve Schoenfeld, 1988). Bir diğer ifadeyle, "değişken" kavramının öğrenciler tarafından tam anlamıyla anlaşılması aritmetikten cebire geçişi kolaylaştırmaya olanak tanımaktadır (MEB, 2018). Soylu (2008) ise değişken kavramının tam anlamıyla anlaşılmasının cebirin ve ileri matematiğin öğrenilebilmesi adına bir gereklilik olduğunu ifade etmektedir.

Cebirin alt öğrenme alanı olan cebirsel ifadeler konusu işlenirken, çoklu temsil (gösterim) yaklaşımını kullanmak öğrencilerin belirtilen bağlamda anlamlı öğrenmeler gerçekleştirmelerine yardımcı olabilmektedir. Çoklu temsil yaklaşımı bir durumun ya da matematiksel bir kavramın farklı temsil biçimleriyle gösterilmesini ifade etmektedir (Yenilmez ve Teke, 2008). Temsil adı verilen ifade ise, matematikte yer alan semboller veya nesnelere arasındaki ilişkinin tanımını ortaya koymaya olanak tanıyan gösterimleri belirtmektedir (Kaput, 1998). Alan yazında farklı temsil türlerine rastlamakla birlikte en sık karşılaşılan temsil biçimlerinin sayısal, grafik (Kaput, 1989); tablo, somut materyal, sembolik ve sözel (Janvier, 1987) şekilde olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, cebirde en çok karşılaşılan temsil biçimleri ise sözel ve sembolik gösterimlerdir (Yılmaz, 2011). Sözel temsiller, bireyin cebir ve günlük hayatı arasında ilişkiler kurulmasına; sembolik temsiller ise, matematiksel modellerin ve örüntülerin genel kuralının ifade edilmesine olanak tanımaktadır (Friedlander ve Tabach, 2001). Bazı araştırmacılar, bu iki temsil biçiminin birbirini tamamlayıcı özellikte olduğunu ifade etmektedir. Bu bağlamda Hiebert ve Lefevre (1986) sembolik gösterimlerin konunun özünden ziyade yüzeysel özelliklerini ifade ettiğini belirtmektedir. Pimm (1995) kullanılan sembolleri ve onların birbirleriyle olan ilişkilerini yorumlayabilmek için sözel temsil biçiminden de yararlanılması gerektiğine vurgu yapmaktadır. Benzer şekilde, Dede (2004) de sembolik temsillerin sözel ifadelerle desteklenmesi gerektiğini dile getirmektedir. Matematik öğretim programına bakıldığında belirtilen bu iki temsil biçiminin ilk olarak altıncı sınıf seviyesinde birlikte ele alındığı, cebir kapsamında ifade edilen ilk kazanımın ise *"Sözel olarak verilen bir duruma uygun cebirsel ifade ve verilen bir cebirsel ifadeye uygun sözel bir durum yazar."* şeklinde olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, öğretim programında bu sınıf seviyesinden daha önce cebire değinilmediğini söylemek tam olarak doğru değildir. Çünkü öğretim programında 1-5. sınıf seviyesinde *"Toplamları 20'yi geçmeyen sayılarla yapılan toplama işleminde verilmeyen toplananı bulur (s.27)."*, *"Aralarında eşitlik durumu olan iki matematiksel ifadeden birinde verilmeyen değeri belirler ve eşitliğin sağlandığını açıklar (s.46)."*, *"Çarpma ve bölme işlemleri arasındaki ilişkiyi anlayarak işlemlerde verilmeyen öğeleri (çarpan, bölüm veya bölünen) bulur (s.52)."* vb. şekilde kazanımların da olduğu görülmektedir (MEB, 2018). Bu kazanımlar altında verilen örnek durumlarda

bilinmeyen sayılar için harfler yerine kutu, üçgen gibi şekiller kullanılmakla birlikte, bu örneklerden bazıları “ $8 + \square = 15 - 3$ ”, “ $12 : 4 = \triangle + 1$ ” vb. şeklindedir.

Alan yazın incelendiğinde, cebir alanında çeşitli konuları işleyen ve farklı sonuçlar ortaya koyan çalışmaların bulunduğu görülmektedir. Bu araştırmalardan bazıları farklı sınıf düzeyindeki öğrenci veya öğretmen adaylarının cebirsel ifadelerdeki harfler ile temel kavramları anlama ve yorumlamada (Kieran, 1992; Knuth, Alibali, McNeil, Weinberg ve Stephens, 2005; Küchemann, 1978; MacGregor ve Stacey, 1997; Rosnick, 1999; Sitrova, 2017; Soylu, 2006; Ünlü ve Sarpkaya-Aktaş, 2017), bazıları da cebirsel ifadeler veya denklemler ile farklı temsil türlerine geçiş sürecinde (Akgün, 2009; Yılmaz, 2011) zorlandıklarını tespit etmiştir. Buna ek olarak, öğrencilerin cebirsel ifadelerdeki işlem önceliklerini dikkate almadığını gösteren çalışmalar da mevcuttur (Akkan, Çakıroğlu ve Güven, 2009; Akkaya ve Durmuş, 2006; Booth, 1988; Perso, 1992). Tüm bunlardan farklı olarak ise, Songur (2006) cebirsel ifadeler ve denklem konusunun öğretiminin oyun ve bulmacalara dayalı bir şekilde gerçekleştirilmesinin öğrencilerin anlamlı bir şekilde öğrenmelerine katkı sağlayacağını belirlemiştir. Ulaşılan çalışmaların genellikle öğrencilerin değişken kavramına yükledikleri anlamları belirlemeye odaklandığı görülmüştür. Yapılan bu çalışmaların göz önüne alınması sonucunda, öğrencilerin farklı temsil biçimleri arasında geçiş yapabilme durumlarını inceleme bağlamında alan yazında eksiklik olduğu düşünülmektedir.

Lesh, Post ve Behr (1987) öğrencilerin farklı temsil biçimleri arasında dönüşüm yapabilme durumlarının matematiği anlamlandırmanın bir göstergesi olduğunu ifade ederek, çoklu temsil yaklaşımının matematiğin anlaşılmasındaki önemine vurgu yapmaktadır. Benzer şekilde Even (1998) da aynı durumu farklı temsil biçimleriyle ifade etmenin, bir gösterimden diğerine geçiş aşamasında esnek olma, daha iyi kavramsal anlayışlar geliştirme, anlamları derinleştirme ve problem çözme becerisine katkı sağlama gibi faydaları olduğunu belirtmektedir. Bununla birlikte, National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) tarafından 2000 yılında hazırlanan Okul Matematiği için Prensipler ve Standartlar (Principles and Standards for School Mathematics) adlı raporda farklı temsil biçimleri arasında geçişler yapıp bağlantılar kurabilmenin, öğrencilerin sahip olması gereken becerilerden biri olduğu ifade edilmektedir. Matematik öğretim programına bakıldığında cebir bağlamında temel kavramların altıncı sınıf seviyesinde öğretilmeye başlandığı görülmektedir (MEB, 2018). Bu sınıf seviyesinde yer alan öğrencilerin ileriki cebir konularında başarılı olabilmeleri için temel kavramları iyi bir şekilde yapılandırabilmelerinin ve seviyelerine uygun olan temsil biçimleri arasındaki geçişleri yapabilmelerinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda, altıncı sınıfta öğrenim gören öğrencilerin mevcut durumlarını ortaya koyabilmek için cebirsel ifadelere ne gibi anlamlar yüklediklerini belirlemek gerekmektedir. Bu sayede öğrencilerin eksikleri varsa tamamlamaya, yanlış anlamları varsa ise düzeltmeye yönelik çalışmalar gerçekleştirilerek öğrencilere yardımcı olunabilir. Buradan hareketle, bu çalışmada altıncı sınıf öğrencilerinin cebirsel ifadelerden sözel ifadelere geçebilme becerilerini incelemek ve bu temsil biçimleri arasındaki geçiş durumlarını ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, “Altıncı sınıf öğrencilerinin cebirsel ifadeleri sözel ifadelere dönüştürebilme becerisine yönelik durumları nasıldır?” sorusuna cevap aranmıştır.

YÖNTEM

Altıncı sınıf öğrencilerinin cebirsel ifadelerden sözel ifadelere geçebilme durumlarını incelemeyi amaçlayan bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan durum çalışması kullanılmıştır. Durum çalışmasının, belirli bir zaman diliminde bir veya birkaç durumu derinlemesine incelemenin yanı sıra, bireysel olarak gerçekleştirilen araştırmalara uygun olması (Creswell, 2013) nedeniyle bu

araştırma için uygun bir model olduğu düşünülmüştür. Özel olarak ise, bu araştırma tanımlayıcı bir durum çalışmasıdır. Durum çalışmasının belirtilen bu türü, bir duruma ilişkin bir ya da birden fazla örnek incelenerek durumun betimsel olarak tanımlanmasına olanak tanımaktadır (Davey, 1991). Bu doğrultuda, çalışmada öğrencilerin cebirsel temsilden sözel temsile geçiş durumları olmak üzere tek bir durum üzerine odaklanılmış ve bu bağlamda betimleme yapılmaya çalışılmıştır.

Çalışma Grubu

Çalışma grubu, amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan “kolay ulaşılabilir örnekleme” yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Kolay ulaşılabilir örneklemede amaç, araştırmacıya yakınlığı ve erişim kolaylığı doğrultusunda çalışma grubunun seçilmesidir (Patton, 2014). Araştırmacının kendisi çalışmanın gerçekleştirildiği süreçte MEB’e bağlı bir köy okulunda matematik öğretmeni olarak görev yaptığından dolayı çalışma grubunu bu şekilde seçmeyi tercih etmiştir. Uygulamanın gerçekleştirildiği okulda toplam 29 altıncı sınıf öğrencisi olmakla birlikte bu öğrencilerden 10’u pilot çalışma sürecine dâhil edilmiştir. Bu nedenle çalışmada geri kalan 19 öğrenci üzerine odaklanılmıştır. Bir diğer deyişle, çalışma grubu 2018-2019 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Trabzon’da bulunan bir köy okulunun altıncı sınıfında öğrenim görmekte olan 19 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmaya katılan bu öğrencilerin 8’si erkek, 11’i ise kız öğrencidir.

Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanma Süreci

Veri toplama aracı olarak, öğrencilerin cebirsel ifadeleri sözel olarak ifade etmelerini sağlamayı amaçlayan ve araştırmacı tarafından geliştirilerek bir test kullanılmıştır. Testin hazırlanma sürecinde, giriş kısmında belirtilen 6. sınıf müfredat kazanımı ve matematik ders kitapları (MEB ve MEB dışı yayınlar), ders kitabı dışında çeşitli matematik kitapları incelenmiştir. Bazı cebirsel ifadelerin yanına öğrencilerin sözel ifade kurarken kullanması istenilen nesnelere resmi koyulmuştur. Testteki maddeler ile ilgili cebir alanında çalışma yapan iki uzmandan görüş alınmış ve bazı maddelerde değişiklik yapılarak teste son şekli verilmiştir. Örneğin; ilk başta madde olarak teste eklenen “ $3x$ ” şeklindeki ifade testten çıkarılmış ve cebirsel ifadelerdeki parantezin göz ardı edilip edilmeyeceğini görme bağlamında “ $2y-5$ ” ifadesinin parantezli hali olan “ $2.(y-5)$ ” maddesi teste eklenmiştir. Buna ek olarak, testten “ $3y+2$ ” ifadesi çıkarılarak testte “ $x/2$ ” ifadesindeki katsayının çarpan olarak açıkça verildiği “ $\frac{1}{2}x$ ” içeren cebirsel ifadeye yer verilmiştir. Testte yer alan maddelerin öğrenci seviyesine uygun ve rahatlıkla anlaşılır olup olmadığı ile ortalama ne kadar süre içerisinde tamamının cevaplandırılmasını görebilmek için 10 öğrenciden oluşan bir gruba pilot çalışma uygulanmıştır. Bu doğrultuda maddelerin anlaşılmasında herhangi bir sorun olmadığı, testin tamamlanmasının ise ortalama 40 dakika sürdüğü görülmüştür. Pilot çalışmadan elde edilen veriler ve alınan uzman görüşleri doğrultusunda yedi açık uçlu maddeden oluşan test çalışma için hazır hale getirilmiştir. Esas uygulama süreci sınıf ortamında gerçekleştirilmiş olup hazırlanan test öğrencilere araştırmacı tarafından dağıtılmış ve onlara gerekli açıklamalar (*yanında resim bulunan cebirsel ifadelerde değişken olarak resimde gördükleri, diğerlerinde ise istedikleri şeyleri kullanmaları gerektiği, sürenin ne kadar olduğu vb.*) yapılmıştır. Bu süreçte öğrencilere ortalama olarak belirlenen süre verilmiştir.

Verilerin Analizi

Öğrencilerin testte yer alan maddelere verdikleri cevapları analiz etmek için testin geliştirilme sürecine yardımcı olan uzmanlardan, ortaya konulabilecek olası cevaplara yönelik görüşler alınmıştır. Bu görüşlerde, esasında değişken ve katsayıların tanımlanıp kullanılmasına ek olarak, kurgulama üzerine de odaklanılmıştır. Bu doğrultuda, çalışmada kullanılmak üzere araştırmacı tarafından

geliştirilen ve Tablo 1’de gösterilen beş dereceli rubrik hazırlanmıştır. Bu rubriğe dayalı olarak, öğrencilerin teste verdikleri cevaplar puanlanmış ve nicel hale getirilmiştir. Bu doğrultuda testten alınabilecek en yüksek puan 28, en düşük puan ise 0’dır. Öğrencilerin testten aldıkları puanlar (daha önce de belirtilmiş olan) uzmanlar tarafından hesaplanmıştır. Bu hesaplama işlemi bittikten sonra, elde edilen puanların güvenilirliğini sağlamak için uzmanlar uyuşamadıkları noktalar hususunda ortak bir karara varmak için görüş alışverişinde bulunmuşlardır. Örneğin, “a-42” ifadesini “*Cüzdandaki para miktarının kırk iki eksiği kaçtır?*” şeklinde sözel hale dönüştüren öğrencinin bu cevabına puanlayıcılardan biri 2 puan, bir diğeri 3 puan vermiştir. 2 puan veren uzman, öğrencinin sadece cebirsel ifadedeki değişkeni kullandığını ve yanlış bir kurgulama yaptığını belirtmiştir. 3 puan veren uzman da benzer açıklama yapmış fakat a’lı terimin katsayısının bir olmasından dolayı sözel ifadede bunu yazmaya gerek olmadığını, bir diğer ifadeyle öğrencinin katsayıyı yazmış gibi kabul edilebileceğini belirtmiştir. İki uzman, uyuşamadıkları bu durumu tartışmış ve cevaba 3 puan verme yönünde ortak karara varmışlardır. Daha sonra, öğrencilerin cevapları uzmanlar tarafından ikinci defa okunmuştur. Elde edilen puanlar arasındaki uyuşmayı belirlemek için Miles ve Huberman’ın (1994) ortaya koyduğu “Uzlaşma Yüzdesi=[Görüş Birliği/(Görüş Birliği+ Görüş Ayrılığı)] x 100” formülünden yararlanılmıştır. Bu hesaplama sonucu uzlaşma yüzdesi 92 olarak bulunmuş ve elde edilen puanların tutarlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu tutarlılıktan hareketle, uzmanların her bir öğrenciye verdikleri puanların ortalaması alınmış ve elde edilen ortalamalar ilgili öğrencilerin test puanı olarak ele alınmıştır. Elde edilen ortalamaların buçuklu çıkması durumunda ise sayılar bir üst tam sayıya yuvarlanmıştır.

Tablo 1.

Veri Analizinde Kullanılan Değerlendirme Ölçütleri

Ölçütler	Puan	Örnek Cebirsel İfadeler	Örnek Sözel İfadeler
Boş cevap	0 Puan	--	--
Sadece değişkeni tanımlama	1 Puan	$5x + 4$	Ağaçtaki elma sayısı x olsun.
Sadece katsayıyı veya değişkeni kullanma-hatalı kurgulama	2 Puan	$3f - 1$	Bir fabrikada üretilen ürünün üç katının bir eksiği
Katsayı ve değişkeni kullanma-hatalı kurgulama	3 Puan	$4.(t-3)$	Bir sayının dört katının üç eksiği
Katsayı ve değişkeni kullanma-doğru kurgulama	4 Puan	$2a+5$	Çantadaki kalem sayısının iki katının beş fazlası

Tablo 1’de veri analizinde kullanılan ölçütlere ek olarak, örnek cebirsel ve sözel ifadelere de yer verilmiştir. Örneğin, öğrenci “ $5x+4$ ” ifadesini sözel hale dönüştürürken “*Ağaçtaki elma sayısı x olsun.*” diyerek sadece değişkeni tanımlamış ve devamını getirmemişse bu cevaba 1 puan verileceği belirlenmiştir. “ $3f-1$ ” ifadesini ele alan öğrenci “*Bir fabrikada üretilen ürünün üç katının bir eksiği*” şeklinde sözel durum yazmışsa bu cevap 2 puan ile eşleştirilmiştir. Çünkü yazılan sözel ifadede yer alan “*bir fabrikada üretilen ürün*” tabiri bir değişken olmaktan ziyade bir nesneyi kastetmektedir. Bu bağlamda, sözel ifadede sadece katsayının göz önünde bulundurulduğu fakat değişken kullanılmadığından dolayı hatalı bir kurgulama yoluna gidildiği söylenebilir. Eğer öğrenci, “ $4.(t-3)$ ” ifadesini “*Bir sayının dört katının üç eksiği*” şeklinde sözel hale çevirmişse bu durum 3 puan ile ilişkilendirilmiştir. Belirtilen sözel ifadede, katsayı ve değişken kullanılmasına rağmen hatalı bir kurgulama olduğu görülmektedir. Son olarak ise, öğrenci “ $2a+5$ ” ifadesini “*Çantadaki kalem sayısının iki katının beş fazlası*” ifadesine dönüştürmüşse bu cevaba 4 puan verilmiştir. Çünkü yazılan bu ifadede hem katsayı hem de değişken kullanılmış ve doğru bir kurgulama yapılmıştır.

Geçerlik, Güvenirlik ve Etik

Araştırmanın geçerliliğini sağlamak için araştırma süreci ve bu süreç içerisinde yapılanlar ayrıntılı bir şekilde açıklanmaya çalışılmıştır. Bir diğer ifadeyle araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama aracı ve verilerin toplanma süreci, analiz ve yorumlanma aşamaları detaylı bir biçimde açıklanmıştır. Buna ek olarak, çalışmada kullanılan testin kapsam geçerliğini sağlamada uzman görüşlerinden yararlanılmıştır. Ayrıca, elde edilen bulgular katılımcıların verdikleri cevaplardan doğrudan alıntılar yapılarak sunulmuştur. Öğrencilerin testten aldıkları puanlar hesaplanırken ise iki uzmanın görüşlerine başvurulmuş ve bu görüşler arasındaki tutarlılığı belirlemek için Miles ve Huberman'ın (1994) "verilerin analizi" kısmında belirtilen formülünden yararlanılmıştır. Bu hesaplama sonucunda yapılan puanlamaların tutarlı olduğu belirlenmiştir. Öte yandan, araştırmada etiği sağlamaya da özen gösterilmiştir. Bu bağlamda, çalışmada grubundaki öğrenciler araştırmanın amacı hakkında bilgilendirilmiş ve çalışma gönüllülük esası doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. Çalışmadaki öğrencileri deşifre edecek bilgilerden kaçınılmış ve kimlikleri gizlenmiştir. Bulgular ise elde edildiği şekilde çarpıtılmadan sunulmuştur.

BULGULAR

Bu bölümde öğrencilerin testten aldıkları puanlara (Tablo 2) ve testten tam puan alamayan öğrencilerin cebirsel ifadelerdeki değişken veya katsayıyı eksik ya da yanlış bir şekilde kullandıkları sözel ifadelerden alıntılara yer verilmiştir.

Tablo 2.

Öğrencilerin Testten Aldıkları Puanlar

Öğrencilerin Testten Aldıkları Puanlar	Öğrenci Sayısı	Yüzde (%)
28 Puan	10	52.63
27 Puan	2	10.53
26 Puan	2	10.53
24 Puan	1	5.26
22 Puan	1	5.26
16 Puan	2	10.53
12 Puan	1	5.26

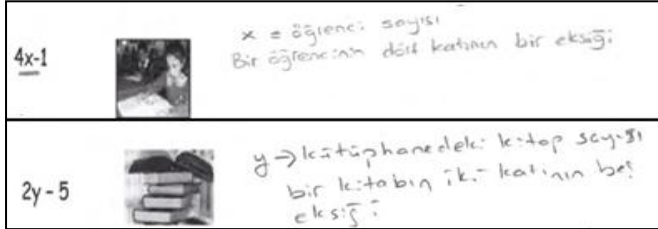
Tablo 2'de görüldüğü gibi uygulanan açık uçlu testten öğrencilerin %52.63'ü 28 puan; %10.53'ü 27 puan; %10.53'ü 26 puan; %5.26'sı 24 puan; %5.26'sı 22 puan; %10.53'ü 16 puan; %5.26'sı ise 12 puan almıştır. 28 yani testten tam puan alan öğrenciler, cebirsel ifadelerdeki katsayıları ve değişkenleri doğru bir şekilde kullanarak cebirsel ifadeleri uygun sözel ifadelere dönüştüren öğrencilerdir.

Öğrencilerden üçünün, cebirsel ifadedeki değişkeni ve katsayıyı doğru bir şekilde kullandığı halde, sözel ifade yazarken işlem önceliğine dikkat etmediği belirlenmiştir. Dolayısıyla, öğrencilerin sözel ifade yazımında hatalı bir kurgulama yoluna gittikleri görülmüştür. Öğrencilerin belirtilen şekilde yazdıkları sözel ifade örnekleri Şekil 1'de gösterilmiştir. Şekil 1'de yer alan "2.(y-5)" ifadesi göz önüne alındığında ise, öğrencinin bu ifadedeki değişkeni "y" harfi ile başlayan bir nesne yerine "kalem sayısı" olarak tanımladığı görülmüştür.

$\frac{1}{2} \cdot x - 6$	X: Aşağıdaki elma sayısı Aşağıdaki elmaların altı eksiğinin yarısı
2.(y-5)	y: kalem sayısı olsun. kalemlerin iki katı beş eksiği

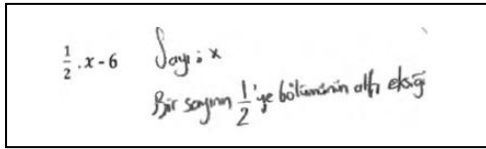
Şekil 1. Öğrencilerin cebirsel ifadeleri işlem önceliğini dikkate almadan sözel ifadeye dönüştürdüğü cevap örnekleri

Dört öğrencinin cebirsel ifadelerdeki değişkenleri doğru bir şekilde tanımlayıp, katsayıları doğru bir şekilde ele aldığı halde sözel ifadesini yazarken değişkeni değil "bir" sayısını kullandığı görülmüştür. Dolayısıyla belirtilen bu öğrencilerin yazdıkları sözel ifadelerde bir değişken kullanmadıklarından dolayı hatalı bir kurgulama yoluna gittikleri söylenebilir. Öğrencilerin belirtilen şekilde yazdıkları sözel ifade örnekleri Şekil 2'de sunulmuştur.



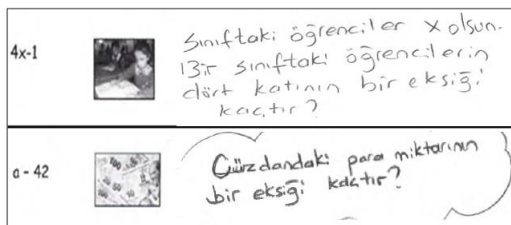
Şekil 2. Öğrencilerin cebirsel ifadeleri değişken kullanmadan sözel ifadeye dönüştürdüğü cevap örnekleri

Bir öğrencinin, değişkeni doğru bir şekilde tanımladığı halde cebirsel ifadeye yer alan katsayıyı bölen olarak ele aldığı ve dolayısıyla hatalı bir kurgulama yoluna gittiği görülmüştür. Öğrencinin belirtilen şekilde yazdığı sözel ifade örneği Şekil 3'te sunulmuştur.



Şekil 3. Bir öğrencinin çarpım halindeki katsayıyı bölen olarak aldığı sözel cevap örneği

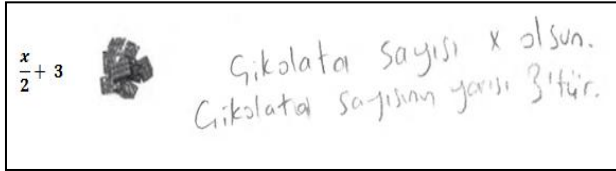
İki öğrencinin cebirsel ifadeleri, sonucu bir sayıya eşit olacak şekilde sözel ifadeye dönüştürdüğü ve kurdukları sözel ifadenin sonuna "kaçtır?" kelimesini ekledikleri görülmüştür. Verilen cebirsel ifadelerde bir sayıya eşit olma durumu söz konusu olmadığı için öğrencilerin, cebirsel ifadelerdeki değişken ve katsayıları doğru bir şekilde kullandığı halde hatalı bir kurgulama yaptıkları söylenebilir. Belirtilen şekilde yazılan sözel ifade örnekleri Şekil 4'te gösterilmiştir. Şekil 2 ve Şekil 4 birlikte ele alındığında ise, yanında öğrenci resmi olan cebirsel ifade bağlamında öğrencilerin değişkenleri benzer şekilde tanımladığı görülmüştür. Şekil 4'te yer alan "a-42" ifadesi göz önüne alındığında ise, öğrencinin bu ifadedeki değişkeni "a" harfi ile başlayan bir nesne yerine "cüzdandaki para miktarı" olarak tanımladığı görülmüştür.



Şekil 4. Öğrencilerin cebirsel ifadeleri sonucu bir sayıya eşit olacak şekilde sözel ifadeye dönüştürdüğü cevap örnekleri

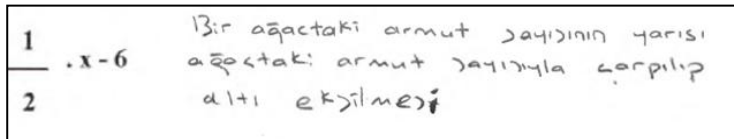
Bir önceki duruma benzer olarak (sonucun sayıya eşit olması durumu), bir öğrencinin verilen cebirsel ifadeyi sözel ifadeye dönüştürürken, cebirsel ifadedeki değişkenli kısım ile sayının bulunduğu kısım

arasında eşitlik varmış gibi sözel ifadesini yazdığı, dolayısıyla hatalı bir kurgulama yaptığı görülmüştür. Öğrencinin belirtilen şekilde yazdığı sözel ifade örneği Şekil 5'te sunulmuştur.



Şekil 5. Bir öğrencinin cebirsel ifadeyi arada eşitlik varmış gibi sözel ifadeye dönüştürdüğü cevap örneği

Başka bir öğrencinin, $1/2$ katsayısını bir ağaçtaki armut sayısının yarısı olarak tanımlayıp aynı x değişkenini bir kez daha ele aldığı ve belirttiği bu iki değişkenli ifadenin de çarpılacağı anlamına gelen sözel ifadesini yazdığı görülmüştür. Bir diğer ifadeyle, belirtilen öğrencinin $1/2$ şeklinde sabit olan bir sayıyı değişken yardımıyla tanımladığı ve sözel ifadesini hatalı bir şekilde kurguladığı söylenebilir. Belirtilen şekilde yazılan sözel ifade örneği Şekil 6'da gösterilmiştir. Şekil 3 ve Şekil 6 birlikte ele alındığında ise, verilen cebirsel ifadenin yanında herhangi bir resim olmamasına bağlı olarak öğrencilerin değişkenleri farklı şekilde tanımladığı görülmüştür.



Şekil 6. Bir öğrencinin cebirsel ifadedeki katsayıyı değişken yardımıyla tanımlayarak sözel ifadeye dönüştürdüğü cevap örneği

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Yapılan bu çalışmada, altıncı sınıf öğrencilerinin verilen cebirsel ifadeleri sözel ifadelere dönüştürebilme becerileri incelenmiştir. Araştırma sonucunda, öğrencilerin çoğunluğunun cebirsel ifadelerdeki değişkenleri doğru bir şekilde tanımladığı, katsayıları doğru bir şekilde ele aldığı ve bunun sonucunda, verilen cebirsel ifadeleri uygun sözel ifadelere dönüştürmede başarılı bir performans sergilediği görülmüştür. Diğer bir deyişle, öğrencilerin çoğunluğunun matematiksel dili anadillerine dönüştürmede başarılı oldukları söylenebilir. Akgün (2009), 8. sınıf öğrencilerinin verilen denklemleri sözel duruma dönüştürme hususunda sıkıntı yaşadıklarını belirlemiştir. Yılmaz (2011) ise 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin cebirsel ve sözel ifadeleri birbirine dönüştürme becerileri arasında anlamlı bir fark olmadığını fakat öğrencilerin büyük kısmının matematik dilini anadile çevirmede zorluk çektiğini tespit etmiştir. Araştırma sonucunda ulaşılan bulgular bu çalışmaların sonucuyla tutarlılık göstermemektedir. Bu durumun muhtemel sebeplerinden bazıları, belirtilen çalışmaların gerçekleştirildiği tarihten sonra matematik öğretim programında değişiklik oluşu, kazanımlarda ve ders kitaplarında ilgili konunun ele alınışı, bunun yanı sıra derslerde cebirsel ifadeleri sözel ifadeye dönüştürme sürecine ayrılan zaman olabilir.

Çalışma sonucunda, öğrencilerin hiçbirinin cebirsel ifadelerde yer alan "a, y, ..." şeklindeki harfleri "armut, yumurta" vb. gibi kelimelerin kısaltması olarak düşünmediği belirlenmiştir. Çalışmanın bu bulgusu Kieran (1992), Knuth vd. (2005), Küchemann (1978), MacGregor ve Stacey (1997), Perso (1992) ile Rosnick 'in (1999) elde ettikleri sonuçlarla örtüşmemektedir. Belirtilen araştırmacılar öğrencilerin

“m” ifadesinin metre anlamına geldiği; bir cebirsel ifadede bulunan y'nin ise bir değişkeni değil y harfi ile başlayan bir nesneyi temsil ettiği vb. yönünde anlayışlara sahip olduğunu belirlemişlerdir. Belirtilen bu farklılık, cebirsel ifadelerdeki harflerin neleri temsil edebileceğine yönelik öğrencilere sunulan örnek durum sayısından kaynaklanmış olabilir.

Bazı öğrencilerin cebirsel ifadedeki değişkeni doğru tanımladığı halde, sözel ifadesini yazarken değişkeni değil “bir” sayısını kullandığı görülmüştür. Belirtilen öğrenciler, cebirsel ifadelerin çoğunu “bir...” kalıbını kullanarak sözel ifadeye dönüştürmüştür. Dolayısıyla bu öğrencilerin değişken kavramını tam olarak anlamlandıramadıkları ve bu bağlamda sıkıntı yaşadıkları söylenebilir. Benzer şekilde, Kieran (1992) ile MacGregor ve Stacey (1997) de öğrencilerin değişken kavramını anlamlandırmada zorlandıklarını belirlemiştir. Songur (2006) çalışmasında harfli ifadeler ile denklemler konularının oyun ve bulmacalarla işlenmesinin kalıcı ve faydalı öğrenmeler sağladığını tespit etmiştir. Buradan hareketle, öğretmenler cebirsel ifadeler konusunu işlerken benzer şekilde etkinliklere dayalı öğrenme ortamları tasarlayıp bu doğrultuda hareket edebilirler. Bu durum, öğrencilerin ilgili bağlamda anlamlı öğrenmeler gerçekleştirmelerine katkı sağlayabilir.

Sözel ifadeleri doğru bir şekilde kurgulayan öğrencilerin, yanlarında resim verilen cebirsel ifadelerde aynı değişkenleri kullandıkları ve dolayısıyla yazmış oldukları sözel ifadelerin benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Yanlarında resim verilmeyen cebirsel ifadelerde ise öğrencilerin değişkenleri tanımlarken genellikle günlük hayatta karşılaşılan armut, elma, kalem sayısı vb. gibi birçok somut nesnenin isimlerini kullandıkları görülmüştür. Benzer şekilde Ünlü ve Sarpkaya-Aktaş (2017) katılımcıların cebirsel ifadeler ve denklemlere yönelik yazdıkları sözel gösterimlerde bahçe, tarla, havuz vb. gibi günlük hayattan durumlar kullandıklarını tespit etmiştir. Çalışmadaki bazı öğrencilerin ise, sözel ifade yazımında değişkeni “sayı” ibaresi ile tanımladıkları görülmüştür. Akgün (2009) de öğrencilerin denklemleri sözel ifadeye dönüştürürken harfli ifade için sadece “sayı” ibaresini kullandıklarını, bir diğer ifadeyle günlük hayatla herhangi bir ilişkilendirme yapmadıklarını belirlemiştir. Bu durum öğrencilerin farklı değişken isimleri düşünmeyi gereksiz veya zaman kaybı olarak görmelerinden kaynaklanıyor olabilir.

Bazı öğrencilerin sözel ifadeyi yazarken cebirsel ifadede verilen parantezi ve işlemlerin sırasını dikkate almadıkları belirlenmiştir. Benzer şekilde Akkan, Çakıroğlu ve Güven (2009), Akkaya ve Durmuş (2006), Booth (1988), Kieran (1992) ve Perso (1992) da çalışmalarında öğrencilerin cebirsel ifadelerde işlem önceliğine dikkat etmedikleri sonucuna ulaşmıştır. Bu durumun muhtemel sebeplerinden biri, öğrencilerin işlem önceliğini cebirsel ifadelerle bağdaştıramamaları olabilir. Bu doğrultuda, öğretmenlerin cebirsel ifadeye geçmeden önce derslerinde işlem önceliğine tekrar değinmeleri ve işlem önceliğinin cebirsel ifadelerde de geçerli olduğuna vurgu yapmaları fayda sağlayabilir.

Bazı öğrencilerin, sözel ifadelerini yazarken cebirsel ifadeleri sonucu bir sayıya eşit olacak şekilde ele aldıkları ortaya konmuştur. Buradan hareketle, öğrencilerin cebirsel ifade ve denklem farkını tam anlamıyla bilmedikleri söylenebilir. Bu doğrultuda, öğretmenlerin öğrencilerin denklemler ile cebirsel ifadelerin farkını iyi bir şekilde yapılandırabilmesini sağlayacak çeşitli etkinliklere yer vermesinin yararlı olacağı düşünülmektedir.

Bir öğrencinin $\frac{1}{2} \cdot x$ ifadesini sözel ifadeye dönüştürürken, bir sayının $\frac{1}{2}$ 'ye bölümü şeklinde ifade ettiği görülmüştür. Buradan hareketle, belirtilen öğrencinin bir sayıyı 2'ye bölmek ile sayıyı $\frac{1}{2}$ 'ye bölmenin aynı şey olduğu şeklinde bir algıya sahip olduğu söylenebilir. Benzer şekilde, MacGregor ve Stacey (1997) de öğrencilerin aritmetik bağlamındaki eksikliklerinin cebirde zorlanmalarına sebep

olduğu sonucuna ulaşmıştır. Başka bir öğrencinin de $\frac{1}{2}$ katsayısı bilinen bir sayı olmasına rağmen, bu sayıyı bir değişken yardımıyla tanımlamaya çalıştığı belirlenmiştir. Buradan yola çıkarak belirtilen öğrencinin, sabit sayı ve değişken arasındaki farkı tam olarak anlamlandıramadığı çıkarımı yapılabilir. Benzer şekilde, Soylu (2006) ve Tekin-Sitrava (2017) da öğrencilerin cebirsel ifadelerdeki temel kavramlar (katsayı, terim, sabit terim vb.) arasındaki farkı anlamada sorun yaşadıkları sonucuna ulaşmıştır. Bu bağlamda, öğretmenler öğrencilerin cebirsel ifadelerdeki temel kavramlar arasındaki farkı iyi bir şekilde anlamlandırmalarını sağlayacak örneklere ve etkinliklere yer verebilir.

Bu çalışmada altıncı sınıf öğrencilerinin sadece cebirsel temsilden sözel temsile geçiş bağlamındaki durumları ele alınmıştır. Bununla birlikte, çalışma köy okulunda öğrenim gören öğrencilerle gerçekleştirilmiştir. Belirtilen bu durumlar çalışmanın sınırlılıklarındandır. Benzer bir çalışma, mülakatlarla desteklenerek gerçekleştirilebilir ve bu sayede öğrencilerin mevcut durumları daha detaylı bir şekilde incelenebilir. Buna ek olarak, benzer bir çalışma herhangi bir ilin köy, kasaba, şehir merkezi vb. gibi yerlerinde gerçekleştirilebilir ve bu şekilde öğrencilerin mevcut durumları arası karşılaştırmalar çeşitli değişkenlere (akademik başarı, sosyoekonomik düzey vb.) göre yapılabilir. Ayrıca, rastgele bir 6. sınıf öğrenci grubu seçilip bu öğrencilerin 8. sınıfa veya daha ileriki bir süreç kadar cebir bağlamındaki durumları boylamsal olarak incelenebilir. Bu sayede, öğrencilerin ortaokul boyunca cebir kapsamında ne gibi bir gelişim süreci geçirdiği daha iyi bir şekilde belirlenebilir.

KAYNAKLAR

- Akgün, L. (2009). 8.sınıf öğrencilerinin sözel problemler ve değişken kavramı arasında ilişki kurabilme becerileri. *Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 275-284.
- Akkan, Y., Çakıroğlu, Ü. & Güven, B. (2009). İlköğretim 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin denklem oluşturma ve problem kurma yeterlilikleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 41-55.
- Akkaya, R. (2006). *İlköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin cebir öğrenme alanında karşılaşılan kavram yanlışlarının giderilmesinde etkinlik temelli yaklaşımın etkililiği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Akkaya, R. & Durmuş, S.(2006). İlköğretim 6-8.sınıf öğrencilerinin cebir öğrenme alanındaki kavram yanlışları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 11-12.
- Arcavi, A. & Schoenfeld, A. (1988). On the meaning of variable. *Mathematics Teacher*, 81 (6), 420-427.
- Booth, L. (1988). Children's difficulties in beginning algebra. In A. F. Coxford & A. P. Shulte (Eds.), *The ideas of algebra K-12* (pp. 20-32). VA: Yearbook. Reston.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry & Research design: Choosing among five approaches* (third ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Davey, L. (1991). The application of case study evaluations. 17 Haziran 2020 tarihinde <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED338706.pdf> adresinden edinilmiştir.
- Dede, Y. (2004). The concept variable and identification its learning difficulties. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 4(1), 48-56.
- Even R. (1998). Factors involved in linking representations of functions. *Journal of Mathematical Behavior*, 17(1), 105-121.

- Fiedlander, A. & Tabach, M. (2001). Developing a curriculum of beginning algebra in a spread-sheet environment. In H. Chick, K. Stacey, J. Vincent & J. Vincent (Eds.), *The future of teaching and learning of algebra, Proceedings of the 12th ICMI Study Conference* (Vol.1, pp.252-257). Melbourne, Australia: The University of Melbourne.
- Hiebert, J., & Lefevre, P. (1986). Conceptual and procedural knowledge in mathematics: An introductory analysis. In J. Hiebert (Ed.), *Conceptual and procedural knowledge: The case of mathematics* (p. 1-27). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Janvier, C. (1987). Conceptions and representations: The circle as an example. In C. Janvier (Ed.), *Problems of representations in the learning and teaching of mathematics* (pp. 147-159). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kaput, J. J. (1989). Linking representations in the symbol systems of algebra. In S. Wagner & C. Kieran (Eds.), *Research issues in the learning and teaching of algebra* (pp. 167-194). Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Kaput, J. J. (1998). Transforming algebra from an engine of inequity to an engine of mathematical power by 'Algebrafying' the K-12 curriculum. In *The nature and role of algebra in the K-14 curriculum* (pp. 25-26). Washington, DC: National Council of Teachers of Mathematics and the Mathematical Sciences Education .
- Kaya, D., Keşan, C., İzgiol, D. & Erkuş, Y. (2016). Yedinci sınıf öğrencilerinin cebirsel muhakeme becerilerine yönelik başarı düzeyi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 7(1), 142-163.
- Kieran, C. (1992). The learning and teaching of school algebra. In D. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 390-449). New York: Macmillan Library Reference.
- Knuth, E. J., Alibali, M. W., McNeil, N. M., Weinberg, A. & Stephens, A. C. (2005). Middle school students' understanding of core algebraic concepts: Equality and variable. *International Reviews on Mathematical Education*, 37, 1-9.
- Küchemann, D. (1978). Children's understanding of numerical variables. *Mathematics in School*, 7(4), 23-26.
- Lacampagne, C. (1995). Conceptual framework for the algebra initiative of the national institute on student achievement, curriculum and assesment. In C. Lacampagne, W. Blair & J. Kaput (Eds.), *The algebra initiative colloquium* (pp. 237-242). Wahington DC:US Government Printing Office.
- Lesh, R., Post, T. & Behr, M. (1987). Representations and translations among representations in mathematics learning and problem solving. In C. Janvier (Ed.), *Problems of representation in the teaching and learning of mathematics* (pp. 33-40). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- MacGregor, M. & Stacey, K. (1997). Ideas about symbolism that students bring to algebra. *The Mathematics Teacher*, 90(2), 110-113.
- Miles, M. B. V& Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook* (second ed.). California: Sage Publications.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2018). *Matematik dersi öğretim programı (1.-8. sınıflar)*. Ankara: MEB Basımevi.

- National Council of Teachers of Mathematics [NCTM] (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston: Va.
- Patton, M. Q. (2014). *Qualitative research & Evaluation methods: Integrating theory and practice (fourth ed.)*. SAGE Publications.
- Perso, T.F. (1992). *Using diagnostic (conflict) teaching to overcome misconceptions in algebra*. Subiaco W.A.: The Mathematics Association of Western Australia.
- Pimm, D. (1995). *Symbols and meanings in school mathematics*. London: Routledge.
- Rosnick, P. (1982). *Students' symbolization processes in algebra (technical report)*. Amherst, MA: University of Massachusetts.
- Sfard, A. (1995). The development of algebra : Historical and psychological perspectives. *Journal of Mathematical Behavior*, 14, 15-39.
- Songur, A. (2006). *Harfli ifadeler ve denklemler konusunun oyun ve bulmacalarla öğrenilmesinin öğrencilerin matematik başarı düzeylerine etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Soylu, Y. (2006). Öğrencilerin değişken kavramına vermiş oldukları anlamlar ve yapılan hatalar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 211-219.
- Soylu, Y. (2008). 7. sınıf öğrencilerinin cebirsel ifadeleri ve harf sembollerini (değişkenleri) yorumlamaları ve bu yorumlamada yapılan hatalar. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 237 -248.
- Tekin-Sitrava, R. (2017). Middle grade students' concept images of algebraic concepts. *Journal of Education and Learning*, 6(3), 299-304.
- Usiskin, Z. (1997). Doing algebra in grade K-4. *Teaching Children Mathematics*, 3, 346-356.
- Ünlü, M. ve Sarpkaya-Aktaş, G. (2017). Ortaokul matematik öğretmeni adaylarının cebirsel ifade ve denklemlere yönelik kurdukları problemlerin incelenmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 8(1), 161-187.
- Vance, J. H. (1998). Number operations from an algebraic perspective. *Teaching Children Mathematics*, 4, 282-285.
- Yenilmez, K. & Teke, M. (2008). Yenilenen matematik programının öğrencilerin cebirsel düşünme düzeylerine etkisi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(15), 229-246.
- Yılmaz, E. (2011). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin okuduğunu anlama ve yazılı anlatım ile cebirde sembolik ve sözel gösterimleri dönüştürme becerileri arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Ankara.

Examination of Sixth Grade Students' Ability to Convert Algebraic Expressions into Verbal Expressions

Extended Abstract

Algebra is built on the concept of a variable; on the other hand, variables are defined with letters such as "a, b, x, y, ..." (Yenilmez and Teke, 2008). Wheatley (1995) likens the variables used in algebra to pronouns in a sentence. In other words, he states that just like pronouns can be used instead of individuals in a sentence, variables can be used instead of numbers in algebra (as cited in Dede, 2004). Variables are the basis for the transition from arithmetic to algebra (Arcavi and Schoenfeld, 1988). Soylu (2008) explains that the full understanding of the concept of variable is a necessity for learning algebra and advanced mathematics.

When the literature was examined, it was seen that many studies are dealing with various topics and reaching different results in the context of algebra. Some of these found that students or prospective teachers at different grade levels had difficulties in understanding and interpreting the basic concepts and letters in algebraic expressions (Kieran, 1992; Knuth, Alibali, McNeil, Weinberg and Stephens, 2005; Küchemann, 1978; MacGregor and Stacey, 1997; Rosnick, 1999; Sitrova, 2017; Soylu, 2006; Ünlü and Sarpkaya-Aktaş, 2017) while others concluded that they had challenges in the transition process from algebraic representation to different types of representation (Akgün, 2009; Yılmaz, 2011). Furthermore, studies demonstrated that students did not take into account the order of operations in algebraic expressions (Akkan, Çakıroğlu, and Güven, 2009; Akkaya and Durmuş, 2006; Booth, 1988; Perso, 1992). It was observed that the studies reached mostly focused on determining the meanings that students attributed to the concept of variable. As a result of considering these studies, it is thought that there is a lack in the literature in the context of examining students' transition conditions between different forms of representation. Lesh, Post, and Behr (1987) express that students' situation in this context is an indicator of understanding mathematics and emphasize the importance of multiple representation approach in understanding mathematics. Similarly, Even (1998) states that expressing the same situation with different representation forms has benefits such as being flexible during the transition from one representation to another, developing better conceptual understanding, deepening understanding, and contributing to problem-solving skills. Besides, it is stated that making connections by transforming between different forms of representation is one of the skills that students should have in the "Principles and Standards for School Mathematics" report prepared in 2000 by the National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). When the mathematics curriculum is examined, it is seen that the sixth grade is the transition stage from arithmetic to algebra (Ministry of Education [ME], 2018). It is thought significant that students studying at this level can better construct basic concepts and make the transition between the forms of representation appropriately to their level in order to be successful in future algebra topics. So, it is necessary to determine what meanings they attributed to the algebraic expressions to reveal the current situation of the students studying in the sixth grade, which is considered as the first step of completing the transition to algebra. Thus, students can be assisted by conducting studies to complete them if they have deficiencies and correct them if they have misunderstandings. Starting from this, the aim of this study was to examine of sixth-grade students' ability to convert algebraic expressions into verbal expressions and to reveal the transition conditions between these forms of representation.

In this research, an illustrative case study method was used. Participants of the research were selected by the easily accessible sampling method. The study group consisted of 19 (8 boys, 11 girls) sixth-

grade students studying at a village school in Trabzon in the spring term of the 2018-2019 academic year. As a data collection tool, an open-ended test consisting of seven items was used, which was developed by the researcher, and aimed to enable students to express algebraic expressions verbally. Students' answers to the questions in this test were scored using a five-degree rubric developed by the researcher in the form of "*Empty answer: 0 points; Defining the variable only: 1 point; Using only coefficient or variable-erroneous editing: 2 points; Using coefficient and variable-erroneous editing: 3 points; Using coefficient and variable-correct editing: 4 points*". Then, the examples of verbal expression situations where the students, who did not get full scores from the test, used the variable or coefficient in the given algebraic expressions insufficiently or wrongly were illustrated.

As a result of the research, it was observed that the majority of the students define the variables in algebraic expressions, dealt with the coefficients correctly, and therefore performed successfully in converting the algebraic expressions into appropriate verbal expressions. Although some students precisely defined the variable in algebraic expression, it was determined that they used the number "one" instead of the variable while writing their verbal expression. It was concluded that some students did not take into account the order of operations and the parenthesis given in the algebraic expression while writing the verbal expression.

Key Words: *Verbal expression, algebraic expression, transformation, multi-representation*



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.808459

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi

OMU Journal of Education Faculty

2020, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 289-303.

Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Havacılığa ve Havacılık-Fen Bilimleri İlişisine Dair Metaforik Algıları

Türkan Aybike AKARCA ¹, Elif Omca ÇOBANOĞLU ², Faik Özgür KARATAŞ ³

Makalenin Geliş Tarihi: 25.11.2019

Yayına Kabul Tarihi: 21.11.2020

Online Yayınlanma Tarihi: 30.11.2020

Günümüzde teknoloji, ulaşım ve savunma sanayii gibi konuların merkezinde bulunan havacılığın temeli iyi bir fen ve mühendislik bilgisine dayanmaktadır. Fen ve teknolojinin bilinçle aktarımı ise fen okuryazarlığı kavramında kimlik bulmaktadır. Bunun sağlayıcısı da fen okuryazarı olan, nitelikli fen bilgisi öğretmenleridir. Bu sebeple çalışmada, fen bilgisi öğretmen adaylarının havacılık ve havacılık-fen bilimleri ilişkisine dair düşüncelerini metaforlar aracılığıyla ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Çalışma, 2019-2020 eğitim öğretim yılının güz döneminde Orta Karadeniz Bölgesi'nde bulunan bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinde öğrenim gören 114'ü kadın, 30'u erkek, 144 fen bilgisi öğretmen adayı ile yürütülmüştür. Araştırmada veriler katılımcıların "Havacılık ... gibidir çünkü; ..." ve "Havacılık ve fen ... gibidir çünkü; ..." cümlelerini tamamlaması yoluyla toplanmıştır. Katılımcıların bu cümleleri tamamlarken kullandıkları ifadeler içerik analizine tabi tutulmuştur. Verilerin analizleri sonucu havacılık ile ilgili metaforlar Bilim ve Teknoloji, Keşif ve Eğlence, Özgürlük, Ulaşım, Olumlu Duygu ve Psikolojik Hâl, Başarı, Biyomimikri ve son olarak Tehlike Unsuru Olarak Havacılık kategorilerinde toplanırken havacılık ve fen ilişkisi ise; Bütünleyicilik, Çekim, İlişkililik, Gerekliklik, Biyomimikri ve İlişkisizlik Unsuru Olarak Havacılık ve Fen kategorilerinde toplanmıştır. Bulgular ışığında öğretmen adaylarının %33,5'inin havacılığı özgürlükle, %50'sinin ise havacılık ve fen bilimlerini bütünleyicilik ile ilişkilendirdiği görülmüştür. Çalışmada, öğretmen adaylarının havacılıkla ilgili olumlu bir algıya sahip oldukları ve fen bilimleriyle havacılık arasında tamamlayıcı bir bağ gördükleri sonucuna ulaşılmış, bu doğrultuda lisans öğretim programlarında havacılıkla ilgili örneklerin artırılması önerilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Havacılık, Fen Eğitimi, Metafor, Fen Okuryazarlığı.

GİRİŞ

Havacılık, gerek günümüz teknolojisinin sınırlarını zorlaması, gerekse ulaşım ve savunma sanayilerinin merkezinde bulunması ile toplumun geleceğini şekillendiren unsurlardan biri konumundadır. Çağımızda bu önemi kavrayarak ulusal havacılığını gerektiği gibi güçlendirebilen toplumlar muasır medeniyetler seviyesine ulaşmış, bunu sağlayamayanlar ise çağın gereklerini sağlamada geride kalmışlardır. Mustafa Kemal Atatürk, "İstikbâl göklerdedir. Göklerini koruyamayan uluslar,

¹ Arş. Gör., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, aybike.akarca@omu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2155-7011

² Dr. Öğr. Üyesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, eomca@omu.edu.tr

³ Doç. Dr., Trabzon Üniversitesi, fokaratas@trabzon.edu.tr

Akarca, T. A., Çobanoğlu, E. O., Karataş, F. Ö., (2020). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Havacılığa ve Havacılık-Fen Bilimleri İlişisine Dair Metaforik Algıları. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 289-303. DOI: 10.7822/omuefd.808459

yarınlarından asla emin olamazlar” diyerek havacılığın bir toplumun geleceğinde oynadığı rolü vurgulamıştır. Ülkemizin, 1912 yılında Sefaköy yakınlarında küçük bir meydan ve iki hangarla başlayan sivil havacılık serüveni, 1936’da Nuri Demirağ’ın Türkiye’nin ilk uçak fabrikasını kurması ile devam etmiş, ülkemiz 1945’te Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı’na (ICAO) taraf olarak kurucu üyeler arasında yer almıştır. Günümüzde Türk Sivil Havacılığı son derece gelişmiş, ülkemiz Avrupa hava trafiğine en fazla katkı sağlayan ülke olmuştur (SHGM, 2018). Güçlü bir havacılığın temelini, güçlü bir fen ve mühendislik bilgisi oluşturmaktadır. Havacılık; pilotaj, uçak mühendisliği, havacılık yönetimi, hava trafik kontrolörlüğü, havacılık ve uzay mühendisliği, havacılık elektrik elektroniği gibi pek çok meslek grubunu bünyesinde barındıran kapsamlı bir disiplindir (Kiracı ve Bayrak, 2014). Dolayısıyla sadece uçağın uçurulmasında değil, havaalanlarının tasarlanması gibi konularda da adımlar fen bilgisi ile atılmaktadır. Uçakların havada durma prensibinden, pilotların sağlıklı soluyabileceği hava irtifasına dek havacılığın hemen her adımı fenne dayanmaktadır. Fen gerek hava taşıtlarının inşasında gerek seyrüsefer prensiplerinde gerekse uçucuların sağlığında olmak üzere, havacılığın temelini oluşturmaktadır. İleri düzeyde fizik, kimya, biyoloji ve mühendislik bilgilerinin yanı sıra, meteoroloji gibi coğrafya ve yer bilimi kökenli fen konuları da havacılığın büyük bir kısmında önem arz etmektedir. Günümüzde, 1950’lerden bu yana dek gerçekleşmiş 1085 havayolu uçağı kazasının 107’sinin meteoroloji kökenli olduğu kaydedilmiştir (planecrashinfo.com, 2020). Aynı zamanda havacılar iyi düzeyde, METAR (meteoroloji raporları) okuma becerisine sahip olmalıdırlar. Yine buradan hareketle, başarılı havacıların aynı zamanda başarılı da birer fen okur-yazarı oldukları sonucu çıkartılabilir. İyi bir fen eğitiminin sağlayıcısı olan nitelikli fen bilgisi öğretmenleri, aynı zamanda her mesleğin mimarı konumundadırlar. Fen bilgisi eğitimcilerinin havacılık konusunda farkındalık sahibi olması ve bu alanda ileriki çalışmaların yapılabilmesi için öncelikle havacılığa dair zihinsel modellerinin ortaya konması gerekmektedir, bu zihinsel modeller ise metaforlar yardımıyla belirlenebilmektedir. Metaforlar; bir şeyin başka bir şeye benzetimi olarak tanımlanabilirken (Saban, 2009) tecrübelerin somutlaştırılmasını kolaylaştıran zihinsel modelleme yollarından biri (Arslan ve Bayrakçı, 2006, s.103) olarak da görülmektedirler. Bu kapsamda bireylerin zihinsel modellerini ortaya çıkarma amacıyla kullanılabilirler. Kişiler metaforlar aracılığıyla kendilerine daha yabancı gelen kavramları zihinlerinde daha tanıdık buldukları kavramlara benzeştirirler. Metafor araştırmaları; çalışmalara derinlik sağlamakla beraber, katılımcıların duyuşsal alanlarına ait veri toplamaya da yardımcıdırlar (Uğur, Rabia ve Baysal, 2017). Örneğin Saban (2008), öğretmen, öğretmen adayı ve öğrencilerin okula dair kavramsal kategorilerini belirlemek için metaforlardan yararlanmıştı. Yine Başaran Uygur ve Baysal (2017), ortaokul öğrencilerinin İngilizce öğretmeni kavramına dair olumlu algılarını metaforlar aracılığıyla ortaya çıkarmışlardır. Buradan hareketle kavramları daha iyi kavrayabilmek, bize uzak, soyut ya da zor görünen kavramları basit ve tanıdık hale getirmek amacıyla kullanılan metafor tekniği, fen bilgisi öğretmen adaylarının havacılığa ve havacılık-fen ilişkisine dair algılarını ortaya çıkarmak için son derece uygun bir araçtır. Alanyazın taramasında, ülkemizde havacılık ve eğitimi bütünleyen, öğrencileri havacılığa teşvik eden ders içeriklerinin kullanılmadığı ve bu alanda akademik çalışmaların da yürütülmediği görülmüştür. Bu çalışmayla, bu alanda yapılacak çalışmalarla havacılığı daha iyi anlamak ve onu daha kolay ulaşılabir bir konuma yerleştirmek için gerekenlerin belirlenmesinin daha mümkün olacağı öngörülmektedir. Bu yüzden çalışmanın, alanda yapılmış ilk çalışma olması ve fen eğitimine havacılık vizyonu eklemesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Öğretmen adaylarının havacılığa ve havacılık-fen bilimleri ilişkisine dair metaforlarını ortaya çıkarmayı amaçlayan bu çalışmada genel olarak aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Fen bilimleri öğretmen adaylarının havacılık ile ilgili metaforik algıları nelerdir?
2. Fen bilimleri öğretmen adaylarının havacılık ve fen bilimleri arasındaki ilişkiye yönelik metaforik algıları nelerdir?

YÖNTEM

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Yıldırım ve Şimşek (2006) nitel araştırmanın sosyolojik anlamdaki bir olguyu araştırmaya katılan kişilerin bakış açılarından betimleyebilmeyi ve bunu oluşturan sosyolojik yapıyı ve süreçleri ortaya koymaya olanak verdiğini söylemektedirler.

Araştırma Deseni

Nitel bir araştırma olan bu çalışmanın araştırma deseni fenomenoloji (olgubilim)'dir. Fenomenoloji, katılımcıların, bir olay ya da olguya dair tecrübelerini anlamlandırma, değerlendirme ve aktarma gibi süreçlerini inceler ve bu tecrübelerin betimlenmesini araştırır (Patton, 2002). Aynı zamanda fenomenoloji ile desenlenen araştırmalarda, katılımcılar tarafından farkında olmayan ancak derinlemesine bir anlayışa sahip olunmayan olgulara odaklanılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). "Havacılık" ve "havacılık-fen bilimleri ilişkisi" bu çalışmanın odaklandığı temel olgulardır.

Çalışma grubu

Çalışma, 2019-2020 eğitim öğretim yılının güz döneminde Orta Karadeniz Bölgesi'nde bulunan bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesi fen bilgisi öğretmenliği programında öğrenim gören 114'ü kadın, 30'u erkek, 144 fen bilgisi öğretmen adayından elde edilmiştir.

Tablo 1. Katılımcılar Hakkında Bilgi

Katılımcı Sayısı	Demografik Özellik	N (%)
144	Kadın	114 (79,16)
	Erkek	30 (20,83)
	1. Sınıf	15 (10,41)
	2. Sınıf	36 (25)
	3. Sınıf	53 (36,80)
	4. Sınıf	40 (27,77)

Tablo 1'den de anlaşılacağı üzere katılımcıların 15'i 1. sınıf, 36'sı 2. sınıf, 53'ü 3. sınıf ve 40'ü 4. sınıf öğrencisidir.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen ve metaforlar yoluyla tamamlanması gereken "Havacılık ... gibidir çünkü; ..." ve "Havacılık ve fen ... gibidir çünkü; ..." yarım bırakılmış cümleleri içeren formlar kullanılmıştır. Pek çok araştırmacı tarafından, metaforların nitel anlamda veri toplama aracı olarak kullanılabilmesi ifade edilirken aynı zamanda da bu tip araştırmalarla zengin veriler elde edileceği vurgulanmaktadır (Patton, 2002; Yıldırım ve Şimşek, 2006).

Görüşme Süreci

Uygulama esnasında araştırmacılar bizzat sınıfta hazır bulunmuşlardır. Farklı derslerde dersin öğretim üyesinden izin alındıktan sonra, ders saati içinde ilgili sınıflardaki öğrencilerden dağıtılan formu doldururken metafor kullanarak kendilerini ifade etmeleri istenmiştir. Metafor imgelerini oluşturmaları için yeterli zaman tanınmış ve formlar daha sonra geri toplanarak uygulama süreci tamamlanmıştır.

Katılımcıların formları doldurmaları esnasında kavramla ilgili yanlış yönlendirmeleri güvenilirliği bozacağı için sorulan kavramlarla ilgili herhangi bir bilgi aktarılmamış ve yorum yapılmamıştır. Öğrenciler formları gönüllülük esası ile doldurmuşlardır. Veri toplamada iki araştırmacı yer almış, veri toplama süreci bir haftada tamamlanmıştır.

Verilerin Analizi

Katılımcıların cümleleri tamamlamak için kullandıkları ifadeler içerik analizine tabi tutulmuştur. İçerik analizindeki temel amaç çalışmadan elde edilen verileri açıklayabilecek kavramları ve ilişkileri ortaya çıkarmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Bu amaç doğrultusunda yapılan işlem, birbirine en çok benzerlik gösteren verileri belirli kavramlar ve temalar etrafında bir araya getirmek ve bunları diğer araştırmacıların anlayabileceği bir şekilde düzenleyerek yorumlamaktır. İçerik analizi; görüşme dökümleri, medya transkripsiyonları, belgeler ve kişisel görüşmeler gibi pek çok farklı materyal üzerinden yürütülebilir (Cohen, Manion ve Morrison, 2007).

Geçerlik, Güvenilirlik ve Etik

Araştırma sürecinde elde edilen veriler farklı aşamalardan geçirilmiştir. Bu aşamaları şu şekilde sıralayabiliriz:

1. Kodlama ve ayıklama aşaması
2. Örnek metafor imgesi derleme aşaması
3. Kategori geliştirme aşaması
4. Geçerlilik ve güvenilirliği sağlama (Saban, 2009)

Kodlama ve ayıklama aşaması

Kullanılan yöntem gereği kullanılan bu ilk aşamada araştırmaya katılanlar tarafından üretilen metaforların geçici bir listesi yapılmış ve metaforun net olarak ifade edilip edilmediği ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu aşamada, ayrıca, herhangi bir metafor imgesini içermeyen formlar ile boş bırakılan formlar ayıklanmış aynı zamanda bir metafor sunmak yerine, genel olarak, fen bilimleri ve havacılığın ne olması gerektiği ile ilgili tanımlama yapan katılımcıların formları elenmiştir. Aynı şekilde bazı katılımcılar net bir metafor imgesini kullanmasına rağmen, ifade edilen metaforla ilgili bir gerekçe veremedikleri veya tam tersi olarak birden fazla kategoriye girebilecek özellikleri içeren metaforlar yazdıkları için araştırmada dışarıda bırakılmıştır. Bu yapılan inceleme sonucunda 2 form elenerek çalışmanın dışında bırakılmıştır.

Örnek metafor imgesi derleme aşaması

Katılımcı formlarının bir önceki basamakta anlatıldığı şekliyle elendikten sonra, toplam 144 tane geçerli metafor imgesi içeren form elde edilmiştir. Bu aşamada, elde kalan metaforlar yeniden düzenlenmiş ve her metaforu temsil eden katılımcı açıklamalarından birer örnek metafor imgesi belirlenmiştir.

Kategori geliştirme aşaması

Çalışmanın bu aşamasında, gönüllü katılımcılar tarafından oluşturulan metaforlar fen bilimleri ve havacılık disiplinine ilişkin sahip oldukları ortak özellikler bakımından incelenmiş ve bir önceki aşamada oluşturulan "örnek metafor listesi" baz alınarak her metafor imgesinin "fen bilimleri" ve "havacılık" disiplinlerinin nasıl kavramsallaştırdığı incelenmiştir. Katılımcılar tarafından üretilen her metaforun kaynağı, konusu ve konu ile kaynak arasındaki ilişkiye bakılarak analize tabi tutulmuştur. Bunlar sahip oldukları perspektif bakımından belli bir tema ile ilişkilendirilerek toplam 8 farklı kavramsal kategori oluşturulmuştur.

Geçerlilik ve güvenilirliği sağlama aşaması

Çalışmanın güvenilirliğini sağlamak amacıyla, araştırmada ulaşılan kavramsal kategori altında verilen metaforların adı geçen kavramsal kategoriyi temsil edip etmediğinin sağlanmasını yapmak için uzman görüşüne başvurulmuştur.

Yukarıda belirtilen aşamalar sırasında bazı katılımcıların ortaya koydukları imgelerin metafor niteliği taşımadığı; bazılarının ise ortaya konan gerekçe ile tutarlılığı olmadığı görülmüştür. Aynı zamanda bu formlarda katılımcılar isim, cinsiyet ya da sınıf bilgisi de belirtmemişlerdir. Bu bağlamda, 146 formdan 2'si araştırmaya dahil edilmemiştir. Sonuç olarak 144 geçerli form veri analizi kapsamında değerlendirmeye alınmıştır. Çalışmanın güvenilirlik hesaplaması için Miles ve Huberman'ın (1994) güvenilirlik formülü (Güvenirlik = Görüş Birliği/ (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) × 100) kullanılmış ve güvenilirlik oranı %95 olarak bulunmuştur.

BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın genel bulgularından bahsedilecektir. Fen bilgisi öğretmenliği öğrencileri ile yapılan bu çalışmada toplanan verilerde, geçersiz formlar ayıklandıktan sonra kalan 144 formdan 146 geçerli metafor elde edilmiştir.

Araştırmanın 1. Problemine Ait Bulgular

Araştırmanın 1. problemi olan, öğretmen adaylarının havacılığa dair metaforlarına dair bulgular Tablo 2.'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Öğretmen Adaylarının Havacılık ile İlgili Metaforlarına Dair Kategoriler ve Yüzdeleri

Kategoriler	Metaforlar	f	Yüzde
Özgürlük Unsuru Olarak Havacılık	Özgürlük/Sonu gelmeyen özgürlük (28), Kuş/gökyüzünde salınan kuşlar/uçan kuş/kuş olmak/Kuşların kanatları (7), Uçmak (5), Gökyüzü (1), Serbestlik (1), Bağımsız olmak (1), Kartal (1), Süzülme (1)	49	33,56
Keşif ve Eğlence Unsuru Olarak Havacılık	Kuş/Kuş olup uçmak (4), Hızlı tren (1), Kartal olmak/Kartal (2), Uzay (2), Gökyüzü/Gökyüzünde yüzmek (3), Bir yeri keşfetmek (1), Bulut olmak (1), Uçmak (3), Farklı dünyaya açılmak (1), Hayat (2), Sigara (1), Gökyüzüne egemen olmak (1), Matruşka (1), Uçurtmanın uçması (1), Bir macera (1), Müzik (2), Kanatların olması (1), Yapboz (1), Hava gezisi (1), Hobi (1), Terazî (1), Aksiyon (1), Enerji içeceği (1), Kalp atışı (1), Akıcı bir roman/Kitap okumak (2), Pilot olmak (1), Bilim dalı (1), Hayal dünyası/ Hayal (2), Renk (1), Sonsuzluk (1).	40	27,39
Bilim ve Teknoloji Unsuru Olarak Havacılık	Bilim (5), Uzay (1), Uçmak (3), Fen (1), Mühendislik (1), Teknoloji (1), Nefes (1), Evrenin sesi (1), Fizik kurallarını yok saymak (1), Teknolojinin çocuğu (1), Drone (1), Fizik bilimi (1), Makine (1), İnsan doğa etkileşimi (1), Balon (1), Her şey (1), Bir uzay yolculuğu (1).	23	15,75
Olumlu Duygu Unsuru Olarak Havacılık	Müzik (1), Balığın solungaçları (1), Rüya (3), Hayat ve hayalin birleşmesi (1), Sanat (1), Hayatı tüm renkleriyle görmek (1), Hayal (2), Aşık insan (1), Bağımlılık yapan ürün (1), Yeryüzü dillerini bilmek (1), Dünyayı ayağının altında hissetmek (1), Sevgi (2), Benim için bir düş (1), Dönme dolap (1), Sihir (1), Umut (1), Hayallerimize taşıyıcı (1).	21	14,38

Başarı Unsuru Olarak Havacılık	Çağımızın mesleği (1), Pilotluk (1), Geleceğin teminatı (1), Hükmediş (1), Yeni adımlamaya başlayan bebeğin yürümesi (1), Şirket (1).	6	4,1
Ulaşım Unsuru Olarak Havacılık	Denizcilik (1), Denizaltı (1), Uçmak (1).	3	2,05
Biyomimikri Unsuru Olarak Havacılık	Hayvanlar (1), Fen ve Teknoloji (1).	2	1,36
Tehlike Unsuru Olarak Havacılık	Yaşamla ölüm arasında ince bir çizgi (1), Ağzında yılan taşıyan kartal (1).	2	1,36

Verilerin analizleri sonucu havacılık ile ilgili metaforlar; *Bilim ve Teknoloji Unsuru Olarak Havacılık, Keşif ve Eğlence Unsuru Olarak Havacılık, Özgürlük Unsuru Olarak Havacılık, Ulaşım Unsuru Olarak Havacılık, Olumlu Duygu ve Psikolojik Hâl Unsuru Olarak Havacılık, Başarı Unsuru Olarak Havacılık, Biyomimikri Unsuru Olarak Havacılık ve Tehlike Unsuru Olarak Havacılık* olmak üzere sekiz kategoride toplanmıştır.

Özgürlük Unsuru Olarak Havacılık

Bu kategoride katılımcıların metaforlarının havacılığı “özgürlük” olarak tanımladığı görülmüştür. Bu kategoriye ait metaforlar, Özgürlük/Sonu gelmeyen özgürlük (28), Kuş/gökyüzünde salınan kuşlar/uçan kuş/kuş olmak/Kuşların kanatları (7), Uçmak (5), Gökyüzü (1), Serbestlik (1), Bağımsız olmak (1), Kartal (1), Süzülme (1) şeklinde olup, katılımcılar havacılığı en çok *Özgürlük* kelimesi ile bağdaştırmıştır. Yine bu kategoride 5 frekans ile kullanılan uçmak metaforu, ya da 7 kez tekrarlanan kuş metaforu diğer katılımcılar tarafından da havacılığı benzetmede kullanılmış, ancak açıklamaları bakımından farklı kategorilerde toplanmışlardır. Özgürlük unsuru olarak havacılık kategorisindeki bulgular ışığında öğretmen adaylarının kavramsal kategorilerine göre kullandıkları havacılık metaforlarına verilen örnekler aşağıda sıralanmıştır:

Ö₉₂: “Havacılık göklerde salınan kuşlar gibidir çünkü yeri geldiğinde rüzgâra karşı uçmak gerekir. Bazen de güneşli havalarda süzülme. Yani zor tarafları olduğu gibi, eğlenceli ve özgür hissettiren yerleri de vardır. Fakat asıl mesele uçmadan vazgeçmemek, yaptığı işten zevk almaktır. Havacılık özgürlüktür.”

Ö₂₃: “Havacılık özgürlük gibidir çünkü göklerin hâkimi olursunuz.”

Ö₃₅: “Havacılık özgürlük gibidir çünkü nasıl bir kuş uçarken özgürse bir insan da bulutlar üzerinde uçarken kendini hür, özgür, huzurlu ve mutlu hisseder.”

Ö₈₅: “Havacılık sonu gelmeyen özgürlük gibidir çünkü havada olmak, kuş gibi özgür olmak ve istediğin yere uçmaktır. Havacılık deyince aklıma özgürlük gelir. Havada olmak gökyüzüne sadece ben sahipmişim gibi his verir.”

Keşif ve Eğlence Unsuru Olarak Havacılık

Bu kategoride katılımcılar havacılığı bir keşif ve eğlence unsuru olarak olumlu kelimelerle nitelmişlerdir. Bu kategoriye ait metaforlar; Kuş/Kuş olup uçmak (4), Hızlı tren (1), Kartal olmak/Kartal (2), Uzay (2), Gökyüzü/Gökyüzünde yüzmek (3), Bir yeri keşfetmek (1), Bulut olmak (1), Uçmak (3), Farklı dünyaya açılmak (1), Hayat (2), Sigara (1), Gökyüzüne egemen olmak (1), Matruşka (1), Uçurtmanın uçması (1), Bir macera (1), Müzik (2), Kanatların olması (1), Yapboz (1), Hava gezisi (1), Hobi (1), Terazî (1), Aksiyon (1), Enerji içeceği (1), Kalp atışı (1), Akıcı bir roman/Kitap okumak (2), Pilot olmak (1), Bilim dalı (1), Hayal dünyası/ Hayal (2), Renk (1), Sonsuzluk (1) olarak sıralanmaktadır. Katılımcıların bu metaforları oluştururken yazdıkları bazı açıklamalar aşağıda belirtilmiştir:

Ö₄₃: “Havacılık matruşka gibidir çünkü havacılığı anlayabilmek için detaylara yani iç içe barındırdığı içeriklere bakmak ve anlamak gereklidir. Anlayabilmemiz için çeşitlerine, temellerine ve yönetimine dek inmeliyiz. Bence bu içerikleri araştırmak da oyun oynamak kadar zevklidir.”

Ö₄₆: “Havacılık bir yeri keşfetmek gibidir çünkü insanoğlunun kendi çabasıyla bir araç inşa edip icat edilen araçla da gökyüzünü keşfetmesiyle başlayan bir serüvendir havacılık. Gökyüzünü keşifle başlayan havacılık bu keşifleri kendi çıkarları doğrultusunda kullanarak geliştirmiştir. Askeri olan, kargo taşımacılığı, yolcu taşımacılığı ve kişisel amaçlarda da kullanılarak havacılığı önemli bir yere taşımıştır.”

Ö₂₄: “Havacılık kartal olmak gibidir çünkü gözümüz hep yükseklerde.”

Bilim ve Teknoloji Unsuru Olarak Havacılık

Bu kategoride öğretmen adayları havacılığı bilim ve teknoloji ile benzetmişlerdir. Bu kavramsal kategoriye ait metaforlar ve frekansları şu şekildedir; Bilim (5), Uzay (1), Uçmak (3), Fen (1), Mühendislik (1), Teknoloji (1), Nefes (1), Evrenin sesi (1), Fizik kurallarını yok saymak (1), Teknolojinin çocuğu (1), Drone (1), Fizik bilimi (1), Makine (1), İnsan doğa etkileşimi (1), Balon (1), Her şey (1), Bir uzay yolculuğu (1). Öğretmen adaylarının havacılığı bilim ve teknoloji unsuru olarak nitelediği metafor açıklamalarından bazıları aşağıdaki gibidir:

Ö₅₆: “Havacılık teknolojinin çocuğu gibidir çünkü ilerlemeye açıktır.”

Ö₉₄: “Havacılık drone gibidir çünkü kontrolü bizim elimizdedir. Yapımı da uçuşu da bizim himayemizde olduğu gibi havacılık da yapımdan uçuşa kadar bizim elimizden geçer.”

Ö₉₃: “Havacılık teknolojinin çocuğu gibidir çünkü ilerlemeye açıktır.”

Ö₈₁: “Havacılık bilim ve özgürlük gibidir çünkü pazarlamasından, mühendisine, bilim insanlarına herkesin ilgi alanıdır. Aynı zamanda havacılık özgürlüğün de bir ışığıdır.”

Olumlu Duygu Unsuru Olarak Havacılık

Bu kategoride öğretmen adayları havacılığı bazı olumlu duygular ve psikolojik hâller ile betimlemişlerdir. Bu kavramsal kategoriye ait metaforlar ve frekansları sırasıyla; Müzik (1), Balığın solungaçları (1), Rüya (3), Hayat ve hayalin birleşmesi (1), Sanat (1), Hayatı tüm renkleriyle görmek (1), Hayal (2), Aşık insan (1), Bağımlılık yapan ürün (1), Yeryüzü dillerini bilmek (1), Dünyayı ayağının altında hissetmek (1), Sevgi (2), Benim için bir düş (1), Dönme dolap (1), Sihir (1), Umut (1), Hayallerimize taşıyıcı (1) şeklindedir. Bu metaforlara dair bazı açıklamalar aşağıdaki gibidir:

Ö₆₀: “Havacılık aşık insan gibidir çünkü insan havacılıkta bulunmayanı bulmaya, ulaşılmayana ulaşmaya çalışmıştır. Aşık insan da bulamadığını bulmaya, ulaşamadığına ulaşmaya çalışır.”

Ö₆: “Havacılık müzik gibidir çünkü bizi başka diyarlara götürür.”

Ö₇₉: “Havacılık sevgi gibidir çünkü havacılıkla ilgili düşüncesi bilgisi olmayan uçuş sevgisini tadamaz.”

Ö₈₆: “Havacılık benim için bir düş gibidir çünkü bulutların üzerinde olmak, uçmak, yerçekimine meydan okumak, gökyüzünde kuşlar kadar özgür olmak, bu tarz şeyler hep aklıma ve kulağıma hep ütöpik bir şey gibi gelmiştir.”

Ö₁₀₉: “Havacılık dönme dolap gibidir çünkü havacılık dallarında da dönme dolapta da çok heyecanlanıyorum, uçmak gibi.”

Ö₁₁₀: “Havacılık sihir gibidir çünkü havada her şey sihir gibi birdenbire olur.”

Başarı Unsuru Olarak Havacılık

Bu kategoride öğretmen adayları havacılığı bir başarı unsuru olarak tanımlamışlardır. Bu kavramsal kategoriye ait metaforlar ve frekansları sırasıyla, Çağımızın mesleği (1), Pilotluk (1), Geleceğin teminatı (1), Hükmediş (1), Yeni adımlamaya başlayan bebeğin yürümesi (1), Şirket (1) şeklindedir. Bu metaforlardan bazılarının açıklamaları aşağıdaki gibidir:

Ö₁₁: "Havacılık geleceğin teminatı gibidir çünkü istikbâl göklerdedir."

Ö₁₃₉: "Havacılık çağımızın mesleği gibidir çünkü herkes uçmak istiyor."

Ulaşım Unsuru Olarak Havacılık

Bu kategoride öğretmen adayları havacılığı bir ulaşım unsuru ile bağdaştırmışlardır. Bu kavramsal kategoriye ait metaforlar ve frekansları sırasıyla; Denizcilik (1), Denizaltı (1), Uçmak (1) şeklindedir. Bu metaforlara ait bazı açıklamalar aşağıdaki gibidir:

Ö₄₅: "Havacılık denizcilik gibidir çünkü insanların hızlı ulaşım istekleri sonucu doğmuşlardır."

Ö₇₆: "Havacılık denizaltı gibidir çünkü ne olduğunu bilmediğin sonsuz ve sorunsuz, uçsuz bucaksız bir alemdir."

Biyomimikri Unsuru Olarak Havacılık

Bu kategoride öğretmen adayları havacılığın gelişimini doğadan ve doğadaki canlıların taklidinden alan bir unsur olarak tanımlamaktadırlar. Biyomimikri kavramsal kategorisine ait metaforlar ve frekansları sırasıyla; Hayvanlar (1), Fen ve Teknoloji (1) şeklindedir.

Ö₂₀: "Havacılık hayvanlar gibidir çünkü havacılıkta kullanılan birçok makine hayvanlardan ilham alınarak üretilmiştir. Örnek olarak uçaklarda kuşlardan ilham alınmıştır."

Tehlike Unsuru Olarak Havacılık

Bu kategoride öğretmen adayları havacılığı bir tehlike unsuru olarak tanımlamışlardır. Bu kavramsal kategoriye ait metaforlar ve frekansları sırasıyla; Yaşamla ölüm arasında ince bir çizgi (1), Ağzında yılan taşıyan kartal (1) şeklindedir. Bu metaforlara ait bazı tanımlamalar aşağıdaki gibidir:

Ö₂₂: "Havacılık yaşamla ölüm arasında ince bir çizgi gibidir çünkü hataya yer yoktur."

Ö₁₃₃: "Havacılık ağzında yılan taşıyan kartal gibidir çünkü hem sorumluluktur hem de tehlikelidir."

Araştırmanın 2. Problemine Ait Bulgular

Bu aşamada, araştırmanın 2. problemi olan, öğretmen adaylarının havacılık ve fen ilişkisini hangi metaforlar aracılığı ile tanımladıklarına dair bulgulara yer verilecektir. Tablo 3'te havacılık ve fen ilişkisine ait metaforlarının kategori, frekans ve yüzde değerleri bulunmaktadır.

Tablo 3.

Öğretmen Adaylarının Havacılık ve Fen ile İlgili Metaforlarına Dair Kategoriler ve Yüzdeleri

Kategoriler	Metaforlar	Adet/Frekans	Yüzde
Bütünleyicilik Unsuru Olarak Havacılık ve Fen	Anahtar kilit (4), Etle tırnak (7), Anne çocuk (2), Kemikler arasındaki eklem (1), Safiye ile Faik (1), Sistem (1), İskelet sistemi (1), Bir bütün (2),	72	50

	<p>İki kardeş/Kardeş (5), Ceviz-ceviz içi (1), Ayrılmaz ikili (2), Beraber bir bütün (1), Ayrılmaz bir bütün (2), İç içe (1), Bilim (2), Zincir (1), Birbirini tamamlayan lego parçaları (2), Yapboz (3), Tereyağı ile Bal (1), Akraba (1), Zinciri oluşturan halkalar (1), Usta-çırak (3), Devlet ve vatandaş (1), Bir bina ve temeli (1), Tren (1), Aile (3), İnsanın organları (1), Oğul ve baba (1), Çay ile simit (1), Elektrik ve ampul (1), Doğayla gökyüzü (1), Birbirinin alt konuları (1), Elmalı pasta-tarçın (1), Mühendislik ve matematik (1), Bütün (2), Tamlama (1), İğne ile ip (1), İnsan ve insanın ayakları (1), İnsan ve doğa (1), Uçağın kanatları (1), Yazar ve kalemi (1), Salça ve soğan (1), Fizik kimya biyoloji (1), Dünya (1), Bağ (1), köfte patates (1), Kaplumbağa (1), Ekmek ve su (1), Erik ile tuz (1), Kuş ve uçak (1).</p>		
<p>İlişkililik Unsuru Olarak Havacılık ve Fen</p>	<p>Kuru fasulye pilav (1), Aerodinamik (1), Denizle kum (1), Doğacılık (1), Fizik (2), Teknoloji (1), Hayal (1), Fen ve Matematik (2), Ekoloji (1), Bilim teknolojisi (1), Çok yakın (1), Uçak (1), Bilim ve teknolojinin birleşmesi (1), Gaz tanecikleri (1), Yağmur (1), Uzay (1), Denizcilik ve fen ilişkisi (1), Hayatın kendisi (1), İnsanlarla bitkiler ilişkisi (1), Birbiriyle alakalı (1), İlişkili (1), Akraba (1), Yaşam bilimi (2), Çark (1), Fiziğin fen ile olan ilişkisi (1), Biyolojinin</p>	<p>33</p>	<p>22,91</p>

	doğa ile olan ilişkisi (1), Yakın (2), Astronomi (1), Fizikle bağlantılı (1).		
Gereklilik Unsuru Olarak Havacılık ve Fen	Hayallerimize taşıyıcı (1), İnşaat (1), Su ve ekmek (1), Kartal-kanat (1), Mühendislik fakültesi (1), Doğru orantı (1), Bilim ve teknoloji (1), Uçak (2), Dünya (1), Eğitici bir oyun (1), Bir kuşun kanadı (1), Uçamayan kuş (1), Kuşun kanat çırpması (1), Çıkar ilişkisi (1), Aşk (1), Kenetli (1), Fizik ve biyoloji (1), Çok sıkı bir bağ (1), Mutualizm (1), Yaşamak ve ölmek (1), Ayrılmaz ikili (1), Mühendislik ve proje (1), Bezelye yemeği (1), Gece ve gündüz (1), Fizik kanunları (1).	26	18,05
Çekim Unsuru Olarak Havacılık ve Fen	Mıknatıs (3), Yer çekimi (1).	4	2,77
İlişkisizlik Unsuru Olarak Havacılık ve Fen	Mıknatısın aynı kutupları (1), Bağımsız (1), Ayrı bir bilim dalı (1).	3	2,08
Biyomimikri Unsuru Olarak Havacılık ve Fen	Yapboz (1), Uçan bir kuş (1).	2	1,38

Bulgular ışığında havacılık ve fen ile ilgili metaforlar; *Bütünleyicilik Unsuru Olarak Havacılık ve Fen*, *Çekim Unsuru Olarak Havacılık ve Fen*, *İlişkisizlik Unsuru Olarak Havacılık ve Fen*, *Gereklilik Unsuru Olarak Havacılık ve Fen*, *Biyomimikri Unsuru Olarak Havacılık ve Fen* ve *İlişkisizlik Unsuru Olarak Havacılık ve Fen* olmak üzere altı kategoride toplanmıştır.

Bütünleyicilik Unsuru Olarak Havacılık ve Fen

Bu kategoride öğretmen adayları havacılık ve feni birbirini bütünleyici olarak tanımladıkları ifadeler kullanmışlardır. Sırasıyla kullanılan metaforlar ve frekansları; Anahtar kilit (4), Etle tırnak (7), Anne çocuk (2), Kemikler arasındaki eklem (1), Safiye ile Faik (1), Sistem (1), İskelet sistemi (1), Bir bütün (2), İki kardeş/Kardeş (5), Ceviz-ceviz içi (1), Ayrılmaz ikili (2), Beraber bir bütün (1), Ayrılmaz bir bütün (2), İç içe (1), Bilim (2), Zincir (1), Birbirini tamamlayan lego parçaları (2), Yapboz (3), Tereyağı ile Bal (1), Akraba (1), Zinciri oluşturan halkalar (1), Usta-çırak (3), Devlet ve vatandaş (1), Bir bina ve temeli (1), Tren (1), Aile (3), İnsanın organları (1), Oğul ve baba (1), Çay ile simit (1), Elektrik ve ampul (1), Doğayla gökyüzü (1), Birbirinin alt konuları (1), Elmalı pasta-tarçın (1), Mühendislik ve matematik (1), Bütün (2), Tamlama (1), İğne ile ip (1), İnsan ve insanın ayakları (1), İnsan ve doğa (1), Uçağın kanatları (1), Yazar ve kalemi (1), Salça ve soğan (1), Fizik kimya biyoloji (1), Dünya (1), Bağ (1), köfte patates (1), Kaplumbağa (1), Ekmek ve su (1), Erik ile tuz (1), Kuş ve uçak (1) şeklindedir. Bu kavramsal kategoriye ait metaforlardan bazılarının açıklamaları ise aşağıdaki gibidir:

Ö₃₃: "Havacılık ve Fen etle tırnak gibidir çünkü havacılık sadece uçağın uçması değil uçağın tasarımını da kapsar. Bu yüzden uçak tasarımı için fen eğitimi özellikle fizik büyük önem taşır. Yani havacılık ve fen birbiriyle bağlantılı iki alandır."

Ö₁₃: “Havacılık ve Fen tren gibidir çünkü biri lokomotif, diğeri vagonur. Birbirinden ayıramazlar ve sürekli ilişki içerisindedirler.”

Ö₁₄₀: “Havacılık ve Fen yapboz gibidir çünkü birbirini tamamlar.”

Ö₈₆: “Havacılık ve Fen çay ile simit gibidir çünkü ikisi ayrı düşünülemez.”

Ö₅₃: “Havacılık ve Fen elmalı pasta ve tarçın gibidir çünkü birbirinden ayıramaz.”

İlişkilerlik Unsuru Olarak Havacılık ve Fen

Bu kavramsal kategoride öğretmen adayları havacılık ve feni birbiriyle ilişkili kavramlarla nitelemişlerdir. Bu kategoriye ait metaforlar ve frekansları sırasıyla; Kuru fasulye pilav (1), Aerodinamik (1), Denizle kum (1), Doğacılık (1), Fizik (2), Teknoloji (1), Hayal (1), Fen ve Matematik (2), Ekoloji (1), Bilim teknolojisi (1), Çok yakın (1), Uçak (1), Bilim ve teknolojinin birleşmesi (1), Gaz tanecikleri (1), Yağmur (1), Uzay (1), Denizcilik ve fen ilişkisi (1), Hayatın kendisi (1), İnsanlarla bitkiler ilişkisi (1), Birbiriyle alakalı (1), İlişkili (1), Akriba (1), Yaşam bilimi (2), Çark (1), Fizik fen ile olan ilişkisi (1), Biyolojinin doğa ile olan ilişkisi (1), Yakın (2), Astronomi (1), Fizikle bağlantılı (1) şeklindedir. Öğretmen adaylarının metaforlarını açıklarken kullandığı bazı ifadeler aşağıdaki gibidir:

Ö₆: “Havacılık ve Fen uzay gibidir çünkü uzayda olduğu gibi havacılıkta da sınır yoktur. Uçsuz bucaksız bir ilişki ve yer içerisinde istediğini yapabilmektir.”

Ö₈₃: “Havacılık ve fen çok yakın gibidir çünkü fizikle havacılığın çok alakalı olduğu nettir.”

Gerekliklik Unsuru Olarak Havacılık ve Fen

Bu kavramsal kategoride öğretmen adayları havacılık ve feni birbiri için gerekli olarak nitelemişlerdir. Gerekliklik unsuru olarak havacılık ve fen kategorisindeki metaforlar sırasıyla; Hayallerimize taşıyıcı (1), İnşaat (1), Su ve ekmek (1), Kartal-kanat (1), Mühendislik fakültesi (1), Doğru orantı (1), Bilim ve teknoloji (1), Uçak (2), Dünya (1), Eğitici bir oyun (1), Bir kuşun kanadı (1), Uçamayan kuş (1), Kuşun kanat çırpması (1), Çıkar ilişkisi (1), Aşk (1), Kenetli (1), Fizik ve biyoloji (1), Çok sıkı bir bağ (1), Mutualizm (1), Yaşamak ve ölmek (1), Ayrılmaz ikili (1), Mühendislik ve proje (1), Bezelye yemeği (1), Gece ve gündüz (1), Fizik kanunları (1) şeklindedir. Öğretmen adaylarının metaforlarını açıklamada kullandığı bazı ifadeler aşağıdaki gibidir:

Ö₇₃: “Havacılık ve Fen bir kuşun kanadı gibidir çünkü kuş kanatsız uçmaz.”

Ö₁₃₁: “Havacılık ve fen kartal-kanat gibidir çünkü fen olmazsa havacılık için uygun koşullar bilinemez, kısacası tekniğini bilemeyiz.”

Ö₉₉: “Havacılık ve fen bir kuşun kanadı gibidir çünkü kuş kanatsız uçmaz.”

Ö₈₅: “Havacılık ve fen uçamayan kuş gibidir çünkü fen olmasaydı havada durmamızı sağlayan ya da uçakların yapımını sağlayan hiçbir şey olmazdı ya da açıklayamazdık.”

Çekim Unsuru Olarak Havacılık ve Fen

Bu kavramsal kategoride öğretmen adayları havacılık ve feni birer çekim unsuru olarak tanımlamışlardır. Bu kategoriye ait metaforlar ve frekansları sırasıyla; Mıknatıs (3), Yer çekimi (1) şeklindedir. Öğretmen adayları metaforlarını açıklarken aşağıdaki bazı ifadeleri kullanmışlardır.

Ö₁₅: “Havacılık ve Fen mıknatıs gibidir çünkü birbirini çeker.”

İlişkısizlik Unsuru Olarak Havacılık ve Fen

Bu kavramsal kategoride öğretmen adayları havacılık ve feni ilişkısiz bulmuş, onları ayrı kavramlarla tanımlamışlardır. Kullanılan metafor ve frekanslar; Mıknatısın aynı kutupları (1), Bağımsız (1), Ayrı bir bilim dalı (1) şeklindedir. Metaforlara dair açıklamalar ise aşağıda belirtilmiştir:

Ö₁₁₁: “Havacılık ve Fen mıknatısın aynı kutupları gibidir çünkü aralarında itici bir ilişki vardır.”

Ö₁₁₂: “Havacılık ve Fen bağımsız gibidir çünkü fen ile sadece sürtünme konusu ile ilişkilendiriyorum.”

Ö₅₂: “Havacılık ve Fen ayrı bilim dalı gibidir çünkü farklı bilimsel olayları barındırır.”

Biyomimikri Unsuru Olarak Havacılık ve Fen

Bu kavramsal kategoride öğretmen adayları havacılık ve feni doğadan ilham alan Biyomimikri unsuru ile tanımlamışlardır. Bu kategoriye ait metaforlar ve frekanslar sırasıyla; Yapboz (1) ve Uçan bir kuş (1) şeklindedir. Bu metaforlara dair bazı açıklamalar aşağıdaki gibidir:

Ö₂₅: “Havacılık ve fen yapboz gibidir çünkü havacılık çoğu modelini, örneğini fenden dolayısıyla doğadan alır. Mesela yusufçuk böceğinden ilham alıp helikopter yapmak gibi.”

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Havacılık ve fen bilimleri arasındaki kuvvetli ilişkinin fen bilimleri öğretmen adayları tarafından nasıl görüldüğünü belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada öğretmen adaylarının havacılığa ve fen bilimleriyle havacılık disiplinleri arasındaki ilişkiye yönelik metaforları incelenmiştir. Öğretmen adaylarının havacılığa yönelik metaforlarının iki katılımcı hariç toplumda “iyi” olarak algılanan benzetimler olduğu görülmektedir. Bu da öğretmen adaylarının havacılıkla ilgili olarak olumlu bir algıya sahip olduklarını göstermektedir. Bu durum “İstikbal göklerde” söylevinin öğretmen adayları tarafından benimsendiğine işaret etmektedir. Havacılıkla ilgili verilen metaforlara daha yakından bakıldığında “özgürlük, keşif, bilim ve teknoloji, başarı” gibi temaların öne çıktığı görülmektedir. Bu temalar havacılığa karşı olan olumlu algının havacılığın insan doğasına uyumunu göstermektedir. Benzer şekilde ilgili temaların havacılığın medeniyet olarak gelişimimizde öncülüğünü de simgelediği söylenebilir. Zira bilim, uzay, teknoloji, makineler, ulaşım gibi kavramlar, katılımcıların gözünde, insanlığın bugünkü uygarlığında havacılığın köklü bir yeri olduğuna işaret eder. Ayrıca, havacılık erişilmesi arzulanan bir “başarı unsuru” olarak da görülmektedir. Başka bir ifadeyle öğretmen adaylarının bir kısmı havacılığı önemli bir kariyer alanı olarak görmektedir. Bu algıya özellik son zamanlarda gerek sivil ve gerekse askeri anlamda havacılıktaki gelişmelerin etki ettiği düşünülmektedir. Nitelik çalışmalar, sosyal medya araçları da dahil olmak üzere, yazılı ve görsel medyanın bireylerin kariyer seçimlerinde önemli bir rol oynadığını ileri sürmektedir (Karataş, Micklos ve Bodner, 2011; Tan, Jocz ve Zhai, 2017).

Çalışmada araştırılan bir diğer husus ise öğretmen adaylarının havacılık ve fen arasında nasıl bir ilişki olduğuna yönelik algıdır. Bulgularda görüldüğü üzere katılımcıların büyük bir çoğunluğu fen bilimleri ile havacılık arasında birbirini tamamlayan bir “bağ” olduğunu düşünmektedir. Bu birbirini tamamlama bazen aynı anda var olmayı gerektirirken bazen ise birinin diğerinin sebebi ya da sonucu olması şeklinde izah edilmiştir. Yapılan metaforlar havacılıkla fen bilimleri arasındaki ilişkinin çok yakın olmakla birlikte bazen bilimsel olanın dışında algılandığını göstermektedir. Nitekim havacılık fen bilimleriyle, bazı katılımcılara göre, eş ya da denk görülebilirken bazı durumlardan fen bilimlerinin itici gücü anlamına gelecek şekilde havacılığa olduğundan daha büyük bir anlam yüklenebilmektedir. Havacılığın bilimin gelişmesine katkı sağladığı yadsınamamakla birlikte, bilimin gelişimine etki eden pek çok faktörden biridir. Öğretmen adaylarının sahip olduğu aşırı genel havacılık ve fen bilimleri ilişkisi algıları onların havacılığa bakışlarının yanında fen bilimlerinin doğasına bakışlarının da sınırlı

olduğunu göstermektedir (Çelik ve Karataş, 2015; Öztürk ve Bayram, 2017). Dolayısıyla öğretmen adaylarının havacılık ve ilgili fen kavramlarının daha iyi öğrenmesi ve ayırt etmesi özelde havacılığın daha bilinçli bir şekilde algılanmasına ama genelde fen biliminin ve bilimin doğasının da daha iyi algılanmasına vesile olabilir. Bu kapsamda erken yaşlardan itibaren fen biliminin temel kavram, kuram ve yasaları çerçevesinde havacılık alanına vurgu yapılacak formal ve informal alanlarda programlar geliştirilmelidir. Geliştirilecek programlara yönelik öğretmen eğitimlerinin de düşünülmesi süreci daha iyi yürütme bakımından gerekli görülmektedir.

Havacılığa karşı beslenen bu olumlu algının fen öğretiminde itici bir güç olarak kullanılmasının öğrencilerin daha iyi motive olup fen kavramlarını daha kolay ve kapsamlı anlamalarına katkı sağlayacağına inanılmaktadır. Bu kapsamda fen bilimleri derslerine havacılığın bağlam olarak bütünleştirilmesi fen öğretiminde etkili yollardan biri olabilir. Bu durum havacılığın da daha iyi anlaşılabilmesi ve toplumda daha iyi yer edinmesine destek olacaktır. Fen eğitimi alanında çalışmalar yapan araştırmacıların havacılığı, fen bilimleri kavram, ilke, yasa ve kuramlarıyla ilişkilendirdiği öğretim modelleri geliştirmesi bu sürecin bir sonraki adımını oluşturmaktadır.

Yine çalışmada elde edilen bulgular ışığında, fen bilgisi öğretmenliği ve fennin dahil olduğu diğer eğitim fakültesi branşlarının öğretim programlarında, fen kavramlarında havacılığın bağlam olarak kullanıldığı örneklerle yer verilmesi önerilmektedir.

Gerçekleştirilen çalışma havacılık ile ilgili ülkemizde gerçekleştirilen ender çalışmalardan biridir. Toplumumuzun yediden yetmişe havacılığa olan ilgisini daha da arttırmak ve var olan ilgiyi olumlu bir şekilde yönlendirmek için havacılık ile yeni çalışmaların yapılması gerekmektedir. Havacılık alanında yapılacak çalışmalar ülke hedeflerinin gerçekleşmesine katkıda bulunacağına inanılmaktadır.

KAYNAKLAR

- Arslan, M. M. & Bayrakçı, M. (2006). Metaforik düşünme ve öğrenme yaklaşımının eğitim-öğretim açısından incelenmesi. *Millî Eğitim*, 35(171), 100-108.
- Başaran Uygur, A. R., & Baysal, S. (2017). Ortaokul öğrencilerinin ingilizce öğretmeni kavramına ilişkin metaforik algıları. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(52), 730-736.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research Methods in Education* (6th ed.). London and New York, NY Routledge Falmer.
- Çelik, S., & Karataş, F. Ö. (2015). Relationship between pre-service teachers' views of nature of science and their study subjects. *Kastamonu Education Journal*, 23(2), 755-772.
- Karatas, F. O., Micklos, A., & Bodner, G. M. (2011). Sixth-grade students' views of the nature of engineering and images of engineers. *Journal of Science Education and Technology*, 20(2), 123-135.
- Kiracı, A. G. K., & Bayrak, A. G. Ü. (2014). Sivil Havacılık Lisans Mezunlarının İstihdam ve Kariyer Durumları Üzerine Bir Araştırma/A Study of Civil Aviation Graduates' Employment and Career Status. *e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 68-88.
- Miles, M.B., & Huberman, A. M. (1994), *Qualitative data analysis*. international educational and professional publisher. Thousand Oaks London New Delhi: SAGE.
- Öztürk, F. Ö., & Bayram, H. (2017). İki farklı yaklaşıma dayalı bilimin doğası öğretiminin fen bilgisi öğretmen adaylarının kavram yanılgılarının giderilmesindeki etkisi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 45(45), 115-135.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods*. California: Sage Publication.
- PlaneCrashinfo.com, (2020). <http://www.planecrashinfo.com/cause.htm> Erişim Tarihi:15.11.2020
- Saban, A. (2009). Öğretmen Adaylarının Öğrenci Kavramına İlişkin Sahip Oldukları Zihinsel İmgeler. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 281-326

- Saban, A. (2008). Okula ilişkin metaforlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 14(3), 459-496.
- SHGM (2018), Faaliyet Raporu, <http://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/pdf/kurumsal/faaliyet/2018.pdf>
Erişim Tarihi: 05.11.2019.
- Tan, A. L., Jocz, J. A., & Zhai, J. (2017). Spiderman and science: How students' perceptions of scientists are shaped by popular media. *Public Understanding of Science*, 26(5), 520-530.
- Ugur, B., Rabia, A., & Baysal, S. (2017). Ortaokul Öğrencilerinin İngilizce Öğretmeni Kavramına İlişkin Metaforik Algıları. *Journal of International Social Research*, 10(52).
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2006). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (5. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık

Metaphoric Perceptions of Pre-Service Science Teachers on Aviation and Science

Extended Abstract: *Aviation, which stands at the centre of technology, transportation and defence industry, is mainly constructed on a good knowledge of science and engineering. A qualified transfer of science and technology can be possible within science literacy and the provider of this role is the qualified science educators. Therefore, within this study, it was aimed to reveal the opinions of pre-service science teachers about aviation and science through metaphors. Metaphors are not only defined as the transfer of content from one thing to another, but also mental mechanisms that facilitate the concretization of the experiences. The study was conducted with a total of 144 pre-service science teachers, 114 women and 30 men, studying in a faculty of education of a university located in the mid-Black Sea region of Turkey, in the fall semester of 2019-2020 academic year. 15 of the participants were freshman, 36 of them were sophomore, 53 of them were third graders and 40 of them were seniors. The data were collected through metaphor technique from the responses of pre-service teachers to "Aviation is like... because..." and "Aviation and Science is like... because..." quotes and content analysis method was used to analyse the data. The data obtaining process is consisted of four stages. Those are; coding and sorting stage, sample metaphor image compilation stage, category development stage and validity and reliability stage (Saban, 2009). In the first stage, a temporary list of the metaphors produced by the participants was made and it is tried to determine whether the metaphor was clearly expressed. At the end, a total of 144 valid metaphor images were reached and a sample metaphor image was identified from the participant descriptions representing for each metaphor. The created metaphors were examined in terms of their common features related to science and aviation disciplines and how each metaphor image conceptualized to those disciplines. At last, in order to ensure the reliability of the study, expert opinions were sought to ensure that the metaphors given under the conceptual category represents properly of their categories. In the findings of the study, the concept of Aviation is categorized under eight titles of Aviation as an Element of Science and Technology, Aviation as an Element of Discovery and Entertainment, Aviation as an Element of Freedom, Aviation as an Element of Transportation, Aviation as an Element of Positive Emotions, Aviation as an Element of Biomimicry, Aviation as an Element of Danger and lastly, Aviation as an Element of Success, respectively. The relationship between Aviation and Science were also categorized under six titles of Aviation and Science as an Element of Complementarity, Aviation and Science as an Element of Affinity, Aviation and Science as an Element of Relation, Aviation and Science as an Element of Necessity, Aviation and Science as an Element of Biomimicry and lastly, Aviation and Science as an Element of Irrelevance. In the light of the findings of the research, it was seen that 33,5% of the pre-service teachers associate aviation with Freedom, and 50% of them correlate with aviation and science in Complementarity. According to the findings; the revealing concepts of participants such as "freedom, discovery, science and technology and success show the positive adaptation of aviation to the human nature. Similarly, it can be said that the relevant themes symbolize the pioneer role of aviation in our development as a civilization. Because, concepts such as science, space, technology, machinery and transportation indicate that aviation has a rooted place in the civilization of humanity from the views of the participants. In addition, aviation is seen as a desirable element of success. In other words, some of the pre-service teachers see aviation as an important career field. It is believed that using this positive perception against aviation as a driving force in science teaching will contribute to children's motivation and understanding of science*

concepts more easily and comprehensively. Therefore, the integration of aeronautics as a context into science courses can be one of the effective ways of teaching science. This will also help to raise a better understanding of aviation in society. Also, within the findings, the majority of the participants think that there is a complementary link between science and aviation. This complementarity is sometimes explained as a requirement of existing together in the same time, but sometimes as a relation of cause and effect. According to some metaphor definitions, aviation and science are perceived outside the scientific and even unrelated to each other. As a conclusion, it is seen that the pre-service teachers' learning and differentiation of the concepts of aviation and related science may lead to a more conscious perception of aviation in particular but a better perception of the nature of science in general. In this regard, curriculums should be developed in formal and informal ways that will emphasize the field of aviation within the framework of its basic concepts, theories and laws of science from an early age. It is also recommended to consider building teacher trainings for the curriculum to be developed in terms of conducting a better process.

Key Words: Aviation, Science Education, Metaphors, Science Literacy



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.672337

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi

OMU Journal of Education Faculty

2020, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 304-315.

8. Sınıf Öğrencilerinin İdeal Okula İlişkin Algılarının Çiz ve Yaz Yöntemi İle Hayal Gücü Tipolojisi Bağlamında İncelenmesi¹

Yahya HİÇYILMAZ²

Makalenin Geliş Tarihi: 08.01.2020

Yayına Kabul Tarihi: 27.08.2020

Online Yayınlanma Tarihi: 30.11.2020

Özet: Bu araştırma 8. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin çiz ve yaz yöntemi ile gelecekte öğrenim görmek istedikleri ideal okula ilişkin algılarını hayal gücü tipolojisi bağlamında incelemeyi amaçlamaktadır. Dolayısıyla bu çalışmada nitel araştırma desenlerinden fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Araştırma 2018-2019 bahar döneminde Van il merkezinde 9 okulda öğrenim gören toplam 258 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma Görsel Sanatlar dersi kapsamında görsel sanatlar öğretmenleri ile koordineli bir şekilde gerçekleştirilmiştir. Veri toplama sürecinde öğrencilerin hayallerindeki ideal öğrenme ortamlarını çiz ve yaz yöntemi ile ifade edebilmeleri için çeşitli malzemeler temin edilmiştir. Daha sonra öğrencilere "Nasıl bir okul hayal ediyorsunuz?" sorusu yöneltilmiş ve bu doğrultuda öğrencilerden, sanat unsurlarını ve tasarım ilkelerini kullanarak resim çizmeleri istenmiştir. Elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi ile çözümlenmiştir. Analizler sonucunda öğrencilerin gelecekte öğrenim görmek istedikleri ideal okula ilişkin algılarını fantezi, yaratıcı, eleştiri ve empati hayal gücü tipolojisine işaret eden öğelerle ifade ettikleri tespit edilmiştir. Öğrencilerin ideal okul algılarını ifade eden çizimlerde en çok yaratıcı hayal gücü tipolojisine, en az ise empati hayal gücü tipolojisine işaret eden öğelere rastlanmıştır. Cinsiyet bağlamında, araştırmada, erkek öğrencilerin ideal okul algılarını yansıtan çizimlerde en çok fantezi hayal gücü tipolojisine; kız öğrencilerin ideal okul algılarını yansıtan çizimlerde ise en çok yaratıcı hayal gücü tipolojisine işaret eden öğelerin kullanıldığı tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğrencilerin gelecekte öğrenim görmek istedikleri ideal okula ilişkin algılarının çok geniş olduğu görülmüştür. Elde edilen bulgular sonucunda, öğrencilerin hayal gücü tipolojisine göre tanınmış okul tarzına karşın, yeni bir model barındıran okullar tasarlanabilir.

Anahtar Sözcükler: Öğrenme ortamı, İdeal okul, Hayal gücü tipolojisi, Tasarım.

GİRİŞ

Okul, öğrencilerin sosyalleşmesinde önemli bir zemin oluşturmaktadır (Seven, 2013). Öğrenciler, okula başlamasıyla birlikte kendi yaş gruplarının bulunduğu, vakitlerinin büyük bir bölümünü geçirdiği bir ortama girmektedirler. Bu ortamların örgütsel amacı öğretim kademelerine bağlı olarak öğrencileri istendik yönde davranış değişikliği kazandırmasıdır. Bu bağlamda öğrenme alanları, öğrencinin sosyal, bilişsel ve duyuşsal alanlarını olumlu yönde etkileme potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir (Walker, Brooks & Baepler, 2011).

¹ Bu çalışmanın bir kısmı Ondokuz Mayıs Üniversitesi Uluslararası 100.Yıl Eğitim Sempozyumunda sunulmuştur.

² Van Yüzcüncü Yıl Üniversitesi, yahya-04@windowslive.com, ORCID: 0000-0003-3453-9998

Hiçyılmaz, Y. (2020). 8. sınıf öğrencilerinin ideal okula ilişkin algılarının çiz ve yaz yöntemi ile hayal gücü tipolojisi bağlamında incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 304-315. DOI: 10.7822/omuefd.672337

Öğrencilerin öğrenme ortamları ile öğrenme çıktıları arasında yakın bir ilişki vardır (Bland ve Sharma-Brymer, 2012). Dolayısıyla öğrencilerin ideal öğrenme ortamları hakkındaki algıları önem arz etmektedir. Ancak öğrenme ortamları başka bir deyişle okullar, büyük ölçüde yetişkinlere göre tasarlanmıştır (Halpin, 2007). Eğitimin ana paydaşlarından biri olan öğrencilere, okul tasarımı konusunda nadiren danışılmaktadır (Bland ve Sharma-Brymer, 2012). Ancak öğrencilerin öğrenme ortamları ile ilgili görüşleri, bazen yetişkinlerin göz ardı ettiği durumları görebilmelerine yardımcı olabilir. Bu bağlamda “Okul nasıl olmalıdır?” sorusu ideal okul kavramını gündeme getirmiştir. Bu çerçevede ideal kavramı “düşüncenin tasarlayabileceği bütün üstün nitelikleri kendinde toplayan” şeklinde tanımlanabilir (TDK, 2020). Okul kavramına yönelik birçok araştırmada öğrencilerin farklı bakış açıları olduğu görülmüştür (Aydoğdu, 2008; Cerit, 2006; Özdemir ve Akkaya, 2013). Buradan hareketle öğrencilerin okul tasarımları ile ilgili önemli görüşleri ve yenilikçi fikirlerinin olduğu söylenebilir.

Yeniliklerin hızla değiştiği günümüzde yeni ihtiyaçlar ortaya çıkmaktadır. Değişen ihtiyaçlar, öğrencilerin öğrenme ortamlarına ilişkin algılarını etkilediği söylenebilir. Okulun tüm paydaşlarının özellikle öğrencilerin, okula ilişkin algılarını belirlemek eğitim sistemimizin gelişmesi açısından önemlidir (Doğan, 2014). Bu doğrultuda serbest çizimler, öğrencilerin hayal tipolojisi bağlamında ideal okula ilişkin algılarını belirlemede zengin ve yaratıcı bir veri kaynağı sağlamaktadır (Bland, 2012; Bland, 2018). Ayrıca Barraza (1999), çocuk çizimleri çocukların çevresel algılarının değerlendirilmesinde önemli bir veri kaynağı olduğunu dile getirmektedir. Bu yöntemle öğrencilerin fikirlerini ilgi çekici bir şekilde öğrenci merkezli pedagojik ilişkilerin var olabileceği alanların yaratıcı bir hayal gücü ile ortaya çıkartılabileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda öğrenciler, görünmemiş ve duyulmamış olanı ortaya çıkartmak için yaratıcı, fantezi, eleştirel ve empati hayal gücü tipolojisi çerçevesinde ideal öğrenme ortamlarına yönelik düşüncelerini çizerek ifade edebilirler (Bland, 2010).

Hayal gücü tipolojisi, Bland (2009) tarafından dile getiren ve dört ana kategoride oluşan bir yapıdır. Bland, öğrencilerin hayallerini, umutlarını ve fantastik öğeleri barındıran düşüncelerini fantastik kategorisi çerçevesinde tanımlamaktadır. Yaratıcı kategorisi, fantezi kategorisinden farklı olarak öğrencilerin gerçeğe dayanan düşüncelerini ifade etmektedir. Öğrencilerin özellikle okulların otoritesine doğrudan meydan okumaya yönelik düşüncelerini eleştirel kategorisi çerçevesinde tanımlamaktadır. Ayrıca öğrencilerin başkalarının gözünden gören ve sorgulayan düşüncelerini ise empati kategorisi çerçevesinde değerlendirmektedir.

Yurt içinde ve yurt dışında bazı araştırmalarda serbest çizimlerin veri toplama aracı olarak kullanıldığı ve öğrenme ortamıyla ilgili okulun paydaşlarını konu edinen farklı çalışmalar bulunduğu görülmektedir. Bu araştırmalarda; öğrencilerin okul müdürü kavramına yönelik algıları (Yalçın ve Erginer, 2014), öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik algıları (Temel ve Güllü, 2016), çocukların öğretmen kavramına yönelik algıları (Ahi, Cingi ve Kıldan, 2016), çocukların kendi öğrenme süreçlerini belirlemeye yönelik algıları (Ligorio, Schwartz, D'Aprile ve Philhour, 2017), öğrencilerin sınıflarına ilişkin algıları (Farmer, Spearman, Qian, Leonard ve Rosenblith, 2018), öğrencilerin sınıf düzeylerine göre öğrenme anlayışları (Hsieh ve Tsai, 2018) şeklinde konular işlenildiği görülmüştür. Ancak literatür incelendiğinde, yurt dışında öğrencilerin ideal öğrenme ortamlarına yönelik algılarının belirlendiği konusundaki çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmüştür (Andrews ve Willis, 2019; Bland, 2010; Bland, 2012; Bland ve Sharma-Brymer, 2012; Bland, 2014). Yurt içindeki araştırmalarda ise 8. sınıfta öğrenim gören ortaokul öğrencilerinin gelecekte öğrenim görmek istedikleri ideal okula ilişkin algılarının çiz ve yaz yöntemi ile hayal gücü tipolojisi bağlamında incelenen herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla yapılacak olan bu araştırma literatüre katkı sağlanması bakımından önem taşımaktadır.

Bu çalışmanın temel amacı, 8. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin çiz ve yaz yöntemi kullanarak gelecekte öğrenim görmek istedikleri ideal okula ilişkin algılarını hayal gücü tipolojisi bağlamında

incelemektir. Bu amaç doğrultusunda çalışmanın problem cümlesi ve alt problem aşağıda belirtilmiştir:

- Hayal gücü tipolojisi bağlamında 8. sınıf öğrencilerinin gelecekte öğrenim görmek istedikleri ideal okula ilişkin algıları nasıldır?
- Hayal gücü tipolojisi bağlamında 8. sınıf öğrencilerinin gelecekte öğrenim görmek istedikleri ideal okula ilişkin algıları cinsiyet değişkeni açısından nasıldır?

YÖNTEM

Bu araştırmada çalışma grubunda bulunan öğrencilerin belirli bir olguya ilişkin algılarını belirlemeye amaçlandığından nitel araştırma desenlerinden fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Fenomenoloji, “bireylerin bir olguya ilişkin yaşantılarını, algılarını ve bunlara yüklediği anlamları ortaya çıkartmaktadır” (Yıldırım ve Şimşek, 2011 s 79). Dolayısıyla öğrencilerin ideal bir okula ilişkin hayalleri, bu çalışmada ele alınan fenomendir.

Çalışma Grubu

Sekiz yaşındaki çocukların görsel gerçekçilik noktasına ulaştıkları bilinmektedir (Barraza, 1999). Bu yaş grubundaki çocuklar, hem gerçekçilik eğilimine hem de grafik dil oluşumlarına bağlı olarak düşüncelerini somut bir biçimde ifade edebilmektedirler. Bu bağlamda sekiz yaş ve üstü çocuklarda çizim yöntemi ile verilerin toplanması araştırmanın etkinliğini arttırmaktadır (Bland, 2018). Ayrıca ortaokulun son sınıfında öğrenim gören 8.sınıf öğrencilerinin lise kademesine geçme hayalleri olduğu bilinmektedir. Lise kademesi, öğrenciler için yeni bir okul anlamına gelmektedir. Dolayısıyla 8. sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin gelecekte ideal okula ilişkin hayallerinin belirlemede uygun olabileceği düşünülmektedir. Bu çerçevede bu araştırma, 2018-2019 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Van il merkezine bağlı farklı sosyo-ekonomik özelliklerine sahip 9 okulda 8. sınıfta öğrenim gören toplam 258 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin %51,9’u kız ve %48,1 erkektir. Çalışma grubunun cinsiyet açısından dengeli dağıldığı söylenebilir.

Araştırmanın çalışma grubunu belirlemek amacıyla amaçsal örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu örneklem yönteminin kullanılmasının amacı “görelilik olarak küçük bir örneklem oluşturmak ve bu örnekleme çalışılan probleme taraf olabilecek bireylerin çeşitliliği maksimum derecede yansıtılmasıdır” (Yıldırım ve Şimşek, 2011 s.108). Bu doğrultuda incelenen fenomenle ilgili çok sayıda farklı özelliklere sahip öğrencilere ulaşılmayı amaçlanmıştır. Ayrıca araştırmaya katılan öğrenciler, gönüllülük esasına göre seçilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Çizim, katılımcıların kendilerini ifade etmelerine, duygu ve düşüncelerini yansıtma olanağı sağlamaktadır (Barrantes-Elizondo, 2019; Schratz ve Steiner-Löffler 1998). Çizim, bireylerin algılarını belirlemede kelimelerden daha üstün bir yöntemdir (Diem-Wille, 2001). Aynı zamanda çizim yöntemi, araştırmacılara düşük maliyetli bir veri toplama aracı oluşturmaktadır (Kuschnir, 2016). Çizim yöntemi ile elde edilen veriler, bir tür metin olarak ele alınıp analiz edilebilmektedir (Bland, 2012). Dolayısıyla çizim yöntemi araştırmanın amaçlarına güçlü bir şekilde katkı sağlamaktadır (Bland, 2018). Ayrıca araştırmacının yorumunun geçerliliğini sağlamak amacıyla katılımcıların çizdikleri resimlerin arkasına konu ile ilgili açıklamaları yazmaları istenilmiştir. Bu doğrultuda araştırmanın amacına bağlı olarak çiz ve yaz yöntemi, bir veri toplama aracı olarak kullanılmıştır.

Veri Toplama Süreci

Veriler toplanmadan önce birinci aşamada, veri toplama yönergesi oluşturulmuştur. Belirlenen yönerge çerçevesinde Görsel Sanatlar dersinde öğrencilerin ideal okula ilişkin hayallerini belirlemek amacıyla görsel sanatlar öğretmenleri ile koordineli bir şekilde hareket edilmesine karar verilmiştir. İkinci aşamada, öğrencilerin hayallerindeki ideal öğrenme ortamlarını çizmek için çeşitli malzemeler

(A4 boyutunda resim kâğıdı, boya, kalem vb.) temin edilmiştir. Üçüncü aşamada, tahtaya “Nasıl bir okul hayal ediyorsunuz?” sorusu yazılmıştır. Bu doğrultuda öğrencilerin sanat unsurlarını ve tasarım ilkelerini kullanarak resim çizmeleri istenmiştir. Çizim esnasında öğrencilerin çalışmalarına müdahale edilmemesine dikkat edilmiştir. Yapılan çalışmaların kesinlikle not vermek amacıyla değerlendirilmeyeceği dile getirilmiştir. Dördüncü aşamada ise, çizimlerin arkasına kendileri ile ilgili demografik bilgileri doldurmaları istenmiştir. Daha sonra öğrencilerin çizdikleri resimlerin kısaca açıklamaları istenmiştir. Bu doğrultuda öğrencilerin çizimlerinin açık bir şekilde anlaşılması sağlayacağı düşünülmektedir.

Verilerin Analizi

Çalışma grubundan elde edilen veriler, nitel araştırma kapsamında betimsel analiz yöntemiyle çözümlenmiştir. Betimsel analiz, “elde edilen veriler, daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır” (Yıldırım ve Şimşek, 2011 s. 224). Bu doğrultuda çalışma grubunda bulunan öğrencilerin ideal okula ilişkin algılarının çiz ve yaz yöntemi ile hayal gücü tipolojisi bağlamında incelemek amacıyla Bland (2009) tarafından geliştirilen hayal gücü tipolojisi kullanarak analiz edilmiştir. Fantezi, yaratıcı, eleştirel ve empati hayal gücü tipolojisinden her biri birer kod olarak ele alınmıştır. Bu doğrultuda Tablo 1’de hayal gücü tipolojisine ait kodlara ve bu kodlara yönelik açıklamalara yer verilmiştir.

Tablo 1.

Hayal Gücü Tipolojisine Ait Kodlar ve Bu Kodlara Yönelik Açıklamalar

Kod	Açıklama
Fantezi	Hayalleri ve umutları içeren, fantastik öğeleri taşıyan çizimlere atanmıştır.
Yaratıcı	Tanınmış okul tarzına alternatif yeni fikirleri öne süren çizimlere atanmıştır. Yaratıcı hayal gücü, bu bağlamda, fanteziden farklı olarak, fikirlerin gerçeğe daha çok dayanmasıdır.
Eleştirel	Yansıtıcı ve araştırmacı olabilen, zorlayıcı ve yıkıcı olabilen, özellikle okulların otoritesine doğrudan bir meydan okumaya yönelik çizimlere atanmıştır.
Empati	Başkalarının gözünden gören ve sorgulayan, diğerlerinin ihtiyaçlarını empatik bir bakış açısıyla değerlendirebilen çizimlere atanmıştır.

Elde edilen veriler, ilk önce belirli bir sıralamaya göre erkek öğrenciler E1, E2, kız öğrenciler ise K1, K2 şeklinde formüle edilerek dizilmiştir. Belirli bir sıralamaya göre düzenlenen veriler, iki Görsel Sanatlar uzmanı tarafından baştan sona kadar incelenmiştir. Konuyla ilişkili olmayan veriler elenmiştir. Daha sonra çalışma grubundan elde edilen yazılı ve görsel veriler karşılaştırılarak kodlama yapılmıştır. Araştırmada özellikle yazılı metinlerin kullanılması, araştırmacının yanlı görüşlerinin ortadan kaldırılmasına ve yorumlarının geçerliliğini arttırılmasına katkı sağlamaktadır (Bland, 2018). Aynı zamanda veri çeşitlemesi (çiz ve yaz yöntemi) yöntemi ile araştırmanın geçerlik ve güvenilirliğini arttırmaktadır. Veri çeşitlenmesi yöntemi ile elde edilen veriler birbirlerini teyit etmek amacıyla kullanılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Ayrıca araştırmanın güvenilirliğini arttırmak amacıyla iki uzman tarafından kodlanan verilerin tutarlıklarına da bakılmıştır. Bu doğrultuda Miles ve Huberman (2015) tarafından geliştirilen (Uzlaşma Yüzdesi=[Görüş birliği/ (Görüş birliği + Görüş ayrılığı) X 100]) formül kullanılmıştır. Uzmanların görüş uyumluluğu % 98 düzeyinde olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma grubunda bulunan öğrencilerin çizdikleri resimlerle ilgili ifadelerini çarpıcı bir şekilde yansıtmak amacıyla yazım veya dilbilgisi düzeltmeleri olmadan doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

BULGULAR

Ortaokul 8. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin gelecekte öğrenim görmek istedikleri ideal okula ilişkin algılarını hayal gücü tipolojisi bağlamında tespit etmeyi amaçlayan araştırmada, öğrencilerin çizdikleri resimler ve bu resimlerle ilgili açıklamalardan elde edilen veriler analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2.

Öğrencilerin İdeal Okula İlişkin Algularının Hayal Gücü Tipolojisine Göre Dağılımı

Değişken	f	Hayal Gücü				Toplam
		%	Fantezi	Yaratıcı	Eleştirel	
Kız	f	29	63	36	6	134
	%	11.2	24.4	14	2.3	51.9
Erkek	f	52	29	33	10	124
	%	20.2	11.2	12.8	3.9	48.1
Toplam	f	81	92	69	16	258
	%	31.4	35.7	26.7	6.2	100

Tablo 2 incelendiğinde, 8. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin gelecekte öğrenim görmek istedikleri ideal bir okula ilişkin fantezi, yaratıcı, eleştiri ve empati hayal gücü tipolojisine göre çizimler yaptıkları görülmektedir. Öğrencilerin bu hayal gücü tipolojisi içerisinde en çok yaratıcı (%35.7) ve en az ise empati hayal gücü tipolojisine (%6.2) göre çizim yaptıkları belirlenmiştir.

Tablo 2 cinsiyet açısından incelendiğinde, erkek öğrencilerin en çok fantezi hayal gücü tipolojisi (%20.2), kız öğrencilerin ise en çok yaratıcı (%20.2) hayal gücü tipolojisine göre çizimler yaptıkları tespit edilmiştir.

Tablo 2’de hayal gücü tipolojisi çerçevesinde öğrencilerin çizimleri ve bu çizimler ile ilgili açıklama örneklerine aşağıda yer verilmiştir:

Fantezi

Öğrencilerin çizimleri incelendiğinde, fantezi hayal gücü tipolojisini yansıtan farklı görsellerin ve açıklamaların olduğu görülmüştür. Çalışma grubunda bulunan öğrencilerin genel olarak yüzen, bulutların üstünde duran, uçan, uzay aracı (Resim 1) ve hidrojen bombası şeklinde tasarlanan video oyunlarının içerisinde avatarının eğitim aldığı, perilerin ve ejderhaların dâhil olduğu fantastik öğeleri taşıyan okul modelleri çizdikleri görülmektedir. Bu doğrultuda öğrencilerin çizimleri farklı insanlar için tuhaf sayılabilecek fantezi kavramları içerdiği söylenebilir.



Resim 1 (E95)

Öğrencilerin çizimlerine yönelik açıklamalarından alınan doğrudan ifadelerin birkaçı aşağıda verilmiştir:

“ Okulumun denizin üstünde olmasını isterim, böylece teneffüslerde yüzebilirim” (K22).

“ Bulutların üstünde ders işlemek isterdim” (K16).

“ Ben uçan bir okul yaptım. Bununla her yere gitmek isterim. Böyle bir okulun olmayacağını biliyorum ama benim için güzel bir okul” (E5).

Yaratıcı

Araştırmanın bulguları çerçevesinde; bazı öğrencilerin tanınmış okul tarzına karşın yeni bir okul modeli önerdikleri görülmektedir. Öğrencilerin teknolojik destekli derslik ve laboratuvarı barındıran, doğayı esas alarak orman içerisinde tasarlanmış, sınıf ortamından direk havuza bağlanan ve ağaç ev şeklinde bir okul modeli çizdikleri görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin sanal âlemi esas alan ve köy hayatını model alan yeni bir öğrenme ortamı (Resim 2) çizdikleri tespit edilmiştir. Bu doğrultuda öğrencilerin ilham verici, yaratıcı ve yenilikçi öğrenme ortamlarına yönelik fikirler öne sürdüğü söylenebilir.



Resim 2 (E13)

Öğrencilerin çizimlerine yönelik açıklamalarından alınan doğrudan ifadelerin birkaçı aşağıda verilmiştir:

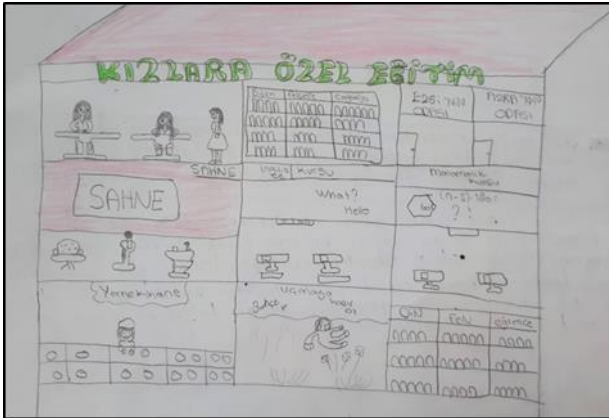
“Köy hayatını model alan yeni bir okulda çok kolay öğrenebilirim” (K7)

“Benim çizmek istediğim okul youtube okuludur. Orada yeni videolar çekerim. bedava kitap bulurum” (E100)

“Ormanlığın içinde olan bir okul çizdim. Etrafında hayvanlar ve ağaçlar olan bir yer. Tarım hayatını öğrenmek için iyi bir okuldur” (E58).

Eleştirel

Araştırmanın bulguları çerçevesinde; bazı öğrencilerin öğrenim gördükleri okulların eksikliklerine, tatil mevsimlerin değiştirilmesine, okullarda sadece bir sınıf düzeyinde eğitim verilmesine, sadece kızların eğitim gördüğü yeni okullara (Resim 3), sınıflarda öğrenim gören öğrencilerin sayılarının azaltılmasına, sınıf ortamı yerine doğal ortamlarda eğitim verilmesine ve ev ortamında eğitim verilmesine yönelik eleştirel hayal gücü tipolojisine göre çizimler yaptıkları görülmüştür. Bu doğrultuda öğrencilerin alternatif bir öğrenme ortamı için umutlarını çizdikleri ve var olan sistemi beğenmedikleri söylenebilir.



Resim 3 (K33)

Öğrencilerin çizimlerine yönelik açıklamalarından alınan doğrudan ifadelerin birkaçı aşağıda verilmiştir:

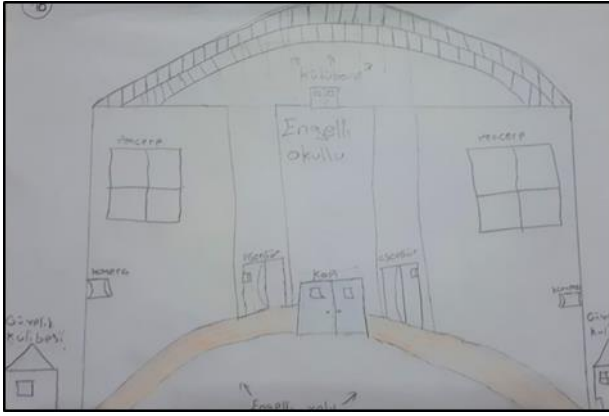
“ İki kişilik bir sınıfta eğitim görmek istiyorum” (K98).

“Bazen erkeklerden dolayı rahat eğitim alamıyoruz. Kızlar ile erkekler ayrı yerlerde eğitim görsün. Sadece kızlara özel bir okul olsun” (K22).

“Okulların kışın tatil yazın açık olmasını isterim. Onun için bu resmi çizdim” (K63).

Empati

Araştırmanın bulguları çerçevesinde; bazı öğrencilerin engelli (Resim 4), otizmli, korumasız küçük çocukların ve okula gidemeyen öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayabileceği ve rahat edebileceği öğrenme ortamları çizdikleri görülmüştür. Bu doğrultuda öğrencilerin diğer bireylerin ihtiyaçlarını empatik bir bakış açısıyla çizdikleri söylenebilir.



Resim 4 (K9)

Öğrencilerin çizimlerine yönelik açıklamalarından alınan doğrudan ifadelerin birkaçı aşağıda verilmiştir:

“Ben burada otizmli kardeşlerimizi küçümseyenlere karşı kardeşlerimize bir okul yaptım” (K36)

“Engelli öğrenciler için özel bir okul tasarladım. Rahat edebilecekleri bir okul çizdim” (K40).

“Ben yoksul olanlar için ucuz ve kaliteli bir eğitim alabilecekleri bir okul çizdim” (E86).

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada kullanılan yöntemle 8. sınıfta öğrenim gören ortaokul öğrencilerinin hayal gücü tipolojisine göre kendilerini ifade etmelerine olanak sağlanmıştır. Bu doğrultuda öğrencilerin gelecekte öğrenim görmek istedikleri ideal okula ilişkin hayallerini çizmişlerdir. Bu çerçevede çalışma grubundan elde edilen veriler analiz edildiğinde, öğrencilerin gelecekte öğrenim görmek istedikleri ideal okula ilişkin fantezi, yaratıcı, eleştiri ve empati hayal gücü tipolojisine göre çizimler yaparak düşüncelerini ifade ettikleri görülmüştür. Bu bulgu doğrultusunda öğrencilerin hayal güçlerinden doğan fikirlerin çok geniş olduğu söylenebilir. Andrews ve Willis (2019) yapmış oldukları araştırmada, öğrencilerin gelecekteki öğrenme alanlarına ilişkin hayalleri, yaratıcı fikirlerle dolu olduğunu dile getirilmiştir. Bu doğrultuda öğrencilerin öne sürdüğü yaratıcı fikirler, sınıf ve okul tasarımı için keşfedilmemiş ilham kaynağı sunmaktadır (Bland, 2018). Dolayısıyla okulun ana paydaşlarından biri olan öğrencilerin öne sürdüğü düşünceleri bazen de okul yöneticilerinin göz ardı ettiği durumları görmeleri için yardımcı olabileceği düşünülmektedir. Öğrenci görüşleri doğrultusunda planlanan öğrenme ortamları, onların benimseyebilecekleri öğrenme ortamlarına dönüştürülebileceği söylenebilir.

Araştırmada dikkat çeken bir diğer bulgu ise, öğrencilerin ideal okula ilişkin algılarını daha çok yaratıcı hayal gücü tipolojisine göre çizimler yapmasıdır. Bu bulgudan hareketle öğrencilerin bilinen bir okul tarzına karşın, gelecekte öğrenim görmek istedikleri öğrenme ortamlarını yenilikçi, problem çözebilen yeni bir okul modeli hayal ettikleri dile getirilebilir. Bland'e (2009) göre yaratıcı hayal gücü türüne göre fikirler, problem çözme niteliği vermektedir. Bu doğrultuda öğrencilerin mevcut öğrenim gördükleri öğrenme ortamlarını yetersiz gördükleri söylenebilir. Dolayısıyla öğrencilerin gelecekte tanınmış okul tarzına karşın, yeni bir model barındıran yeni okullarda öğrenim görmek istediği söylenebilir.

Araştırmada, hayal gücü tipolojisi bağlamında 8. sınıf öğrencilerinin ideal okula ilişkin algılarının cinsiyet dağılımı bulguları çerçevesinde erkek öğrencilerin en çok fantezi kız öğrencilerin ise, en çok yaratıcı hayal gücü tipolojisine göre çizimler yaptıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu doğrultuda kız öğrencilerin mevcut okul tarzına karşın yeni okul modellerine daha çok ilgi duyabilecekleri, erkek öğrencilerin ise, fantastik öğeler taşıyan okul modellerine daha çok ilgi duyabilecekleri söylenebilir. Bu sonuçlar öğrencilerin gelecekte öğrenim görmek istedikleri ideal okul ilişkin algılarının cinsiyet değişkenine göre değişebileceğini göstermektedir. Cinsiyete göre farklılık, insan hayatı boyunca birçok alanda kendini göstermektedir (Blakemore, Berenbaum ve Liben, 2009). Dolayısıyla öğrencilerin çizimlerinde cinsiyete göre farklılık göstermesi doğal bir sonuç olduğu söylenebilir. Ogurlu, Öpengin ve Hızlı (2015) yapmış oldukları araştırmada, kız ve erkek öğrencilerin okul ile ilgili algılarının farklı olduğunu dile getirmektedir. Özdemir (2012), araştırmasında okul algısının cinsiyete göre farklılaştığını dile getirmiştir. Bu bulgular bir yönüyle araştırma bulgularını desteklediği söylenebilir.

Elde edilen bulgular sonucunda, öğrencilerin hayal gücü tipolojisine göre tanınmış okul tarzına alternatif, yeni bir model barındıran okulların tasarlanması önerilebilir. Cinsiyet faktörüne bağlı olarak erkek öğrencilerin fantezi hayal gücü tipolojisi ve kız öğrencilerin ise yaratıcı hayal gücü tipolojisine göre öğrenim görebilecekleri okullar tasarlanabilir. Ayrıca Karma eğitim sürdüren okullarda her iki cinsiyetin hayal gücü tipolojisi dikkate alınarak fiziksel düzenlemeler yapılabilir. Bu araştırmadan hareket ile literatüre katkı sağlayabilecek ve farklı öğretim kademelerinde öğrenim gören öğrencilerin hayal gücü tipolojisi bağlamında ideal okul algılarını çiz ve yaz yöntemi ile tespit edebilecek çeşitli araştırmalar gerçekleştirilebilir.

KAYNAKLAR

- Ahi, B., Cingi, M. A., & Kıldan, A. O. (2016). 48-60 Aylık çocukların öğretmen kavramına yönelik algılarının çizimler aracılığıyla incelenmesi. *Elementary Education Online*, 15(1), 77-90.
- Andrews, K., & Willis, J. (2019). Imaginings and Representations of High School Learning Spaces: Year 6 Student Experiences. In *School Spaces for Student Wellbeing and Learning* (pp. 77-95). Springer, Singapore.
- Ateş, Ö. T. (2016). Öğrencilerin öğretmen ve okul metaforları. *International Journal of Contemporary Educational Studies*, 2(1), 78-93.
- Aydoğdu, E. (2008). *İlköğretim okullarında öğrenci ve öğretmenlerin sahip oldukları okul algıları ile ideal okul algılarının metaforlar (mecazlar) yardımıyla analizi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Barraza, L. (1999). Children's drawings about the environment. *Environmental Education Research* 5 (1), 49-66.
- Barrantes-Elizondo, L. (2019). Creating space for visual ethnography in educational research. *revista Electrónica Educare*, 23(2), 1-15.
- Bıyık Temel, A., & Eren D. (2019). İlköğretim öğrencilerinin okul sosyal iklimine ilişkin algıları ve etkili faktörler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 12(3), 206-214

- Blakemore, J., Berenbaum, S. A., & Liben, L. S. (2009). *Gender development*. New York, NY: Psychology Press
- Bland, D. (2009). *Re-imagining school through young people's drawings*. In: 1st International Visual Methods Conference, 15-17 September 2009, Clothworkers Centenary Concert Hall, University of Leeds. (Unpublished)
- Bland, Derek C. (2010) Drawing on imagination : primary students' ideal learning environments. In: AARE 2010 Conference Proceedings, 28th November -2nd December, 2010, Melbourne, Australia.
- Bland, D. (2012). Analysing children's drawings: applied imagination. *International Journal of Research & Method in Education*, 35(3), 235-242.
- Bland, D., & Sharma-Brymer, V. (2012). Imagination in school children's choice of their learning environment: An Australian study. *International Journal of Educational Research*, 56, 75-88.
- Bland, D. (2014). Children's imagination at the centre of design for education. In P. Woolner (Ed.), *School design together* (pp. 153-166). Milton Park, UK: Routledge.
- Bland, D. (2018). Using drawing in research with children: lessons from practice. *International Journal of Research & Method in Education*, 41(3), 342-352.
- Cerit, Y. (2006). School metaphors: the view of students, teachers and administrators. *Educational Science Theory and Practice*, 6(3), 692-699.
- Diem-Wille, G. (2001). A therapeutic perspective: the use of drawings in child psychoanalysis and social science. In T. V. Leeuwen & C. Jewitt (Eds.), *Handbook of visual analysis* (pp. 119-133). London: Sage.
- Doğan, D. (2014). Öğretmen adaylarının perspektifinden okul kavramının metaforlarla analizi. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 7(3), 361-382.
- Farmer, J. L., Spearman, M., Qian, M., Leonard, A. E., & Rosenblith, S. (2018). Using children's drawings to examine student perspectives of classroom climate in a school-within-a-school elementary school. *The Elementary School Journal*, 118(3), 384-408.
- Halpin, D. (2007). Utopian Spaces of "Robust Hope": The architecture and nature of progressive learning environments. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 35(3), 243-255.
- Hsieh, W. M., & Tsai, C. C. (2018). Learning illustrated: An exploratory cross-sectional drawing analysis of students' conceptions of learning. *The Journal of Educational Research*, 111(2), 139-150.
- Kuschnir, K. (2016). Ethnographic drawing: Eleven benefits of using a sketchbook for fieldwork. *Visual Ethnography Journal*, 5(1). 103-134.
- Ligorio, M. B., Schwartz, N. H., D'Aprile, G., & Philhour, D. (2017). Children's representations of learning through drawings. *Learning, Culture and Social Interaction*, 12, 133-148.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2015). *Nitel veri analizi*. Çev. Ed Sadegül Akbaba Altun ve Ali Ersoy). Pegem Akademi: Ankara
- Ogurlu, Ü., Öpengin, E. ve Hızlı, E. (2015). Üstün yetenekli öğrencilerin okul ve öğretmene ilişkin metaforik alguları. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 46, 67-83.
- Özdemir, M. (2012). Lise öğrencilerinin metaforik okul algılarının çeşitli değişkenler bakımından incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 37(163), 96-109.
- Özdemir, S., & Akkaya, E. (2013). Genel lise öğrenci ve öğretmenlerinin okul ve ideal okul algılarının metafor yoluyla analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 19(2), 295-322.
- Seven, S. (2013). *Çocuk ruh sağlığı*. Pegem Akademi Yayınları, Ankara.
- Schatz, M. & Loffler, U. (1998). Pupils using photographs in school self-evaluation. In: Prosser J (ed.) *Image-Based Research: A Sourcebook for Qualitative Researchers*.(pp. 209-224). London: Falmer Press.

- Temel, C., & Güllü, M. (2016). Bir beden eğitimi dersi çiz. *Eğitim ve Bilim*, 41(183), 351-361.
- Türk Dil Kurumu (2020). Erişim adresi: <https://sozluk.gov.tr>. Erişim tarihi, 19.05.2020
- Walker, J. D., Brooks, D. C., & Baepler, P. (2011). Pedagogy and space: empirical research on new learning environments. *Educause Quarterly*, 34(4), 1-15.
- Yalçın, M., & Erginer, A. (2014). İlköğretim okulu öğrencilerinin okul müdürü algılarına ilişkin yaptıkları çizimler. *Eğitim ve Bilim*, 39(171), 270-285.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H., (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. Baskı), Ankara, Seçkin.

Examination of 8th Grade Students' Perceptions of Ideal School in the Context of the Imagination Typology Through Draw and Write Method

Extended Abstract:

Innovations bring about new needs, which affect students' perceptions of learning environments. It is necessary to determine all educational stakeholders', especially students', perceptions of the school environment to be able to improve the education system. Free-hand drawing is a rich and creative source of data that can be used to determine students' perceptions of an ideal school within the context of their imagination typology.

The aim of this study was to determine eighth-grade students' perceptions of an ideal school within the context of their imagination typology. Phenomenology, which is a qualitative research design, was used. The study sample consisted of 258 eighth graders of nine schools with different socio-economic characteristics in the center of the city of Van in the spring semester of 2018-2019 academic year. Data were collected using the "draw and write" method. 51.9% of participants were girls, indicating that the study sample had a homogeneous gender distribution. Participants were recruited using maximum diversity sampling, which is a purposive sampling method.

Data were collected using the "draw and write" method in line with the purpose of the study. In the first stage prior to data collection, a data collection directive was developed. Within the framework of the directive, data were collected during the visual arts lessons in coordination with teachers. In the second stage, participants were supplied with materials. In the third stage, the question "What is your dream school?" was written on board, and participants were asked to draw their ideal learning environments by using artistic elements and the principles of design. In the fourth stage, they were asked to state their demographic characteristics behind their drawings and to explain their drawings.

Data were analyzed using descriptive analysis. Bland's typology of imaginations typology (2009) was used to determine participants' perceptions of an ideal school through their drawings based on their imagination typology. The four imagination typology "fantasy, creative, critical and empathy" were analyzed as codes.

Data were sorted as M1, M2 etc. for male participants and as F1, F2 etc. for female participants. Data were then analyzed by two visual arts experts. Unrelated data were removed from analysis. The written and visual data were compared and coded. Intercoder agreement was calculated for the codes to ensure reliability. The intercoder agreement was found to be 98%. Data triangulation (draw and write) was conducted to ensure validity and reliability.

The results showed that participants' drawings of an ideal school were related to Bland's four categories of imagination typology, suggesting that they had a vast imagination typology. Another interesting result was that most drawings alluded to the category of "creative", suggesting that, in contrast to the conventional school, participants imagined an ideal school as an innovative environment that encouraged problem solving. This indicates that they see the current learning environments inadequate. Male participants' drawings were mostly related to the category of "fantasy" while female participants' drawings were mostly related to the category of "creative." This result suggests that girls are more interested in new school models than current schools while boys are more interested in school models with fantastic elements. This suggests that students' perceptions of an ideal school might differ by gender.

Based on this research, various researches which can contribute to the literature and which can identify ideal school perceptions with the method of draw and write in the context of imagination typology of students studying at different levels of education can be carried out

Key Words: *Learning environment, Ideal school, Imagination typology, Design.*



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.672303

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi

OMU Journal of Education Faculty

2020, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 316-328.

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Görsel Sanatlar Eğitimi Dersine Yönelik Görüşleri¹

Yahya HİÇYILMAZ²,

Makalenin Geliş Tarihi: 08.01.2020

Yayına Kabul Tarihi: 28.08.2020

Online Yayınlanma Tarihi: 30.11.2020

Özet: Sınıf öğretmenlerinin ilköğretim gören öğrencilerin sanata yönelik olumlu bakış açılarının oluşturulmasında rolü büyüktür. Sınıf öğretmeni adaylarının sanat ile ilgili deneyimleri, sanata yönelik inanç tutum ve algıları, gelecekte kaliteli sanat eğitimi sunup sunmayacaklarını etkilemektedir. Bu bağlamda öğretmen adaylarının Görsel Sanatlar Dersine yönelik olumlu veya olumsuz görüşlerinin belirlenmesi, ders müfredatının yeniden yapılandırılması ve geliştirilmesi bakımından yarar sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çerçevede bu araştırmanın temel amacı, sınıf öğretmenliği anabilim dalında öğrenim gören öğrencilerin Görsel Sanatlar Dersine yönelik görüşlerini belirlemektir. Bu doğrultuda nitel araştırma desenlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2018-2019 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Muş Alparslan Üniversitesi ve Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi bünyesinde Görsel Sanatlar Eğitimi dersi alan 4. sınıfta öğrenim gören toplam 55 öğretmen adayı oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak çiz ve yaz yöntemi kullanılmıştır. Bu doğrultuda öğretmen adaylarına "Görsel Sanatlar Eğitimi dersi almadan önce derse yönelik görüşleriniz nasıldı ve aldıktan sonra derse yönelik görüşleriniz nasıldı?" sorusu yöneltilmiş ve bu bağlamdaki görüşlerinin özünü yansıtan iki farklı çizim yapmaları istenmiştir. Daha sonra öğretmen adaylarından çizimlerinin arkasına resmi kısaca açıklamaları istenmiştir. Bu doğrultuda toplanan veriler içerik analizi ile çözümlenerek tema ve kodlar elde edilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda öğretmen adaylarında derse yönelik bir dizi duygular ortaya çıktığı görülmüştür. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının dersi almadan önce derse yönelik daha çok negatif tutum sergiledikleri, dersi aldıktan sonra derse yönelik daha çok pozitif tutum sergiledikleri belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Öğretmen adayı, Sanat eğitimi, Görsel sanatlar eğitimi.

GİRİŞ

Araştırmalar, sanat eğitiminin birçok faydasından bahsetmektedir (Barton, Baguley ve MacDonald, 2013; Eisner, 2002). Sanat eğitimi, bireyin yaratıcılığını ve yeteneklerini geliştirmesine önemli katkılar sunmaktadır. Aynı zamanda bireyin estetik ve etik değerleri kazanmasına yardımcı olmaktadır. Sanat eğitimi, öğrencilerin el, motor ve genel düşünme becerilerini geliştirmektedir (Sotiropoulou-Zormpala, Trouli ve Linardakis, 2015; Viadero, 2008). Öğrenciler, doğası gereği meraklıdır. Bu nedenle

¹ Bu çalışmanın bir kısmı Ondokuz Mayıs Üniversitesi Uluslararası 100.Yıl Eğitim Sempozyumunda sunulmuştur.

² Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, yahya-04@windowslive.com, ORCID: 0000-0003-3453-9998

Hiçyılmaz, Y. (2020). Sınıf öğretmeni adaylarının görsel sanatlar eğitimi dersine yönelik görüşleri. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 316-328.. DOI: 10.7822/omuefd.672303

öğrenciler, Görsel Sanatlar Dersinin zengin etkinliklerine katılarak birçok şeyi başarabilirler (Bamford, 2002). Bu durum, eğitim yoluyla bireye istenilen niteliklerin kazandırılmasında önemli disiplinlerden biri olan “sanat eğitimi” kavramını gündeme getirmektedir.

Genel eğitim sistemi içerisinde, ilkokul döneminde öğrenim gören öğrencilere sanat eğitiminin konuları sınıf öğretmenleri tarafından verilmektedir. İlkokul, sanat eğitiminin eğitim sistemindeki önemli uygulama basamaklarından biridir. Bu basamağın, çocuğun sanatsal gelişim dönemleri bakımından, sanat eğitimine ilişkin amaçların kazandırılmasında kritik bir dönem olduğu söylenebilir. Bu dönemde çocuk, sanat eğitimi kapsamında öğretmenlerin yönlendirmesi ile çizme ve boyama gibi farklı etkinlikleri yaparak deneyim kazanır. Ayrıca öğrencilerin daha ileri eğitim basamaklarının temelini oluşturmasında ilkokul dönemi önemli bir işleve sahiptir. Bu bağlamda sınıf öğretmenlerinin ilkokulda öğrenim gören öğrencilerin sanata yönelik olumlu bakış açılarının oluşturulmasında rolü büyüktür (Sotiropoulou-Zormpala ve diğerleri, 2015). Dolayısıyla geleceğin toplumunu oluşturan öğrencilerin sanat okuryazarlığını arttırmak adına sınıf öğretmenlerine büyük görevler düşmektedir.

UNESCO (2006), Avrupa Birliği Konseyi (2010) ve Avrupa Parlamentosu (2009) gibi kurumların sanatın okul müfredatına dâhil edilmesine yönelik önerilerinin olduğu görülmektedir. Ancak ülkemizde sanat eğitiminin tarihsel süreci çok eskilere dayanmadığından bu sürecin olgunlaştığı söylenemez (Dilmaç, 2015). Bu bağlamda sanat eğitiminin ilkokulları da kapsayan eğitim-öğretim programlarına yerleştirilmesinin yeni olduğu söylenebilir. Ayrıca araştırmalar, sınıf öğretmeni adaylarına sunulan sanat eğitimi ile ilgili bazı problemlerin olduğunu göstermektedir. Bu problemlerden biri de öğretmen adaylarının sanat eğitimi ile ilgili olumsuz algılarının olmasıdır.(Lemon ve Gravis, 2013; Sotiropoulou-Zormpala ve diğerleri, 2015). Dolayısıyla var olan durum ve olumsuz algıların ortadan kaldırılmasının özellikle sanatın ilkokul müfredat programına entegre edilmesini kolaylaştırabileceği söylenebilir.

Öğretmen adayları, Görsel Sanatlar Eğitimi dersine yönelik önceki deneyimlerinden doğan inanç, tutum ve algılar ile öğrenim hayatına devam etmektedir. Bu bağlamda öğretmen adaylarının sanat ile ilgili deneyimleri, sanata yönelik inanç, tutum ve algıları, gelecekte kaliteli sanat eğitimi sunup sunmayacaklarını etkilemektedir (Barton ve diğerleri, 2013; Ohlsen, 2016). Olumsuz inançları olan öğretmenler, genellikle olumsuz inançlarını öğrencilerine aktarırlar (Ucar, 2012). Kısacası öğretmenlerin tutum ve inançları, öğretim uygulamalarının şekillendirilmesinde önemli rol oynamaktadır (Jones ve Carter 2007). Dolayısıyla öğretmen adaylarının Görsel Sanatlar Dersine yönelik tutumlarının pozitif olmasının, gelecekte sanat eğitimi ve öğretimi konusunda dersin verimli bir şekilde işlenmesini sağlayacağı düşünülmektedir.

Öğretmen yetiştirme programları, öğretmen adaylarının öğretme ve öğrenmeye ilişkin inançlarını geliştirmesinde etkili olabilmektedir (Ucar, 2012). Öğretmen adaylarının Görsel Sanatlar Eğitimi dersine yönelik algılarının incelenmesinin, sanat eğitimine ilişkin düşüncelerini sanata yönelik inanç ve tutumlarını belirlememizde yardımcı olabileceği düşünülmektedir. Buradan hareketle sınıf öğretmeni adaylarının Görsel Sanatlar Dersine yönelik olumlu veya olumsuz görüşlerinin belirlenmesinin, ders müfredatının yeniden yapılandırılması ve geliştirilmesi bakımından yarar sağlayacağı düşünülmektedir. Bu nedenle sınıf öğretmeni adaylarının Görsel Sanatlar Dersine yönelik görüşlerinin incelenmesi önem taşımaktadır.

Öğretmen adaylarının Görsel Sanatlar Dersine yönelik algılarının belirlenmesinde etkili yollardan biri de serbest çizimlerdir. Çizimler, bireylerin öğrenme ve öğretme deneyimlerine ilişkin görüşlerini belgelemek için alternatif bir yöntem sunmaktadır (Haney, Russell ve Bebell, 2004). Çizim, bireylerin belli bir konudaki zihinsel modellerini yansıtmaktadır (Thomas, Pedersen ve Finson, 2001). Dolayısıyla çizim yönteminin katılımcı gruplarının belli bir konuya yönelik görüşlerini, inançlarını veya tutumlarının belirlenmesinde kelimelerden daha üstün yönleri vardır (Diem-Wille, 2001). Bu

düşünceden hareketle sınıf öğretmenliği anabilim dalında öğrenim gören öğrencilerin Görsel Sanatlar Dersine yönelik görüşlerini tespit etmek amacıyla çiz ve yaz bir yöntem olarak kullanılmıştır.

Yurt dışında sınıf öğretmeni adaylarının sanat eğitimine yönelik görüşlerini inceleyen farklı araştırmalar bulunmaktadır (Bamford, 2002; Gatt ve Karppinen, 2014; Grauer, 1998; Lemon ve Garvis, 2013; Ohlsen, 2016; Russell-Bowie, 2010; Russell-Bowie, 2012; Sotiropoulou-Zormpala ve diğerleri, 2015). Yurt içinde yapılan araştırmalarda sınıf öğretmeni adaylarının sanat eğitimi dersi (Kalyoncu, 2013), sanat (Hiçyılmaz ve Adanır, 2019; Karip, 2019), estetik (Ozalp, 2018) kavramına ilişkin görüşlerini metaforlar aracılığı ile incelendiği görülmektedir. Ayrıca sınıf öğretmeni adaylarının sanat eğitimi dersine yönelik görüşlerini inceleyen farklı çalışmalar da olduğu görülmektedir (Dilmaç, 2016; Pehlivan, 2006; Türkan, 2011; Yükselgün, 2010). Bu bağlamda sınıf öğretmeni adaylarının Görsel Sanatlar Eğitimi dersine yönelik görüşlerini inceleyen kapsamlı bir çalışmanın yapılmadığı söylenebilir. Dolayısıyla yapılan bu araştırma, alana katkı sağlaması bakımında önem taşımaktadır.

Bu çalışmanın amacı, sınıf öğretmeni adaylarının Görsel Sanatlar Eğitimi dersi almadan önce ve aldıktan sonra derse yönelik görüşlerini karşılaştırarak incelemektir. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın cevap aradığı sorular şunlardır;

1. Sınıf öğretmeni adaylarının Görsel Sanatlar Eğitimi dersi almadan önce derse yönelik görüşleri nasıldır?
2. Sınıf öğretmeni adaylarının Görsel Sanatlar Eğitimi dersi aldıktan sonra derse yönelik görüşleri nasıldır?

YÖNTEM

Bu araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının, Görsel Sanatlar Dersine ilişkin görüşleri, dersi almadan önce ve dersi aldıktan sonra karşılaştırılarak incelenmiştir. Çalışma elde edilen veriler bakımından niteldir. Bu çalışmada nitel yöntem desenlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Durum çalışması deseni, belirli bir olayın, projenin, politikanın, kurumun, programın ya da birbirine bağlı sistemlerin derinlemesine incelendiği yöntemdir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2014 s. 249). Bu yöntem, eğitim olaylarını araştırmak amacıyla yaygın olarak kabul edilen bir yaklaşımdır (Creswell, 2012).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2018-2019 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Muş Alparslan Üniversitesi ve Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi bünyesinde sınıf öğretmenliği programı kapsamında Görsel Sanatlar Eğitimi dersi alan 4. sınıfta öğrenim gören toplam 55 öğretmen adayı oluşturmuştur. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının %54.5'i kadın, %45.5'i ise erkektir. Katılımcıların her biri gönüllülük esasına göre seçilmiştir. Araştırmanın çalışma grubu, nitel araştırmada yaygın kullanımı olan amaçlı örnekleme yöntemi esas alarak belirlenmiştir. Bu yöntemle araştırmanın problem durumuna göre en uygun kişileri çalışmaya dahil etmek hedeflenmiştir. Araştırmanın çalışma grubu ile ilgili demografik bilgiler Tablo 1'de yer verilmiştir.

Tablo 1.

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Demografik Özelliklerine Ait Frekans ve Yüzde Dağılımları

Demografik Özellikler	n	%	
Cinsiyet	Erkek	25	45.5
	Kadın	30	54.5
Öğrenim Gördüğü Üniversite	Muş Alparslan Üniversitesi	29	52.7
	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi	26	47.3
Toplam	55	100	

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının Görsel Sanatlar Eğitimi dersine yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla veri toplama aracı olarak çiz ve yaz yöntemi kullanılmıştır. Bu bağlamda çalışma grubunda bulunan öğretmen adaylarının Görsel Sanatlar Dersine yönelik duygu, düşünce ve inançlarını araştırmak için alternatif bir yöntemle veri toplanmıştır. Literatür incelendiğinde yurt içinde ve yurt dışında birçok araştırmada katılımcıların belli bir konuya yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla çizim yönteminin kullanıldığı görülmüştür (Başer Gülsoy, Dulkadir ve Sezgin, 2013; Bland ve Sharma-Brymer, 2012; Hatisaru, Beswick ve Fraser 2019; Hiçyılmaz, İnci ve Seven, 2015; Mensah, 2011; Özsoy ve Ahi, 2014; Rose ve Unni, 2018; Thomas ve diğerleri, 2001; Utley ve Showalter, 2007).

Veri Toplama Süreci

Veriler toplanmadan önce araştırmacının amacına bağlı olarak çeşitli malzemeler (A4 boyutunda resim kâğıdı, kalem vb.) temin edilmiştir. Katılımcılardan Görsel Sanatlar Eğitimi dersinde gönüllülük esasına dayalı olarak veri toplanmasına karar verilmiştir. Bu doğrultuda sınıf öğretmeni adaylarına "Görsel Sanatlar Eğitimi dersi almadan önce derse yönelik görüşleriniz nasıldı ve aldıktan sonra derse yönelik görüşleriniz nasıldı?" sorusu yöneltilmiş ve bu bağlamdaki görüşlerinin özünü yansıtan iki farklı çizim yapmaları istenmiştir. Daha sonra öğretmen adaylarından çizdikleri resimlerin arkasına resmi kısaca açıklamaları istenmiştir. Bu durumun çalışma grubundan alınan çizimlerin açık bir şekilde anlaşılmasını sağlayacağı düşünülmüştür.



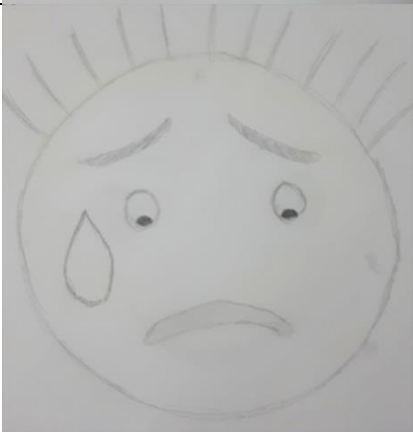
Verilerin Analizi

Sınıf öğretmeni adaylarının yapmış oldukları çizimlerde, sanatsal bir beceriye göre değerlendirme yapılmamıştır. Çizim yöntemi ile elde edilen veriler, sembolik gösterimler ve "metin" olarak ele alınıp analiz edilmiştir (Bland ve Sharma-Brymer, 2012; Mensah, 2011). Bu bağlamda toplanan veriler nitel araştırma kapsamında içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. İçerik analizi; verilerin kodlanması, temaların bulunması, kodların ve temaların düzenlenmesi, bulguların tanımlanması ve yorumlanması şeklinde dört aşamada gerçekleşir (Yıldırım, ve Şimşek, 2011).

Veriler analiz edilmeden önce sınıf öğretmeni adaylarının resimleri araştırmacının amacına uygun olarak çizip çizmedikleri incelenerek ön elemeye geçirilmiştir. Daha sonra erkek öğretmen adaylarının çizimleri ÖAE1, ÖAE2, kadın öğretmen adaylarının çizimleri ise ÖAK1, ÖAK2 şeklinde formüle edilerek sıralanmıştır. Bu doğrultuda düzenlenen veriler iki Görsel Sanatlar eğitimi uzmanı tarafından ayrı ayrı analiz edilmiştir. Uzmanlar, katılımcılardan toplanan yazılı ve görsel verileri sürekli karşılaştırarak anlamlı veriler elde etmiş ve bunları kodlara dönüştürmüştür. Oluşturulan her bir kod taslak kod listesine eklenmiştir. Elde edilen kodlar, iki tema altında (derse yönelik pozitif tutum ve derse yönelik negatif tutum) yerleştirilmiştir. Araştırmacının güvenilirliğini sağlamak amacıyla kodlayıcılar arasında, verilen kodların tutarlılığına bakılmıştır. Bu doğrultuda Miles ve Huberman (2015) tarafından geliştirilen (Uzlaşma Yüzdesi=[Görüş birliği/ (Görüş birliği + Görüş ayrılığı) X 100]) formül kullanılmıştır. Uzmanların arasındaki görüş uyumluluğunun %95 düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca araştırmacının geçerlilik ve güvenilirliği arttırmak amacıyla veri çeşitlenmesine (çiz ve yaz) gidilmiştir. Bu doğrultuda görsel verilerle birlikte yazılı metinler de kullanılarak araştırmacıların yanlı görüşlerinin ortadan kaldırılması sağlanmıştır. Farklı biçimde kodlanan veriler ve temalar tartışılarak uzlaşma yoluyla tema ve kod listesinin son şekli oluşturulmuştur. Tablo 2'de tema ve kodlara yönelik açıklamalara ve örnek çizimlere yer verilmiştir.

Tablo 2.
Tema ve Kod Listesine Yönelik Örnek Çizimler

Tema	Çizim	Kod
Pozitif		Eğitici ve öğretici bir ders olması
Pozitif		Beklentilerimin üzerinde bir ders olması
Pozitif		Kolay geçebileceğim bir ders olması
Pozitif		Keyifli etkinliklerin yapıldığı bir ders olması
Negatif		Dersin kafa karıştırıcı olması
Negatif		Gereksiz bir ders olması

Negatif		Beklentilerimi karşılamayan bir ders olması
Negatif		Dersin sıkıcı olması
Negatif		Dersin zor olması

Bir sonraki aşamada belirlenen kodların frekans ve yüzde değerleri alınarak tablolarda gösterilmiştir. Ayrıca verilerin geçerliliğini arttırmak amacıyla katılımcıların ifadelerinde yazım ve dilbilgisi düzeltmeleri olmadan doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

BULGULAR

Sınıf öğretmeni adaylarının Görsel Sanatlar Dersine yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla çiz ve yaz yöntemi ile elde edilen verileri araştırmanın problem ve alt problemine uygun olarak analiz edilmiştir.

Araştırmanın 1. alt problemi kapsamında "Sınıf öğretmeni adaylarının Görsel Sanatlar Eğitimi dersi almadan önce derse yönelik görüşleri nasıldır?" sorusuna cevap aranmıştır. Elde edilen analizler sonucunda 1. alt probleme ilişkin veri analizleri Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3.*Sınıf Öğretmeni Adaylarının Görsel Sanatlar Eğitimi Dersi Almadan Önce Derse Yönelik Görüşleri*

Temalar	Kodlar	Cinsiyet		f	%
		Erkek	Kadın		
Derse yönelik negatif tutum	Dersin kafa karıştırıcı olması	4	7	11	20
	Gereksiz bir ders olması	4	2	6	10.9
	Beklentilerimi karşılamayan bir ders olması	4	5	9	16.4
	Dersin sıkıcı olması	2	1	3	5.5
	Dersin zor olması	4	6	10	18.2
Toplam		18	21	39	70.9
Derse yönelik pozitif tutum	Keyifli etkinliklerin yapıldığı bir ders olması	5	4	9	16.4
	Kolay geçebileceğim bir ders olması	5	2	7	12.7
Toplam		10	7	16	29.1

Tablo 3 incelendiğinde, sınıf öğretmeni adaylarının Görsel Sanatlar Eğitimi dersi almadan önce derse yönelik görüşlerinin iki tema (derse yönelik negatif tutum ve derse yönelik pozitif tutum) altında şekillendiği görülmektedir. Bu temalara göre kadın ve erkek öğretmen adaylarının derse yönelik daha çok negatif tutum (f=39, %70) sergiledikleri belirlenmiştir.

Tablo 3'teki derse yönelik negatif tutum teması incelendiğinde, öğretmen adaylarının dersin kafa karıştırıcı olması (f=11, %20), dersin zor olması (f=10, %18.2), beklentilerimi karşılamayan bir ders olması (f=9, %16.4), gereksiz bir ders olması (f=6, %10.9), dersin sıkıcı olması (f=3, %5.5) şeklinde görüşlerini dile getirdiği görülmektedir. Derse yönelik pozitif tutum teması incelendiğinde ise öğretmen adaylarının keyifli etkinliklerin yapıldığı bir ders olması (f=9, %16.4), kolay geçebileceğim bir ders olması (f=7, %12.7) şeklinde görüşlerini sunduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Tablo 3'teki verilere göre öğretmen adaylarının bu konudaki düşüncelerinin cinsiyete göre dikkat çekici düzeyde farklılaşmadığı söylenebilir.

Sınıf öğretmeni adaylarının Görsel Sanatlar Eğitimi dersini almadan önce derse yönelik görüşlerinden birkaçı aşağıda verilmiştir:

"Dersi almadan önce kafam karıştı. Ne yapacağımızla ilgili herhangi bir fikrimiz yoktu" (ÖAK 17).

"Bol bol resim çizeceğimiz bir ders olduğunu düşünüyordum. Maalesef yanılmışım" (ÖAE13).

"Alanımla uyuşmayan gereksiz bir ders olarak görüyordum" (ÖAE 21).

"Verilen etkinlikleri yapamadığımdan ders, sıkıcı geliyor" (ÖAK 5).

"Renk çemberi ve benzeri keyifli etkinlikler yapacağız" (ÖAK9).

Araştırmanın 2. alt problemi kapsamında "Sınıf öğretmeni adaylarının Görsel Sanatlar Eğitimi dersi aldıktan sonra derse yönelik görüşleri nasıldır?" sorusuna cevap aranmıştır. Elde edilen analizler sonucunda 2. alt probleme ilişkin veri analizleri Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4*Sınıf Öğretmeni Adaylarının Görsel Sanatlar Eğitimi Dersi Aldıktan Sonra Derse Yönelik Görüşleri*

Temalar	Kodlar	Cinsiyet		f	%
		Erkek	Bayan		
Derse yönelik negatif tutum	Dersin zor olması	3	5	8	14.5
	Beklentilerimi karşılamayan bir ders olması	4	2	6	10.9
Toplam		7	7	14	25.5
Derse yönelik pozitif tutum	Eğitici ve öğretici bir ders olması	7	14	21	38.2
	Beklentilerimin üzerinde bir ders olması	5	4	9	16.4
	Kolay geçebileceğim bir ders olması	2	4	6	10.9
	Keyifli etkinliklerin yapıldığı bir ders olması	4	1	5	9.1
Toplam		18	23	41	74.5

Tablo 4'teki bulgular sınıf öğretmeni adaylarının Görsel Sanatlar Eğitimi dersi aldıktan sonra derse yönelik görüşlerinin iki tema (derse yönelik negatif tutum ve derse yönelik pozitif tutum) etrafında yoğunlaştığı göstermektedir. Bu doğrultuda temalar incelendiğinde, kadın ve erkek öğretmen adaylarının Görsel Sanatlar Eğitimi dersini aldıktan sonra derse yönelik daha çok pozitif tutum (f=41, %74.5) sergiledikleri tespit edilmiştir.

Tablo 4'teki derse yönelik pozitif tutum teması incelendiğinde, öğretmen adaylarının eğitici ve öğretici bir ders olması (f=21, %38.2), beklentilerimin üzerinde bir ders olması (f=9, %16.4), kolay geçebileceğim bir ders olması (f=6, %10.9), keyifli etkinliklerin yapıldığı bir ders olması (f=5, %9.1) şeklinde görüşlerini dile getirdiği görülmüştür. Derse yönelik negatif tutum teması incelendiğinde ise öğretmen adaylarının dersin zor olması (f=8, %14.5), beklentilerimi karşılamayan bir ders olması (f=6, %10.9), şeklinde görüşlerini sunduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Tablo 4'teki verilere göre öğretmen adaylarının bu konudaki düşüncelerinin cinsiyete göre dikkat çekici düzeyde farklılaşmadığı dile getirilebilir.

Sınıf öğretmeni adaylarının Görsel Sanatlar Eğitimi dersini aldıktan sonra derse yönelik görüşlerinden birkaçı aşağıda verilmiştir:

“Görsel Sanatlar eğitimi bir kitap kadar dolu ve anlamlı bir derstir” (ÖAK7).

“Ders ile ilgili materyalleri tanıdım. Çizimler yaptım. Çocuğın sanatsal gelişim basamaklarını öğrendim. Tamamıyla beklentilerimin üzerinde bir ders” (ÖAE1).

“Sadece resim çizerek dersi kolay bir şekilde geçebileceğimizi sanmıştık” (ÖAK 19).

“Bu ders ilkokuldaki gibi kolayca geçebileceğin bir ders değil. Çalışman gerekiyor çünkü zor bir derstir” (ÖAE2).

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının Görsel Sanatlar Eğitimi dersine yönelik görüşleri çiz ve yaz yöntemi ile belirlenmeye çalışılmıştır. Bu doğrultuda elde edilen veriler analiz edildiğinde kadın ve erkek öğretmen adaylarının Görsel Sanatlar Dersine yönelik farklı görüşlerinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın birinci alt problemine yönelik elde edilen bulgular incelendiğinde, öğretmen adaylarının Görsel Sanatlar Eğitimi dersi almadan önce derse yönelik tutumlarının daha çok negatif olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak öğretmen adayları, önceki deneyimlerinden doğan ve beslenen öğretimle ilgili inanç, tutum ve algılar ile birlikte öğretmen hazırlık programlarına girerler (Utley ve Showalter, 2007). Bu bağlamda düşünüldüğünde öğretmen adaylarının Görsel Sanatlar Eğitimi dersine yönelik negatif tutumlarının ana nedeni olarak önceki deneyimlerinden doğan inanç, tutum ve algılarının olduğu söylenebilir. Ayrıca öğretmen adayları, derse yönelik negatif tutumlarını daha çok “dersin kafa karıştırıcı olması” (f=11, %20), “dersin zor olması” (f=10, %18.2) şeklinde dile getirmişlerdir. Bu çerçevede öğretmen adaylarının derse yönelik bilgilerinin olmadığı, daha çok önceki deneyimlerinden doğan bilgilerle hareket ettiği söylenebilir. Örneğin Türkan (2011), yapmış olduğu araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının sanat eğitimi dersi almadan önce, dersi çok soyut gördüğünü dile getirmiştir. Bu bulgu ile araştırmanın sonuçlarının desteklediği görülmektedir.

Araştırmanın ikinci alt problemi bulguları incelendiğinde, öğretmen adaylarının Görsel Sanatlar Eğitimi dersi aldıktan sonra derse yönelik daha çok pozitif tutum sergiledikleri sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının derse yönelik pozitif tutumlarını daha çok “eğitici ve öğretici bir ders olması” (f=21, %38.2) şeklinde dile getirdiği görülmüştür. Bu bağlamda düşünüldüğünde öğretmen adaylarının Görsel Sanatlar Eğitimi dersine yönelik yeni deneyimler kazandıkça önceki deneyimlerinden doğan inanç ve algılarının değiştiği söylenebilir. Örneğin Türkan (2011), yapmış

olduğu araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının sanat eğitimi dersinde yeni deneyimler kazanmalarının mesleki yaşamlarında kullanmak üzere bir bakış açısı oluşturduğunu dile getirmektedir. Dolayısıyla öğretmen adaylarının çeşitli sanat dallarında çalışan sanat eğitimciler ile işbirliği yapmalarını, ihtiyaç duydukları becerilerini ve sanat eğitimine yönelik farkındalıklarını arttıracağı ümit edilmektedir.

Araştırmada elde edilen bulgular çerçevesinde sınıf öğretmeni adaylarının lisans düzeyinde aldıkları sanat eğitiminin önem taşıdığı düşünülmektedir. Çünkü genel eğitim sistemi içerisinde ilkökul döneminde öğrenim gören öğrencilere sanat ile ilgili tüm etkinlikleri sınıf öğretmeni tarafından verilmektedir. Sanat eğitimi konusunda kendini yetersiz gören öğretmenler, kendi öğrencilerini de olumsuz etkilemektedir (Jalongo, 1999). Bu bağlamda öğretmen adaylarının Görsel Sanatlar Eğitimi dersine yönelik olumlu ve olumsuz tutamlarını belirleyerek sanat eğitimine güven ve yetkinliklerini arttıracak programlar geliştirmelidir.

Sanat eğitimi dersi veren bir öğretmenin profesyonel bir sanatçı olması gerekmez. Öğretmenlerin sadece çocuklar için bir rol modeli olması yeterlidir (Fox ve Schirrmacher, 2014). Öğretmen adaylarının önceki deneyimlerinden doğan inanç, tutum ve algılarını belirleyerek sanat, sanatçı ve estetik bileşenleri çerçevesinde Görsel Sanatlar Eğitimi dersine yönelik farkındalıklarını arttırılabilir ve gelecekteki öğrencilerine rol modeli olmaları sağlanabilir.

Türkan (2011), yapmış olduğu araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının sanat eğitimi dersi kapsamında daha fazla etkinlik yapabilmesi, ve sanatsal teknikleri uygulayabilmesi için ders süresinin arttırılması gerektiğini dile getirmektedir. Bu bulgu, araştırmada elde edilen sonuçlar ile birlikte düşünüldüğünde sınıf öğretmenliği lisans programı kapsamında Görsel Sanatlar Eğitimi dersinin süresi arttırılabilir.

Bu araştırmadan yola çıkılarak geniş bir örneklem üzerinde çalışma yapılabilir. Ayrıca literatür incelendiğinde, sınıf öğretmeni adaylarının Görsel Sanatlar eğitimine yönelik görüşlerini inceleyen çalışmaların çok az olduğu görülmüştür. Dolayısıyla öğretmen adaylarının sanat eğitimine yönelik algılarını belirleyecek farklı yöntemlerle yapılmış yeni araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu doğrultuda yapılan yeni araştırmaların eğitimcilerle büyük fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Bamford, A. (2002). *The qualities of primary art teachers*. Unpublished PhD thesis, University of Technology, Sydney.
- Barton, G. M., Baguley, M., & MacDonald, A. (2013). Seeing the bigger picture: Investigating the state of the arts in teacher education programs in Australia. *Australian Journal of Teacher Education*, 38(7), 75-90.
- Başer Gülsoy, V. G., Dulkadir, N., & Sezgin, S. (2013). Böte öğretmen adaylarının öğretmen ve öğretmen süreçleriyle ilgili zihinsel imgeleri: MAKÜ örneği. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 105-112.
- Bland, D., & Sharma-Brymer, V. (2012). Imagination in school children's choice of their learning environment: An Australian study. *International Journal of Educational Research*, 56, 75-88.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (8. Baskı). Ankara: Pegem Akademi
- Council of the European Union (2010). Compendium of cultural policies and trends in Europe. Retrieved February 2010 from <http://www.culturalpolicies.net/web/ireland.php?aid=831>.
- Creswell, J.W. (2012). *Educational research: Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research*. (4th ed.). Boston, MA: Pearson Education.
- Diem-Wille, G. (2001). A therapeutic perspective: the use of drawings in child psychoanalysis and social science. In T. V. Leeuwen & C. Jewitt (Eds.), *Handbook of visual analysis* (pp. 119-133). London: Sage.

- Dilmaç, O. (2016). The Effect of active learning techniques on class teacher candidates' success rates and attitudes toward their museum theory and application unit in their visual arts course. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 16(5), 1587-1618.
- Dilmaç, O., & İnanç, C. (2015). Sınıf Öğretmenlerinin görsel sanatlar dersine yönelik öz yeterlik düzeyleri. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 382-400.
- Eisner, E. (2002). What can education learn from the arts about the practice of education. *Journal of curriculum and supervision*, 18(1), 4-16.
- European Parliament (2009). European Parliament resolution of March 2009 on artistic studies in the European Union. INI/2008/2226. Retrieved September 2010 from <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P6-TA-2009-0153+0+DOC+XML+V0//EN>.
- Fox, J. E., & Schürmacher, R. (2014). *Çocuklarda sanat ve yaratıcılığın gelişimi*. Çev. Edt: N. Aral ve G. Duman), Ankara: Nobel
- Gatt, I., & Karppinen, S. (2014). An enquiry into primary student teachers' confidence, feelings and attitudes towards teaching arts and crafts in Finland and Malta during initial teacher training. *International Journal of Art & Design Education*, 33(1), 75-87.
- Grauer, K. (1998). Beliefs of preservice teachers toward art education. *Studies in Art Education*, 39(4), 350-370.
- Haney, W., Russell, M., & Bebell, D. (2004). Drawing on education: Using drawings to document schooling and support change. *Harvard Educational Review*, 74(3), 241-272.
- Hatisaru, V., Beswick, K., & Fraser, S. (2019). STEM Learning Environments: Perceptions of STEM Education Researchers. In G. Hine, S. Blackley, & A. Cooke (Eds.). *Mathematics Education Research: Impacting Practice* (Proceedings of the 42nd annual conference of the Mathematics Education Research Group of Australasia) pp. 340-347. Perth: MERGA.
- Hiçyılmaz, Y., & Adanur, Y. (2019) Sanat eğitimi dersi alan öğretmen adaylarının sanat kavramına ilişkin sahip oldukları algıları metaforlar aracılığıyla incelenmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(3), 9-23.
- Hiçyılmaz, Y., İnci, M. A., & Seven, S. (2015). 7-10 yaş grubu çocukların şiddet algılarının resimler aracılığı ile sosyal güçler bağlamında incelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 10(15), 503-518.
- Jalongo, M. R. (1999). On behalf of children "how we respond to the artistry of children: ten barriers to overcome". *Early Childhood Education Journal*, 26(4), 205-208.
- Jones, M. G. & Carter, G. (2007). Science teacher attitudes and beliefs. In *Handbook of research on science education*, Edited by: Abell, S. K. and Lederman, N. G. 1067-1104. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Kalyoncu, R. (2013). Sınıf öğretmeni adaylarının "sanat eğitimi dersi" kavramına ilişkin metaforları. *Educational Sciences*, 8(1), 90-102.
- Karip, F. (2019). Analyzing the cognitive structures of pre-service teachers who take art education classes related to art concept, *Universal Journal of Educational Research*, 7(1), 178-189.
- Lemon, N., & Garvis, S. (2013). What is the Role of the Arts in a Primary School?: An Investigation of Perceptions of Pre-Service Teachers in Australia. *Australian Journal of Teacher Education*, 38(9), 1-9.
- Mensah, F. M. (2011). The DESTIN: Preservice teachers' drawings of the ideal elementary science teacher. *School Science and Mathematics*, 111(8), 379-388.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2015). *Nitel veri analizi*. (Çev. Ed Sadegül Akbaba Altun ve Ali Ersoy). Ankara: Pegem Akademi
- Ohlsen, A. (2016). A pre-service teacher's journey in the visual arts: a narrative of experiences, beliefs and perceptions of self-concept. *International Art in Early Childhood Research Journal*, 5(1), 1-15.

- Ozalp, H. K. (2018). Perception of elementary education and art education teacher candidates towards the aesthetic concept. *Universal Journal of Educational Research*, 6(10), 2187-2198.
- Özsoy, S., & Ahi, B. (2014). İlkokul öğrencilerinin geleceğe yönelik çevre algılarının çizdikleri resimler aracılığı ile belirlenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(4), 1557-1582.
- Pehlivan, H. (2006). İlköğretim sınıf öğretmeni adaylarının sanat eğitiminde internet sitesi oluşturmaları ve görüşleri. *İlköğretim Online*, 5(2), 35-47.
- Rose, T. M., & Unni, E. J. (2018). Using drawings to probe the affective experience of pharmacy students on rotation: A pilot study. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 10(8), 1033-1040.
- Russell-Bowie, D. (2012). Developing preservice primary teachers' confidence and competence in arts education using principles of authentic learning. *Australian Journal of Teacher Education (Online)*, 37(1), 60-74.
- Russell-Bowie, D. (2010). Cross-national comparisons of background and confidence in visual arts and music education of pre-service primary teachers. *Australian Journal of Teacher Education*, 35(4), 65-78.
- Sotiropoulou-Zormpala, M., Trouli, K., & Linardakis, M. (2015). Arts education offered by greek universities to future pre-school and primary school teachers. *Preschool and Primary Education*, 3(1), 34-52.
- Thomas, J. A., Pedersen, J. E., & Finson, K. (2001). Validating the Draw-A-Science-Teacher-Test-Checklist DASTT-C): Exploring mental models and teacher beliefs. *Journal of Science Teacher Education*, 12 (3), 295- 310.
- Türkan, B. (2011). Görsel sanatlar öğretimi dersindeki uygulamaların meslek yaşamında kullanılabilirliğine ilişkin sınıf öğretmeni adaylarının görüşleri. *Education Sciences*, 6(1), 91-105.
- Ucar, S. (2012). How do pre-service science teachers' views on science, scientists, and science teaching change over time in a science teacher training program?. *Journal of Science Education and Technology*, 21(2), 255-266.
- UNESCO (2006). Road map for arts education world conference on arts education: Building creative capacities for the 21st century. Lisbon, Portugal. Retrieved December 2007 from <http://www.unesco.org/new/en/culture/themes/creativity/arts-education/worldconferences/2006-lisbon>.
- Utlely, J., & Showalter, B. (2007). Preservice elementary teachers' visual images of themselves as mathematics teachers. *Focus on Learning Problems in Mathematics*, 29(3), 1-14.
- Viadero, D. (2008). Insights Gained into Arts and Smarts. *Education Week*, 27(27), 1-10.
- Yükselgün, Ö. (2010). İlköğretim görsel sanatlar dersi öğretim programındaki görsel sanat kültürü öğrenme alanının uygulanmasına ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşleri. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H., (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. Baskı), Ankara: Seçkin

Preservice Classroom Teachers' Views of Visual Arts Education Course

Extended Abstract:

Preservice classroom teachers' experiences, beliefs, attitudes and perceptions of art determine whether they can provide high-quality art education in the future. Preservice classroom teachers' views of the visual arts education course should, therefore, be analyzed. Teacher training programs help preservice classroom teachers to develop beliefs about teaching and learning. We believe that determining their positive or negative views of the visual arts education course will contribute to the revision and improvement of the curriculum.

The aim of this study was to compare preservice classroom teachers' views of the visual arts education course before and after they have taken it. This was a case study, which is one of the qualitative method designs. The study sample consisted of 55 fourth-grade students of the faculty of education of Muş Alparslan University and Van Yüzüncü Yıl University in the fall semester of 2018-2019 academic year. 54.5% of participants were women. Participants were recruited using purposeful sampling. Participation was voluntary.

Data were collected using the "draw and write" method. An alternative method was developed to determine participants' feelings, views and beliefs about the visual arts education course. Prior to data collection, various materials (A4 size paper, pencil, etc.) were provided based on the purpose of the research. Afterwards, participants were asked "What were your views of the visual arts education course before and after you took it?" and were asked to make two drawings that captured the essence of their views and then to briefly write down behind the drawings what they meant. Data were not evaluated based on an artistic skill but were analyzed using content analysis.

Prior to data analysis, participants' drawings were examined to determine whether they were in line with the purpose of the study, and those that were not were removed from analysis. Then, male participants' drawings were sorted as MP1, MP2 etc. while female participants' drawings were sorted as FP1, FP2 etc. Data were then analyzed separately by two visual arts education experts. The experts compared the written and visual data and translated the meaningful data into codes, each of which was then added to a draft code list. The codes were divided into two themes: (1) positive attitudes towards the course and (2) negative attitudes towards the course. Intercoder agreement was calculated for the codes to ensure reliability. The intercoder agreement was 95%. Data triangulation (draw and write) was conducted to ensure validity and reliability. Visual data as well as written texts were used to eliminate researcher bias. The frequency and percentage values of the codes were calculated and tabulated. Participants' statements were directly quoted without modification or correction in order to improve data validity.

The results showed that male and female participants had different views of the visual arts education course and that all participants had negative attitudes towards the course before they took it, which might be due to their beliefs, attitudes and perceptions resulting from their previous experiences. They considered the course "confusing" (f=11, 20%) and "difficult" (f=10, 18.2%), which accounted for their negative attitudes towards it.

All participants developed more positive attitudes towards the course after they took it, which might be due to the fact that they changed their previous beliefs and perceptions of the course as they had new experiences regarding it. They considered the course "educational and instructive" (f = 21, 38.2%), which accounted for their positive attitudes towards it. It is, therefore, recommended that preservice classroom teachers' positive and negative attitudes towards the visual art education course

be determined to revise the education programs to help students to increase their confidence and competence in art education. These results warrant further investigation with larger samples.

Key Words: *Teacher Candidate, Art Education, Visual Arts Education.*



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.658115

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi

OMU Journal of Education Faculty

2020, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 329-349.

Mezunlarının Görüşlerine Göre Sınıf Öğretmenliği Programlarının Değerlendirilmesi

Yaşar ÇELİK¹

Makalenin Geliş Tarihi: 11.12.2019

Yayına Kabul Tarihi: 28.08.2020

Online Yayınlanma Tarihi: 30.11.2020

Bu araştırma, Eğitim Fakültesi Sınıf öğretmenliği mezunu öğretmenlerin fakültede kendilerine uygulanan lisans programı ve bu programa bağlı olarak yapılan uygulamalarla ilgili görüşlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Program değerlendirme açısından mezunların görüşleri önemli bir veri kaynağı olarak kabul edilmektedir. Bu bağlamda Ondokuz Mayıs Üniversitesi (OMÜ) Eğitim Fakültesi'nden mezun olup, halen resmi ilkokullarda görev yapmakta olan 25 öğretmenden, aldıkları eğitimi çeşitli yönleriyle değerlendirmeleri istenmiştir. Araştırma verileri 2018-2019 öğretim yılında, yarı yapılandırılmış görüşme formuyla elde edilmiştir. Bu amaçla öğretmenlere beş araştırma sorusu sorulmuştur. Araştırma durum deseninde nitel bir çalışma olup, çalışma grubu amaçlı örnekleme yoluyla tespit edilmiştir. Verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenler, sınıf öğretmenliği lisans programında yer alan öğretim derslerinin uygulama ağırlıklı olarak işlenmesi ve alanında uzman ve tecrübeli kişiler tarafından verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Lisans programında aldıkları derslerden bazılarının (drama, ilk okuma ve yazma, öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı), meslek hayatlarında oldukça yararlı olduğunu ifade etmişlerdir. Ancak, bazı derslerden (kimya, fizik, uygarlık tarihi, müzik, fen öğretimi, felsefe, matematik II, resim öğretimi, İngilizce, konu alanı ve ders kitabı incelemesi ve bilgisayar) meslek hayatlarında yeterince yararlanamadıklarını vurgulamışlardır. Sınıf öğretmenliği lisans programına Milli Eğitim mevzuatı, resmi yazışmalar, halk oyunları, proje hazırlama eğitimi gibi bazı derslerin eklenmesini önermişlerdir. Bu sonuçlara bağlı olarak önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Mezun, Görüş, Sınıf öğretmenliği programı, Değerlendirme.

GİRİŞ

Ülkemiz öğretmen yetiştirme konusunda günümüze değin birçok tecrübe kazanmıştır. Deneyimler öğretmen yetiştirme programlarının günün ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde düzenlenmesi gerektiğini göstermektedir. Bu bakımdan, içinde bulunulan dönemde ihtiyacın ne olduğu, nasıl bir insan yetiştirilmesi gerektiği ve dolayısıyla da nasıl öğretmen yetiştirileceği konusundaki tartışmalar sürmektedir. Fakat, bu konudaki genel beklenti, toplumun temel bir eğitim felsefesinin bulunması ve bu felsefe doğrultusunda güncel ihtiyaçları da dikkate alarak öğretmen yetiştirme programlarının güncellenmesidir (Küçükahmet, 1984; Sezgin, 2002; Senemoğlu, 1994).

Bilindiği üzere ülkemizde öğretmen yetiştirme sistemi çeşitli merhalelerden geçerek mevcut halini almıştır. Bu süreç, öğretmen okuluyla başlayarak, 1927-1928 öğretim yılında Köy Muallim Mektebi,

¹ Dr. Öğretim Üyesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, ycalik@omu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8159-5189

Çelik, Y. (2020). Mezunlarının Görüşlerine Göre Sınıf Öğretmenliği Programlarının Değerlendirilmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 329-349. DOI: 10.7822/omuefd.658115

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2020, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 329-349.

1936 yılında Eğitim Yurtları, Köy Öğretmen Kursları, 1940 yılında 3803 sayılı yasa ile Köy Enstitüleri, 1954 yılından itibaren Öğretmen Okulu, 1974-1975 öğretim yılında Eğitim Enstitüleri, 25 Temmuz 1982'de Eğitim Yüksek Okullarına dönüşmüştür. Devamında 03.07.1992 tarih ve 3837 sayılı kanunla Eğitim Fakülteleri bünyesinde Sınıf Öğretmenliği Bölümü haline getirilirken, 1998-1999'da yapılan yeniden yapılanmayla Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü içinde Sınıf Öğretmenliği anabilim dalına dönüştürülmüştür (Ada, 2001). 2012 yılında MEB 'in yapısındaki değişikliğe paralel olarak Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü içinde yer alan Okul Öncesi Eğitim ve Sınıf Öğretmenliği anabilim dalları Temel Eğitim Bölümü altında birleştirilmiştir.

Günümüzde ilkokulda görev yapan öğretmenler sınıf öğretmeni olarak adlandırılmaktadır. Sınıf öğretmeni yetiştirmek için günümüze kadar çok değişik stratejiler denenmiştir. Halen yürürlükte olan 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu'nun 43. maddesine göre tüm öğretmenlik alanları için öğretmenliğin bir uzmanlık gerektiren meslek olduğu vurgulanarak üç farklı kategoride eğitim verilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Bunlar öğretmenlik meslek bilgisi, alan bilgisi ve genel kültür olarak sınıflandırılmıştır. Dolayısıyla sınıf öğretmenliği alanında da öğretmen adayları aynı ders kategorilerine tabii tutularak yetiştirilmektedir. Bu kategorilerden biri olan öğretmenlik meslek bilgisi derslerinde öğretmen adaylarına niçin, nerede ve nasıl öğretim yapılacağı sorularına cevap aranmaktadır. Alan bilgisi kategorisindeki derslerle öğretmen adaylarının öğretimi yapılacak alanla ilgili engin bilgi kazanmaları amaçlanırken, genel kültür grubundaki derslerle küçük bilgi, olgu ve olay kategorilerinin büyük bir temele oturtulması amacına yönelik öğretim yapılması vurgulanmaktadır (Küçükahmet, 2007).

Öğretmen, öğrenme-öğretme ortamının en önemli değişkeni olarak öğretmenliğin gerektirdiği özelliklerin birçoğunu hizmet öncesi eğitim, hizmet içi eğitim ve kendi kendini yetiştirme ile kazanır (Ün Açıkgöz, 2008). Sezgin'e (2002: 6) göre öğretmenin niteliği ile eğitim sisteminin ürünü olarak yetiştirdiği insanın niteliği arasında olumlu ve yüksek bir ilişki vardır. Öğretmenlerin hizmet öncesi eğitim sürecinde gördükleri eğitim programı, mesleğe başladıklarında karşılaşılabilecekleri çeşitli durumlar karşısında hazır olacak şekilde yetiştirilmelerini amaçlamaktadır. Programlar bu amaca hizmet etmediği takdirde öğretmen yetiştirme sistemi açısından harcanan zaman ve emek boşa gidebilir. Programların ihtiyaca ne ölçüde cevap verdiği konusunda fakültelerin mezunlarından aldıkları geri bildirimler, sistemin işleyişindeki çeşitli aksaklıkları gidermek bakımından önemlidir (Vural, 2007; Çoban, 2011; Oktar ve Bulduk, 1999). Öğretmen yetiştirme amacıyla hazırlanan programların öncelikle öğretmen adaylarında mesleğe karşı olumlu tutum geliştirmesi beklenmektedir (Johnson & Howell, 2005; Senemoğlu ve Özçelik, 1989). Öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği yeterlilikleri kazanmak yalnızca hizmet öncesinde alınan eğitimin kalitesine bağlı değildir. Öğretmenlik mesleği ile ilgili görev ve sorumlulukları yerine getirebileceklerine ilişkin inançları, diğer bir ifadeyle öz yeterlik inançları önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır (Yılmaz ve arkadaşları, 2004).

Çocuklara ilkokul yıllarında verilecek eğitim, onların ileriki yıllardaki başarıları, okula, derse ve kendilerine karşı olumlu tutum geliştirmeleri açısından çok önemlidir. Bu yönüyle okul öncesi ve ilkokul döneminde öğretmenlik yapacak kişilerin yetiştirilmesi ayrı bir öneme sahiptir. Ayrıca hizmet öncesinde öğretmen adaylarını yalnızca teorik bilgilerle donatmak yeterli olmayacaktır. Bunun yanında öğretmen adayları, bir durumla ilgili gözlem yapma, analiz yapma, olaylara farklı yönlerden bakabilme, öğretimi değerlendirerek kendine göre çözüm yolları geliştirme ve kendi ilke ve kuramlarını geliştirme gibi önemli becerilerle donanmış olarak yetiştirilmelidir (Senemoğlu, 1994). Öğretmenlik mesleği ile ilgili, öğretmenliğin kişinin kendi çabasıyla öğrenileceği, tamamen kendi stillerini kendilerinin geliştireceği, ancak yaparak ve yaşayarak öğrenilebileceği gibi algılar bulunmaktadır (Feiman-Nemser, 2001). Ancak, öğretmenlik mesleğinde tecrübenin önemi inkar

edilmemekle birlikte, bunu yalnızca tecrübe ve sağduyuyla ifade etmek yeterli değildir (Robert, Lattuati & Penninckx, 1999).

Öğretmenlerin yetiştirilme biçimleri ve hizmet içindeki başarıları gibi çeşitli değişkenler, birçok araştırmaya konu olmuştur. Eğitim Fakültesinde öğrenim görmekte olan öğrenciler üzerinde yapılan bir araştırmanın sonucuna göre, öğretim elemanlarının alan bilgisi, genel kültür ve pedagojik yeterlikler konusunda eksik oldukları, dolayısıyla bu konuda yetişmeleri gerektiği vurgulanmaktadır (Tutkun ve Erdoğan, 2012). Gömleksiz (2001) ders saatlerinin az olması, derste uygun yöntem ve tekniklerin kullanılmaması ve araç gereç yetersizlikleri nedeniyle yabancı dil dersinin yeterli olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Diğer taraftan öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı, sınıf yönetimi ve özel öğretim yöntemleri gibi derslerin daha çok teorik olarak işlendiğinden dolayı beklenen faydayı sağlamadığı (Üstüner, 2004), okul deneyimi I dersi her ne kadar yararlı bir ders olsa da, istenilen şekilde uygulanmadığı için gerekli verimin sağlanamadığı tespit edilmiştir (Yapıcı, Ş ve Yapıcı, M. 2004).

Yavuzer ve Arkadaşları (2006) sınıf öğretmenliği mezunlarının eğitim bilimleri, fen ağırlıklı dersler ve yabancı dil dersinden yeterince yararlanamadıklarını; sırasıyla sınıf yönetimi, gelişim ve öğrenme ve öğretmenlik uygulaması; öğretmenlik mesleğine giriş, öğretimde planlama ve değerlendirme ve öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme derslerinden ise oldukça az yararlandıklarını tespit etmişlerdir. Birleştirilmiş sınıflarda öğretim en fazla yararlanan ders olarak ifade edilirken; canlılar bilimi, kimya ve genel fizik dersleri en az yararlanan dersler arasında yer almıştır. Genel kültür dersleri içinde ise en çok bilgisayar dersinden yararlandığı, en az ise yabancı Dil I ve II derslerinden yararlandığı sonucuna ulaşılmıştır. Vural'ın (2007) araştırmasına göre ise, sınıf öğretmenliği mezunlarının daha çok, resmi yazışmalar, sınıf yönetimi, devlet memurları kanunu, yabancı dil, öğrencilere rehberlik yapma, öğrendiklerini uygulama ve eğitim öğretim faaliyetlerinde kültürel farklılıklara uygun hareket etme konularında zorluklar yaşadıkları vurgulanmıştır. Bununla birlikte sınıf öğretmenleri mezun oldukları üniversitede derslerine giren öğretim elemanlarının sınıf yönetimi becerileri yönünden yeterli olmadıkları yönünde görüş belirtmişlerdir (Şen ve Erişen, 2002; Murat, Aslantaş ve Özhan, 2006).

Sistemden yetişenlerin gerçek ortamlardaki başarı düzeylerinin belirlenmesi sistemin geliştirilmesi açısından çok önemlidir. Bu nedenle mezunların sistemle ilgili beklenti ve görüşlerini tespit etmek sistemin işleyişine önemli düzeyde katkı sağlayacaktır. Bu amaca yönelik birçok yöntem kullanılmaktadır. Bunlardan biri de mezunları izleme araştırmalarıdır. Mezunları izleme araştırmalarıyla sistemin işleyişindeki problemler tespit edilerek yeni kuşağın daha iyi yetişmeleri sağlanabilir (Küçükahmet, 1984). Bu bağlamda yapılan mezunları izleme araştırmaları sistemle ilgili alınacak kararlara temel teşkil edebilir (Özçelik, 1992). Öğretmen yetiştirme programları üzerinde bu yolla yapılan değerlendirmeler ve çeşitli ölçme araçlarıyla elde edilen veriler, programın etkililiği için belirlenen ölçütlerle karşılaştırılarak bir karara varılır (Erden, 1998). Yapılan bu değerlendirme, eğitim programının taslak, süreç ve ürün aşamalarındaki eksik yönlerini tespit ederek beklenen faydayı sağlayıp sağlamadığını ortaya koymak ve gerekli onarım, düzeltme ve güncelleme çalışmalarını kapsayan faaliyetler bütünü olarak tanımlanmaktadır (Bantwini, 2010). Problemin sorumlusunu bulmak, yönetimin karar vermesine yardımcı olmak, düzeltici çalışmaları kolaylaştırmak gibi birçok amaçla değerlendirme yapılabilmeyle birlikte, her amaç için farklı verilere ihtiyaç duyulmaktadır (Stake, 2000).

Programların değerlendirilmesi konusunda mezunların görüşlerini esas alan araştırma sayısı çok sınırlıdır. Öğretmen yetiştirme programlarının değerlendirilmesi açısından bu programlardan yetişen ve mesleğe atanan öğretmenlerin görüşleri önemli bilgiler sağlayabilir. Zira, eğitim fakültesinde aldığı eğitimle mesleği icra ederken karşılaştığı sorunları çözebilme düzeyi oldukça önemlidir. Her ne kadar kişinin hizmet öncesinde aldığı eğitimle meslek hayatı boyunca ihtiyaçlarını karşılaması mümkün

olmasa da, belirli düzeyde bir performans sergilemesi beklenmektedir. Öğretmenler zamanla hizmet içinde kendisini geliştirecek, karşısına çıkacak yeni durumlara uyum sağlamaya çalışacaktır. Yeni durumlara uyum sürecinde hizmet içi eğitim faaliyetlerine katılacak, meslekle ilgili yayınlanan yeni kitap, dergi gibi eserleri okuyacak, gelişen şartlara uyum sağlayacaktır. Bu araştırmayla öğretmenlerin hizmet öncesinde mesleğe hazırlanmaları ve eğitim fakültelerinde uygulanan öğretmen yetiştirme programlarının etkililiği hakkındaki öğretmen görüşleri tespit edilerek; programların ve yapılan uygulamaların daha verimli olarak hazırlanmasına katkı sağlaması beklenmektedir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırma, OMÜ Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı'ndan mezun olan öğretmenlerin Fakültede aldıkları eğitimin, mesleği icra ederken ihtiyaçlarına ne derece cevap verdiği ile ilgili görüşlerini tespit etmek amacıyla yapılmış durum çalışması deseninde nitel bir çalışmadır. Durum çalışması "nasıl" ve "niçin" soruları temele alınarak, araştırmacı tarafından kontrol edilemeyen olgu ya da olayların derinliğine incelenmesine ve tespitlerde bulunmaya dayanan araştırma yöntemidir (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Çalışma grubu

Bu araştırmaya, eğitim fakültelerinde yeniden yapılandırılan programların 1998-1999 eğitim-öğretim yılından itibaren uygulamaya konmasından dolayı; Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı'ndan 1998-1999 öğretim yılı ve sonraki yıllarda mezun olduktan sonra MEB'e bağlı resmi ilkokullarda sınıf öğretmeni olarak görev yapan öğretmenlerin araştırmaya katılması istenmiştir. Araştırmanın amacına hizmet etmesi bakımından farklı okullarda ve farklı koşullarda görev yapan öğretmenlerin araştırmaya katılmasına çalışılmıştır.

Öğretmenler, OMÜ mezunları havuzundan alınan 50 öğretmenin telefon numaralarına ulaşılarak tespit edilmiştir. Bu öğretmenlerden 16'sına telefon numarasının değişmesi ya da başka nedenlerle ulaşılamamıştır. Öğretmenlerden 34'ü ile telefon görüşmesi yapılmış ve kendilerine araştırmaya katılmayı isteyip istemedikleri sorulmuştur. Bunlardan 31'i katılabileceklerini söylerken 3'ü müsait olmadıklarını belirtmişlerdir. Hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu araştırmaya katılmaya gönüllü olan 31 öğretmenin e-posta adreslerine gönderilmiştir. Bu öğretmenlerden 27'si formları doldurarak geriye gönderirken, 4'ünden geri dönüş sağlanamamıştır. Bu bağlamda, köyde birleştirilmiş sınıflı okullarda görev yapan 11, şehir merkezinde bağımsız sınıf okutan 16 öğretmen araştırmaya katılmıştır. Bunlardan birleştirilmiş sınıflarda görev yapan 2 öğretmenden alınan veriler araştırmanın amacına hizmet etmediği için kapsama dahil edilmemiştir.

Araştırmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme (Platton, 1987, Akt: Yıldırım ve Şimşek, 2011) kullanılmıştır. Bu örnekleme yöntemi, varlığından emin olduğu halde kolay ve hızlı ulaşılamayan unsurları tespit etmek amacıyla kullanılır. Nitel araştırmalarda çoğu kez kullanılan örneklem büyüklüğünün genelleme yapmaya uygun olmamasından dolayı, çalışılması kolay ve pahalı olmayan durumlar tercih edilmektedir (Patton, 2005; Vogt vd., 2012; Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Açık uçlu sorular bir yandan araştırmacıya araştırma konusu ile ilgili esneklik sağlarken, diğer yandan da önemli değişkenlerin gözden kaçmasını engelleyebilir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Form hazırlanmadan önce konu ilgili kaynaklar (Küçükahmet, 2007; Sezgin, 2002; Senemoğlu, 1994; Vural, 2007; Çoban, 2011; Oktar ve Bulduk, 1999) incelenerek madde havuzu oluşturulmuştur. Oluşturulan maddeler alanında uzman beş akademisyen tarafından incelenmiş ve onların tavsiyelerine göre gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

Bu şekilde oluşturulan sorularla alandaki üç öğretmen üzerinde pilot uygulama yapılmıştır. Uygulama sonucunda beş maddelik bir yarı yapılandırılmış görüşme formu oluşturulmuştur. Formdaki sorular şunlardır.

1. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda izlenen programın genel olarak olumlu ve olumsuz yönleri nelerdir?
2. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda aldığınız derslerden, en çok yararlandığınız size göre olmazsa olmaz diyeceğiniz ders/ler, uygulamalar hangileridir? Neden?
3. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda aldığınız derslerden, işinize yaramadığını düşündüğünüz ders/ler nelerdir?
4. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda izlenen programda, iyi sınıf öğretmeni yetiştirme adına nasıl bir düzenleme yapılmasını önerirsiniz?
5. Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda görevli yöneticilere ve akademisyenlere iyi sınıf öğretmeni yetiştirme konusunda önerileriniz nelerdir?

Görüşme Süreci

Yarı yapılandırılmış görüşme formu istekli öğretmenlere e-posta yoluyla ulaştırılmış ve aynı yolla dönüş sağlanmıştır. Öğretmenlerden yarı yapılandırılmış görüşme formu üzerine kimlik bilgilerini yazmamaları ve görüşlerini etki altında kalmadan belirtmeleri konusunda açıklama yazılmıştır. Bu konu öğretmenlerle yapılan telefon görüşmeleri esnasında da özellikle vurgulanmıştır. Formların doldurulması için 15 gün süre verilmiştir. Dönüşü yapılan 27 görüşme formu e-posta adreslerinden indirilerek analiz edilmek üzere kayıt altına alınmıştır.

Verilerin Analizi

Öğretmen adaylarının görüşlerine göre sınıf öğretmenliği programının değerlendirilmesine yönelik bu çalışmada içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizi, sözel ve yazılı materyallerin nesnel ve sistematik olarak incelenmesine imkan sağlayan yazılı bilgilerin temel içeriklerinin özetlenmesi ve belirtilmesi (Cohen, Manion & Morrison, 2007; Tavşancıl ve Aslan, 2001) olarak tanımlanan bir analiz tekniğidir. Analiz için öncelikle tarama ölçütleri belirlenmiş ve bu ölçütlere göre kodlamalar yapılarak bazı temalara ulaşılmıştır. Daha sonra temalar alt tema ve kategorilere ayrılmıştır. Kodlama çalışmaları aynı zamanda, araştırmacının dışında nitel araştırma konusunda deneyimli başka bir araştırmacı tarafından da yapılmıştır. Araştırmacılar birbirinden bağımsız olarak çalışmışlardır. Bireylerin görüşlerini etkili bir şekilde yansıtmak amacıyla zaman zaman doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Öğretmenler araştırmada Ö1, Ö2, Ö3...şeklinde kodlanmıştır.

Geçerlik, Güvenirlilik ve Etik

Araştırmada kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formu alan yazın taranarak oluşturulmuştur. Bu yolla oluşturulan sorular, eğitim bilimleri ve Türkçe alanından ikişer uzman tarafından incelenmiş; onların önerileri doğrultusunda yeniden düzenlenmiştir. Formu, eğitim bilimleri alanındaki uzmanlar araştırma teknikleri ve anlaşılabilirlik yönünden; Türkçe alanındaki uzmanlar ise dil ve anlaşılabilirlik yönünden ele almışlardır. Uzmanların önerileri doğrultusunda bazı sorular kısaltılarak yazılmıştır. Ayrıca soruların ifadelerinde de bazı düzeltmeler yapılmıştır. Düzenlenmiş sorular alandan iki öğretmene uygulanarak (pilot uygulama) formdaki muhtemel eksiklikler gözden geçirilmiştir. Uygulamada sorularla ilgili anlaşılmayan bir noktaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla beş maddeden oluşan görüşme formunun bu haliyle uygulanmasına karar verilmiştir. Nitel araştırmalarda güvenilirlikten, veriler üzerinde birden çok araştırmacının verdiği kodlar arasındaki kararlılık anlaşılmaktadır (Creswell, 2013). Kararlılığın tespiti için araştırmacıların her bir soruyla ilgili verdikleri kodlar karşılaştırılarak görüş birliği ve görüş ayrılığı şeklinde düzenlenmiştir. Dolayısıyla,

araştırmacıların yakın anlamda kullandıkları kodlar görüş birliği; farklı ya da uzak anlamda kullanılan ya da benzerliğine karar vermekte tereddüde düşülen kodlar ise görüş ayrılığı olarak kabul edilmiştir. Araştırmacıların görüş birliğine varamadıkları kodlara araştırmada yer verilmemiştir. Devamında sorulara verilen cevaplarla ilgili uyuşum yüzdesi (Güvenirlik) = Görüş birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) x 100) formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Miles & Huberman, 1994). Uyuşum Yüzdesi yaklaşık 0,81 olarak tespit edilmiştir. Uyuşum yüzdesinin 0,70'ten yüksek çıkması güvenilirlik için yeterli olarak kabul edilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

BULGULAR

Öğretmenlerin sorulara verdikleri cevaplar okunarak analize tabi tutulmuş ve tablolar halinde düzenlenmiştir. Öğretmenlerin verdikleri cevaplarla ilgili doğrudan alıntılar yapılarak bulgular desteklenmeye çalışılmıştır.

1. "Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda izlenen programın genel olarak olumlu ve olumsuz yönleri nelerdir?" sorusuna ilişkin bulgular

Tablo 1.

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda izlenen programın olumlu ve olumsuz yönler

Olumlu	Olumsuz
<ul style="list-style-type: none"> Derslerde uygulamalara yer verilmesi Matematik, Türkçe, ilk okuma ve yazma ve hayat bilgisi öğretimi gibi öğretim derslerine daha çok yer verilmesi Coğrafya dersinin bulunması Köy okulunda çalışmaya hazırlama Birleştirilmiş sınıflarda öğretim deneyimi kazanma Pedagoji derslerinin yeterli verilmesi Öğretmenlik bilinci verilmesi Yaparak yaşayarak öğrenme yapılması Sosyal sorumluluk kazandırılması Meslek aşkı kazandırılması Programa paralel olarak kişisel gelişime yönelik konferans ve seminer verilmesi 	<ul style="list-style-type: none"> Müzik gibi yetenek gerektiren derslere yeterince ağırlık verilmemesi Psikoloji ve sosyal gelişim derslerin az olması Okul yönetimi ile ilgili konuların az olması Uygulamaya dayalı derslerin sayısının az olması Sınıf yönetimi ve rehberlik konularında yeterli eğitim verilmemesi Programın yenilikçi ve çağdaş eğitim konularında yeterli olmaması Genel kültür ile ilgili bilgilerin yeterli düzeyde verilmemesi İlkokul öğrencilerinin seviyelerine nasıl inileceği konusunda yeterli bilgi ve deneyim kazandırılmaması Eğitim bilimlerinde öğretilenlerin daha çok teoride kalması Alanda yeterince donanıma sahip olmadan mezun olunması Yabancı dil öğretiminin yetersiz olması Okulda verilen eğitimin ülkenin değişik yerlerindeki ihtiyaca cevap verememesi Fizik, kimya ve biyoloji, Türk dili, canlılar bilimi gibi meslekte gereksiz derslerin bulunması Uygulamaların gerçek hayattan kopuk olması

Tablo 1 incelendiğinde mezun öğretmenlerin çoğunluğunun programın olumlu yanları ile ilgili olarak programda alan derslerine (Matematik öğretimi, Türkçe öğretimi, ilk okuma-yazma ve Hayat bilgisi vs.) daha çok yer verilmesi, pedagoji derslerinin yeterli verilmesi ve meslek aşkı kazandırılmasını vurguladıkları görülmektedir. Öğretmenlerin görüşleri ile ilgili bazı örnekler aşağıda aynen gösterilmiştir.

Ö.2. "Aldığım eğitim meslek hayatımda bana rehber oldu. 2. sınıftan itibaren aldığımız derslerden özellikle ders öğretimi adıyla (Matematik öğretimi, Türkçe öğretimi v.s) verilen derslerden faydalandım.."

Ö.10. "...Sosyal sorumluluk projelerinde yer almamız için birçok hocamızdan destek gördük. Bu öğretmenlik hayatımızda da çok işimize yaradı. Bu konuda hevesli olmamız bile herkesin dikkatini çekecek boyuttadır. Bizlerle birlikte mezun olan diğer adaylara göre hep bir adım öndeydik."

Tablo 1 incelendiğinde mezun öğretmenler programın olumsuz yanları ile ilgili olarak daha çok, uygulamaya dayalı derslerin sayısının ve okul yönetimi ile ilgili konuların az olması, genel kültürle ilgili bilgilerin yeterli düzeyde verilmemesi" şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin bu konudaki görüşlerinden bazıları aşağıda aynen gösterilmiştir.

Ö.10." ... bizlere okullarla köy çocukları ile daha fazla bir arada bulunma fırsatı verilmelidir. Çünkü hepimizin ilk atama yeri köyler olmuştur."

Ö.12. "... Uygulamalı derslerin programda yeterli olmaması, staj uygulamaları daha çok olanakları yüksek okullarda yapılmaktadır. Mezun olan öğrenciler doğunun birleştirilmiş sınıflı bir dağ köyüne atandıklarında hayal kırıklığına uğramakta öğretmenliği stajdakine göre değil tecrübe ederek öğrenmektedirler."

2. "Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda aldığınız derslerden, en çok yararlandığınız size göre olmazsa olmaz diyeceğiniz ders/ler, uygulamalar hangileridir? Neden?" sorusuna ilişkin bulgular

Öğretmenlerin bu soruya verdikleri cevaplar Tablo 2' de gösterilmiştir.

Tablo 2.

Sınıf Öğretmenliği programında verilen derslerden en çok yararlanılan dersler ve uygulamalar

Dersler	Uygulamalar (Etkinlikler)
<ul style="list-style-type: none"> • Öğretimde materyal geliştirme • İlk okuma ve yazma öğretimi • Drama • Sınıf yönetimi • Türkçe öğretimi • Matematik öğretimi • Fen bilimleri öğretimi • Hayat Bilgisi öğretimi • Sosyal bilgiler öğretimi • Beden eğitimi öğretimi • Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretimi • Resim öğretimi • Birleştirilmiş sınıflarda öğretim • Çocuk edebiyatı • Öğretimde planlama ve değerlendirme • Gelişim ve öğrenme psikolojisi • Okul yönetimi • Öğretim ilke ve yöntemleri • Rehberlik • Ölçme ve Değerlendirme • Eğitim sosyolojisi • Müzik • Tarih • Trafik ve ilkyardım • Bilimsel araştırma yöntemleri 	<ul style="list-style-type: none"> • Öğretmenlik uygulaması • Drama dersi etkinlikleri • Derslerde yapılan sunumlar • Öğretim materyali tasarlama çalışmaları • İlk okuma yazma öğretimi etkinlikleri • Sınıf yönetimi dersinde yapılan etkinlikler • Yazı ve görsel sanatlar dersinde yapılan etkinlikler • Deney etkinlikleri • Enstrüman çalma etkinlikleri • Okul deneyimi dersi etkinlikleri • Mikro öğretim etkinlikleri

Tablo 2'ye bakıldığında öğretmenler en çok "ilk okuma ve yazma, drama, Türkçe öğretimi, öğretimde materyal geliştirme ve sınıf yönetimi derslerinden yararlandıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin bu konudaki görüşlerinden bazıları aşağıda aynen gösterilmiştir.

Ö.13. "Drama, Materyal Tasarımı, Birleştirilmiş Sınıflarda Öğretim, Hayat Bilgisi, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, Fen, İlk okuma Yazma, Matematik Öğretimi Dersleri, Uygulamaya dönük derslerin hepsi benim için

yararlıydı. Çünkü teorideki bilgilerimizi uygulamaya dökmek beni mutlu ediyordu. Şu anda bile uygulamaya dönük her işte eğitime bakış açım genişleyip değişiyor.”

Tablo 2 incelendiğinde öğretmenlerin en çok yararlandıkları uygulamaların, öğretmenlik uygulaması, derslerinde yapılan sunumlar, drama dersleri ile ilgili etkinlikler ve öğretim materyali tasarlama çalışmaları olarak belirttikleri görülmektedir. Öğretmenlerin bu konudaki görüşlerinden biri aşağıda aynen gösterilmiştir.

Ö.2.” Staj uygulaması olmazsa olmaz. Hatta daha geniş yer verilmeli bu uygulamalara. Çünkü yerinde görerek, bazen yaparak öğrenmek çok daha faydalı oluyor. Ben mesleğimi ilk defa staja gittiğimde benimsedim ve sevdim.”

Ö.10. “Özellikle drama dersi bizim için çok önemliymiş bunu sınıfa öğretmen sıfatıyla girdiğimde çok daha iyi anladım. Drama dersini dolu dolu geçirdik. Oyunlarla çocuğu ve duyu dünyasını tanımayı öğrendik. Materyal tasarımı dersinde emek verilmiş yüzlerce materyal ile tanıştık ve vakti geldiğinde hepimiz eski derslerden faydalanarak bunları kullandık. Son olarak sınıf yönetimi ve staj bizim için çok çok önemliydi. Daha fazla saat ve yıla yayılmalıdır ki gerçekten bu mesleğin hakkını vererek yapacak olanlar kendilerini belli edip yaşamlarına yön vermelidir. Staja söylenerek giden bir öğretmen adayına nasıl olur da bir sınıf bir nesil emanet edilir.”

3. “Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı’nda aldığınız derslerden, işinize yaramadığını düşündüğünüz ders/ler nelerdir?” sorusuna ilişkin bulgular

Öğretmenlerin bu soruya verdikleri cevaplar Tablo 3’ te gösterilmiştir.

Tablo 3.

Sınıf öğretmenliği anabilim dalında alınan derslerden etkili olmadığı düşünülen dersler ve uygulamalar

Dersler	Uygulamalar
<ul style="list-style-type: none"> • Kimya • Fizik • Müzik • Uygarlık tarihi • Matematik • Türkçe • Ölçme ve değerlendirme • Resim Öğretimi • Felsefe • Bilgisayar • Biyoloji • Matematik II • İngilizce • Konu alanı ders kitabı inceleme 	<ul style="list-style-type: none"> • Hecelerle harf öğretimi • Bilgisayar dersi • Beden eğitimi • Resim

Tablo 3 incelendiğinde öğretmenlerin Eğitim fakültesinde aldıkları derslerden en çok fizik ve kimya derslerinin etkili olmadığını ve meslekte işlerine yaramadığı görülmektedir. Öğretmenlerin bu konudaki görüşlerinden bazıları aşağıda aynen gösterilmiştir.

Ö.12. “Fizik, kimya, biyoloji “

Ö.19. “Fizik, Kimya, Matematik 2”

Ö.21. “Fizik, Kimya, İngilizce”

Ö.23. “Şimdi kaldırıldığını öğrendiğim özel yetenek gerektiren zorunlu müzik uygulamaları dersinin gerekli olduğunu düşünmüyorum. Mutlaka katkı sağlayıcı bütünsel düşününce önemli gibi dursa da seçmeli/zorunlu durumu bence rahatsızlık verici. Ama istekli olanlar için çok değerli.

Ö.24. “Kitap inceleme, biyoloji, fizik, kimya”

Tablo 3'e göre öğretmenlerden bazıları hecelerle harf öğretimi, beden eğitimi ve bilgisayar dersi ile ilgili uygulamaları gereksiz görmüşlerdir. Öğretmenlerin bu konudaki görüşlerinden bazıları aşağıda aynen gösterilmiştir.

Ö.9. "Aslında işe yaramadığını düşünmüyorum ama bize verilen eğitim çok yetersizdi. Bugünün çağında her evde bilgisayar ya da akıllı telefon var. Buna göre program eğitimini güncellememiz gerekiyor. Velhasıl word anlatmakla excell göstermekle bilgisayar eğitimi olmaz. Bunlar zaten genel manada her öğrencinin bildiği programlar. Bilgisayar sertifikası verilecek program mantığı ile hareket edilmeli ve doğru ve farklı bilgisayar eğitimi geliştirilmeli. Ki zaten çok uğraşmaya gerek de yok biraz araştırma yapıldığında bulunabilir. Resim ile ilgili de kanaatim aynı. Gereksiz değil ama eğitim çok yetersiz. Hiç bilmemek az bilmekten daha iyidir."

Ö.16. "Hecelerle harf öğretimi dersi aldık, hiçbir işime yaramadı. Çünkü, 2. yılımda harf yöntemine geçildi. Beden eğitimi dersi de bizim için uygulanabilirlik açısından yeterli değildi."

4. "Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda izlenen Programda, iyi sınıf öğretmeni yetiştirme adına neler yapılmasını önerirsiniz?" sorusuna ilişkin bulgular

Tablo 4.

Öğretmenlerin iyi sınıf öğretmeni yetiştirme ile ilgili önerileri

İyi sınıf öğretmeni yetiştirilmesine yönelik öneriler
<ul style="list-style-type: none"> • Uygulama çalışmaları daha uzun tutulmalı • Deneyler ve etkinlikler yapılmalı • Okuma-yazma konusuna ağırlık verilmeli • Derslerde hocalardan çok öğrenciler aktif olmalı • İdari çalışmalar konusunda yeterli bilgi verilmeli • Pür matematik, fen bilimleri, Türkçe öğretmek yerine bunların nasıl öğretileceği öğretilmeli • Alan dersleri öğrencilerin seviyelerine uygun hale getirilmeli • Beden eğitimi derslerinde halk oyunları öğretilmeli • Uygulama derslerinin sayısı ve süresi artırılmalı • Resim dersinde ekonomik olmaya ve karakalem çalışmasına önem verilmeli • Sınıf öğretmenliğinde görev alan öğretim üyelerinin en az 5 yıl sınıf öğretmenliği deneyimi olmalı • Öğretmen adaylarına özel öğretim kurumlarında da uygulama yapma imkanı sunulmalı • Öğretmen adaylarına sınıf yönetimi ve okul yönetimi ile ilgili problemlerin çözümüne yönelik eğitim verilmeli • Öğretmen adaylarına dijital dünyadan nasıl yararlanılacağı konusunda eğitim verilmeli • Öğretmenlerin en az bir enstrüman çalmasına yönelik eğitim verilmeli • Öğretmen adaylarına diksiyon eğitimi verilmeli • Üniversitede sinema saati oluşturularak eğitimle ilgili filmler izletilmeli • Bir dönem haftada bir gün uygulama yerine bir dönem ya da bir yıl tamamen uygulamaya ayrılmalı • Üniversiteye bağlı proje okulu kurularak öğretmen adaylarının burada yetişmeleri sağlanmalı • Öğretmen adayları ilkökul ortamı ile iç içe olmalı • Materyal geliştirme ve uygulamaya daha çok yer verilmeli • Akademik kadro öğretmenlik donanımı iyi olan kişilerden oluşturulmalıdır • Oyunla öğretime daha fazla yer ve önem verilmelidir.

Tablo 4' te öğretmenlerin iyi bir sınıf öğretmeni yetiştirme ile ilgili önerileri belirtilmiştir. Öğretmenlerin bu konudaki görüşlerinden bazıları aşağıda aynen gösterilmiştir.

Ö.1. "Staj çalışmaları daha uzun tutulmalı, sınıf içinde yapılacak olan çeşitli deneyler, etkinlikler yazılı kalmaktan öte, uygulamalı bir şekilde öğretilmeli. Okuma yazma öğretimi konusuna çok daha fazla ağırlık verilmeli. Derslerde üniversite öğrencisi aktif olmalı, hocası değil. Ayrıca üniversitede hiç üzerinde durulmayan, ders defteri doldurma, öğrencilerle ilgili yapılacak olan teknikler konusunda ciddi bir eğitim verilmeli diye düşünüyorum."

Ö.5. "Bence sınıf öğretmenliği bölümünde çalışan öğretim üyelerinin göreve başlamadan önce bizzat (en az 5 yıl), sınıf öğretmenliği yapıp, deneyim kazanmaları ve teorik ile pratik arasındaki farkı yaşayarak öğrenmeleri öğrencileri üzerinde daha etkili ve verimli birer eğitmen olacaklarına inanıyorum."

Ö.8. "Öğretmen adaylarının, hem kamu hem de özel sektör okullarında stajyerlik eğitimi daha fazla yapılabilirse çok başarılı olur. Özellikle sınıf içerisinde öğrencilerle ilgili, velilerle ilgili, yönetsel sorunlarla ilgili yapay sorunlar oluşturulabilir ve bunların nasıl çözüme kavuşturulabileceğinin tespiti yapılması konusunda dersler verilebilir. Öğretmenlere dijital dünyadan nasıl faydalanılabileceği ve bunun okul, sınıf içerisinde öğrencilere nasıl aktarılması hususunda adaylara rehberlik ve yol göstericilerle anlamlı olur."

Ö.12. "Olabilirdiğince uygulamalı olarak derslerin işlenmesi gerektiğini düşünüyorum. Grup çalışmaları öğrenim hayatıma olumlu katkılar sağladı. Öğretmen adaylarının yaratıcı içerik üretmelerine fırsat verilmelidir. Üniversiteye bağlı proje ilkökul kurulup öğretmen adaylarının bu kurumda uygulamalı olarak eğitim almaları sağlanabilir."

Ö.22. "Oyunla öğretime daha fazla önem vermeleri gerekir. Hangi konuda hangi oyunlar oynatılabileceği sistemli bir şekilde bir ders alanı olarak okutulmalı, staj işi ciddiye alınmalıdır."

5. "Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda görevli yöneticilere ve akademisyenlere iyi sınıf öğretmeni yetiştirme konusunda önerileriniz nelerdir?" sorusuna ilişkin bulgular.

Tablo 5.

Öğretmenlerin sınıf öğretmenliği programında görevli yöneticilere ve akademisyenlere iyi sınıf öğretmeni yetiştirmesi konusundaki önerileri

Akademisyenlere öneriler	Yöneticilere öneriler
<ul style="list-style-type: none"> • Öğrencilerle iyi iletişim ve yeri geldikçe empati kurma • Kalıpların dışına çıkarak öğretmenliğin gerçek anlam ve önemini hissettirme • Sabırlı, kararlı, adaletli ve sevecen davranışlarıyla iyi bir model olma • Okuma-yazma öğretimini etkili bir şekilde verme • Dersleri sevdirerek işleme, teorik bilgileri uygulama • Kitap okumayı teşvik etme • Derslere gerekli katılımının sağlanması • Hocaların hepsinin aynı emek ve özveriyi göstermesi • Teknolojiyi iyi kullanma ve kullanmayı öğretme • Konuları güncelleme • Öğrencilere kendilerini gerçekten öğretmen gibi hissedecekleri bir ortam sağlama • İlk dersten başlayarak öğrencilere gerçekten bir öğretmen gibi davranma • Değerlerimize sahip çıkan öğretmen adayları yetiştirme • Bireysel farklılıklar konusunda eğitim verme • Öğretmen adayının yüreğine dokunma • Beş yılda bir sahaya inerek öğretmenlere örnek olma 	<ul style="list-style-type: none"> • Öğrencilerin sosyal sorumluluk projelerinde yer alması • Üniversitelere yazar, sanatçı, iş adamı vs getirilerek konferanslar düzenleme • Öğretim elemanları ve öğrenciler birlikte dergi çıkarma • Üniversitelere yazar, sanatçı, iş adamı vs getirilerek konferanslar düzenleme • Öğretim elemanları ve öğrenciler birlikte dergi çıkarma • İl, ilçe ve köy gibi farklı şartlarda çalışan öğretmenleri okula çağrılarak öğrencilerle buluşturma • Öğretmen adaylarını birleştirilmiş sınıf ortamlarıyla buluşturma • Web 2.0 araçlarının nasıl kullanılacağına dair eğitim verme • Öğretmen adaylarını STEM, Erasmus gibi son gelişmeler konusunda bilgilendirme • Proje yazmaya dönük eğitim verme

Tablo 5'te öğretmenlerin sınıf öğretmenliği programında görevli yöneticilere ve akademisyenlere iyi sınıf öğretmeni yetiştirme konusundaki önerileri analiz edilmiştir. Öğretmenlerin bu konu ile ilgili görüşleri aşağıda aynen belirtilmiştir.

Ö.1. "İyi iletişim içinde olmaları, empatiyi yeri geldikçe kullanabilen, onlara uygulama fırsatı verebilen, kalıpların dışına çıkabilen, sadece akademik ders bilgileri değil, öğretmenliğin gerçek anlam ve önemini öğrencilerine hissettirebilen insanlar olmalarını öneririm.

Ö.7. Kitap okumayı teşvik etmek, öğrencilerle iletişimin artırılması. Atanmış öğretmenlerle öğrencilerin birlikte çalışmasının gerekliliğinin araştırılması"

Ö.12. "Öncelikle ilk dersten itibaren öğrencilere geleceğin öğretmeni olarak davranmalarını, bunu öğrencilere hissettirmelerini öneririm. Teori üzerinde çok durulmamasını uygulamalara ağırlık verilmesini öneririm. Öğrencilerin sosyalleşmelerini sağlayacak uygulamaların gerçekleştirilmesini öneririm. Farklı yerlerde (il-ilçe-köy) görev yapan öğretmenleri her ay sınıfla buluşturulmasının sağlanmasını öneririm. Bu sayede öğrenciler meslek hayatının sorunlarını birincil kaynaktan öğrenmiş olacaktırlar. Öğrencilerin yılda bir hafta bir köy okulunda uygulama yapmalarının sağlanmasını öneririm."

Ö.23. "Öğretmenlik mesleğini belli bir süre yapmayan kişilerin eğitim fakültesinde akademisyen olmaması gerekiyor. Varsayımlarla gerçek hayat birbirinden çok farklı. Daha verimli olabilmek için akademisyenler mesleği bizzat tanımalı, içinde olmalı. Bir de oyun tasarlama eğitimi verilebilir öğrencilere."

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırma bulguları, ilgili literatür de dikkate alınarak tartışılmış ve bazı sonuçlara ulaşılmıştır. "Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda aldığınız derslerden, en çok yararlandığınız size göre olmazsa olmaz diyeceğiniz dersler, uygulamalar hangileridir? Neden?" Sorusuna öğretmenler, programın olumlu yanları ile ilgili olarak daha çok matematik, Türkçe, ilk okuma-yazma ve hayat bilgisi öğretimi derslerine yer verilmesi, öğretmenlik meslek bilgisi derslerinin yeterli verilmesi ve öğretmenlik meslek aşkı kazandırılmasını vurgulamışlardır. Bunlarla birlikte "derslerde uygulamalara yer verilmesi, coğrafya dersi, enstrüman çalarak okul şarkılarının öğretilmesi, köy okulunda çalışmaya hazırlama, sosyal sorumluluk kazanma ve kişisel gelişim seminerleri verilmesi mezun öğretmenlerce olumlu görülen özelliklerdir. Öğretmenler sınıf öğretmenliği programında özellikle öğretmenlik yaparken faydalandıkları dersleri ve uygulamaları olumlu olarak ifade etmişlerdir. Literatürde bazı araştırmaların sonuçları (Senemoğlu, 2011; Durdukoca ve Ege, 2016; Çiftçi ve Diğerleri, 2016; Yeşiloğlu ve Özer, 2017; Kara, Demir, Aracagök ve Şahin, 2018) ile bu araştırmanın sonuçlarının benzerlik gösterdiği görülmektedir.

Öğretmenlik meslek bilgisi kategorisindeki derslerde öğretmen adaylarına niçin, nerede ve nasıl öğretim yapılacağı sorularına cevap aranırken, alan bilgisi kategorisindeki derslerle öğretmen adaylarının öğretimi yapılacak alanla ilgili derin ve engin bilgi kazanmaları amaçlanmaktadır. Genel kültür grubundaki derslerle ise küçük bilgi, olgu ve olay kategorilerinin büyük bir temele oturtulması amacına yönelik öğretim yapılmaktadır (Küçükahmet, 2007). Öğretmenlerin hizmet öncesi eğitim sürecinde gördükleri eğitim programı, mesleğe başladıklarında karşılaşılabilecekleri çeşitli durumlar karşısında hazır olacak şekilde yetiştirilmelerini amaçlar (Vural, 2007; Çoban, 2011; Oktar ve Bulduk, 1999). Bundan dolayı, öğretmenliğin gerektirdiği özelliklerin birçoğunun hizmet öncesinde kazandırılması ile onlara meslek hayatlarında önemli katkı sağlaması beklenmektedir. Ayrıca, hizmet öncesinde öğretmenlere öğretmenlik mesleği ile ilgili görev ve sorumlulukları yerine getirebileceklerine ilişkin inanç, diğer bir ifadeyle öz yeterlik inancı kazandırmak gerekmektedir (Yılmaz, Köseoğlu, Gerçek ve Soran, 2004).

Öğretmenler, programın olumsuz yanları ile ilgili olarak daha çok uygulamaya dayalı derslerin sayısının ve okul yönetimi ile ilgili konuların az olması, genel kültürle ilgili bilgilerin yeterli düzeyde verilmemesini belirtmişlerdir. Bunların yanında, psikoloji ve sosyal gelişim derslerin az olması, sınıf yönetimi ve öğrencilere rehberlik konularında yeterli eğitim verilmemesi, programın yenilikçi ve çağdaş eğitim konularında yeterli olmaması yine programın olumsuz yanları olarak vurgulanmıştır. Ayrıca, İlkokul öğrencilerinin seviyelerine nasıl inileceği konusunda yeterli bilgi ve deneyim

kazandırılmaması, eğitim bilimlerinde öğretilenlerin daha çok teoride kalması, alanda yeterince donanıma sahip olmadan mezun olunması, yabancı dil öğretiminin yetersiz olması ve köyde çalışma şartlarına yeterince hazırlanmama belirtilmiştir. İlâveten, okulda verilen eğitimin ülkenin değişik yerlerindeki ihtiyaca cevap verememesi, staj okullarının atanacak okullardan üst imkanlara sahip olması, uygulamaların gerçek hayattan kopuk olması programın olumsuzlukları arasında gösterilmiştir.

Alan yazında hizmet öncesi eğitimin öğretmenlerin mesleğe hazırlanmaları açısından önemli bir süreç olduğu vurgulanmaktadır. Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar, öğretmen adaylarının, bu sürecin öğretmenlik mesleğine hazırlanmalarında önemli katkılar sağlamakla birlikte birçok noktada önemli eksikliklerin olduğu sonucunu ortaya koymaktadır. Alanda yapılan araştırmalar öğretmenlerin yetiştirilmesinde hizmet öncesinde aldıkları eğitimin yetersiz olduğu, mesleği icra etmede yeterince yararlı olmadığını göstermektedir. Bu araştırmada ise özellikle alan derslerinde olmak üzere bazı konularda etkili olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Araştırmanın sonuçları ile yapılan araştırmaların sonuçları önemli ölçüde örtüşmekte olup (Korkmaz, Saban ve Akbaşlı, 2004; Toker Gökçe, 2013; Sarı ve Altun, 2015) özellikle alan dersleri yönünden farklılık göstermektedir. Benzer şekilde bazı araştırmaların sonuçlarına göre ise sınıf öğretmenleri mezun oldukları üniversitede derslerine giren öğretim elemanlarının sınıf yönetimi becerileri yönünden yeterli olmadıkları (Şen ve Erişen, 2002; Murat, Aslantaş, Özhan (2006) si manidar olarak kabul edilebilir. Yapılan araştırmaların ve bu araştırmaların sonuçları arasındaki ortak noktalar sınıf öğretmeni yetiştirme programlarında ve buna bağlı olarak yapılan öğretim sürecinde önemli sorunların olduğunu göstermektedir. Sonuçlar arasındaki farklılık, araştırmaların değişik üniversitelerden mezun olan öğretmenler üzerinde yapılmasından kaynaklanmış olabilir.

“Sınıf öğretmenliği programında aldığınız derslerden, en çok yararlandığınız, size göre “olmazsa olmaz” diyeceğiniz ders/ler, uygulamalar hangileridir? Neden?” Sorusuna öğretmenlerin çoğunluğu “ilk okuma ve yazma, drama, Türkçe öğretimi, öğretimde materyal geliştirme ve sınıf yönetimi derslerinden yararlandıklarını belirtmişlerdir. Bazıları da, matematik öğretimi, fen bilgisi öğretimi, hayat bilgisi öğretimi, sosyal bilgiler öğretimi, öğretimde planlama ve değerlendirme, beden eğitimi öğretimi, resim öğretimi, müzik öğretimi, din kültürü ve ahlak bilgisi öğretimi ve birleştirilmiş sınıflarda öğretim, tarih, rehberlik, ölçme ve değerlendirme, eğitim sosyolojisi, bilimsel araştırma teknikleri derslerinden de yararlandıklarını belirtmişlerdir. Üstüner (2004), öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı, sınıf yönetimi ve özel öğretim yöntemleri gibi derslerin daha çok teorik olarak işlenmesinden dolayı beklenen faydayı sağlamadığını tespit etmiştir. Yapıcı, Ş ve Yapıcı, M. (2004), okul deneyimi I dersi her ne kadar yararlı bir ders olsa da, istenilen şekilde uygulanmadığı için yeterince verimli olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Yavuzer, Dikici, Çalışkan ve Aytekin’in (2006) araştırmasına göre sınıf öğretmenliği mezunlarının eğitim bilimleri, fen ağırlıklı dersler ve yabancı dil dersinden yeterince yararlanamadıkları; sırasıyla sınıf yönetimi, gelişim ve öğrenme ve öğretmenlik uygulaması; öğretmenlik mesleğine giriş, öğretimde planlama ve değerlendirme ve öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme dersleri ise en az yararlanan dersler olarak dersler olarak vurgulanmıştır. Alan dersleri içinde sırasıyla ilk okuma yazma öğretimi, ilköğretimde drama, birleştirilmiş sınıflarda öğretim en fazla yararlanan dersler olarak ifade edilmiştir. Canlılar bilimi, kimya ve genel fizik dersleri en az yararlanan genel kültür dersleri olarak vurgulanırken, bilgisayar dersi en çok yararlanan, yabancı dil I ve II dersleri ise en az yararlanan dersler arasında yer almıştır.

Araştırmanın sonuçları literatürle karşılaştırıldığında sınıf öğretmenliği alan derslerinden drama ve ilk okuma ve yazma derslerinin en çok yararlanan dersler olarak belirtildiği görülmektedir. Eğitim bilimleri derslerinden öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı bu araştırmada en çok yararlanan dersler olarak ifade edilirken, Üstüner, 2004; Şahin ve Kartal, 2013) araştırmasının sonucuna göre bu dersler teorik işlenmesinden dolayı yeterince yararlanılamayan dersler arasında yer almıştır. Yavuzer,

Dikici, Çalışkan ve Aytekin (2006) da bu dersleri yeterince yararlanılmayan dersler olarak tespit etmişlerdir. Öğretmenlerden Ö.8 ve Ö.10'un ifadelerinden de anlaşılacağı üzere derslerden yararlanmada derslerin uygulama ağırlıklı işlenmesinin etkili olduğu söylenebilir. Bu araştırma ve Yavuzer ve arkadaşlarının (2006) araştırmasında birleştirilmiş sınıflarda öğretim dersi de en çok yararlanılan dersler içinde yer almıştır. Bunun nedeni de öğretmenlerin ilk önce birleştirilmiş sınıflı okullara atanması ve bu derste aldıkları bilgilerin orada daha çok işe yaradığını (Ö.13) göstermektedir. Birleştirilmiş sınıflı okullara atanmayan ve atansa bile bu dersi hizmet öncesinde yeterince uygulamaya dönük almamasından dolayı bazı öğretmenlerin çok yararlandıkları dersler içinde göstermemelerinde etkili olmuş olabilir. Türkçe öğretimi bu çalışmada en çok yararlanılan dersler arasında yer alırken alanda yapılan araştırmalardan pek azı bu araştırmanın sonucunu destekler niteliktedir. Bunun nedeni ilk okuma ve yazma dersi ile Türkçe öğretimi dersinin birlikte düşünülmesi olabilir. Yine bu araştırma ve Çiftçi, Aksakal, Kalaycı ve Olgaç (2013) araştırmasında öğretmenler alan derslerinden genellikle yararlandıklarını (Ö1,Ö.2, Ö.3,Ö.4,Ö.6, Ö.12, Ö.13, Ö.19, Ö.22) belirtirlerken, Yavuzer ve arkadaşlarının (2006) araştırmalarında bu alan derslerinden yeterince yararlanılmadığı belirtilmiştir. Bunun nedeni, araştırmanın yapıldığı üniversite ve sunulan öğretim imkanlarından kaynaklanabilir. Bu çalışmada eğitim bilimleri derslerinden belli ölçüde yararlanıldığı sonucu ortaya çıkarken, alanda yapılan diğer araştırmalarda bu dersler az yararlanılan ya da yararlanılmayan dersler olarak belirtilmiştir. Bunun nedeni de bu derslerin daha çok teorik ağırlıklı olarak işlenmesinden kaynaklanabilir. Gerek bu araştırma gerekse alanda yapılan diğer araştırmaların sonuçları (Yavuzer, Dikici, Çalışkan ve Aytekin, 2006; Çiftçi, Aksakal, Kalaycı ve Olgaç, 2013; Şahin ve Kartal, 2013; Kara, Demir, Aracagök ve Şahin, 2018) genel kültür derslerinden yeterince yararlanılmadığı sonucunu ortaya koymaktadır.

Öğretmenler, bu çalışmada yaptıkları uygulamalardan en çok öğretmenlik uygulaması, drama uygulamaları, öğretim materyali tasarlama çalışmaları ve derslerde yapılan sunumlardan yararlandıklarını belirtmişlerdir. İlaveten, ilk okuma ve yazma etkinlikleri, sınıf yönetimi dersinde yapılan etkinlikler, yazı ve görsel sanatlar dersinde yapılan etkinlikler, deney yapma etkinlikleri, enstrüman çalma etkinlikleri, okul deneyimi dersi etkinlikleri ve mikro öğretim etkinlikleri yararlandıkları etkinlikler olarak sıralanmıştır. Senemoğlu'na (1994) göre, öğretmen adaylarını hizmet öncesinde yalnızca teorik bilgilerle donatmak yeterli değildir. Bunun yanında, bir durumla ilgili gözlem yapma, analiz yapma, olaylara farklı yönlerden bakabilme, öğretimi değerlendirerek kendine göre çözüm yolları geliştirme ve kendi ilke ve kuramlarını geliştirme gibi önemli becerilerle donanık olarak yetiştirilmelidir. Üstüner (2004) ise bazı derslerin sadece teorik olarak işlendiği için istenen başarının elde edilemediği sonucuna ulaşmıştır. Başka bir araştırmaya göre, okul deneyimi dersi her ne kadar yararlı bir ders olsa da, istenilen şekilde uygulanmadığı için gerekli verim sağlanamamaktadır (Yapıcı ve Yapıcı, 2004). Alan yazında sınıf öğretmenlerinin hizmet öncesi eğitimlerinde aldıkları derslerin yeterince uygulamalı olmadığı (Çiftçi, Aksakal, Kalaycı ve Olgaç, 2013) vurgulanmakta, bu yüzden de istenilen başarının yakalanmadığı belirtilmektedir. Bu çalışmada ise yapılan uygulamaların bazıları öğretmenlerin birçoğu tarafından etkili görülürken (Ö.1, Ö.2, Ö.7, Ö.8, Ö.10, Ö.13, Ö.16, Ö.21, Ö.22) bazıları ise az sayıda öğretmen tarafından yeterli görülmüştür. Dolayısıyla bu araştırmanın sonucu ile alanda yapılan araştırmaların birçoğu arasında benzerlik olduğu söylenebilir.

“Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda aldığınız derslerden, işinize yaramadığını düşündüğünüz ders/ler nelerdir?” sorusu ile ilgili olarak öğretmenler en çok işlerine yaramayan dersler olarak kimya ve fizik derslerini belirtmişlerdir. Bunun yanında uygarlık tarihi, müzik, fen öğretimi, felsefe, matematik II, resim öğretimi, İngilizce, konu alanı ve ders kitabı incelemesi ve bilgisayar derslerini işlerine yaramayan dersler arasında göstermişlerdir. Alan yazındaki bazı araştırmalarla (Vural, 2006; Yavuzer, Dikici, Çalışkan ve Aytekin, 2006; Çiftçi, Aksakal, Kalaycı ve Olgaç, 2013; Kara, Demir, Aracagök ve

Şahin, 2018) bu çalışma arasında önemli ölçüde benzerlik görülmektedir. Öğretmenler bu derslerle ilgili öğrendiklerini ilkökul düzeyinde doğrudan kullanamadıkları için böyle görüş belirtmiş olabilirler. Benzer araştırmalarda aynı sonuçlara ulaşılması büyük ölçüde bu derslerin sınıf öğretmenlerince uygun görülmediği şeklinde yorumlanabilir.

“Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı’nda izlenen programda, iyi sınıf öğretmeni yetiştirme adına nasıl bir düzenleme yapılmasını önerirsiniz?” sorusuna öğretmenler, uygulama derslerinin sayısı ve süresinin daha uzun tutulması, okuma ve yazmaya ağırlık verilmesi, öğrencilerin derslerde aktif olması, okullarda yapılacak resmi yazışmalar konusunda eğitim verilmesi, pür alan dersleri yerine öğrencilerin düzeyine uygun öğretim derslerine yer verilmesi, beden eğitimi derslerinde halk oyunları öğretilmesi, resim derslerinde ekonomik olmaya ve karakalem çalışmalarına ağırlık verilmesi vurgulanmaktadır. İlâveten öğretim üyelerinde en az 5 yıl sınıf öğretmenliği tecrübesi aranması, öğretmen adaylarına özel öğretim kurumlarında da uygulama yapma imkanı verilmesi, okul yönetimi ve sınıf yönetimi problemlerine ağırlık verilmesi, öğretmen adaylarına dijital dünyadan nasıl yararlanılacağı konusunda eğitim verilmesi, öğretmen adaylarına en az bir enstrüman çalma eğitimi verilmesi, diksiyon eğitimi verilmesi, üniversitede sinema saati oluşturularak eğitimle ilgili filmler izletilmesi, proje eğitimi verilmesi, öğretmen adaylarının ilkökul ile iç içe olması, materyal geliştirme çalışmalarında uygulamaya daha çok ağırlık verilmesi, oyunla öğretime daha çok yer verilmesi gibi önerilerde bulunmuşlardır. Alanda yapılan araştırmalar incelendiğinde, Çiftçi, Aksakal, Kalaycı ve Olgaç (2013) tarafından yapılan araştırmanın sonucuna göre öğretmenler staj uygulama saati ve drama ders saatinin artırılması ve drama dersinin içeriğinin geliştirilmesi; birleştirilmiş sınıflarda öğretim dersine uygulama saati eklenmesi gibi önerilerde bulunmuşlardır. Başka bir araştırmada ise öğretmenlerin, sınıf öğretmenliği lisans programında mevzuat ve resmi yazışmalara yönelik bir dersin olmamasından dolayı yaşadıkları sorunlar vurgulanmıştır (Doğan, 2015). Kara, Demir, Aracagök ve Şahin (2018) sınıf öğretmenliği lisans programında uygulamalı derslerin teorik derslerden daha fazla olması gerektiği yönünde görüş belirtmişlerdir. Teorik olarak verilen eğitimin yeterince etkili olmadığı yönünde eğitim bilimlerinin uyarıları öğretmenlerce de teyit edilmiş olmaktadır. Dolayısıyla yapılan araştırmalarla bu araştırmanın arasında büyük ölçüde benzerlikler olduğu söylenebilir.

“Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalında görevli yöneticilere ve akademisyenlere iyi sınıf öğretmeni yetiştirme konusunda önerileriniz nelerdir?” sorusuna öğretmenler öğrencilerle iyi iletişim ve empati kurma, kalıpların dışına çıkarak öğretmenliğin gerçek anlam ve önemini hissettirme, sabırlı, kararlı, adaletli ve sevecen davranışlarıyla iyi bir model olma, dersleri sevdirek işleme, teorik bilgileri mümkün olduğu ölçüde uygulamaya dönüştürme, teknolojiyi iyi kullanma ve kullanmayı öğretmeyi önermişlerdir. Ayrıca, bilgileri güncelleyerek işleme, öğrencilere bir öğretmenmiş gibi davranma, farklı şartlarda görev yapan öğretmenleri fakülteye çağırarak öğrencilerle buluşturma, öğretmen adaylarını birleştirilmiş sınıf ortamlarıyla buluşturma, zaman zaman sahaya inerek öğretmenlere model olma... gibi önerilerde bulunmuşlardır. Alanda yapılan araştırmalarda öğretim üyeleri ve öğretmen adaylarının bazı derslerin programdan çıkarılması, fizik, kimya, biyoloji ve fen laboratuvarı gibi derslerin birleştirilmesi; engellilere ilişkin tutumlar gibi programa yeni ve zorunlu dersler eklenmesi, bazı seçmeli derslerin (program geliştirme, ana-baba eğitimi) zorunlu hale getirilmesi önerilmiştir (Taş, Akar, ve Kiroğlu, 2017). Senemoğlu (2011) ise öğretmen adayları ve yeni mezun öğretmenler üzerinde yaptığı araştırmanın sonucunda öğretim derslerinin daha çok uygulamalı yapılması gerektiğini vurgulamıştır. Başka bir araştırmada sınıf öğretmenliği programında yer alan derslerin eğitim fakültesi öğretim elemanları ve öğretmenlik formasyonu olanlar tarafından verilmesi önerilmiştir (Çoban, 2011). Doğan (2015) sınıf öğretmenliği programına mevzuat ve resmi yazışmalara yönelik bir ders eklenmesini önermiştir. Kara, Demir, Aracagök ve Şahin (2018) tarafından yapılan araştırmada sınıf öğretmenleri, sınıf öğretmenliği lisans programına akıl ve zeka oyunları, değerler eğitimi, oyunla öğretim, köy okullarında uygulama, köy yaşamına uyum ve resmi evrak ve idari işlemler derslerinin eklenmesini önermişlerdir. Yapılan araştırmalarla bu araştırma

arasında derslerin daha çok uygulamalı işlenmesi, derslerde teknoloji kullanma ve bazı yeni teknolojilerin sınıf öğretmenliği lisans programına eklenmesi yönleriyle benzerlik gösterdiği görülmektedir. Bu tartışmalardan yola çıkarak şu sonuçlara ulaşılabilir.

1. Sınıf öğretmenliği lisans programında yer alan öğretim derslerinin alanında uzman ve tecrübeli kişiler tarafından verilmesi ve bu derslerin uygulama ağırlıklı olması, mevzuat, resmi yazışmalar gibi derslerin programa eklenmesi gerekir.
2. Psikoloji ve sosyal gelişim ile ilgili derslerin sayısının azdır.
3. Öğretmenlerin lisans programında aldıkları derslerden bazılarının meslek hayatında oldukça işlerine yararken (drama, ilk okuma ve yazma, öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı), bazı derslerden (kimya, fizik, uygarlık tarihi, müzik, fen öğretimi, felsefe, matematik II, resim öğretimi, İngilizce, konu alanı ve ders kitabı incelemesi ve bilgisayar) yeterince yararlanamamaktadırlar.
4. Öğretmenler, sınıf öğretmenliği alanında görevli yönetici ve öğretim elemanlarına şu önerilerde bulunmuşlardır.
 - a) Lisans eğitiminde öğrencilerin derslerde aktif olması,
 - b) Pür alan dersleri yerine öğrencilerin düzeyine uygun öğretim derslerine yer verilmesi;
 - c) Beden eğitimi derslerinde halk oyunları öğretilmesi;
 - d) Öğretim üyelerinde en az 5 yıl sınıf öğretmenliği tecrübesi aranması;
 - e) Öğretmen adaylarına özel öğretim kurumlarında da uygulama yapma imkanı verilmesi;
 - f) Öğretmen adaylarına dijital dünyadan yararlanma, en az bir enstrüman çalma, proje hazırlama ve diksiyon eğitimi verilmesi
 - g) Üniversitede sinema saati oluşturularak eğitimle ilgili filmler izletilmesi; öğrencilerle iyi iletişim kurma ve empatik davranma;
 - h) Kalıpların dışına çıkarak öğretmenliğin gerçek anlam ve önemini hissettirme;
 - i) Sabırlı, kararlı, adaletli ve sevecen davranışlarıyla iyi bir model olma;
 - j) Dersleri sevdirecek işleme;
 - k) Teorik bilgileri mümkün olduğu ölçüde uygulamaya dönüştürme,
 - l) Teknolojiyi iyi kullanma ve kullanmayı öğretme,
 - m) Bilgileri güncelleyerek işleme; farklı şartlarda görev yapan öğretmenleri fakülteye çağırarak öğrencilerle buluşturma;
 - n) Öğretmen adaylarını birleştirilmiş sınıf ortamlarıyla buluşturma;
 - o) Öğretmen adaylarına eğitim-öğretim alanındaki son gelişmelerle tanıştırma,

Bu sonuçlardan yola çıkılarak şu önerilerde bulunulabilir.

1. Sınıf öğretmenliği programında yer alan derslerin öğretmenlik mesleğini yaparken yararlanabilecekleri derslerden seçilerek zaman ve emek kaybının önlenmesi
2. Sınıf öğretmenliği lisans programında görevlendirilecek öğretim elemanlarının akademik yeterliklerinin yanında kişilik özellikleri, bilgisayar kullanma, proje eğitimi ve iyi bir model olma yönlerinin de dikkate alınması

3. Özellikle öğretim dersleriyle meslek derslerinin uygulamalı olarak işlenmesi ve ilkokullarda yapılacak uygulama derslerinin sayısının artırılması
4. Sınıf öğretmenliği lisans programında enstrüman çalma, diksiyon eğitimi, halk oyunları, resmi yazışmalar, milli eğitim mevzuatı gibi bazı derslere yer verilmesi
5. Birleştirilmiş sınıflarda öğretimin söz konusu eğitimin yapıldığı okullarda yapılacak uygulamalarla desteklenmesi
6. Sahada farklı şartlarda görev yapan başarılı sınıf öğretmenlerinin zaman zaman fakülteye çağrılarak öğretmen adaylarıyla buluşturulması

KAYNAKLAR

- Ada, S. (2001). İlköğretim birinci kademesinde sınıf öğretmeni yetiştiren okulların programlarının analizi ve karşılaştırılması. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 13, 1-10.
- Bantwini, B. D. (2010). How teachers perceive the new curriculum reform: Lessons from a school district in the Eastern Cape Province, South Africa. *International Journal of Educational Development*, 30, 83-90.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th ed.). New York: NY, US. Francis Group.
- Creswell, J. W. (2013). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Çiftçi, S., Aksakal, B. Kalaycı, M., Olgaç, F.T. (2013). Sınıf Öğretmenliği lisans programında yer alan derslerin göreve yeni başlayan sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Muğla: 15. Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu*.
- Çoban, A. (2011). Sınıf öğretmenliği lisans programının değerlendirilmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 28-45.
- Doğan, C. (2005). Türkiye’de sınıf öğretmeni yetiştirme politikaları ve sorunları. *Türk Dünyası Sosyal Bilimler Dergisi*. 35, 133-149.
- Durdukoca, F. Ş., Ege İ. (2016). Sınıf öğretmenliği lisans öğretim programının aday öğretmenlerin görüşlerine göre değerlendirilmesi. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, Volume 11/3*.
- Erden, M. (1998). *Eğitimde Program Değerlendirme (3. Baskı)*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Feiman-Nemser, S. (2001). From preparation to practice: Designing a continuum to strengthen and sustain teaching. *Teachers College Record*, 103(6), 1012-1055.
- Gömlüksiz, M. N. (2001). Üniversitelerde yürütülen yabancı dil derslerine ilişkin öğrenci görüşlerinin değerlendirilmesi. *Bolu : X. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi (Bildiriler) 1*, 440-451.
- Johnson, M. G., & Howell, A. (2005). *Change in preservice teacher attitudes toward contemporary issues in education*. Retrieved May 20 2009, from ERIC database.
- Kara, N., Demir, M.K., Aracagök, S., Şahin, Ç. (2018). Sınıf öğretmenlerinin mesleki gelişimleri açısından sınıf eğitimi lisans programlarının yeterliliği, *Ankara: Turkish Studies Educational Sciences 13/19*, 1061-1082 .
- Korkmaz, İ., Saban, A. ve Akbaşı, S. (2004). Göreve yeni başlayan sınıf öğretmenlerinin karşılaştıkları güçlükler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim*, 38, 266-277.
- Küçükahmet, L. (1984). *Lisans düzeyinde öğretim elemanı yetiştirmede uygulanan modeller ve sorunlar (Mezunları İzleme Yaklaşımı)*. Ankara: Eğitim Bilimleri sempozyumu. Ankara Üniversitesi Yayını, No: 136.
- Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2020, 39(3) 100. *Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı*, 329-349.

- Küçükahmet, L. (2007). 2006-2007 Öğretim yılında uygulamaya başlanan öğretmen yetiştirme lisans programlarının değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5 (2), 203-219.
- Miles, M, B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook*. (2nd ed). Thousand Oaks: CA Sage.
- Murat, M. Aslantaş, Ş. H. Özhan, H. (2006). Öğretim elemanlarının sınıf içi eğitim öğretim etkinlikleri açısından değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26 (3), 263-278.
- Oktar, İ. ve Bulduk, S. (1999). Ortaöğretim kurumlarında çalışan öğretmenlerin davranışlarının değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 142, 66-69.
- Özçelik, D. A. (1992). *Eğitim programları ve öğretimi*. Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Patton, M. Q. (2005). *Qualitative research*. New York: John Wiley & Sons, Ltd.
- Robert, A., Latturati, M., & Penninckx, J. (1999). *L'enseignement des mathématiques au lycée: un point de vue didactique*. Paris: Ellipses.
- Ün-Açıkgöz, K. (2008). *Aktif öğrenme*. 10. bs. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Sarı, M.H. ve Altun, Y. (2015). Göreve yeni başlayan sınıf öğretmenlerinin karşılaştıkları sorunlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(1), 213-226.
- Senemoğlu, N. (1994). Sınıf öğretmeni bilgiyi aktaran kişi değil, bilgiye ulaşma yollarını öğreten kişidir. *MPM Kalkınmada Anahtar Verimlilik*, 81. (Aydın Söyleşisi).
- Senemoğlu, N. (2011). Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğrenme yaklaşımları ve çalışma becerileri. *Eğitim ve Bilim*, 36(160), 65-80
- Sezgin, İ. (2002). Öğretmen eğitiminde gelişmeler ve sorunlar. *Çağdaş Eğitim*, 293, 6-8.
- Sezgin, İ. (2002). Öğretmen eğitiminde gelişmeler ve sorunlar. *Çağdaş Eğitim*, 293, 6-8.
- Stake, R. E. (2000). Program Evaluation, Particularly Responsive Evaluation. D. L. Stufflebeam, G. F. Madaus ve T. Kelleghan (eds.). Boston: *Evaluation Models*, 341-36.
- Şahin, Ç. ve Kartal, O.Y. (2013). Sınıf öğretmeni adaylarının sınıf öğretmeni yetiştirme programı hakkındaki görüşleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 164-189.
- Şen, Ş. ve Erişen Y. (2002) Öğretmen yetiştiren kurumlarda öğretim elemanlarının etkili öğretmenlik özellikleri. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 1. (99-116).
- Taş, İ.D., Akar, T., Kiroğlu, E. (2017). Sınıf öğretmenliği lisans programının öğretim üyeleri ve öğretmen adaylarının görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi/Journal of Higher Education and Science*, 7, 578-59.
- Tavşancıl, E. ve Aslan, E. (2001). *Sözel, yazılı ve diğer materyaller için içerik analizi ve uygulama örnekleri*. İstanbul: Epsilon Yayınevi.
- Toker, Gökçe, A. (2013). Sınıf öğretmenlerinin adaylık dönemlerinde yaşadıkları mesleki sorunlar. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 137-156.
- Tutkun, O. F. ve Erdoğan G. D. (2012). Sakarya üniversitesi eğitim fakültesi öğrencilerine göre öğrenme-öğretme süreçlerinde öğretim elemanlarını yeterlikleri. *Akademik Bakış Dergisi Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler e-Dergisi*, 30, 1-11.
- Üstüner, M. (2004). Geçmişten günümüze Türk eğitim sisteminde öğretmen yetiştirme ve günümüz sorunları, *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(7), 63-82.

- Vogt, W. P., Gardner, D. C., & Haefele, L. M. (2012). *When To Use What Research Design*. New York: Guilford Press.
- Vural, Y. (2007). Trakya üniversitesi eğitim fakültesi sınıf öğretmenliği mezunu öğretmenlerin program değerlendirmesi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1, 80-9680.
- Yapıcı, Ş. ve Yapıcı, M. (2004). Öğretmen adaylarının okul deneyimi I dersine ilişkin görüşleri. *İlköğretim Online*, 3 (2), 54-59.
- Yavuzer, Y., Dikici, A., Çalışkan, M. ve Aytekin, H., (2006). Sınıf öğretmenliği mezunlarının öğretmen yetiştirme programlarından yararlanma düzeylerine ilişkin görüşleri. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(32), 35-41.
- Yeşiloğlu, A. ve Özer, M. (2017). Sınıf öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin Türkçe öğretimi konusundaki yeterliliklerinin değerlendirilmesi. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 1308-2140.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. baskı). Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Yıldırım, A. (2011). Öğretmen eğitiminde çatışma alanları ve yeniden yapılanma. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 1(1), 1-17.
- Yılmaz, M., Köseoğlu, P., Gerçek, C. ve Soran, H. (2004). Öğretmen öz yeterlik inancı. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, 58.

Evaluation of Primary Education Programs According to Graduates' Opinions

Extended Abstract:

Our country has gained many experiences in teacher training up to the present. The issue of training primary school teachers has a special importance among them. Teachers who serve in the first four years of primary school are called primary school teachers. According to Article 43 of National Education Basic Law No. 1739, which is still in force, by emphasizing that teaching is a profession that requires considerable expertise, it is stated that education should be obtained in three categories; general culture, field and occupational knowledge in order to attain this profession. A teacher, as the most important variable of the learning-teaching environment, gains many of the qualifications required by the teaching profession through pre-service training, in-service training and self-training (Ün Açıkgöz, 2008). According to Sezgin (2002), the training program that teachers receive in the pre-service training process aims to train them to be ready for various situations they may encounter when they start their profession. If the programs do not serve this purpose, the time and effort spent on the teacher training system may be wasted. The feedback received from the graduates of the faculties about to what extent the programs meet the needs is important in terms of dealing with various problems regarding the functioning of the system (Vural, 2007; Çoban, 2011; Oktar ve Bulduk, 1999).

The success of the ones who experienced the system in real contexts is very important in terms of further development of the system. Therefore, it is necessary to determine their expectations and opinions about the system. Many methods are used for this purpose. One of these is the research on monitoring the graduates. More functional decisions can be made by identifying problems in the functioning of the system through surveys on graduates (Küçükahmet, 1984; Özçelik, 1992). The body of research based on the views of graduates on the evaluation of programs is very limited. With this research, teachers' opinions about the effectiveness of teacher training programs implemented in faculties of education were determined in order to prepare classroom teachers for the profession before the service; it is expected to contribute to the more efficient preparation of programs.

The aim of the study is to determine the opinions of the teachers who graduated from the Department of Primary Education, Faculty of Education, about the undergraduate program applied to them in the faculty, and the applications performed based on this program. Graduates' opinions are considered as an important data source in terms of program evaluation. The research is a qualitative study conducted as a case study. 25 teachers who graduated from OMU, Faculty of Education, Department of Primary Education at different dates participated in the study. In the research, convenience sampling, one of the purposeful samplings, (Platton, 1987, Cb: Yıldırım & Şimşek) was used. In order to serve the purpose of the study, we tried to involve only the willing teachers working in different schools and in different conditions.

Semi-structured interview forms were used in the study. Before the interview form was prepared, a set of items was created by examining the relevant resources. The items were examined by five academicians who were experts in their fields, and the items were rearranged in line with their suggestions. Three teachers were chosen for the prepared interview items to be applied as a pilot scheme. As a result of the application, the following five-item interview form was created.

1. What are the positive and negative aspects of the program conducted in the Department of Primary Education?

2. Which classes and applications you would say you benefited most, and you regard as indispensable component of the programme among the courses you took in the Department of Primary School Teaching? Why?

3. What are the lessons in the Department of Primary School Teaching that you think do not work in real life situations?

4. What kind of arrangement do you propose related to the program followed in the Department of Primary Teacher Education in the name of training good classroom teachers?

5. What are your suggestions to the managers and academicians working in the Department of Primary School Teaching in order to train good classroom teachers? Content analysis was used in this study. In order to ensure its validity, expert opinions about the research questions were taken from five academicians who were experts in the field, and direct quotations were taken from the teachers' opinions. In order to increase the reliability of the study, another researcher was also involved in the analysis other than the researcher himself. The researchers worked independently. Reliability in qualitative research refers to the consistency between the codes given by more than one researcher on the data (Creswell, 2013). In order to determine the consistency between the researchers, the codings formulated by the researchers about each question were compared and categorised according to consensus and disagreement. Then, the percentage of agreement for the answer to each question was calculated (Miles and Huberman, 1994). The percentages of agreement were found to be approximately 0.81. It is seen that the compliance percentage is higher than 0.70 in terms of reliability (Yıldırım & Şimşek, 2011). The following results were obtained in the research:

a) While some of the courses taken by teachers in the undergraduate program were very useful in their professional lives (drama, first reading and writing, instructional technologies and material design), some of them (chemistry, physics, history of civilization, music, science teaching, philosophy, mathematics II, art teaching, English, subject area and textbook review and computer) were not found to be useful enough.

b) Teachers suggested that courses in the undergraduate program of Primary School Teaching should be given by experts and experienced instructors in the fields, and these lessons should be mainly practice-oriented, and lessons such as legislation, official correspondence should be added to the program. They suggested increasing the number of courses related to psychology and social development. These results are similar to the researches in the field in many ways.

c) Teachers made the following suggestions to the administrators and instructors in the field of classroom teaching:

- Teaching folk dances in physical education classes;
- Providing prospective teachers with the opportunity to practice in private educational institutions;
- Providing trainee teachers with the benefit of the digital world, playing at least one instrument, preparing projects and teaching diction.
- Creating a cinema time at the university and watching films about education;
- Transforming theoretical knowledge into practice as much as possible,
- Effective use of technology by instructors, and teaching it to prospective teachers
- Updating the materials to be covered; inviting teachers working in different conditions to the faculty to meet the students and share their experiences with them ;
- Involving prospective teachers in multigrade classroom environments;

- Introducing teacher candidates to the latest developments in the field of education and training,

Based on these results, the following suggestions can be made:

- Preventing the loss of time and effort by selecting the courses in the classroom teaching program from the courses that prospective teachers can benefit while teaching.
- In addition to the academic competencies of the instructors to be assigned to the undergraduate program, personality traits, using computers successfully, project training, and being a good model should be taken into consideration.
- Training and vocational courses should be practical in particular, and increasing the number of practical courses to be held in primary schools
- Some courses such as playing musical instruments, diction education, folk dances, official correspondence, national education basic law should be included in the undergraduate program of primary school teachers.
- Supporting the teaching in the multigrade classrooms with the practices in the schools
- Inviting successful classroom teachers working in different conditions to the faculty, from time to time, to meet the students and share their experiences with them.

Key Words: Graduate, Primary education program, Curriculum, Opinion, Evaluation.



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.808799

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi

OMU Journal of Education Faculty

2020, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 350-374.

Son Dönem Osmanlı ve Güncel Ders Kitaplarında Tasarruf Değeri

İrfan Davut ÇAM¹, Murat Bayram YILAR², Orhan ÜNAL³

Makalenin Geliş Tarihi: 10.10.2020

Yayına Kabul Tarihi: 17.11.2020

Online Yayınlanma Tarihi: 30.11.2020

Tasarruf, mevcut kaynakların kullanımı esnasında geleceği düşünmeye, planlamaya ve bu süreçte yaşanabilecek öngörülemez durumların önüne geçmeye imkân tanıyan bir değerdir. Bundan ötürü, çocuklara bu değer kazandırılması büyük bir önem arz etmektedir. Bu konuda ailenin yanı sıra okulların da işlevsel bir rol oynadığı son derece açıktır. Özellikle ders kitaplarının, okulları bu anlamda etkili bir aygıt haline dönüştürdüğü inkâr edilemez bir gerçektir. Nitekim tasarruf değerini tanıtmaya ve bu konuda bir bilinç inşa etme noktasında ders kitaplarına ayrıcalıklı bir yer tahsis edilmiştir. Bu, hiç şüphesiz yalnızca günümüze mahsus bir uygulama değildir. Geçmişte de benzer bir yaklaşımın izlendiği bilinmektedir. Osmanlı Devleti'nin son yılları bu bakımdan dikkat çekici bir zaman dilimi olmuştur. Çocuklarda tasarruf bilinci oluşturma gayretlerinin bu bağlamda yeni bir olgu olmadığı temel tezinden hareket eden bu çalışma, son dönem Osmanlı ve güncel ders kitaplarında tasarruf değerinin nasıl, hangi boyutlarıyla ele alındığını karşılaştırmalı olarak incelemeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesine göre tasarlanmıştır. Çalışmanın veri kaynaklarını 4 adet ders kitabı teşkil etmektedir. Bunlardan ikisi, Osmanlı Devleti'nin son yıllarında iptidai mekteplerde okutulan Musâhabât-ı Ahlâkiyye ... adlı ders kitaplarıdır. Diğerleri ise 4. ve 5. sınıflarda okutulan güncel Sosyal Bilgiler ders kitaplarından oluşmaktadır. Bu kitapların seçimi esnasında konuyu içermelerine ve resmî birimlerin onayından geçmiş olmalarına dikkat edilmiştir. Bu ders kitaplarından toplanan veriler, içerik analizi ile çözümlenmiştir. Bunun sonucunda, ders kitaplarında tasarruf değerine ilişkin dikkat çekici benzerlik ve farklılıklar tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Ders Kitapları, Musâhabât-ı Ahlâkiyye..., Sosyal Bilgiler, Değer, Tasarruf.

GİRİŞ

Değer kavramı iktisat, sosyoloji, psikoloji, felsefe, antropoloji ve tarih gibi birçok sosyal bilimin kapsama alanına girmektedir. Her bilim dalı, bu kavramın kendisini ilgilendiren taraflarına eğilmiştir. Bu nedenle değere ilişkin genel kabul görececek bir tanım üzerinde mutabakat sağlanamamıştır. Fakat bu konuda yapılan çeşitli tanımlardan hareketle değer, insanı insan yapan özelliklere haiz olan, insanı diğer canlılardan ayıran temel özellikleri bünyesinde barındıran, insanoğlunun davranışlarına yön veren, onlara rehberlik eden ve bu anlamda nasıl davranmak gerektiğini bildiren inançlar bütünü

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, irfan.cam@omu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0232-6376

² Dr. Öğr. Üyesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, bayram.yilar@omu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5889-3372

³ Arş. Görv., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, orhanunal07@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-4604-6210

Çam, İ. D., Yılar, M. B. ve Ünal, O. (2020). Son dönem Osmanlı ve güncel ders kitaplarında tasarruf değeri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(3) 100. Yıl Eğitim Sempozyumu Özel Sayı, 350-374. DOI: 10.7822/omuefd.808799

şeklinde tanımlanabilir (Tezcan, 2018, s.9; Ulusoy & Dilmaç, 2012, ss.13-16). Yer yer müşterek olarak benimsenen, ancak toplumdan topluma da farklılıklar arz eden değerler, aynı zamanda bazı yazarlar tarafından değişik isimler altında sınıflandırılmışlardır. Değerler, bu bakımdan son derece çeşitlidirler. Tasarruf, hiç şüphesiz bunlardan biridir. Kısaca "sâhib olma", "idâre ile kullanma, tutum, ekonomi", "artırma, artırılma" (Devellioğlu, 2006, s.1036) gibi anlamlarda kullanılan tasarruf, "bir ekonomide belirli bir dönemde yaratılan gelirin tüketilmeyen, yani harcanmayan kısmı" veya "cari gelirin bir kısmının tüketilmeden gelecekte kullanılmak üzere ayrılması" (Türk Dil Kurumu [TDK], 2020) şeklinde tanımlanmıştır.

Tasarruf, mevcut kaynakların kullanımı esnasında geleceği düşünmeye, planlamaya ve bu süreçte yaşanabilecek öngörülemeyen durumların önüne geçmeye imkân tanıyan bir değerdir. Bundan ötürü, yetişmekte olan nesillere küçük yaşlardan itibaren bu değer kazandırılması büyük bir önem arz etmektedir (Uzunöz, Aktepe & Özağaçhanlı, 2020, s.37). Değerleri tanıma, benimseme ve içselleştirerek davranışa dönüştürme konusunda ailenin etkin bir rol oynadığı açıktır. Ev ortamında ailenin yetişkin üyeleri, çocuklar için birer örnek veya rehber konumundadırlar (Beldağ, Özdemir, Nalçacı, 2017). Ailenin bu rolü, hiç şüphesiz çocuklarda tasarruf konusunda bir bilinç inşa etmede de son derece işlevseldir. Ailenin yetişkin üyeleri tarafından söylenecek sözler veya sergilenecek davranışlar, çocukları geleceğe mutasarrıf birer birey olarak hazırlamada oldukça belirleyicidir. Ailede bu çerçevede kazanılan tasarruf bilinci, okul sıralarında verilen eğitimle daha da geliştirilip pekiştirilmektedir. Okulu bu konuda etkili bir aygıt haline dönüştüren pek çok unsurdan bahsedilebilir. Çocukların okul içi zamanlarının önemli bir kısmını birlikte geçirdikleri ders kitapları, bu unsurların başında gelmektedir. Tasarruf değerini tanıtmaya ve bu konuda bir bilinç inşa etme noktasında bu kitaplara ayrıcalıklı bir yer tahsis edilmiştir. Ders kitaplarına böylesine önemli bir misyon yüklenmesi, hiç şüphesiz yeni bir olgu değildir.

Osmanlı Devleti'nin son yılları, bu bağlamda önemli bir zaman dilimi olmuştur. Savaşların art arda patlak verdiği ve ekonomik buhranın hat safhada olduğu bu süreçte, büyük bir varlık mücadelesi verilmiştir. Yeni bir düzen tesis edilmeye, birçok açıdan gayrimüslim unsurların gerisinde kalan Türkler ilerletilmeye ve söz konusu unsurlarla yarışabilecek bir konuma kavuşturulmaya gayret edilmiştir. Bu amaç doğrultusunda eğitimlerine ve ekonomik refah düzeylerine önem atfedildiği gibi kendileri memuriyet ve ziraat dışında ticarete ve sanayiye de teşvik edilmişlerdir. Bu ve benzeri adımlarla ağır savaş koşullarının yarattığı sonuçlara rağmen, yerli/millî bir burjuvazi oluşturmaya büyük bir önem verilmiştir. Sermaye birikimi, bu bağlamda oldukça önemli bir konuydu. Böyle bir birikimin sağlanmasında tasarruf, kayda değer bir yol olarak görülmüştür. Nitekim çeşitli araçlara başvurulmak suretiyle en küçüğünden en büyüğüne bütün vatandaşlara müsrifliğin zararları anlatılmaya ve tasarruflu olmanın önemi telkin edilmeye çalışılmıştır. Bu konuda basının yanı sıra ders kitaplarının da hayatî bir işlev gördüğü son derece açıktır. Özellikle *Ma'lûmât-ı Medeniyeye ve Ahlâkiyye* yahut *Musâhabât-ı Ahlâkiyye ...* adlı ders kitapları, iptidai mekteplerden itibaren tasarruf değerine ilişkin önemli incelikleri barındırmışlardır. Bu incelikler dikkate alındığında Osmanlıların son zamanlarında, henüz eğitim hayatının başlangıcında bulunan çocukları tasarruf bilinciyle donatmaya ve nihai olarak mutasarrıf bir nesil yetiştirmeye gayret gösterdikleri söylenebilir (Çam, 2019).

Osmanlı Devleti'nin son yıllarında iptidai mekteplerde okutulan ders kitaplarında öne çıkan bir değer olarak tasarruf, birtakım kaygıların zorunlu bir sonucu olarak günümüzde de yine ön plandadır. Dünyada insan nüfusunun her geçen gün hızla artması ve yaşam standartlarındaki yükselme çerçevesinde doğal kaynakların tüketimi de hız kazanmaktadır. Gelecekte bu tüketimin daha da hızlı bir şekilde süreceği öngörülmektedir. Bu nedenle sınırlı kaynaklar başta olmak üzere bütün doğal ve beşeri kaynakların tüketiminde azami derecede dikkatli olunması bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu koşullar altında pek çok devlet, kaynakların kullanımında israfı önlemek, geri dönüşümü arttırmak ve

nihai olarak tasarruf bilinciyle donanmış nesiller yetiştirmek üzere çalışmalar yapmaktadırlar. Nitekim ülkemizde de bu konuda pek çok düzenleme ve çalışma yapılmıştır. Yapılan bu düzenleme ve çalışmalarla birlikte, bireylerin tasarruf bilinciyle yetişmelerinde ve bunu bir yaşam şekli haline getirmelerinde eğitim-öğretim faaliyetlerinin yeri tartışılmazdır (Taş, 2012, ss.6-7). Osmanlı Devleti'nin son yıllarında olduğu gibi günümüzde de ders kitaplarına bu bağlamda büyük bir görev düşmektedir. Bu konuda, özellikle *Sosyal Bilgiler* ders kitaplarının dikkat çekici bulgular içerdiği tespit edilmiştir. 2018 öğretim programının bu durum üzerinde belirleyici bir etkisi olmuştur.

Yapılandırmacı yaklaşımın benimsendiği 2005 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı dört temel boyuttan oluşmuştur. Değerler, bu boyutların başında gelmekteydi. *Aile birliğine önem vermek, bağımsızlık, barış, özgürlük, sorumluluk, saygı, sevgi ve vatanseverlik* gibi birçok değer yer bulduğu programda tasarruf yer almamıştır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2006). Fakat 2018 yılında bu durum değişmiş ve tasarruf değeri programdaki yerini almıştır. Bu yeni programla birlikte, bilinçli tüketici kapsamında çocuklara tasarruf değeri benimsetilerek tutumlu olma ve israftan kaçınma gibi davranışların kazandırılması daha fazla önemsenmiştir (Yılar, 2019, s.174). Bu yaklaşım, yürürlükteki program esas alınarak hazırlanan ders kitaplarına da yansımıştır. Gerek son dönem Osmanlı ve gerekse güncel ders kitaplarında benimsenen bu yaklaşım, söz konusu değerlerin eğitim çağının başındaki çocuklara kazandırılmasının ne derecede önemsendiğini açık bir şekilde göstermektedir. Yalnızca tasarruf değerine hasredilmemiş olsalar da bazı araştırmalar bunu doğrular bir mahiyettedir.

Söz gelimi, 1876-1918 yılları arasında ilk ve orta dereceli mekteplerde okutulan pek çok ders kitabının içeriğine sosyalleşme bağlamında eğilen Doğan (1994), eserinde bu içeriği esas alarak öncelikle birtakım kavramlara açıklık getirmiş; ardından çocukların taşınmaları ve taşımamaları gereken özelliklere temas etmiştir. Tutumluluk/tasarrufa riayet, taşınması gereken özelliklerden biri olarak eserde yer bulmuştur. Çelikkaya & Kürümlüoğlu (2018) tarafından yapılan çalışmada, önce 2017 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nda 4. ve 5. sınıfta yer verilen değerlerin kazanımlarla ilişkilendirilme durumuna; ardından da bu kazanımlarla ilişkili olan değerlerin Sosyal Bilgiler ders kitaplarında yer verilme durumuna odaklanılmıştır. Yazarların, bu bağlamda temas ettikleri değerlerden biri de tasarruf olmuştur. Çam (2019) ise çalışmasının bir bölümünü, II. Meşrutiyet Dönemi'nde iptidai mekteplerde okutulan ders kitaplarının içeriklerinden hareketle çocuklara kazandırılmaya çalışılan makbul hal veya davranışlara hasretmiştir. Yazar bu bağlamda iktisatlılığı, müstakbel vatandaşın makbul hallerinden biri olarak önemle irdlemiştir.

Güçlü (2019) de çalışmasında Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nda yer alan değer ifadelerinin 4. ve 5. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitaplarına nasıl yansıdığını ortaya koymaya çalışmış, bu konuda Sosyal Bilgiler ve sınıf öğretmenlerinin değerlendirmelerine temas etmiştir. Çalışmada, pek çok değer gibi tasarruf da söz konusu edilmiştir. 2018-2019 eğitim-öğretim yılından itibaren 5 yıl süreyle kabul edilen ilkökul 1., 2., 3. sınıf Hayat Bilgisi ve 4. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitaplarında kök değerlerin nasıl ve ne düzeyde yer aldığını inceleyen Hatay Uçar (2019)'ın da doğrudan tasarruf değerini ele alması da ona ilişkin bazı bulgulara ulaştığı ayrıca vurgulanmalıdır.

Bu araştırmaların dışında tasarruf değerinin ders kitapları özelinde doğrudan doğruya incelendiği bir çalışmaya rastlanamamıştır. Daha da önemlisi, konuya son dönem Osmanlı *Musâhabât-ı Ahlâkiyye* ve güncel *Sosyal Bilgiler* ders kitaplarının içeriklerini temel olarak karşılaştırmalı olarak eğilen herhangi bir çalışma ise tespit edilememiştir. Nitekim bu araştırma ile okul sıralarındaki çocuklarda tasarruf bilinci oluşturma gayretlerinin yeni bir olgu olmadığı temel tezinden hareketle bahsi geçen ders kitaplarının tasarruf değerine ilişkin olarak sunduğu verilerin karşılaştırmalı olarak incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda elde edilen bulguların literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırmada nitel bir yaklaşım izlenmiştir. Araştırmacılar, böyle bir yaklaşımda *gözlem, görüşme* ve *doküman incelemesi* gibi nitel yöntemlere başvurarak zengin ve sağlam veriler elde edebilirler (Glesne, 1999). Nitekim bu araştırma kapsamında, *doküman incelemesi* yöntemi kullanılmıştır. Doküman incelemesi, resmî ya da özel kayıtların toplanması, sistematik olarak incelenmesi, analiz edilmesi ve değerlendirilmesinde kullanılan bir veri toplama yöntemidir (Ekiz, 2013, s.70). Bu yöntemde müfredat planları, ders programları, dergiler ve ders kitapları eğitim dokümanlarının başlıca örneklerini oluştururlar (Chism & Banta, 2007).

Veri Kaynakları

Doküman incelemesine dayalı araştırmalarda sıklıkla başvuru alan ders kitapları, bu araştırmanın ana veri kaynağını teşkil etmektedirler. Araştırma kapsamında toplam 4 adet ders kitabı kullanılmıştır. Bunlardan ikisi, Osmanlı Devleti'nin son yıllarında iptidai mekteplerde okutulan *Musâhabât-ı Ahlâkiyye ...* adlı ders kitaplarıdır. Diğerleri ise 4. ve 5. sınıflarda okutulan güncel *Sosyal Bilgiler* ders kitaplarından oluşmaktadır. Bu kitapların seçimi esasında tasarruf değerini içermelerine ve eğitimden sorumlu resmî birimlerin onayından geçmiş olmalarına dikkat edilmiştir. Araştırma kapsamında incelenen ders kitaplarına ilişkin bilgiler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1: Araştırma Kapsamında İncelenen Ders Kitaplarına İlişkin Bilgiler

Sıra	Yazar adı	Kitap adı	Yayın Yeri/Yayınevi	Yıl
1	H. Natan & Midhat Sadullah	Yeni Musâhabât-ı Ahlâkiyye, Medeniyye, Tarihiyye, Diniyye, (Devre-i Mutavassıta-1. Sınıf)	İstanbul: Şirket-i Mürettibiyye Matbaası	1333/1917
2	Ahmed Cevad	Musâhabât-ı Ahlâkiyye, Sıhhiyye, Medeniyye, Vataniyye ve İnsâniyye, (Devre-i Mutavassıta-1. Sene)	İstanbul: Hilâl Matbaası	1334/1918
3	Sami Tüysüz	İlkokul Sosyal Bilgiler-4 Ders Kitabı	Ankara: Tuna Matbaacılık	2018
4	Erhan Şahin	Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Sosyal Bilgiler-5 Ders Kitabı	Ankara: Anadolu Yayıncılık	2018

Verilerin Analizi

Doküman incelemesi yöntemi, ders kitabı ve benzeri dokümanlardaki anlamı ortaya çıkarmak, onları anlamak ve nihai olarak bilgiyi üretmek üzere verilerin incelenmesini ve yorumlanmasını gerektirir (Bowen, 2009). Bu yöntemle Tablo 1'de yer alan ders kitaplarından toplanan konuya ilişkin veriler, *içerik analizi* tekniği kullanılarak çözümlenmiştir. Bir çalışmada belge ya da dokümanların kullanımı, genellikle içerik analizi adı verilen özel bir analitik yaklaşımı gerektirir (Marshall & Rossman, 1999). İçerik analizi, "verilerin betimsel bir yaklaşımla sunulduğu, temalar arası ilişkilerin belirlendiği, araştırmacının veri analizi sürecine kendi yorumlarını katarak daha etkin bir rol üstlendiği" veri analiz tekniği olarak tanımlanabilir (Yıldırım & Şimşek, 2013, s.254). Bu teknik genellikle yayımlanmış raporlarda, gazetelerde, reklamlarda, kitaplarda, web sayfalarında, dergilerde ve diğer dokümanlarda yer alan yazıların incelenmesiyle ilişkilidir. İçerik analizi, özellikle modern ders kitabı tartışmalarında metin ve dokümantasyon arasındaki bağı ortaya koymada sıklıkla başvuru alan bir tekniktir (Prior, 2014, s.360).

Araştırmada, frekans ve yüzde gibi istatistiksel analizlere yer vermeyen türde nitel bir içerik analizi yapılmıştır. Kod ve kategoriler önceden oluşturulmamış; dokümanların sunduğu verilere göre yapılan analizler esnasında ortaya çıkarılmıştır. Bu çerçevede, öncelikle araştırmanın veri kaynağını teşkil eden 2 adet Osmanlıca ders kitabının çevirisi yapılmıştır. Akabinde, incelenen tüm ders kitaplarında

"tasarruf, israf, müsrif, iktisat" gibi sözcük birimleri taranmıştır. Özellikle Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nda yer alan tasarruf değeriyle ilişkili öğrenme alanları ve kazanımlar doğrultusunda güncel ders kitaplarındaki konular belirlenerek analizler yapılmıştır. Analiz sürecinde güvenilirliği sağlamak için araştırmacılar tarafından ayrı ayrı yapılan analiz bulguları karşılaştırılmış ve bulguların genel olarak benzer ve tutarlı oldukları tespit edilmiştir.

BULGULAR

Son Dönem Osmanlı Ders Kitaplarında Tasarruf Değeri

Osmanlı Devleti'nin son yıllarında iptidai mekteplerde okutulan *Musâhabât-ı Ahlâkiyye ...* adlı ders kitaplarından tasarruf değerine ilişkin olmak üzere elde edilen bulgular, iki başlık altında kategorize edilerek sunulmuştur. Bu çerçevede, öncelikle "tasarrufun tanımı, gerekliliği ve faydaları"na dair bulgulara yer verilmiştir. Bunu, "tasarrufla bağdaşmayan davranışlar"la ilgili bulgular takip etmektedir.

Tasarruf: Tanımı, Gerekliliği ve Faydaları

Pek çok konuya dair önemli incelikleri barındıran *Musâhabât-ı Ahlâkiyye ...* adlı ders kitaplarında tasarruf, "geleceği düşünerek hazırlıklı bulunmak", "yarını hazırlamak", "fâideli bir maksad için bir miktar servet toplamak" (Ahmed Cevad, 1334/1918, ss.42, 52) veya "kazanılan paranın hepsini sarf etmeyerek bir kısmını saklamak" (H. Natan & Midhat Sadullah, 1333/1917, s.19) gibi ifadeler kullanılmak suretiyle kısaca tanımlanmıştır. Yapılan bu tanımlarda, "geleceği inşa etmek" ve bu amaç doğrultusunda "birikim yapmak" tasarrufun ana hatları olarak öne çıkmıştır. Başka bir deyişle "iyi/rahat bir gelecek = para biriktirmek", tasarrufun merkezine konumlandırıldığı önemli bir denklem olmuştur.

Bu denklem, tasarrufun gerekliliğine ilişkin olarak kaydedilen "(...) hiç şübhesiz, bir müddet sonra ihtiyarlayacağız. Ve daha ziyade çalışmağa kudretimiz olmayacak.. Eğer iyi zamanlarımızda birkaç para arttırabilirsek böyle zamanlarda hiç sıkıntı çekmeyiz" (H. Natan & Midhat Sadullah, 1333/1917, s.19) ifadelerinde de son derece açıktır. Öte yandan, en küçük çocukların dahi tasarrufa riayet edebilecekleri, bunun için sadece ellerine harçlık olarak geçen onluklarını gereksiz şeylere harcamak yerine biriktirmenin yeterli olacağı, böylece onlukların birike birike mecdiyelere, mecdiyelerin de birikerek liralara dönüşeceği (Ahmed Cevad, 1334/1918, ss.42-43) vurgulanarak küçük okurların bütün dikkati tasarrufun faydalarına çekilmiştir. Küçükken yapılan tasarrufların sağladığı faydalar, örnek hikâyelere yer verilerek somutlaştırılmış; çocuklar harçlıklarını abur cubura harcayarak sağlıklarını bozmak yerine tasarruf yapmaya özendirilmişlerdir. Aşağıdaki satırlar, bu örnek hikâyelerden birine aittir:

(...) Küçük Hulki altı yaşında iken babası ona her gün on para vermeye başlamış, bu paraları saklamasını tavsiye etmiş idi. (...) Öbür çocuklar kırmızı sarı boyalı şekerler; fıstıklar, çiğ kestaneler satın alarak mi'delerini bozuyorlardı. Küçük Hulki onluklarını saklıyor, her dört günde bir onları babasına vererek kendisinden bir çil guruş alıyordu. Bayramlarda ise annesi, amca ve dayıları, hala ve teyzeleri Hulki'ye oyuncak yerine para vermişlerdi. Bir sene nihâyetinde küçük Hulki'nin tam bir buçuk sarı sarı altunu vardı. Babası, Hulki'nin böyle iktisâdı, tasarrufu sever bir çocuk olduğunu görünce memnun oldu, bu parayı emniyet sanduğuna verirse oradan senede yüzde dört guruş faiz alabileceğini anlattı. Bunun üzerine bir buçuk lira emniyet sanduğuna teslim edildi. Buna mukâbil sanduk, küçük Hulki'nin nâmına bir defter teslim etdi. Para da oraya kaydedilmiş idi. Hulki'nin pederi o günden itibaren Hulki'ye günde yirmi para vermeye başladı. Bayram bahşişlerini de çoğalttı, Hulki o parayı saklıyor, her üç ayda bir yarım lira alarak emniyet sanduğuna teslim ediyordu. Hulki büyüyor, sermayesi de çoğalıyordu. İ'dâdiyye'den çıktığı zaman on dokuz yaşında idi; emniyet sanduğunda ise altmış lira parası birikmiş idi. Hulki bir zaman da babasıyla beraber dükkânlarında çalıştı. Amele gibi ücret aldı. Sonra babası bu paraya biraz daha katarak

Hulki'ye bir dükkân açdı; işte on sene sonra Hulki Bey büyük bir tâcir olmuşdu. Bugün zengin, genç ve bahtiyârdır. İki mektebe, gurebâ hastahânesine, Dâr-ül-Âceze'ye, bütün millî îanelere birçok paralar, îaneler veriyor, hayırlı işlere iştirâk ediyor (Ahmed Cevad, 1334/1918, ss.37-39).

Bu örnek hikâyede çocuklar, tasarruf yapmaya özendirildikleri gibi dikkatleri başka değerlere de çekilmiştir. Bu değerlerin başında *çalışmak* gelmektedir. Çalışmak, tasarrufu bütünleyen bir değer olarak takdim edilmiştir. Bu iki değer bir çocukta hayat bulmasının yarattığı olumlu sonuçlara temas edilirken, aynı zamanda yeni birtakım değerler daha gündeme getirilmiştir. Bunlar ise hikâye kahramanının çeşitli kurumlara verdiği paralar, yaptığı yardımlar ve hayırlı işlere katılımı çerçevesinde *yardımseverlik*, *hayırseverlik*, *dayanışma* ve *duyarlılık* şeklinde ifade edilebilir.

Örnek hikâyede öne çıkan bütün bu detaylar, "tasarruf ile çalışkanlık insanı hiçbir zaman sefâlete düşürmez, kimseye muhtâç kılmaz. Muktesid insan yalnız kendisine değil, başkalarına da iyilik edebilir. Namuslu zenginlerden bütün millet istifâde edebilir" (Ahmed Cevad, 1334/1918, s.42) ifadeleriyle adeta özetlenmiştir. Ayrıca "Tasarruf nedir? Tasarrufun ne fâidesi vardır?" (H. Natan & Midhat Sadullah, 1333/1917, s.21), "Hulki Bey'in hareketini beğendiniz mi? Niçün? Siz nasıl hareket ediyorsunuz, onun gibi hareket etmek istiyor musunuz? Her sene elinize kaç onluk geçer? Yirmi senede ne kadar paranız birikebilir? Abur cubura verilen paraya acır mısınız? Bundan sonra verecek misiniz? Ne yapacaksınız?" (Ahmed Cevad, 1334/1918, s.43) gibi sorularla tasarrufun tanımı, faydaları, ona yönelik davranışlar, birikim hesaplama ve gereksiz harcamalar konusunda düşünmeye ve sorgulamaya sevk edilen çocuklar, bireyi tasarruftan uzaklaştıran ya da bu konuda aşırılığa götüren ve dolayısıyla kötü sonuçlara yol açan davranışlar konusunda da aydınlatılarak özellikle ikaz edilmişlerdir.

Tasarrufla Bağdaşmayan Davranışlar

Sefahat, İsrâf, Borç ve İhmal

Sefahat, israf, borç ve ihmal bireyi mutasarrıf olmaktan uzaklaştıran ve arzu edilmeyen birtakım sonuçlar üreten olumsuz davranışlar olarak takdim edilmişlerdir. Tembellikle birlikte en zengin insanı bile dilenciye dönüştürdüğü önemle vurgulanan sefahat, "geleceği düşünmeyerek hayât bir günlük imiş gibi hareket etmektir" (Ahmed Cevad, 1334/1918, s.43) şeklinde tanımlanmıştır. Sefahatin kapsamı oldukça geniş tutulmuştur. Süslü gezmek ve zengin görünmek hevesiyle fiyatça pahalı, ancak nitelikçe pamuktan, ketenden veya yünlü kumaşlardan birkaç kat aşağı olan ipekli elbiseler giymek, öte yandan mücevherlere, elmaslara, cicili bicili şeylere heves etmek sefahat olarak görülmüş ve olumsuzlanmıştır. Küçük okurlar bu bağlamda özellikle "Avrupa bizim paralarımızı çekmek için her gün bir şey icâd ediyor: Biz aldanub paralarımızı öyle şeylere vermemeliyiz. Verirsek servetlerini boncuklara veren zencilere döneriz" ifadeleriyle Batı'nın millî sermayeye yönelik tavrı ve bunun olası olumsuz sonuçları konusunda ikaz edilmiş; hatta örtük olarak yerli malı kullanmaya teşvik edilmişlerdir. Bununla birlikte, gereksiz yere arabalara binme alışkanlığı olanlar ve gazinolara giderek alkol kullanan kimseler "sefih" olarak tanımlanmıştır. Nitekim bu kimselerin söz konusu davranışları da sefahat olarak değerlendirilmiştir. Özellikle alkol kullanmak hem sağlığa zararlı hem de gayet pahalı bir sefahat addedilmiştir. Bu anlamda, kendilerini sefahatlerden uzak tutanların hem paralarını hem de sağlıklarını koruyabilecekleri, bunu yapmayanların (sefih insanların) ise sefalet ve zaruretten kurtulamayacakları, asla refaha nail olamayacakları savunulmuştur (Ahmed Cevad, 1334/1918, ss. 39-40).

Sefahat gibi israf etmek veya müsrif olmak da uygun görülmemiştir. Kısaca "sıkıntı verici, ev bark yıkıcı bir şey" (Ahmed Cevad, 1334/1918, s.46) olarak tanımlanan israf ve nihai olarak yol açtığı olumsuz sonuçlar, biri müsrif ve diğeri iktisatlı olan iki çalışan gencin kazançlarını değerlendirme şekilleri "müsrif olmamalıyız" başlığı altında hikâye edilerek resmedilmeye çalışılmıştır:

Kadri ile Hüseyin, beşer yüz guruş maâşla bir ticârethânedede çalışıyorlardı. Kadri Bey, her aybaşında aldığı maâşını birkaç gün zarfında bitirirdi. Elinde ne kadar parası varsa bir hafta içinde tiyatrolara, birahanelere verirdi.. Ayın onuncu günü beş parasız kalarak me'yûs-âne düşünmeye başlardı. Kadri, o kadar müsrif idi ki elinde on bin lirası olsa bunu bir iki ay içinde sarf ederdi.. Nitekim pederinden kalan birkaç bin lirayı bir ayda bitirmişdi. Tiyatroculara, çalgıcılara avuc avuc altun saçardı, her gün otomobillerle, istimbotlarla gezerdi. Hüseyin Bey, muktesid bir çocukdu. Beş yüz guruşun yüz ellisini her ay saklardı. Üç yüz elli guruşla pek güzel geçinirdi; hem temiz giyinir, hem de temiz hava almak için haftada bir def'a gezmeye giderdi. Hüseyin ile Kadri'nin devam ettikleri ticârethâne birkaç sene sonra yandı. Bunların her ikisi de işsiz kaldılar. Kadri Bey, kederinden hastalandı. Doktora ve eczacıya verecek parası da yokdu. Hüseyin Bey ise evvelce tasarruf ettiği para sayesinde hiç sıkıntı çekmedi, beş altı ay işsiz kaldı; lakin sakladığı paralarla pek iyi geçindi (H. Natan & Midhat Sadullah, 1333/1917, ss. 19-20).

Tasarrufun açıkça olumlandığı bu satırlarda olumsuz bir davranış olarak takdim edilen israf, sadece kazanılan paranın gereksiz yere harcanmasıyla sınırlı tutulmuş değildir. Sahip olunan birtakım materyallerin kullanımı da israf özelinde değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Özellikle çocuklara yöneltilen "kâğıdınızı, kalemlerinizi, mürekkebinizi isrâf ediyor musunuz? Bu sene yırttığınız kâğıdılar, defterler, kırdığınız kalemler, dökdüğünüz mürekkebler çok mudur? Kitâblarınızı iyi saklıyor musunuz? Geçen senenin kitâblarını ne yaptınız?" (Ahmed Cevad, 1334/1918, s.43) gibi sorularla israfın söz konusu boyutu gündeme getirilmiş ve çocukların bu düzlemdeki davranışları sorgulanmıştır.

Sefahat gibi israfın da yol açtığı olumsuz sonuçlar sıralanırken üzerinde önemle durulan konu borç olmuştur. Borç, "aile ocaklarını söndüren, evleri ve barkları yıkan bir belâ, (...) fakr-u zarûretin, sefâletin kapısı" olarak tarif edilmiştir. Dış tarafının "yaldızlı" olduğu kaydedilen bu kapının arka tarafı, korkunç bir uçurum olarak nitelendirilmiştir. Bu anlamda olumsuzlanan borç, aynı zamanda fırtınalı bir deniz olarak tanımlanan hayatta çarpmaktan mutlaka sakınılması gereken korkunç bir kayaya benzetilmiştir. Nihai olarak idareyi geçinmek üzere sahip olunan kaynaklara göre düzenlemek, yarını düşünerek bu kaynakları aşacak derecede harcamalarda bulunmamak (tam tersine davranmak, yarını düşünmemek olarak görülmüş; hatta "ekini yeşil iken biçmek"le eş değer sayılmıştır), harcamalarda ipin ucunu kaçırmamak ve bu çerçevede sonunu düşünmeden, karşılığını bulmadan asla borca girmemek yarının büyüklerine salık verilen birer düstür olmuştur. Borçlu insanlar ise çoğunlukla *yalancılığa* ve *dolandırıcılığa* sürüklenen, *haysiyet* ve *namuslarını* berbat eden kimseler olarak resmedilmişlerdir (Ahmed Cevad, 1334/1918, ss.44-47). Bu resmediliş ile borcun, sadece israfın olumsuz bir sonucu olmadığı, aynı zamanda bireyi *doğruluk*, *dürüstlük* gibi değerlerle hiçbir şekilde bağdaşmayan hallere sürükleyen büyük bir olumsuzluk olduğu mesajının verildiği söylenebilir.

Konuyla ilintili olmak üzere gündeme getirilen ihmal ise "insanı pişman eden, zarûrete düşüren fena bir huy" (Ahmed Cevad, 1334/1918, s.43) olarak tanımlanmıştır. Özellikle küçük ziyanlar karşısında hayata geçirildiği ve sonunda bireyi tasarrufla ters düşen büyük harcamalara sürüklediği işaret edilen ihmal, bu bağlamda makbul bir davranış sayılmamış ve çocuklar küçük ziyanlara karşı ihmalkâr olmamaya davet edilmişlerdir:

Bir adamın evinde ta'mir olunacak ufak bir yer vardı: Bir iki kiremid kırılmış, dam akmağa başlamış idi. O sene adamcağız hânesini ta'mir etmeye üşendi, bu işi ihmâl etdi. Rüzgâr kırık kiremidlerin yanındakilerini de yerinden çıkardı; dam ertesi sene daha ziyâde akıyordu. Üç dört sene bu hâl böyle devam etdi. Ev sahibi hep ta'miri ihmâl ediyordu. İhmâl ettikçe de ev harâb oluyordu; dört sene nihâyetinde evin ta'miri için binlerce guruş sarf etdi. Dört beş kiremidi vaktiyle ta'mir etse idi şimdi kendisi beş on bin guruş sarfına mecbûr, evi harâb olmazdı! Bundan anlaşılıyor ki: Her ziyân daha küçük iken önüne geçmeye çalışmalıyız. Çünkü

ihmâl edecek olursak ziyân büyür, bizim için ehemmiyetli bir zarar hâlini alır (Ahmed Cevad, 1334/1918, ss.41-42) .

Yarının büyükleri, tasarrufa engel teşkil eden veya bireyi tasarruftan uzaklaştıran davranışlar dışında, tasarrufta aşırılığa varan birtakım davranışlar konusunda da bilinçlendirilmeye çalışılmışlardır.

Cimrilik

Ders kitaplarında "hisset" kelimesi kullanılarak söz konusu edilen cimrilik ise "tasarruf iyi ve lazımdır; hisset fena ve muzırrdır. Tasarruf fâideli bir maksad için bir miktar servet toplamaktır. Hisset, ancak altın ve gümüş sahibi olmak için mal toplamaktır. Servet yalnız kullanıldığı zaman kıymetli ve fâidelidir. Kullanılmayan altın veya gümüşün kimseye fâidesi yoktur (Ahmed Cevad, 1334/1918, s.52). Hissetden hâsil olan fena neticeleri görürseniz onun yalancılık ve sarhoşluk kadar fena bir huy olduğunu anlarsınız (H. Natan & Midhat Sadullah, 1333/1917, s.23)" ifadelerinden açıkça anlaşıldığı üzere tasarruf değeriyle bağdaştırılmayan olumsuz bir davranış olarak tarif edilmiştir.

Bu davranışı sergileyenler ise "hasîs" veya "tama-kâr" olarak tanımlanmışlardır. Bunlar, aşağıdaki satırlarda açıkça görüldüğü üzere kendilerine varlık içinde yokluk yaşatan ve birçok olumsuzluğu bünyelerinde barındıran kimseler olarak resmedilmiş; hatta çocuklara böyle olmamaları gerektiği öğütlenmiştir:

Hasîs, istediği şeylerden ruhunu mahrûm bırakır; vücuduna bakmaz, parası olduğu halde ucuz olsun diye pek muzırr şeyler yer; yırtık ve eski elbise ile gezer. Hasîs, kendisine lüzumu olan parayı kullanacağına sanduka atar.. Düşünmez ki böylelikle topladığı her altın parçası hayâtı için bir darbedir. Hasîs, kendisi için değil, parası için yaşar. Hasîslik insanı fena huylara da alışdırır. Bazı hasîsler fazla para toplamak için hileli işlere teşebbüs ederler. Tama'kâr, yavaş yavaş yalancılığa da alışır; kendisiyle işi olanları kandırmağa ve başkalarının zararına olarak menfaat-ı zâtîyyesini te'mîn etmeye çalışır.. Servetine dokunmamaları için kimseye beş parası olmadığını söyler. Hasîs, kimse ile hakiki dost olamaz.. Gece olunca kapılarını, pencerelerini sürmeler; her tarafın kapalı olduğuna emin olduktan sonra liralarnı saymağa başlar. İşte tama'kârların en büyük zevki liralarnı saymaktır! Bazı geceler, küçük bir gürültü işitse hemân yatağından kalkar; liralarnın bulunduğu yere koşar, bazen karşısındaki odada hırsız bulunduğuna zâhib olur; koşarak merdivenden iner: "Hırsız var, hırsız var!" diye bağırır. Merdivenden aşağı inince sofada gezinen kedisini görür... İşte şu küçük misâller, hissetin pek fena bir huy olduğunu gösteriyor. Sakın tama'kâr olmayınız. Çünkü iktisâd ve tasarruf başka; hisset başkadır. Tasarruf, gördüğünüz vechile pek iyi bir huydur. Hâlbuki hisset, gayet mezmûmdur (kötüdür) (H. Natan & Midhat Sadullah, 1333/1917, ss.23-25).

Metinlerde aynı zamanda "ücretsiz bir hazine bekçisi"ne benzetilen cimri; nefsinin zillate düşüren, hiç kimsenin nezdinde zerre kadar izzet ve hürmet görmeyen, sadece kendisine değil, ailesine, fukaraya, vatanına ve milletine faydasız bir kimse olarak tasvir edilmiştir. Çalışkanlık ve tasarruf sayesinde büyük servetlerin kazanılabileceği, ancak kişinin gerek kendisi ve ailesi için gerekse fukaralar, vatan ve millet için hiçbir şekilde cimrilik yapmaması gerektiği önemle vurgulanmıştır. Özellikle düşmanların sayıca fazlalığından bahsedilerek sahip olunan servetin önemli bir kısmının vatanın müdafaası için feda edilmesi gerektiği savunulmuş; vatan için yapılan fedakârlık "en hayırlı bereketleri, ni'metleri vücûda getiren bir ikrâz (borç)" addedilmiştir (Ahmed Cevad, 1334/1918, ss.51-53).

Bu çerçevede, tasarrufla ters düşen cimrilikten uzak durmaları salık verilen ve aynı zamanda *yardımseverlik, dayanışma, duyarlılık* ve *vatanseverlik* değerleri harekete geçirilen çocuklar, metinlerin sonunda yine konuya dair birtakım soruların muhatabı olmuşlardır. Çocuklar bu sorularla bir taraftan cimriliğin tanımı, tasarruftan farkı ve cimri kimselerin tavrı üzerinde; diğer taraftan vatan uğrunda fedakârlık yapmak, millî yardımlara katılım sağlamak ve yoksullara yardım etmek gibi konularda düşündürülmüşlerdir (Ahmed Cevad, 1334/1918, s.54; H. Natan & Midhat Sadullah, 1333/1917, s.25).

Güncel Ders Kitaplarında Tasarruf Değeri

Tasarruf değeri konusunda 4. ve 5. sınıflarda okutulan güncel *Sosyal Bilgiler* ders kitaplarından elde edilen bulgular, dört başlık altında kategorize edilerek verilmiştir. Bu bağlamda ilk olarak "ihtiyaç ve istek", akabinde "planlı harcama ve bilinçli tüketim", "israf" ve "geri dönüşüm"le ilgili bulgular sunulmuştur.

İhtiyaç ve İstek

Tasarruf, hiç şüphesiz insanların ihtiyaç ve istekleriyle ilintili bir değerdir. İhtiyaç ve istek arasındaki farkı bilmek ve bunlar arasında bir öncelik sırası belirleyerek ona göre harcama yapmak, tasarruflu bir hayat sürmenin başlıca yollarından biridir. Yetişmekte olan nesillerin okul sıralarında bu konuya ilişkin önemli inceliklere vakıf kılındıkları son derece açıktır. Ders kitaplarından elde edilen bulgular, bunu doğrular bir mahiyettedir.

Nitekim ihtiyaç, bu bağlamda "insanın varlığını sürdürebilmesi için gerekli olan ve giderilmediğinde hayatî sorunlara yol açan her şey" olarak tanımlanmıştır. Nefes almak, beslenmek, barınmak, soğuktan ve sıcaktan korunmak insanların temel ihtiyaçları olarak sıralanmıştır. Hayatî bir önem taşıdıkları için mutlaka karşılanması gerektiği vurgulanan bu ihtiyaçların dışında, keza gündelik hayatın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiş olan başka ihtiyaçların varlığına da dikkat çekilmiştir. Buzdolabı, çamaşır makinesi, ocak, fırın, sabun ve diş macunu gibi araç-gereçler (Tüysüz, 2018, s.123) bu tür ihtiyaçlardan bazıları olarak takdim edilmiştir.

İnsanlar dünyanın neresinde yaşarsa yaşasınlar, ihtiyaçlarının büyük ölçüde aynı olduğu vurgulanmış; hatta bunu doğrulamak üzere aşağıdaki internet haberi kullanılmıştır (Tüysüz, 2018, s.123):



Şekil 1. İnternet Haberi (3)

Kızılay tarafından başka bir coğrafyada yaşayan ihtiyaç sahibi insanlara yapılan yardımın hem ayrıntılandırıldığı hem de görselleştirildiği haberde, aynı zamanda "Türk yardımseverliği"ne gönderme yapılmıştır. Konu bağlamında tiyatroya, sinemaya veya konsere gitmek; eğitim almak, oyun oynamak, kitap okumak, seyahate çıkmak, hobi sahibi olmak, sivil toplum kuruluşlarının faaliyetlerine katılmak gibi sosyal ve kültürel ihtiyaçlar dahi söz konusu edilmiş ve bunlardan bazıları Şekil 2. kullanılmak suretiyle görünür kılınmıştır (Tüysüz, 2018, s.124):



Şekil 2. Bazı Sosyal ve Kültürel İhtiyaçlar

Sosyal ve kültürel ihtiyaçların, çoğu zaman insanların bireysel eğilimlerinin ve taleplerinin sonucu olarak tezahür ettiği belirtilmiştir. "Karşılanmadığında yaşamsal faaliyetlerimizi doğrudan etkilemeyen bu ihtiyaçlar", istek olarak tarif edilmiştir. Bu tür ihtiyaçlar yeterince karşılanmadığı takdirde başkalarıyla iletişim kurma, toplum tarafından kabul edilme ve öz güven gibi konularda eksiklik hissedilebileceği vurgulanmıştır. İhtiyaç ve isteklerin cevaplandırılmasında önceliğin temel ihtiyaçlarda olduğu kaydedilmiş; bu ihtiyaçlar giderildikten sonra isteklerin karşılanmaya çalışılmasının doğal bir durum olduğu savunulmuştur. İsteklerin çok çeşitli oldukları ve nihai olarak hepsinin karşılanmasının çoğu zaman mümkün olmadığı belirtilerek, karşılanması halinde temin edilecek fayda dikkate alınarak bir istek sıralaması yapmak ve bütçe durumunu göz önünde bulundurarak bunları gidermeye çalışmak salık verilmiştir. İhtiyaç ve isteklerin karşılanması esnasında bütçe durumunun dışında *fayda-maliyet dengesinin* de hesaba katılması gerekli görülmüştür. Fayda, "alınacak mal veya hizmetlerin ihtiyaçları karşılama özelliği"; maliyet ise "elde edilecek fayda için harcanan para" olarak tanımlanmıştır. Fayda-maliyet dengesinin, ancak yapılan harcamanın giderilmek istenen ihtiyaç veya isteği karşılması halinde sağlanabileceği belirtilmiştir (Tüysüz, 2018, ss.124-125). Bu dengenin sağlanması sayesinde, gereksiz harcamaların önüne geçilebileceği ve dolayısıyla tasarruflu bir hayatın işler kılınabileceği işaret edilmiştir. İhtiyaçların, özellikle de temel ihtiyaçların isteklere göre öncelikliliği meselesi, Şekil 3.'te de açıkça görüldüğü üzere çocuklara konuya dair cevaplandırılmak üzere birtakım soruların yöneltildiği etkinliklere başvurularak daha da kavratılmaya çalışılmıştır (Tüysüz, 2018, ss.122, 124):

Yapınız

Ailenizle şehirler arası bir yolculuk yaptığınızı düşününüz. Otomobiliniz yolda arızalanıyor. Yakınlarda ne bir dinlenme tesisi ne de bir yerleşim yeri var. Geceyi orada geçirmek zorunda kalıyorsunuz. Böyle bir durumla karşılaşacağınızı bilseydiniz ve yola çıkmadan önce yanınıza aşağıda fotoğraflarını gördüğünüz ürünlerden üç tanesini alma hakkınız olsaydı hangilerini alırdınız? Neden?

Yapınız

Seda, Sıla ve Selçuk üç kardeşdir. Babalarından Seda gitar, Sıla ayakkabı, Selçuk ise uzaktan kumandalı bir araba almasını istemektedir. Ancak ailenin bütçesi çocuklardan yalnızca birinin isteğini karşılayabilecek durumdadır.

Sizce baba, çocuklarından hangisinin ihtiyacına öncelik vermelidir? Neden? Sınıfınızda tartışınız.

Şekil 3. İhtiyaç ve İstek Temelli Etkinlik Örnekleri

Bu etkinliklere ek olarak ihtiyaç ve istekler konusunda verilen birtakım cümlelerle çocuklara "doğru" ve "yanlış" etkinliği yaptırılmıştır. Onlardan, etkinlik sonunda söz konusu cümlelerle ilgili olarak yaptıkları değerlendirmelerin nedenlerini açıklamaları ve kendileriyle hemfikir olmayan arkadaşlarıyla konuyu tartışmaları istenmiştir (Tüysüz, 2018, s.125). Böylece hem çocukların konuya dair öğrendikleri test edilmiş hem de farklı düşüncelerin tartışılmasına imkân tanınmıştır. Bu çerçevede, ihtiyaç ve istek gibi esasen tasarrufun temelini teşkil eden bir konuda aydınlatılan çocuklara, harcamaların planlanması ve tüketimin bilinçli yapılması konusunda özellikle örnekler eşliğinde önemli birtakım incelikler daha öğretilmeye çalışılmıştır.

Planlı Harcama ve Bilinçli Tüketim

Yetişmekte olan nesillerin, hakkında kayda değer bilgi edindikleri planlı harcama ve bilinçli tüketimin bizzat ilişkilendirildiği faktörlerin başında para gelmektedir. Para, "ihtiyaçlarımızı karşılamak amacıyla kullandığımız bir değişim aracı" olarak tanımlanmıştır. Çocukların genellikle "paranın sonsuz miktarda olduğu ve büyükleri tarafından bol bol kazanıldığı" yönünde bir düşünceye sahip oldukları belirtilmiş, ancak "para kazanmanın kolay bir iş olmadığı" savunularak; hatta "insanların istek ve ihtiyaçları sınırsızdır, ancak satın alma aracı olan para sınırlıdır" denilerek bu düşüncenin doğru olmadığı kayda geçirilmiştir. Söz konusu düşüncelerinde bu çerçevede yanlış oldukları açıkça gösterilen çocuklara tutumlu olmak, ihtiyaçlarını sıraya koyarak harcamalarını buna göre yapmak, paralarının tamamını harcamayıp ihtiyaçları karşılandıktan sonra kalanı biriktirmeye çalışmak, sahip oldukları parayı denetimli harcamak veya gereksiz yere para harcamamaya dikkat etmek gibi tavsiyelerde bulunulmuştur (Tüysüz, 2018, s.138). Bu tavsiyelerin çocuklar tarafından daha ziyade kavranması adına üzerinde önemle durulan konulardan biri bütçe olmuştur.

"Gelecekteki belirli bir süre için tasarlanan gelir ve giderler" veya "paranın nasıl kullanılacağına planlanması" şeklinde kısaca tarif edilen bütçe, aile ve çocuk için ayrı ayrı örneklendirilerek

ayrıntılılandırılmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda öncelikle aile bütçesi, gelir ve gider kavramları tanımlanmıştır. Akabinde bütçenin gelirlere göre hazırlandığı ve her ailenin gelirini temel alarak hazırlayacağı bir bütçesinin olması gerektiği belirtilmiştir. Aile bütçesi hazırlanırken özellikle gelir-

<u>Gelirlerimiz (TL)</u>		<u>Giderlerimiz (TL)</u>	
Annemin maaşı	= 2100	Kira	= 1000
Babamın maaşı	= 3200	Mutfak	= 1600
+		Yakıt	= 300
<hr/>		Elektrik	= 100
Toplam gelirimiz	= 5300 TL	Su	= 60
		Ulaşım	= 350
		Taksit	= 400
		Giyim	= 350
		Telefon	= 60
		Eğlence	= 200
		+ Diğer giderler	= 400
		<hr/>	
		Toplam giderimiz	= 4820 TL

Gelirlerimiz	= 5300
- Giderlerimiz	= 4820
<hr/>	
Kalan paramız	= 480 TL

gider dengesinin gözetilmesi, dikkat edilmesi gereken hususların başında zikredilmiştir. Ailede bu denge gözetilmediği; yani sorumsuzca davranılıp gelirleri aşan harcamalarda bulunduğu takdirde borçlanmak zorunda kalınacağı önemle hatırlatılmıştır. Bu anlamda, aile içi harcamalarda sorumluluk bilinciyle hareket etmenin hayati olduğuna işaret edilmiştir. Bu konuda dikkat çekilen bir diğer nokta ise Şekil 4.'te açıkça görüldüğü gibi bütçenin giderler bölümünde temel ihtiyaçlara öncelik verilmesi olmuştur. Toplam gelirlerden toplam giderlerin çıkarılması

Şekil 4. Aylık Aile Bütçesi Örneği

sonucu kalan miktar, gelecekte hiç hesapta olmayan birtakım ihtiyaçların ortaya çıkma olasılığı düşünülerek tasarruf edilecek para addedilmiştir. Şayet böyle bir birikim yapılırsa beklenmedik harcamalarla karşılaşıldığı zaman borçlanmak zorunda kalınmayacağı önemle vurgulanmıştır (Tüysüz, 2018, ss.128, 139). Bu konuda öne çıkan bulgulardan biri de ihtiyaç fazlası paranın bankaya yatırılması olmuştur (Şahin, 2018, s.132). Bu bulgu, birikimlerin cepte taşınmak veya yastık altında bekletilmek yerine finans kuruluşları yoluyla hem işletilmelerinin hem de koruma altına alınmalarının gerekliliğine ışık tutmaktadır.

Aile bütçesinin hazırlanmasında ebeveynlerine yardımcı olmaları istenen çocuklar için Şekil 5.'te görüldüğü gibi haftada bir kez harçlık aldıkları temel alınarak hazırlanmış haftalık bir bütçe örneği de sunulmuştur. Bu bütçede bir çocuğun haftalık harçlığı gelir bölümüne, temel ihtiyaçlar başta olmak üzere tüm ihtiyaçları ise gider bölümüne kaydedilmiştir. Gelir-gider hesaplamalarının sonucunda ortaya çıkan artık paranın, giderlerin bir miktar daha azaltılması yoluyla arttırılabileceği ve bu çerçevede yapılacak tasarruf sayesinde istenen şeylerin satın alınabileceği işaret edilmiştir (Tüysüz, 2018, ss.140-141). Bununla çocuklara özellikle tasarrufun ne kadar faydalı bir şey olduğu mesajının verildiği son derece açıktır.

<u>Gelirlerim (TL)</u>		<u>Giderlerim (TL)</u>	
Harçlığım	= 35	Yiyecek, içecek	
		(su, gofret, tost vb.)	= 25
Gelirlerim	= 35	Kırtasiye malzemeleri	= 5
- Giderlerim	= 30	<hr/>	
<hr/>		Toplam giderim	= 30 TL
Kalan param	= 5 TL		

Şekil 5. Haftalık Çocuk Bütçesi Örneği

Bu çerçevede, kendi bütçelerini hazırlayabilecekleri önemle hatırlatılan çocuklara, bütçenin sağladığı faydalar bir çocuğun kendi bütçesini hazırlamadan önceki ve hazırladıktan sonraki davranışları karşılaştırılmak suretiyle gösterilmiştir. Öte yandan, ihtiyaçlarını sorumluluk duygusuyla hareket ederek bütçe doğrultusunda karşılamalarının gerekliliğine bir kez daha vurgu yapılmıştır. Aile ve çocuk bütçesi konusunda bu bağlamda aydınlatılan küçük okurlardan, son aşamada ebeveynlerinden yardım alarak bir aylık ev bütçelerini hazırlamaları ve bu konuda kendilerine yöneltilen soruları cevaplamaları istenmiştir (Tüysüz, 2018, ss.140-142). Bütçe dışında, yukarıda bulgularan tavsiyeler çerçevesinde bizzat temas edilen konulardan bir diğeri ise alışveriş olmuştur. Bu konuda ilk dikkat çekilen şey, alışveriş öncesinde bir ihtiyaç listesi hazırlanması gerektiğidir (Şahin, 2018, s.144; Tüysüz, 2018, s.132). Sürekli tüketilen ve evde tükenmek üzere olan ürünlerin yazılı olduğu kaydedilen bu liste sayesinde daha hızlı alışveriş yapıldığı, ihtiyaç olmayan ürünlerin satın alınmadığı ve bu çerçevede satın alınması unutulmuş ürünler için tekrar alışverişe çıkmak zorunda kalınmadığı belirtilmiştir (Şahin, 2018, s.144). Bu anlamda, alışveriş listesinin hem para hem de zaman tasarrufuna imkân tanıyan bir araç olduğu söylenebilir.

Kendi ihtiyaçlarını ebeveynlerinin onayını aldıktan sonra söz konusu listeye eklemeleri dolaylı olarak öğütlenen çocuklar, alışveriş esnasında satın alınacak ürünlerle ilgili çeşitli konularda da ayrıca bilgilendirilmişlerdir. Sebze ve meyve gibi gıda maddelerinde tazelik ve temizlik; ambalajlı gıdalarda ise üretim ve son kullanma tarihi alışveriş esnasında dikkat edilmesi gerektiği önemle vurgulanan konulardan sadece bir kaçısı olmuştur. Özellikle tüketimi halinde zehirleyici olabileceği hatırd tutularak son kullanma tarihi geçmiş yiyecekleri almamak ve eğer yanlışlıkla alınmışsa hemen iade etmek gerekli görülmüştür. Bunun bir tüketici hakkı olduğunun bilinmesi ve bu hakkı kullanmaktan çekinmemek gerektiği önemle savunulmuştur (Tüysüz, 2018, s.133). Alışverişe birlikte çıkan anne-oğul arasında geçen aşağıdaki diyalogda da benzer noktalara bizzat temas edilmiştir:

Filiz Hanım: (...) Ambalajlı ürünleri satın alırken son kullanma tarihlerine dikkat etmeliyiz.

Mehmet: Son kullanma tarihi nedir anneciğim?

Filiz Hanım: Oğlum, bizler birer tüketiciyiz. Bizler için satışı sunulan ürünleri satın alır ve bu ürünlerle ihtiyaçlarımızı karşılarız. Satın aldığımız ürünlerle ilgili tüketici haklarımız vardır. Bilinçli bir tüketici bu haklarını bilir ve kullanır. Ambalajlı gıda ürünlerinin üzerinde üretim ve son kullanma tarihleri yazar. Son kullanma tarihi geçen ürünleri satın almamalıyız. Market reyollarında bu tür ürünleri görürsek hemen markette çalışan görevlilere haber vermeli ve bir vatandaş olarak onları uyarmalıyız. Uyarılarımızı dikkate almazlarsa ALO 174 Gıda Hattı'nı aramalı ve çağrı merkezi yetkililerine marketin güvenilir olmayan gıda sattığını bildirmeliyiz. Aksi hâlde o ürünleri satın alan tüketiciler çeşitli sağlık sorunlarıyla karşılaşabilir (Şahin, 2018, ss.144-145).

Ambalajlı ürünlerde üretim ve son kullanma tarihinin yanı sıra "içindekiler" bölümünün incelenmesi de önemli bir konu olarak gündeme getirilmiş; söz konusu incelemenin ardından içinde istenmeyen ya da sağlık açısından zararlı olduğu bilinen maddeleri barındırdığı tespit edilen ürünleri satın almamak gerektiği belirtilmiştir (Tüysüz, 2018, s.133). Öte yandan ambalajında, etiketinde ya da kullanma kılavuzunda yer alan veya satıcı tarafından vaat edilen özelliklere aykırı olan, eksiklik içeren ürün ve hizmetlerin ayıplı olarak kabul edildiği kaydedilmiştir. Böyle bir durumda tüketicinin söz konusu ürünü iade ederek ödediği ücreti geri almak, ürünündeki ayıp oranında satıcıdan indirim talep etmek, ürünün ücretsiz onarımını veya yenisiyle değiştirilmesini istemek gibi haklardan birini kullanabileceği, satıcının da bunlardan birine cevap vermekle mükellef olduğu ifade edilmiştir (Şahin, 2018, s.146). Satıcının veya hizmet sağlayıcının, tüketicinin sorununu çözememesi ya da talebine cevap verememesi durumunda Tüketici Hakları/Sorunları Hakem Heyeti'ne başvuru yapılabileceği vurgulanmış ve bu başvurunun ayrıntılarına temas edilmiştir (Şahin, 2018, s.148; Tüysüz, 2018, s.136). Bu kapsamda, "ey tüketici kardeş" başlıklı bir şiirle kusurlu bir ürün/mal alındığında yapılması gerekenlere yine ışık tutulduğu gibi (Tüysüz, 2018, s.137); tüketicinin zarar görmesini engellemek

adına gerek garanti belgesinin önemi ve özellikleri üzerinde durulmuş (Şahin, 2018, s.147; Tüysüz, 2018, s.136); gerekse de ürün paketlerinin Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın yazılı iznini (eğer bir gıda maddesi ise), TSE, CE ve ISO gibi kalite ve güvenlik damgalarını/işaretlerini taşımaları gerektiği önemle dikkatlere sunulmuştur (Tüysüz, 2018, ss.134-135).

Konu, ürünlerin kalite ve güvenlik standartları olunca; reklamların yanıltıcılığı da göz ardı edilmemiştir. Özellikle firmaların satışlarını arttırmak için yaptıkları reklamlarda ürünlerinin sadece iyi yönlerini söyledikleri kaydedilerek, bir ürünü sadece reklamına bakarak satın almanın bilinçli/doğru bir tüketici davranışı olmadığı ikaz edilmiştir (Tüysüz, 2018, s.136). Hatta "tüketiciyi aldatici, yanıltıcı veya onun tecrübe ve bilgi noksanlıklarını istismar edici, tüketicinin can ve mal güvenliğini tehlikeye düşürücü, şiddet hareketlerini ve suç işlemeyi özendirici reklamlar ve ilanlar yapılamaz" denilerek ilgili şikâyet web sayfasına yönlendirme yapılmıştır (Şahin, 2018, s.147). Alışverişte ürün alımına karar verirken göz önünde bulundurulması gerektiği belirtilen bir diğer önemli konu ise fiyat ve yerli malı olmuştur.

Satın alınacak ürünün gerçek değerini öğrenmek için birkaç yere sormak suretiyle bir fiyat araştırması yapmak, kalitesi aynı olan ürünlerden ucuz olanı tercih etmek, aile bütçesinde açık oluşturacak aşırı ve gereksiz harcamalardan kaçınmak bu bağlamda öne çıkan tavsiyeler olmuştur (Tüysüz, 2018, s.133). Ayrıca satışa sunulan ürünlerin üzerine fiyatını gösteren bir etiket konulmasının zorunlu olduğu, eğer etiket mümkün değilse fiyat listelerinin görülebilecek bir şekilde uygun yerlere asılması gerektiği de ifade edilmiştir. Etiket veya liste fiyatı ile kasa fiyatı arasında fark olması halinde uygulanacak fiyatın tüketici lehine olacağı savunulmuştur (Şahin, 2018, s.146). Fiyatların yanı sıra alışverişlerde üzerinde "Türk Malı" ya da "Made in Turkey" (Türkiye'de Üretilmiştir) ifadeleri bulunan ürünleri; yani yerli malını tercih ederek ülke ekonomisine katkı sağlamak gerektiği öğütlenmiştir (Tüysüz, 2018, s.135).

Taksitli, kapıdan ve mesafeli satışlar konusunda bilgilendirme yapıldığı gibi (Şahin, 2018, s.146) alışveriş sonrasında ihmal edilmemesi gereken önemli bir konuya daha dikkat çekilmiştir. Bir vatandaşlık görevi olarak nitelendirilen bu konu ise alışveriş yaptıktan sonra fiş veya fatura almaktır. Satın alınan ürünler için ödenen paranın bir bölümünü oluşturduğu kaydedilen vergilerin devlet hazinesine ulaşabilmesi, ancak alışveriş sonrasında fiş veya fatura almakla mümkün görülmüştür. Aksi davranışlar satış işleminin kayıtlara geçmemesi, devlete ödenmesi gereken paranın satıcının kasasında kalması ve nihai olarak vergi gelirlerinin azalması gibi sonuçlar doğurduğu vurgulanarak uygun görülmemiştir (Tüysüz, 2018, s.136). Çeşitli etkinlikler yaptırılmak suretiyle konuyu daha somut bir şekilde kavramalarına imkân tanınan çocuklar, tasarrufa dayalı bir hayatta önemli bir yere haiz olan israf ve türleri konusunda da dikkat çekici ayrıntılara vakıf kılınmışlardır.

İsraf ve Türleri

"Kaynakların, ürünlerin, emeğin ve zamanın boş yere harcanması" olarak kısaca tarif edilen israf, farklı türlerine temas edilerek ayrıntılı bir şekilde ele alınmıştır. Bu türlerin başında ekmek israfı zikredilmiştir. Konu, okulda düzenlenen "Ekmek İsrafını Önleme" adlı bir yarışma çerçevesinde ele alınmıştır. Yarışmaya katıldığını kaydeden bir öğrencinin anlamlı bir slogan bulmak için öncelikle ekmek israfıyla ilgili yaptığı bir araştırmaya yer verilmiştir. Bu araştırma esnasında, ülkemizde her gün yaklaşık 5 milyon ekmeğin çöpe atıldığının öğrenildiği, öte yandan açlık ve yetersiz beslenme nedeniyle çocukların hayatlarını kaybettiklerinin okunduğu ifade edilmiştir. Kültürümüzde kutsal addedilen ekmeğin bu şekilde israf edilmesi üzüntü verici bulunmuş ve gereğinden fazla ekmek almak bu israfın temel nedeni sayılmıştır. Bu tür bir israfı azaltmak adına şu öneriler sıralanmıştır (Tüysüz, 2018, ss.143-144):

(...) Yiyebileceğimiz kadar ve küçük gramajlı ekmek satın almalıyız. Bayat ekmekleri atmak yerine kızartma, tost yapabilir; çorbaya katabilir, köfte harcı olarak kullanabilir, etmek tatlısı

yapabilir ve böylece değerlendirebiliriz. Ekmek israfını azaltmanın bir yolu da paketli ekmeğin tüketimini yaygınlaştırmaktır. Çünkü paketli ekmeği derin dondurucuda 6 aya kadar saklayabiliriz. Yemek istediğimizde de ekmeği ısıtarak veya kendiliğinden çözülmesini bekleyerek tüketebiliriz.

Bu önerilerden biri, Şekil 6. kullanılarak görünür kılınmaya çalışılmıştır. Diğer yandan, çocuklar bu önerilerin dışında başka hangi önerilerde bulunabilecekleri konusunda düşünmeye sevk edilmişlerdir (Tüysüz, 2018, s.144):



Şekil 6. Ekmek İsrafını Azaltmaya Yönelik Öneriler

Hatta ekmeğin israfının önlenmesi amacıyla Havza İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü tarafından başlatılan resim, şiir ve kompozisyon yarışmasını konu alan bir internet haberi aktarılmıştır. Haberde, yarışma kapsamında dereceye giren öğrencilere ödülleri düzenlenen törenle verildiği belirtilmiştir. Başta Millî Eğitim Bakanlığı olmak üzere ilgili bakanlıklar, yerel yönetimler veya sivil toplum kuruluşları tarafından düzenlendiği kaydedilen israf konulu yarışmaların çocukları israfın zararları konusunda düşünmeye teşvik ettikleri, onlarda bu konuda bir farkındalık ve duyarlılık meydana getirdikleri vurgulanmıştır (Tüysüz, 2018, s.143). Ekmek israfının dışında gündeme getirilen bir diğer israf türü ise yemek israfı olmuştur. Bu tür bir israf uygun görülmediği gibi bunun önüne geçmek için evde yenilebilecek çeşitte ve miktarda yemek pişirmek, artan yemekleri daha sonra tüketilmek üzere doğru koşullarda saklamak gibi önerilerde bulunulmuştur (Tüysüz, 2018, s.144). Ekmek ve yemek israfıyla birlikte su israfı da önemle irdelenmiştir. Dünyanın dörtte üçünün sularla kaplı olduğu, fakat tatlı suyun mevcut su miktarının çok az bir kısmını teşkil ettiği vurgulanarak su tüketimi konusunda sorumlu davranmak gerektiği savunulmuştur. Aşağıda görüldüğü gibi küçük önlemler alındığı takdirde su israfının engellenebileceği ifade edilmiş ve bu doğrultuda öneri niteliğinde birtakım önlemlere dikkat çekilmiştir (Tüysüz, 2018, s.145):

Küçük önlemler alarak evimizdeki su israfını önleyebiliriz. Bu amaçla varsa evimizdeki bozuk muslukları tamir ettirmeli ve böylece suyumuzun boşa akmasının önüne geçmeliyiz. Ayrıca dişlerimizi fırçalarken veya ellerimizi sabunlarken musluğu açık bırakmamalıyız. Duş süresini mümkün olduğunca kısa tutmalı, sebze ve meyvelerimizi yıkadığımız suyu biriktirerek bu suyla çiçeklerimizi sulayıp balkonumuzu yıkamalıyız. Diğer yandan tuvaletimizdeki sifonu gereksiz yere kullanmamalıyız. Su tasarrufuna yönelik bu davranışları hayatımız boyunca sürecek alışkanlıklar haline getirmeliyiz.

"Tasarruf en büyük su kaynağıdır" üst yazılı bir görselle konunun önemine vurgu yapıldığı gibi suyun bilinçsiz bir şekilde tüketilmesi halinde tarımsal üretimin azalacağı, barajlardaki elektrik üretiminin düşeceği, suda yaşayan canlı türlerinin nesillerinin tükeneceği hatırlatılarak (Tüysüz, 2018, s.145) su israfının ne kadar büyük zararlara yol açabileceği anlatılmaya ve bu anlamda bilinçli su tüketimi teşvik edilmiştir.

Günümüzde ekmek, yemek ve su gibi insan yaşamının önemli bir parçasını teşkil eden elektrik de israf bağlamında söz konusu edilmiştir. Elektrik, ihtiyaç duyulduğunda düğmeye basarak veya fişi prize takarak kolayca kullanılan bir kaynak olarak tanımlanmıştır. Bu kolaylığı nedeniyle elektriği bazen de olsa kendiliğinden oluşan ve tükenmeyecek bir kaynak olarak düşünmek doğru bulunmamıştır. Bu durum, ülkemizde elektrik enerjisinin önemli bir kısmının kömür, petrol ve doğal gaz gibi tükenbilir kaynaklardan elde edildiği belirtilerek gerekçelendirilmiştir. Bu nedenle elektrik enerjisini kullanırken tutumlu davranmak gerektiği savunulmuştur. Bu savunu doğrultusunda lambaları ve elektrikle çalışan ev aletlerini gereksiz yere açık bırakmamak, fırın çalışırken kapağını sık sık açmamak, aynı şekilde buzdolabının kapağının açık kalmamasına dikkat etmek gibi önerilerde bulunulmuştur. Elektrik tasarrufunun bütün aile fertlerini ilgilendiren bir konu olduğu ifade edilerek bilinçli elektrik tüketimi bağlamında söz konusu fertlere yönelik olarak şu uyarılar sıralanmıştır (Tüysüz, 2018, s.146):

Sıcak su için evimize güneş enerjisi ile ısıtma sağlayan sistemler kuralım. Giyeceklerimizi tek tek değil, biriktirip topluca ütüleyelim. Evimizi sıcak ve soğuktan korumak için gerekli yalıtım önlemlerini alalım. Ütüleme işi bitmeden 5 dakika önce ütümüzü fişten çekelim. Çamaşır ve bulaşık makinelerimizi ekonomik programda çalıştıralım. Buzdolabımızı güneş ışığı görmeyecek şekilde yerleştirelim.

Elektrik enerjisini kullanırken tasarruf kadar verimlilik de önemli sayılmıştır. Salondaki iki lambadan birini söndürmek tasarruf, aynı aydınlatma için daha az enerji tüketen bir ampul kullanmak verimlilik olarak tarif edilmiştir. Bu çerçevede elektrikli ev aletleri satın alınırken özellikle daha az enerji tüketen ürünleri tercih etmek salık verilmiştir. "Elektrik israfının zararları neler olabilir?", "Elektrik israfını önlemek için neler yapıyorsunuz?" gibi sorularla (Tüysüz, 2018, s.146) konu üzerinde düşünmeye ve sorgulamaya sevk edilen çocuklara ayrıca kâğıt, giysi ve zaman israfı konusunda da önemli bilgiler verilmiş ve çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

"Genellikle ağaçtan elde edilen bir tüketim malzemesi" olarak tanımlanan kâğıt, israf edilen ürünlerden biri sayılmıştır. Kâğıdın israf edilmesi ile ağaçların kesilmesi arasında bir neden-sonuç ilişkisi kurulmuştur. Ağaçların kesilmemesi ve dolayısıyla ormanların yok olmaması için kâğıt kullanırken tasarruf bilinciyle hareket ederek israfa yol açabilecek davranışlardan kaçınmak gerektiği savunulmuştur. Kâğıt israfını azaltmak için de şu önerilere yer verilmiştir (Tüysüz, 2018, s.147):

Kâğıdın her iki tarafını da kullanmalıyız. Bilgilerimizi bilgisayar ortamında korumalı ve iletmeliyiz. Yapacağımız işin niteliğine uygun olarak doğru kâğıdı kullanmaya özen göstermeliyiz. Kullanılmış kâğıtları ve kartonları çöpe değil, geri dönüşüm kutularına atarak bunların yeniden kazanılmasına katkıda bulunmalıyız.

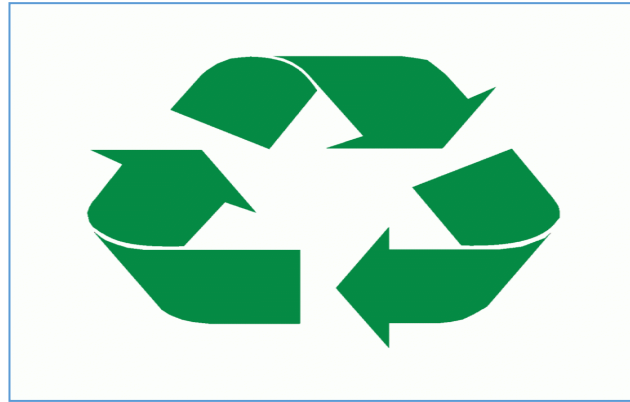
Defter, kitap, dergi, sözlük ve ansiklopedi gibi materyalleri temiz tutmak, kalemleri boş yere harcamamak ve nihai olarak bunların gelecekte başkaları tarafından da kullanılabilmesini hatırd tutmak gerektiği salık verilmiştir (Tüysüz, 2018, s.141). İsraf edilmemesi gerektiği önemle vurgulanan kaynaklardan bir diğeri de giysiler olmuştur. Giysi giderlerinin aile bütçesinde önemli bir yer tuttuğu belirtilerek ihtiyaç dışı giysi almamak, giysi ve ayakkabıların ömrünü kısaltacak hareketlerden kaçınmak, aynı giysileri kardeşlerin veya ihtiyaç sahibi başka çocukların da kullanabileceği düşünülerek temiz tutmak ve doğru koşullarda saklamaya dikkat etmek ve kullanılmayan giysileri Türk Kızılayı gibi yardım kuruluşlarının giysi toplama kutularına bırakmak öğütlenmiştir. Ayrıca giysilerinin ömrünü uzatmak için neler yaptıkları ve kullanmadıkları giysileri nasıl değerlendirdikleri (Tüysüz, 2018, ss.141, 147) sorgulanan çocuklar, bu konudaki davranışları üzerinde düşünme fırsatı bulmuşlardır. İsraf bağlamında haklarında önemli noktalara dikkat çekilen bütün bu kaynakların dışında telafisi mümkün olmayan tek kaynak hiç şüphesiz zamandır. Elbette ekmek, yemek, su, elektrik, kâğıt veya giysi israf edilmemelidir. Ancak bunların israfını, daha fazla tasarruflu davranarak ve mümkün mertebe geri dönüşümü önemseyerek telafi etmek mümkün olabilir. Oysa israf edilen zamanı geri almak imkân dâhilinde değildir. Bundan dolayı zamanın etkin ve planlı kullanılması

gerekmektedir. Özellikle günümüzde öğrencilerin sosyal medyayı takip etmek, telefon kullanmak ve televizyon seyretmek gibi alışkanlıklara sahip oldukları düşünüldüğünde ders kitabında zaman israfına da ayrı bir başlık altında yer verilmesi oldukça anlamlıdır.

Bu başlık altında zaman çok önemli addedilmiştir. Kollarda, evlerin neredeyse her odasında, iş yerlerinde, toplu taşıma araçlarında ve şehir meydanlarında bulunan saatler, bunun önemli bir göstergesi olarak kabul edilmiştir. Bu kadar önemli olmasına rağmen zamanın gerektiği gibi kullanılmadığından yakınılmıştır. Bu anlamda, zamanın israf edilmesinin önüne geçmek için öncelikle onun sonsuz değil, sınırlı bir kaynak olduğu bilincinde olmak, bu çerçevede oyuna, televizyon seyretmeye, uykuya ve yemeğe gereğinden fazla zaman harcamamak, onu verimli kullanmak adına hayatı planlamak ve işleri bu plana uygun olarak yürütmek gibi önerilerde bulunulmuştur. Zamandan tasarruf etmenin sağlayacağı faydalar çocuklara buldurulmaya çalışılmış, hatta "günlük hayatınızda zamanı israf etmediğinizi söyleyebilir misiniz? Neden?" sorusuyla bu konudaki davranışları gerekçeli olarak sorgulanmıştır (Tüysüz, 2018, s.148). Bütün bu bulguların açıkça gösterdiği gibi israf ve türleri konusunda bilinçlendirilmeye çalışılan ve birtakım önerilerin muhatabı olan çocuklar, yine tasarruf bağlamında geri dönüşüm konusunda da önemli bilgiler öğrenmiş ve bu yolda davranış sergilemeye teşvik edilmişlerdir.

Geri Dönüşüm

Geri dönüşüm, kaynakların etkin kullanımının bir çeşidi olarak tasarruf değeri ile bağlantılıdır. Bu konuda temas edilen noktalardan biri, ürün ambalajlarının geri dönüştürülebilir malzemeden üretilmesi meselesi olmuştur. Alışveriş esnasında satın alınan ürünlerin ambalajlarının üzerindeki işaretlere bakarak geri dönüşüme uygun malzemeden yapıp yapılmadıklarının kolayca anlaşılabilmesi vurgulanmış ve geri dönüşüm işaretine Şekil 7. kullanılarak yer verilmiştir. Hatta çocuklara evlerinde kullandıkları gıda ve temizlik ürünlerinden beş tanesini seçerek bunların diğer özelliklerinin yanı sıra geri dönüştürülebilir ambalaj malzemesinden yapıp yapılmadıklarını kontrol edip kayıt altına almalarına yönelik bir etkinlik yaptırılmıştır (Tüysüz, 2018, s.135). Ayrıca kâğıt israfının azaltılmasına ilişkin önerilerde de dikkat çekildiği üzere, özellikle kullanılmış kâğıt ve kartonları çöp yerine geri dönüşüm kutularına atmak, bunların yeniden kazanılmasına katkı sağlamak bakımından gerekli görülmüştür.



Şekil 7. *Geri Dönüşüm İşareti*

Bu konuda dikkat çekilen bir diğer nokta ise kullanılmayan kıyafetlerin geri dönüşümü olmuştur. İncelenen bir ders kitabında yer alan genç bir girişimciye ilişkin haberde hem bu tür bir geri dönüşümün nasıl hayata geçirildiği kaydedilmiş hem de geri dönüşümün Türk kültürüne yabancı bir olgu olmadığı dikkatlere sunulmuştur:

Hayalim öyle bir tesis kurmak ki insanlar kullanmadıkları kıyafetleri göndersinler. Teyzeler bu kıyafetleri alsın, şerit şerit kessin, tezgâhlarında dokusunlar. Kesilip dokunan eski kıyafetler

bize gelsin, biz de onları tasarım ürünleri hâline getirelim, kıyafet sahiplerine geri gönderelim. Böylelikle hem geri dönüşüme katkıda bulunalım hem de çaput kilim dokumacılığı tekrar değer bulan bir kültür hâline gelsin. (...) Üniversiteye başladığım günden beri geri dönüşüm ile ilgili bir şeyler yapmak istiyordum. (...) Geri dönüşümü önemseyemediğim için çevre alanında bir şeyler yapmalıyım, diye düşündüm. Çünkü insanoğlu olarak çevreyi sürekli kirletiyoruz, fakat iş onu onarmaya geldiğinde maalesef aynı kararlılığı gösteremiyoruz. Faize teyzeden çaput kilim dokumacılığının sorunlarını dinledim. İnsanların ihtiyaç duymadığı çaput kilimleri, modern tasarımlarla kullanılabilir, pazarlanabilir bir hâle getirebileceğimi düşündüm. Sadece köyde kalan kilimleri, İstanbul başta olmak üzere büyük şehirlerde tanıtılabilmek için kolları sıvadım ve yakın çevremın desteğiyle bir marka oluşturdum. (...) Kendimizi geri dönüşüm konusunda eksik görüyoruz. Hâlbuki bu bizim kendi kültürümüzden gelen bir değer. Geri dönüşümün Türk kültüründe önemli bir yeri olduğunu ispatlamak için markamızı yurt dışına taşımak istiyorum (Şahin, 2018, ss.138-139).

Çocuklar, bu çerçevede tasarrufa dair diğer konularda olduğu gibi geri dönüşüm hakkında da bilinçlendirilmeye çalışılmışlardır.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Son dönem Osmanlı ve güncel ders kitaplarının tasarruf değerine ilişkin içeriklerinin analizi, konuya dair önemli benzerlik ve farklılıkların varlığını gözler önüne sermiştir. Bu bağlamda ilk olarak vurgulanması gereken nokta tanımlama olmalıdır. Tasarrufun, son dönem Osmanlı ders kitaplarında birtakım farklı tanımları yapılmıştır. Tanımın bir kavramın ne olduğunu, hangi anlamlara geldiğini yahut ne tür niteliklere sahip olduğunu gösterdiği ve nihai olarak bir konuyu kavramak noktasında kayda değer bir başlangıç adımı sayıldığı düşünüldüğünde, bu bulgunun önemi rahatlıkla anlaşılabilir. Doğan (1994) ve Çam (2019) tarafından yapılan çalışmaların bulguları da bunu desteklemektedir.

Buna karşılık, güncel *Sosyal Bilgiler* ders kitaplarında bir istisna dışında doğrudan bir tasarruf tanımı tespit edilememiştir. Bu istisna ise söz konusu ders kitaplarından birinde "neler öğrendiniz?" başlığı altında yer verilen boşluk doldurmaya dayalı ünite sonu sorularıdır. Bu sorulardan sonuncusu tasarrufun tanımına hasredilmiştir. Bu istisna bir yana, güncel *Sosyal Bilgiler* ders kitaplarında konuya tasarruf kavramının tanımıyla başlanması anlaşılabilirliği arttıracığından daha faydalı olabilirdi. Nitekim Çelikkaya & Kürümlüoğlu (2018)'nin Sosyal Bilgiler Öğretim Programı ve ders kitaplarını değerler-kazanımlar ekseninde merkeze alan ortak çalışmalarında sundukları bulgulardan da bu durum açıkça anlaşılmaktadır.

Ders kitaplarında konu bağlamında öne çıkan noktalardan biri de tasarrufun gerekliliği ve sağladığı faydalardır. İyi/rahat bir gelecek, son dönem Osmanlı ders kitaplarında tasarrufun neden gerekli olduğu konusunda üretilen anlamlı bir gerekçe olmuştur. Tasarrufun faydaları konusunda ise özellikle ona riayet eden çocukların ulaştıkları olumlu sonuçlar hikâye edilerek sağlığa zarar verici gereksiz harcamalardan uzak durmak ve teşebbüs için gerekli sermayeyi temin etmek gibi noktalara dikkat çekilmiştir. Millî bir burjuva sınıfının inşa edilmeye çalışıldığı ve sermayenin bu anlamda önem arz ettiği bir zaman diliminde, tasarrufun öncelenen bir değer olması şaşırtıcı değildir. Bu değerın teşvik edildiği ve ona ters düşen davranışların olumsuzlandığı metinlerde aynı zamanda *çalışmak, yardımseverlik, hayırseverlik, vatanseverlik, dayanışma* ve *duyarlılık* gibi değerler de söz konusu edilmiştir.

Güncel *Sosyal Bilgiler* ders kitaplarında ise tasarruf gelecekte beklenmedik birtakım ihtiyaçların ortaya çıkma olasılığı gündeme getirilerek gerekli addedilmiştir. Bu olasılık dikkate alınarak birikim yapıldığı; yani tasarrufa riayet edildiği takdirde, hesapta olmayan ihtiyaçlar ortaya çıktığında borçlanmak yoluna gidilmeyeceği vurgulanarak tasarrufun önemli bir faydasına dikkat çekilmiştir. Diğer bir ifadeyle tasarruf, bireyi borçtan uzak tutan önemli bir değer olarak görülmüştür. Borca yönelik bu olumsuz yaklaşım, son dönem Osmanlı ders kitaplarında daha da katıdır. Borç, sert bir dille eleştiri konusu edilen sefahat ve israf gibi esasen tasarrufla bağdaşmayan birtakım davranışların

sonucu olarak görülmüş; son derece olumsuz bir tarife konu olmuş ve kesinlikle sakınılması gereken büyük bir olumsuzluk olarak değerlendirilmiştir. Çocuklar, bu kitaplarda "ayağını yorganına göre uzat" atasözüyle kısaca özetlenebilecek birtakım öneriler sıralanarak borca kesinlikle girmemek gibi kayda değer bir tavsiye alırlarken; güncel *Sosyal Bilgiler* ders kitaplarında bu bağlamda özellikle bütçe konusu gündeme getirilmiştir. Gelir-gider bilgisinin yer aldığı ve temel ihtiyaçlara önceliğin verildiği bütçe, aile ve çocuk bütçesi örneğinde tek tek irdelenmiştir. Aile bütçesi hazırlanırken özellikle gelir-gider dengesinin gözetilmesi gerektiği savunulmuş; aksi bir davranışın; yani sorumsuzca davranılarak gelirleri aşan harcamalarda bulunmanın borçla sonuçlanacağı ikaz edilmiştir. Bu çerçevede, aile içi harcamalarda *sorumluluk* değeri ve önemi de gündeme gelmiştir. Çocuk bütçesi özelinde de söz konusu dengenin önemi vurgulanmış, hatta gider kalemi azaltılmak suretiyle yapılacak tasarrufların arzu edilen şeylerin satın alınması gibi olumlu bir gelişmeyle sonuçlanabileceği hatırlatılarak tasarrufun bir diğer faydasına daha işaret edilmiştir.

Son dönem Osmanlı ders kitaplarında sefahat ve güncel *Sosyal Bilgiler* ders kitaplarında bilinçli tüketim özelinde söz konusu edilen bazı ayrıntılar da birbirleriyle örtüşmektedir. Özellikle alışveriş esnasında satın alınan ürünlerin fiyat ve niteliğinin birbirini tamamlaması, gereksiz harcamalardan kaçınmak ve ülke ekonomisine katkı sağlamak adına yerli malı kullanımına önem ve öncelik vermek birbirleriyle örtüşen başlıca noktalar olmuştur. Bununla birlikte, sefahat çerçevesinde gündeme getirilen alkol kullanmak ve gereksiz yere arabaya binme alışkanlığı ile bilinçli tüketim özelinde temas edilen diğer ayrıntılar birbirinden ayrılmaktadır. Adı geçen ders kitapları, israf özelinde de birbirleriyle örtüşen ve ayrışan bulguları barındırmışlardır. Söz gelimi, israf her iki zaman dilimine ait ders kitaplarında da olumsuz bir tanımın konusu olmuştur. Ancak bu tanımlarda israfı yüklenen anlam farklıdır. Osmanlı Devleti'nin son yıllarına ait ders kitaplarında "sıkıntı verici, ev bark yıkıcı" olarak nitelendirilen israf, güncel *Sosyal Bilgiler* ders kitaplarında kısaca "çeşitli kaynakların boş yere harcanması" şeklinde anlamlandırılmıştır. Son dönem Osmanlı ders kitaplarında kazancın değerlendirilme şekli israf ve iktisat bağlamında bizzat söz konusu edilmiş ve israfı varan harcamalar uygun bulunmamıştır. Buna ek olarak kâğıt, defter, kitap, kalem ve mürekkep gibi materyallerin kullanımı da israf özelinde ve sadece çocuklara yöneltilen birtakım sorular bazında gündeme getirilmiştir. Bunlar, para ile kâğıt ve türevlerinin kullanımına dair güncel *Sosyal Bilgiler* ders kitaplarında tespit edilen bulgularla benzerlik göstermektedir. Ancak bu kitaplarda para ve kâğıt israfı dışında ekmek, yemek, su, elektrik, giysi ve zaman gibi birtakım temel kaynakların israfı da ayrıntılı bir şekilde ele alınmıştır. Nüfusun gittikçe arttığı ve mevcut kaynakların yok olmaya yüz tuttuğu günümüzde bu israf türlerinden ve onların önüne geçmek adına lazım gelen önlemlerden önemle bahsedilmesi son derece doğaldır.

Tasarruf özelinde gündeme gelen ihmal de her iki zaman dilimine ait ders kitaplarında farklı şekillerde söz konusu edilmiştir. Öte yandan, son dönem Osmanlı ders kitaplarında konu bağlamında üzerinde önemle durulan cimrilik hakkında güncel *Sosyal Bilgiler* ders kitaplarında herhangi bir bulgu tespit edilmemiştir. Güncel ders kitaplarının önemle temas ettiği geri dönüşüm de son dönem Osmanlı ders kitaplarına konu olmamıştır.

Konuya dair mevcut literatür de bu sonuçlarla uyumludur ve bunları destekleyici bir mahiyettedir. Söz gelimi, Osmanlı Devleti'nin son yıllarına ait pek çok ders kitabının içeriğini analiz eden Doğan (1994) ve Çam (2019), tasarrufun hem birey hem de millet için neden gerekli olduğuna, birikim yapmanın ve gereksiz harcamalardan uzak durmanın önemine/faydalarına, israf başta olmak üzere tasarrufla örtüşmeyen birtakım tutum ya da davranışlara ve bunların üretmiş olduğu olumsuz sonuçlara ilişkin kayda değer bulgulara ulaşımlardır.

Güçlü (2019)'nün çalışması ise özellikle *Sosyal Bilgiler* ders kitaplarından elde edilen bulgularla örtüşen önemli incelikleri barındırmaktadır. Yazar, 4. sınıf *Sosyal Bilgiler* ders kitabında *israf etmemek, temel ihtiyaçlara öncelik vermek, birikim yapmak, reklamlara aldanmamak, fiyat araştırması yapmak ve kalite*

aramak gibi tasarrufla ilgili önemli kodlara ulaşmıştır. Bu kodların söz konusu ders kitabında yer alma durumunu sayısallaştıran yazar, aynı zamanda doğrudan alıntılara ve görsel malzemelere başvurmak suretiyle konunun ayrıntılarına da temas etmiştir. Yazarın, 5. sınıf *Sosyal Bilgiler* ders kitabında "üretim, dağıtım ve tüketim" öğrenme alanı işlenirken çocuklara kazandırılması hedeflenen *sorumluluk* değeriyle ilgili ulaştığı bulguların bir bölümü de konuyla bağlantılı olması bakımından ayrıca zikredilmelidir. Hatay Uçar (2019)'ın da özellikle kök değerlerden *sabır* ve *sorumluluk* ile ilgili olarak tespit ettiği bazı bulguların, *Sosyal Bilgiler* ders kitaplarından tasarrufla ilişkili olmak üzere elde edilen bulgularla uyumlu olduğu söylenebilir. Yazarın bahsi geçen değerler altında bizzat doğrudan alıntılara yer vererek söz konusu ettiği *ihtiyaçların öncelenmesi, kaynakları tasarruflu kullanmak, giysi ve oyuncakları temiz ve düzenli kullanmaya özen göstermek* gibi hususlar bu bağlamda değerlendirilebilir.

Son olarak, konunun sunum şekli itibarıyla da anılan ders kitapları arasında önemli farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Son dönem Osmanlı ders kitaplarında konu, bilgi metinlerinin yanı sıra sıklıkla hikâyelerle desteklenerek sunulmuştur. Buna ek olarak değerlendirme amaçlı açık ve kapalı uçlu klasik sorular kullanılmıştır. Güncel *Sosyal Bilgiler* ders kitaplarında ise konunun sunumu, farklı kaynaklardan ilgili örnekler, bilimsel veriler, diyaloglar ve bilgi metinleri eşliğinde gerçekleştirilmiştir. İlişkili resimlerin de sık sık kullanıldığı kitaplarda, aynı zamanda konuyu daha iyi kavramaya yönelik farklı türden etkinliklere yer verilmiş; çoktan seçmeli, doğru-yanlış, boşluk doldurma ve eşleştirmeye dayalı çeşitli değerlendirme sorularına başvurulmuştur. Araştırmadan elde edilen bütün bu sonuçlar çerçevesinde şu önerilerde bulunulabilir:

- Geçmiş ve güncel ders kitaplarında tasarrufla ilgili ayrıntıların analizi, aralarında önemli benzerlik ve farklılıklar olduğunu göstermiştir. Güncel ders kitapları, tasarrufla ilgili pek çok noktayı gündeme getirmekle birlikte, geçmiş ders kitaplarında mevcut olan bazı incelikleri içermemektedir. Söz gelimi, geçmiş ders kitaplarında önemle gündeme getirilen başta *cimrilik* olmak üzere güncel ders kitaplarında yer almayan tasarrufa ilişkin diğer konular da bu kitapların içeriğine dâhil edilebilir.
- Araştırma, her iki zaman dilimine ait toplam 4 ders kitabının içeriği temel alınarak yapılmıştır. Bundan sonraki araştırmalarda kitap sayısı ve çeşitliliği arttırılabilir.
- Yeni araştırmalarda her iki zaman dilimine ait ders kitaplarının içerikleri, farklı değerler özelinde analiz edilerek karşılaştırılabilir.

KAYNAKLAR

- Beldağ, A., Özdemir, Ü. & Nalçacı, A. (2017). Sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan değerlerin kazandırılmasına ilişkin veli görüşleri. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7 (2), 317-328.
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40.
- Chism, N. V. N. & Banta, T. W. (2007). Enhancing institutional assessment efforts through qualitative methods. *New Directions for Institutional Research*, 136, 15-28.
- Çam, İ. D. (2019). *Eğitim ve ideoloji: II. Meşrutiyet Dönemi'nde çocuk eğitimine yönelik yaklaşımlar (1908-1922)*, (Doktora Tezi). (Erişim Adresi: <https://tez.yok.gov.tr>).
- Çelikkaya, T. & Kürümlüoğlu, M. (2018). Yeni sosyal bilgiler programında 4. ve 5. sınıfta kazandırılması hedeflenen değerlere ilişkin kazanımların içeriğe yansımaları. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 16 (36), 7-38.
- Devellioğlu, F. (2006). *Osmanlıca-Türkçe Ansiklopedik Lûgat* (23. Baskı). Ankara: Aydın Kitabevi Yayınları.

- Doğan, N. (1994). *İlk ve orta dereceli okul ders kitapları ve sosyalleşme (1876-1918)*. İstanbul: Bağlam Yayıncılık.
- Ekiz, D. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (3. Baskı). Ankara: Anı Yayınları.
- Glesne, C. (1999). *Becoming qualitative researchers: An introduction*. New York: Longman.
- Güçlü, H. (2019). *Sosyal bilgiler ders kitaplarının değerler eğitimi açısından değerlendirilmesi*, (Yüksek Lisans Tezi). (Erişim Adresi: <https://tez.yok.gov.tr>).
- Hatay Uçar, F. (2019). *İlkokul hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kitaplarında değerler eğitimi*, (Yüksek Lisans Tezi). (Erişim Adresi: <https://tez.yok.gov.tr>).
- Marshall, C. & Rossman, G. B. (1999). *Designing qualitative research* (3rd ed.). London: Sage Publications.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], (2006). *İlköğretim sosyal bilgiler dersi 6.sınıflar öğretim programı ve kılavuzu*. Ankara: MEB Yayınları.
- Prior, L. (2014). *Content Analysis*. P. Leavy (Ed.). The Oxford handbook of qualitative research (p. 359-379) içinde. Newyork: Oxford University Press.
- Taş, H. U. (2012). *Tasarruf bilinci oluşturmada coğrafya eğitiminin yeri ve önemi*, (Yüksek Lisans Tezi). (Erişim Adresi: <https://tez.yok.gov.tr>).
- Tezcan, M. (2018). *Değerler eğitimi sosyolojik yaklaşım*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Türk Dil Kurumu [TDK], (2020). Tasarruf. (Erişim adresi: <https://sozluk.gov.tr/>).
- Ulusoy, K. & Dilmaç, B. (2012). *Değerler eğitimi*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Uzunöz, A., Aktepe, V. & Özağaçhanlı, Z. (2020). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının tasarruf değerine ilişkin metaforik alguları. *Neveşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 10(1), 36-51.
- Yılar, M. B. (2019). *Sosyal bilgilerin temelleri*. C. Kara (Ed.) Sosyal bilgilerin temelleri (s.167-193) içinde. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Not: Araştırma kapsamında incelenen ders kitaplarının künyesine, yöntem bölümünde yer verildiğinden burada tekrara gidilmemiştir.

Saving Value in the Late Ottoman and Current Textbooks

Extended Abstract

INTRODUCTION

Saving is one of the most significant values that leads to humans' behaviours. It is a value that enables individuals to think and plan about the future during the process of using available resources and avoid unforeseen situations that may occur in the future. Therefore, it is of great importance to be gained this value by the growing generations from an early age (Uzunöz, Aktepe & Özağaçhanlı, 2020, p.37). The awareness of saving gained in the family within this framework is further developed and reinforced by the education provided in the schools. One of the elements that make the education provided in school the most effective is undoubtedly textbooks. In the last years of the Ottoman Empire, as it is today, textbooks were used to create saving awareness. During this period, the damage created by heavy war conditions promoted the importance given to the value of saving and this situation was reflected in textbooks, though. Currently, saving is again at the forefront as a result of many concerns, such as increasing the human population in the world every day and the rapid consumption of natural resources. Therefore, as in the last years of the Ottoman Empire, textbooks have a great task in educating people who are conscious of saving today. In the Social Studies course curriculum published in 2018, the value of saving was among the values to be gained in the Social Studies course. In the relevant literature review, it was not encountered with a study in which the value of saving was directly investigated in textbooks. More importantly, any studies that were comparative based on the content of the late Ottoman *Musâhabât-ı Ahlâkiyye...* (*Lectures on Morality...*) and current Social Studies textbooks could not have been determined. Based on the basic assumption that efforts to create saving awareness in children at schools are not a novel phenomenon, it was aimed at examining the data of the aforementioned textbooks regarding the saving value comparatively.

METHODOLOGY

Research Design

In this study, the qualitative approach was followed. As a data collection method, document review was preferred. The document review is a data collection method used to collect, systematically examine, analyse and evaluate official or private records (Ekiz, 2013, p.70).

Data Sources

The data sources of this study consist of 4 textbooks. Two of them are textbooks called *Musâhabât-ı Ahlâkiyye ...* which were taught in primary schools in the last years of the Ottoman Empire. The others are 4th and 5th grade current *Social Studies* textbooks taught in classrooms. Information about the textbooks examined within the scope of the research is presented in Table 1.

Table 1: Information About the Textbooks Examined in the Study

Order	Author Name	Textbook Name	Publishing Place/House	Year
1	H. Natan & Midhat Sadullah	Yeni Musâhabât-ı Ahlâkiyye, Medeniyye, Tarihiyye, Diniyye, (Devre-i Mutavassıta-1. Sınıf)[*]	İstanbul: Şirket-i Mürettibiyye Printing	1333/1917
2	Ahmed Cevad	Musâhabât-ı Ahlâkiyye, Sihhiyye, Medeniyye, Vataniyye ve İnsaniyye, (Devre-i Mutavassıta-1. Sene)**]	İstanbul: Hilâl Printing	1334/1918
3	Sami Tüysüz	Primary School Social Studies-4 Textbook	Ankara: Tuna Printing	2018
4	Erhan Şahin	Secondary School and Imam Hatip Secondary School Social Studies-5 Textbook	Ankara: Anadol Publishing	2018

[*] The New Lectures on Morality, Civilization, History and Religion (3rd Grade)

**] Lectures on Morality, Health, Civilization, Homeland and Humanity (3rd Grade)

Data Analysis

The collected data were analysed through the content analysis technique. In the study, a kind of qualitative content analysis that does not include statistical analyses such as frequency and percentage was performed. To ensure reliability in the analysis process, the results of the analysis conducted separately by the researchers were compared and the results were found to be similar and consistent in general.

FINDINGS

Saving Value in the Late Ottoman Textbooks

The results obtained from the textbooks *Musâhabât-ı Ahlâkiyye...*, which were taught in primary schools in the last years of the Ottoman Empire, related to the value of saving, were categorized and presented under two headings. In this context, first of all, the findings on the "definition, necessity and benefits of saving" were included. It was followed by the findings on "behaviours incompatible with saving."

Saving: Definition, Necessity and Benefits

Saving was defined by using expressions such as "being prepared by considering the future", "preparing tomorrow", "collecting some wealth for a beneficial purpose" (Ahmed Cevad, 1334/1918, pp.42, 52) or "saving some part of the earned money by not spending all of it" (H. Natan & Midhat Sadullah, 1333/1917, p.19) in the textbooks titled *Musâhabât-ı Ahlâkiyye...* In these definitions, "building the future" and "building up savings" for this purpose stand out as the main lines of saving. In other words, "a good/comfortable future = saving money" has been an important equation in which saving is centred.

Behaviours Incompatible with Saving

Debauchery, Wastage, Debt and Negligence

Debauchery, wastage, debt and negligence were presented as negative behaviours that distract the individual from being a saver and produce some undesirable results. Debauchery was defined as "not thinking about the future and acting as if the whole life consists of a single day" (Ahmed Cevad, 1334/1918, p.43). The wastage was defined as "a troubling, household destroying thing" (Ahmed Cevad, 1334/1918, p.46) and its ultimately negative consequences are presented through a story. The debt was described as "a curse that perishes family and destroys households, (...) the reason behind the extreme poverty, misery" (Ahmed Cevad, 1334/1918, p.46). The negligence brought to the agenda concerning the subject was defined as "a bad habit that makes people regret and needy" (Ahmed Cevad, 1334/1918, p.43).

Stinginess

Based on the expressions "saving is good and necessary; stinginess is bad and detriment" (Ahmed Cevad, 1334/1918, p.52) and "if you see the bad results of stinginess, you will understand that it is as bad as lying and drunkenness (H. Natan & Midhat Sadullah, 1333/1917, p.23)", it can be understood that the stinginess mentioned by using its equivalent word in textbooks was described as a negative behaviour which is incompatible with saving.

Saving Value in Current Textbooks

The findings obtained from 4th and 5th grade current *Social Studies* textbooks regarding the saving were categorised under four headings and presented below:

Need and Demand

In the textbook, need is defined as "all that is necessary to sustain human existence and, when not addressed, it leads to vital problems" (Tüysüz, 2018, p.123). "The needs, which do not directly affect our vital activities when they are not met," (Tüysüz, 2018, p.124) were characterised as demand. It was noted that the priority in responding to needs and demands is in the basic needs; it is argued that it is a natural situation to try to meet demands after the needs are addressed.

Planful Spending and Conscious Consumption

It is noted that children often have the idea that "money is unlimited and is made abundantly by their elders", but this idea is not true, arguing that "making money is not an easy task". Children are given advice such as being frugal, putting their needs in order, spending accordingly, not spending all their money and trying to save up the rest after their needs are met (Tüysüz, 2018, p.138). In addition, children, who gained important information about budget preparation, had the opportunity to learn many things related to shopping. For example, shopping list, features and expiration date of products, consumer rights, price, domestic goods, different sales types, receipt or invoice etc.

Wastage

Wastage, which is briefly described as "wasting resources, products, labour and time" (Tüysüz, 2018, p.143) is discussed in detail by referring to its different types such as wasting bread, wasting water, wasting electricity, wasting paper, wasting clothes and wasting time.

Recycling

Recycling is linked to the value of saving as a form of efficient use of resources. One of the points of contact in this regard has been the issue of the production of product packaging from recyclable material. Another point that was noted about this was the recycling of unused clothing.

DISCUSSION, CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

Analysis of the contents of the late Ottoman and current textbooks on the value of saving revealed significant similarities and differences in the subject. Several different definitions of saving were made in the late Ottoman textbooks. In contrast, a direct definition of saving could not be identified in current Social Studies textbooks, with one exception. One of the highlights in textbooks in the context of the subject is the necessity of saving and its benefits. A good/comfortable future has been a meaningful justification for why saving is necessary in the late Ottoman textbooks.

In current Social Studies textbooks, saving is considered necessary by raising the possibility of unforeseen needs in the future. Some of the details mentioned in the late Ottoman textbooks in terms of debauchery and conscious consumption in current Social Studies textbooks also overlap with each other. Particularly, to complement the price and quality of the products purchased during shopping, to avoid unnecessary expenses and to contribute to the country's economy, giving importance and priority to the use of domestic goods have been the main points that overlap with each other. The aforementioned textbooks contained overlapping and diverging findings in terms of wastage. For example, wastage has been the subject of a negative definition in the textbooks of both periods. However, the meaning attributed to wastage in these definitions is different.

Negligence, which comes to the fore in terms of saving, has also been mentioned in different ways in the textbooks of both periods. On the other hand, no findings were found in the current Social Studies textbooks about stinginess, which is emphasized in the context of the subject in the late Ottoman textbooks. Recycling, which is very important to the current textbooks, has not been the subject of the late Ottoman textbooks. Besides, it was determined that there are important differences between the aforementioned textbooks in terms of the presentation of the subject.

In the context of all these results from the study, the following recommendations can be made:

- Analysis of the savings details of past and current textbooks has shown significant similarities and differences between them. Current textbooks raise many points about saving, but they do not include some of the points available in past textbooks. For example, other topics related to savings that are not included in current textbooks, especially stinginess, which have been raised with great importance in past textbooks, can also be included in the content of current textbooks.
- The study was based on the content of a total of 4 textbooks for both time periods. The number and variety of textbooks can be increased in subsequent studies.
- In new studies, the contents of textbooks for both time periods can be analyzed and compared in the context of different values.

Keywords: Textbooks, *Musâhabât-ı Ahlâkiyye...* (Lectures on Morality...), Social Studies, Value, Saving.