



e-ISSN 2147-1606



Cumhuriyet
International
Journal of Education

<http://dergipark.gov.tr/cije>

Vol 8
Issue 4
December,
2019



Published by
Sivas Cumhuriyet University
Faculty of Education

Cumhuriyet International Journal of Education-CIJE
Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi-CUED

e-ISSN: 2147-1606

Volume / Cilt 8 | Issue / Sayı 4
Pages / Sayfa: 913-1212

December / Aralık 2019

<http://dergipark.gov.tr/cije>

Cumhuriyet International Journal of Education-CIJE
Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi-CUED

Publisher/Yayıncı

Cumhuriyet University, Faculty of Education
Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
Prof. Dr. Ali AKSU

II

Editor-in-Chief

Doç. Dr. Fatih KARAKUŞ

Assistant Editors

Doç. Dr. Serkan BULDUR
Lecturer Dr. Gülseda EYCEYURT TÜRK

Publication Coordinator

Doç. Dr. Taner ÇİFCİ

English Language Editors

Res. Asst. Dr. Gamze YAYLA ESKİCİ

Turkish Language Editor

Res. Asst. Dr. Duygu ALTAYLI ÖZGÜL
Res. Asst. Dr. Burak DELİCAN

Technical Check and Layout Assistants

Res. Asst. Dr. Kübra POLAT
Res. Asst. Dr. Duygu ALTAYLI ÖZGÜL
Res. Asst. Nevra ATIŞ AKYOL
Res. Asst. Ensar YILDIZ

Editör

Doç. Dr. Fatih KARAKUŞ

Editör Yardımcıları

Doç. Dr. Serkan BULDUR
Dr. Öğr. Üyesi Gülseda EYCEYURT TÜRK

Yazı İşleri Müdürü

Doç. Dr. Taner ÇİFCİ

İngilizce Dil Editörleri

Ar. Gör. Dr. Gamze YAYLA ESKİCİ

Türkçe Dil Editörü

Ar. Gör. Dr. Duygu ALTAYLI ÖZGÜL
Ar. Gör. Dr. Burak DELİCAN

Teknik Kontrol ve Mizanpaj Sorumluları

Ar. Gör. Dr. Kübra POLAT
Ar. Gör. Dr. Duygu ALTAYLI ÖZGÜL
Ar. Gör. Nevra ATIŞ AKYOL
Ar. Gör. Ensar YILDIZ

Publication Board/Yayın Kurulu

- Prof. Dr. Arif SARIÇOBAN – Selçuk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi
Prof. Dr. Mustafa SÖZBİLİR – Atatürk Üniversitesi/Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi
Prof. Dr. Selami AYDIN – İstanbul Medeniyet Üniversitesi/Eğitim Fakültesi
Prof. Dr. Soner YILDIRIM – Ortadoğu Teknik Üniversitesi/Eğitim Fakültesi
Prof. Dr. Yüksel GÖKTAŞ – Atatürk Üniversitesi/Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi
Doç. Dr. Fatih KARAKUŞ – Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi
Doç. Dr. Oğuz Serdar KESİCİOĞLU – Giresun Üniversitesi Eğitim Fakültesi
Doç. Dr. Serkan BULDUR – Sivas Cumhuriyet Üniversitesi/Eğitim Fakültesi
Doç. Dr. Şenel ELALDI – Sivas Cumhuriyet Üniversitesi/Eğitim Fakültesi
Doç. Dr. Taner ÇİFCİ – Sivas Cumhuriyet Üniversitesi/Eğitim Fakültesi
Dr. Öğr. Üyesi Gülseda EYCEYURT TÜRK – Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi
Dr. Öğr. Üyesi Hamdi KARAKAŞ – Sivas Cumhuriyet Üniversitesi/Eğitim Fakültesi
Dr. Öğr. Üyesi Hakan DEMİRÖZ – Sivas Cumhuriyet Üniversitesi/Eğitim Fakültesi
Dr. Öğr. Üyesi Mesut BÜTÜN – Sivas Cumhuriyet Üniversitesi/Eğitim Fakültesi
Dr. Öğr. Üyesi Türker EROL – Sivas Cumhuriyet Üniversitesi / Eğitim Fakültesi
Dr. Öğr. Üyesi Metehan KUTLU – Hakkari Üniversitesi / Eğitim Fakültesi
Dr. Öğr. Üyesi İclal DAĞDEVİREN – Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi
Dr. Öğr. Üyesi Aycan BULDUR – Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi

Indexing/İndeksler

Academic Papers Database
Araştırmax Bilimsel Yayın İndeksi
Bielefeld Academic Search Engine (BASE)
CiteFactor
Contemporary Research Index
Current Index to Scholarly Journals
Digital Journals Database
Directory of Academic Resources
EBSCOhost
Electronic Journals Library
Elite Scientific Journals Archive
Google Scholar
Index Copernicus International
JournalTOCs
ProQuest
Recent Science Index
Research Bible
Scholarly Journals Index
Scientific Publications Index
Scientific Resources Database
TR Dizin
Ulrichsweb Global Serials Directory
WorldCat
ZDB OPAC

Contents / İçindekiler

Editorial

VIII

Editörden

IX

V

Beşeri Coğrafya Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları

Developing Scale of Attitude Towards Human Geography Course: Validity and Reliability Study

Bahadır Kılcan, Turhan Çetin, Selman Ablak, Merve Gürgür

913-927

Okul Öncesi Eğitim Ortamının Kalitesinin Çocukların Yaratıcılığına Etkisi The Influence of Early Childhood Environment Quality On Children's Creativity

İpek Karlıdağ, Mübeccel Gönen

928-960

Öğretmenlerin Özel Yetenekli Öğrenciler ve Eğitimlerine İlişkin Görüşleri ve Metaforik Algıları

Metaphorical Perceptions and Views of Teachers About Gifted and Talented Students and Their Education

H. Gülhan Orhan Karsak, Burak Gider

961-982

Ortaokul Öğrencilerinin Organ Bağışına Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi: Bingöl Örneği

Investigation of Middle School Students' Opinions about Organ Donation: The Case of Bingöl

Seda Tetik, Ümran Betül Cebesoy

983-1004

Öğretmen Adaylarının Etik Değerlere İlişkin Görüşleri: Manisa Celal Bayar Üniversitesi Örneği

Opinions of Prospective Teachers about Ethical Values:

Manisa Celal Bayar University Case

Aynur Pala, Derya Gögebakan-Yıldız

1005-1025

Görme Yetersizliği Olan Öğrencilerin Benlik Saygısı ile Sosyal Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

An Investigation of Relationship Between the Self Esteem and Social Skills in Students with Visual Impairments

Mustafa Doğuş, Pınar Şafak

1026-1047

Farklılaştırılmış Öğretimin Sınıf İklimine Etkisi: Nitel Bir Çalışma
The Effect of Differentiated Instruction on Classroom Climate: A Qualitative Study
Rıza Salar, Ümit Turgut
1048-1068

GaCiTa -The Google Spreadsheet Add-on for Classical Items and Test Analysis:
Development and Evaluation Study
GaCiTa -The Google Spreadsheet Add-on for Classical Items and Test Analysis:
Geliştirme ve Değerlendirme Çalışması
Mehmet Tekdal
1069-1081

Öğretmenlerin Mülteci Öğrencilere Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler
Açısından İncelenmesi (Sivas İli Örneği)
Investigation of Teachers' Attitudes Towards Refugee Students Based on Certain
Variables (The Case of Sivas Province)
Taner Çifçi, İlhami Arseven, Ayla Arseven, Alev Orhan
1082-1101

Matematik Öğretmenlerinin Öğretim Deneyimlerine Göre Matematiksel İnançlarının
İncelenmesi
Examining Mathematics Teachers' Mathematical Beliefs According to Their Teaching
Experience
Figen Uysal, Yüksel Dede
1102-1129

Self-Determined Engagement in Language Learning: The Relations among
Autonomy-Support, Psychological Needs, and Engagement
Yabancı Dil Sınıflarında Öz-Belirlemeci Ders Katılımı: Özerklik-Desteği, Psikolojik
İhtiyaçlar ve Ders Katılımı Arasındaki İlişkiler
Ali Dincer, Savaş Yeşilyurt, Kimberly A. Noels
1130-1147

Birleştirme II Tekniğinin Yaşam Becerileri Gelişimine Etkisi
The Effect of Jigsaw II Technique on the Development of Life Skills
Gamze Yayla Eskici, Tuncay Özsevgeç
1148-1171

Montessori Eğitim Programına Devam Eden Okul Öncesi Dönem Çocuklarının
Bilimsel Süreç Becerilerindeki Değişimin İncelenmesi
Investigation of the Changes in Scientific Process Skills of Preschool Children during
a Montessori Education Program

Aycan Buldur

1172-1186

VII

Özel Yetenekli Öğrencilerin

Prof. Dr. Fuat Sezgin'in Kimya Prototiplerini Argümesi

Special Gifted Students

Professor Dr. Fuat Sezgin's Argument on Chemistry Prototypes

Seçil Buket Harut, Ümmüye Nur Tüzün, Gülseda Eyceyurt Türk

1187-1200

Örnek Bir Bilim İnsanı Olarak Fuat Sezgin'in Çalışma Disiplini ve Bilime Katkıları

As a Worldwide Known Turkish Scientist, Fuat Sezgin's Science and Study

Discipline

İhsan Topçu

1201-1212

Editorial

Cumhuriyet International Journal of Education (CIJE) is a scientific, peer-reviewed and open-access journal published online on a quarterly basis. CIJE aims to provide its audience with high quality studies in education through an objective lens. As the publication board of the journal, we are happy to publish our fourth issue in Volume 8 (December 2019). We express our deepest gratitude to everyone that contributed to this issue, particularly to the publication board, assistant editors, field editors, language editors, copyediting staff, authors and reviewers. We also thank everyone who has contributed to our journal and provided support so far. Our next issue will be published in March 2020.

VIII

This issue is published in commemoration of Prof. Dr. Fuat Sezgin as 2019 is declared as "Prof. Dr. Fuat Sezgin year". In this issue, there are 15 articles two of which is about Prof. Dr. Fuat Sezgin that went through a strict blind review and editorial process. Articles to be published in our journal go through three important phases: preview, blind review and editing. During the blind review process, every article is reviewed by at least two referees. Moreover, each article going through examination is checked for plagiarism using iThenticate. We suggest that our prospective authors scan their article using plagiarism software before they send it to our journal. Unlike some other journals, CIJE does not propose an acceptable similarity rate because even if the similarity index is very low, any uncited section should be properly cited; it is not possible for our journal to publish articles unless such sections are revised and properly cited.

Prospective authors could upload their studies to <http://dergipark.gov.tr/cije> for our forthcoming issues. In addition, our journal aims to widen its pool of reviewers. In this respect, those who are interested in becoming a member of it or those who wish to contribute to our journal as a reviewer could send their CVs to fkarakus58@gmail.com. Reviewer certificates are sent through Dergipark. Therefore, those who wish to get a certificate should apply for it through Dergipark. We hope to reach you with higher quality and original studies in the next issue.

Dr. Fatih KARAKUŞ
Editor-in-Chief
December, 2019

Editör'den

Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi (CUED) Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi tarafından yılda dört defa çıkarılan bilimsel, hakemli ve elektronik ortamda okuyucuların erişimine açık bir dergidir. CUED, eğitim alanında nitelikli çalışmaları nesnel bir bakış açısı okuyucusuna ulaştırmayı hedeflemektedir. Yayın kurulumuz dergimizin 8. cildinin 4. sayısını (Aralık 2019) yayımlamanın mutluluğunu yaşamaktadır. Özellikle danışma kurulumuza, editör yardımcılarımıza, alan editörlerimize, dil editörlerimize ve ön inceleme ve dizgiden sorumlu çalışanlarımıza olmak üzere, yazarlarımıza, hakemlerimize ve dergimizin bu sayısına katkıda bulunan herkese verdikleri emekten ötürü en derin şükranlarımızı sunarız. Ayrıca şimdiye kadar dergimize katkıda bulunan ve destek sağlayan herkese teşekkür ediyoruz. Bir sonraki sayımız Mart 2020'de yayımlanacaktır.

IX

2019 yılı "Prof. Dr. Fuat Sezgin Yılı" olarak ilan edildiğinden bu sayımız Prof. Dr. Fuat Sezgin anısına ithafen yayınlanmıştır. Bu sayımızda sıkı bir kör hakemlik ve editörlük sürecinden geçmiş ikisi Prof. Dr. Fuat Sezgin ile ilgili olan toplam 15 araştırma makalesi bulunmaktadır. Dergimizde yayımlanmakta olan çalışmalar ön inceleme, kör hakemlik süreci ve editöryal süreç olmak üzere üç önemli aşamadan geçmektedir. Hakemlik sürecinde her makale en az iki hakem tarafından incelenmiştir. Ayrıca, inceleme sürecine giren her makale iThenticate yazılımı yardımıyla intihal taramasından geçmektedir. Önümüzdeki sayılarımız için çalışmalarını dergimize göndermek isteyen yazarlarımıza çalışmalarını bize göndermeden önce mutlaka intihal yazılımından geçirmelerini öneriyoruz. Bazı dergilerin aksine CUED'in belirlediği kabul edilebilir bir benzeşme oranı bulunmamaktadır. Çünkü benzeşme oranı çok düşük olsa bile bir kaynaktan kaynak göstermeksizin alıntı söz konusu ise bu durumun düzeltilmesi gerekmektedir ve ilgili kısım düzeltilmeden çalışmanın dergimizde yayımlanması mümkün değildir.

Yeni sayılarımız için çalışmalarınızı <http://dergipark.gov.tr/cije> adresine yükleyebilirsiniz. Ayrıca, dergimiz akademik danışma kurulunu ve hakem havuzunu genişletmeyi hedeflemektedir. Bu bağlamda dergimizin danışma kurulunda yer almak isteyen veya hakem olarak dergimize katkıda bulunmak isteyen değerli araştırmacılar özgeçmişlerini fkarakus58gmail.com adresine e-posta ile gönderebilirler. Hakem sertifika işlemleri Dergipark üzerinden yürütülmektedir. Bu nedenle hakem sertifikası almak isteyen hakemlerimizin Dergipark üzerinden başvuruda bulunmaları gerekmektedir. Nitelikli ve özgün çalışmalarla bir sonraki sayıda buluşmak üzere...

Dr. Fatih KARAKUŞ

Editör

Aralık, 2019

Beşeri Coğrafya Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları¹

Bahadır Kılcan² Turhan Çetin³ Selman Ablak⁴ Merve Gürgür⁵

Type/Tür:

Research/ Araştırma

Received/Geliş Tarihi: March
12/ 12 Mart 2019

Accepted/Kabul Tarihi: August
27/ 27 Ağustos 2019

Page numbers/Sayfa No: 913-927

Corresponding

Author/İletişimden Sorumlu

Yazar: selmanablak@gmail.com



This paper was checked for plagiarism using iThenticate during the preview process and before publication. / Bu çalışma ön inceleme sürecinde ve yayımlanmadan önce iThenticate yazılımı ile taranmıştır.

Copyright © 2017 by

Cumhuriyet University, Faculty
of Education. All rights reserved.

Öz

Bu çalışma kapsamında lisans öğrencilerinin beşeri coğrafya dersine yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmek amaçlanmıştır. Ölçme aracında yer alan maddeler araştırmacılar tarafından ilgili alanyazın incelenerek oluşturulmuştur. Araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Ankara, Kırşehir, Kastamonu ve Niğde illerinde yer alan devlet üniversitelerinin eğitim fakültelerinin sosyal bilgiler eğitimi, sınıf eğitimi ve coğrafya eğitimi anabilim dallarında öğrenim gören 374 lisans öğrencisi oluşturmaktadır. Yapılan istatistikler sonucunda ölçeğin madde-faktör toplam ve düzeltilmiş korelasyonlarında elde edilen korelasyon katsayılarının kabul edilir düzeyde ve tüm maddelerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Yapılan açımlayıcı faktör analizi (AFA) sonucunda ölçeği oluşturan maddelerin; “Duyuşsal Açından Beşeri Coğrafya” ve “Bilişsel Açından Beşeri Coğrafya” olmak üzere iki boyutta toplandığı görülmüştür. Araştırma sonuçları Beşeri Coğrafya Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin (BCDYTÖ) lisans öğrencilerinin beşeri coğrafya dersine yönelik tutumlarını ölçmede kullanılabilecek nitelikte geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Beşeri coğrafya dersi, eğitim fakültesi, lisans öğrencileri, ölçek geliştirme, tutum

Suggested APA Citation /Önerilen APA Atıf Biçimi:

Kılcan, B., Çetin, T., Ablak, S., & Gürgür, M. (2019). Beşeri coğrafya dersine yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışmaları. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 8(4), 913-927. <http://dx.doi.org/10.30703/cije.538710>

¹ Bu çalışma 5-8 Eylül 2018 tarihinde Üsküp'te düzenlenen III. International Congress on Social Sciences'da sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

² Doç. Dr., Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Ankara/Türkiye
Assoc. Prof. Dr., Gazi University, Gazi Faculty of Education, Department of Social Sciences and Turkish Language Teaching,, Ankara/Turkey

e-mail: bahadir@gazi.edu.tr ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0646-1804>

³ Prof. Dr. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Ankara, Türkiye
Prof. Dr., Gazi University, Gazi Faculty of Education, Department of Social Sciences and Turkish Language Teaching,, Ankara/Turkey

e-mail: cerin.turhan@gmail.com ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2229-5255>

⁴Dr. Öğr. Üyesi, Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sivas/ Türkiye
Asst. Prof. Dr., Cumhuriyet University, Faculty of Education, Department of Social Sciences and Turkish Language Teaching,, Sivas/Turkey

e-mail: selmanablak@gmail.com ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8538-1292>

⁵ Bilim Uzmanı, Milli Eğitim Bakanlığı
Scientist, Ministry of National Education

e-mail: mervegurgur@gmail.com ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5509-2454>

Developing Scale of Attitude Towards Human Geography Course: Validity and Reliability Study

Abstract

The purpose of this study is to develop a valid and reliable measurement tool for determining undergraduate students' attitudes towards human geography course. The items of the measurement tool were created by the researchers through review of the related literature. The study group consists of 374 undergraduate students attending the departments of social studies education, elementary education, and geography education of education faculties of the state universities located in Ankara, Kırşehir, Kastamonu, and Niğde provinces of Turkey in the fall semester of the 2016-2017 academic year. According to the statistical results, the correlation coefficients obtained in the item-factor total and corrected correlations of the scale are acceptable, and all items are statistically significant. The exploratory factor analysis (EFA) indicated the scale items to fall under two dimensions: "Human Geography in Affective Terms" and "Human Geography in Cognitive Terms". The research findings show that Scale of Attitude Towards Human Geography (SATHG) is a valid and reliable measurement tool that can be used for measuring undergraduate students' attitudes towards human geography course.

Keywords: Human geography course, faculty of education, undergraduate students, attitude, scale development.

Giriş

Günümüzde, yaşadığımız dünyanın giderek daha da küreselleşmesi ve iletişim sektöründeki gelişmelerin artarak devam etmesi, insanlığın daha da sıkı bağlarla birbirine bağlanmasına sebep olmaktadır (Kızılcıaoğlu ve Taş, 2007). Özellikle birbirini hiç tanımayan insanların birbirlerine iyice yaklaşımları genel manada eğitimi, özelde ise sosyal bilgiler, tarih ve coğrafya gibi, konuları, insan temeline dayanarak oluşturulmuş alanları etkileyeceği düşünülmektedir. Bahsi geçen bu alanlar arasında bulunan coğrafya ise bu etkilenmeden en fazla paya sahip olacak bilim olarak görülmektedir (Akşid ve Şahin, 2011).

Dünyanın tasviri manasındaki "geographie" kelimesiyle ifadeye dökülen coğrafya, Antik Yunan dilinde yer anlamını taşıyan "geo" ile yazılıp çizilerek betimleme anlamını taşıyan "graphie" sözcüklerinin birleştirilmesiyle ve insanın yakın çevresi ile öteki yerleri tanıma ve temel düzeyde ihtiyaçlarının karşılanması isteğiyle meydana gelmiş (Ünlü, 2014), Dünya'yı fizikî ve beşerî boyutta bir araya getiren, bütünleştiren (Akşid ve Şahin, 2011) ve tanıtan bir yeryüzü ilmi (Doğanay ve Doğanay, 2015) olarak tanımlanmaktadır. Bu ilim; dünyada meydana gelen gerek doğal gerek beşeri gerekse ekonomik gelişmeleri tanımlamakta, oluşan gelişmelerin insanlar, canlılar ve çevreyle ilişkisini kurmakta ve bu gelişmelerin dünya üzerindeki yayılışını sebep-sonuç bağlamında incelemektedir (Ünlü, 2001; Ünlü, Üçışık ve Özey, 2002). Bu inceleme esnasında coğrafya, özellikle yeni meydana gelmiş olaylarla yakından ilgilenir. Nüfus artışı, toplumların kalkınmaları, bir savaşın gerçek nedeni gibi, yaşanan dünyayı anlayabilme ve bir olayın oluşmasındaki temel sebepleri belirleyebilmek için bilinmeyenin peşinden koşan coğrafyanın verdiği bu uğraş, insanların çağdaş dünyayı anlamalarına ve yorumlamalarına, geçmiş ile geleceği karşılaştırmalarına, bugün ki sorunlarla geçmişteki sorunları incelemelerine fayda sağlamaktadır (Akınoğlu, 2006).

İnsanlığa bu gibi katkılar sunan coğrafya; dünyada 20. Yüzyılın ikinci yarısında ve 21. yüzyılın başında meydana gelen siyasi ya da ekonomik gelişmelere, enerji kaynaklarındaki azalmaya ve vuku bulan hâkimiyete dair mücadeleler gibi faktörlere bağlı olarak önemini biraz daha artırmıştır. Önceleri klasik metotlarla, sıradan bilgiler şeklinde öğretilmeye çalışılan coğrafya, özellikle gelişmiş ülkelerin klasikleşen coğrafya eğitimini ve öğretimini bırakarak öğrencilerine eleştirel bakış açısı kazandırmayı, soru sormayı, bilgiyi kullanmayı, problem çözmeyi, yaşadığı ülkenin diğer ülkeler içindeki konumunu, avantajlarını ve dezavantajlarını okumayı kısacası onların coğrafi yeteneklerini en üst seviyeye ulaştırmayı hedeflemeleri coğrafyanın modern eğitim öğretim tekniklerine dayalı olarak öğretilmesi gerçeğini ortaya koymuştur (İncekara, 2007).

Coğrafya eğitim/öğretimi bir yandan bireylerin kendi kimliklerinin oluşumuna yardım ederken (Demirkaya, 2003) bir yandan da kültürel, doğal, beşeri unsurlarla, tarihi eserlerini koruyan, ülkelerin mevcut potansiyelini, siyasi olarak izledikleri politikaları, meydana gelen gelişme ve olayların nedenlerini keşfedip bunları yorumlayabilen ve toplumların kalkınmasında söz sahibi olabilen bireylerin yetiştirilmesinde (Akınoğlu, 2006; Artvinli ve Kaya, 2010) rol oynamaktadır. Devletler ve onları oluşturan bireyler tarafından son derece önemli işlevleri olan coğrafya, dünyanın kültürel ve iktisadi anlamda giderek büyümesiyle, birçok bilim alanı gibi gelişmiş, bu durum coğrafyanın dallara ayrılmasına sebep olmuştur (Kayan, 2000; İncekara, 2007).

Konusu itibarıyla iki temel dala ayrılan coğrafyanın bir dalını insanın yaşadığı yerin fiziksel özelliklerini inceleyen fiziki coğrafya, diğerini ise bizzat insanın oluşturduğu toplum ve onun yeryüzü üzerindeki faaliyetlerini inceleyen beşeri coğrafya⁶ oluşturur (Kayan, 2000).

Her ne kadar insanın ve onun oluşturduğu toplumun yeryüzündeki faaliyetini inceleyen alana bir zamanlar beşeri ve ekonomik coğrafya dense de son zamanlarda sadece beşeri coğrafya demek yeterli görülmektedir. Çünkü ekonomik faaliyetler de zaten beşeri bir faaliyet olarak görülmektedir (Doğanay, Özdemir ve Şahin, 2014). Türkiye’de coğrafya konuları ilkokullarda hayat bilgisi (1-3. sınıf), fen ve teknoloji (4-8.sınıf) ve sosyal bilgiler (4-7.sınıf) dersleriyle okutulurken, liselerde ise başlı başına coğrafya dersi ile okutulmaktadır (Kızılçaoğlu, 2006; Sezer, Pınar ve Koç, 2005). İlk ve ortaokullarda coğrafya konularının ilgili derslerle öğrenciler tarafından yeterli düzeyde anlaşılması hem öğrencilerin hem de toplumun gelecekleri açısından büyük önem taşımaktadır. Çünkü her toplumda coğrafi bilgilerin yeterlikleriyle donatılmış insanlara gereksinim vardır (Kızılçaoğlu ve Taş, 2007). Ülkeler, ancak bu gereksinimleri elde etmiş bireyler aracılığıyla yaşadıkları çevrenin ve dünyanın geleceğini, farklı kültürlerin, yaşayışların, etkileşimlerin dünya üzerindeki etkisini anlamlandırabilirler.

⁶ Her ne kadar beşeri ve ekonomik coğrafya olarak bazen kullanılsa da ekonomik faaliyetlerinde bir beşeri faaliyet olduğu kabul edildiğinden dolayı, bu çalışmada sadece beşeri coğrafya ismi kullanılmıştır. Ayrıntılı bilgi için bakınız: Doğanay, H., Özdemir, Ü. ve Şahin, İ. F. (2014). Genel beşeri ve ekonomik coğrafya (6.Baskı), Ankara: Pegem.

Bu bağlamda yukarıda bahsi geçen gereksinimlerle donatılmış bireylerin toplumu oluşturabilmesi için öğrenci yetiştirmeye aday olan öğretmen adaylarının beşeri coğrafya dersine yönelik tutumlarını belirleyebilmek, onların öğretmen olduklarında beşeri coğrafya konularının öğretimini nasıl yapacakları konusunda ipucu vermesi bakımından önemlidir. Ancak literatüre bakıldığında Teyfur'un (2009) bilgisayar destekli coğrafya dersine yönelik tutum ölçeği; Demir ve Koç'un, (2013), Aydın'ın (2009), Artvinli, Gülüm ve Coşkun'un (2010) coğrafya dersi tutum ölçeği; Demirkaya ve Arıbaş'ın (2004), Özgen, Bindak ve Birel'in (2007), Walker'ın (2006) ve Uzunöz'ün (2011) coğrafya dersine yönelik tutum ölçeği; Güven ve Uzman'ın (2006) ortaöğretim coğrafya dersi tutum ölçeği; Çakıroğlu-Oban ve Aygören'in (2017) coğrafya tutum ölçeği; Gümüş ve Özüpekçe'nin (2013) bilgisayar destekli coğrafya öğretimi tutum ölçeği gibi farklı ölçeklerin geliştirildiği ve çeşitli çalışmalarda kullanıldığı görülmektedir. Ama beşeri coğrafya konularına ya da dersine ilişkin öğretmen adaylarının tutumlarını ölçmeyi amaçlayan daha spesifik bir ölçme aracının alan yazında bulunmadığı tespit edilmiştir. Bu sebepten dolayı mevcut araştırmada, öğretmen adaylarının beşeri coğrafya dersine yönelik tutumları ölçmede (BCDYTÖ) geçerliği ve güvenilirliği test edilmiş bir ölçme aracı geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışma Grubu

Çalışma grubunu 2016-2017 eğitim-öğretim yılının güz döneminde Ankara, Kırşehir, Kastamonu ve Niğde illerinde yer alan devlet üniversitelerinin eğitim fakültelerinin sosyal bilgiler eğitimi, sınıf eğitimi ve coğrafya eğitimi anabilim dallarında eğitim öğretimine devam eden ve amaçlı örneklem türlerinden kolay ulaşılabilir ve ölçüt örnekleme yöntemine uygun olarak seçilen 386 lisans öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmadaki çalışma grubunun seçimindeki kolay ulaşılabilirlik; araştırmacıların uygulama yapılan üniversitelerin ilgili anabilim dallarında görev yapan bazı öğretim üyeleri ile tanışıyor olmaları ile ölçüt ise; araştırmanın yapıldığı anabilim dallarının müfredatlarında beşeri coğrafya dersi ya da konularının yer almasıyla⁷ açıklanabilir. Katılımcılardan elde edilen verilerin ön incelemesi sonucunda 5 ölçeğin eksik, 7 ölçeğin boş olduğu görülmüş ve bu ölçekler araştırma kapsamına alınmamıştır. Sonuç olarak kullanılabilir veri kaynağını oluşturan 161'i (95 erkek - 66 kadın) sosyal bilgiler eğitimi, 177'si (55 erkek - 122 kadın) sınıf eğitimi ve 36'sı (21 erkek - 15 kadın) coğrafya eğitimi⁸ anabilim dallarında öğrenim görmekte olan katılımcılardan toplanan 374 adet geçerli ölçek formu üzerinden gerekli istatistikî işlemler gerçekleştirilmiştir.

Veri Toplama ve Ölçeğin Geliştirilme Süreci

Geliştirilmek istenen ölçme aracı için birinci olarak alan yazın (Aydın, Coşkun ve Kaya, 2010; Aydın, 2013; Çifçi, 2015; Doğanay ve Doğanay, 2015; Doğanay, Özdemir ve Şahin, 2014; Dikmenli ve Çifçi, 2016; Sezer, 2011; Teyfur, 2010; Tomal, 2009)

⁷Eğitim fakültelerinde bulunan Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim dalında da coğrafya konuları yer almaktadır. Ancak bu anabilim dalındaki coğrafya konuları daha çok fiziki coğrafyanın alanına girdiği için burada uygulama yapılmamıştır.

⁸ Çalışma grubundaki öğretmen adayları içerisinde coğrafya eğitimi anabilim dalında öğrenim gören öğretmen adayı sayısının az olma sebebi, bu anabilim dalının her eğitim fakültesinde bulunmamasındandır.

taraması yapılmıştır. Bu taramadan elde edilen bilgilerden yola çıkarak araştırmacılar, 38 maddelik tutum ifadelerinden oluşan bir havuz oluşturmuşlardır. Oluşturulan tutum ifadelerinin karşısına katılımcıların ifadelerine katılma düzeylerini saptamak amacıyla beşli seçenek sunulmuştur. Bu seçenekleri sırayla “(5)Tamamen Katılıyorum, (4)Katılıyorum”, “(3)Kararsızım”, “(2)Katılmıyorum ve (1)Hiç Katılmıyorum” şeklinde puanlanmıştır. Sonrasında taslak halinde bulunan tutum maddeleri iki dil bilim uzmanı (yüksek lisans derecesine sahip) ile iki alan uzmanı (coğrafya ve sosyal bilgiler eğitimi alanlarında doktora derecesi olan) eşliğinde dil, anlatım, içerik ve imlâ yönünden incelemiştir. İncelemeler sonucunda uzmanlar tarafından yapılan öneriler fikir birliği de dikkate alınarak yerine getirilmiştir. Böylelikle ölçeğin taslağını oluşturan üç madde ölçekten çıkartılarak, ölçeğin taslak hali 35 maddeye düşürülmüştür. Taslak halindeki 35 maddelik ölçek çalışma grubunu oluşturan Ankara’daki öğrenim gören katılımcılara araştırmacılar tarafından uygulanmıştır. Ölçeğin diğer üç ildeki katılımcılara uygulanması ise o ildeki üniversitelerde görev yapan ve araştırmacılar ile daha önceden tanışık olan öğretim üyelerine posta ile ulaştırılmak suretiyle yapılmıştır. Hem araştırmacılar hem de diğer illerde görev yapan öğretim üyeleri tarafından toplanan veriler bir araya getirilerek verilerdeki eksiklikler, boş bırakılmalar kontrol edilmiş ve veriler, istatistiki yoldan ölçeğe yönelik geçerliği ve güvenilirliği analiz etmek adına SPSS 22 programına yüklenmiştir. Sonrasında elde edilen 35 maddelik taslak ölçek veri seti üzerinden ölçme aracının yapı geçerliğini ortaya koymak için açımlayıcı faktör analizi yapma amacıyla ilk olarak; ölçeğin tümü hakkında fikir edinmek için Kaiser-Meyer Olkin (KMO) ve Bartlett Küresellik Testi değerlerine bakılmış, elde edilen değerlerin açımlayıcı faktör analizi yapmaya elverişli olarak görülmesi üzerine işlem devam ettirilerek tamamlanmıştır. Taslak halde bulunan ölçme aracının boyutlara ayrılma durumunu belirlemek amacıyla temel bileşenler analizine başvurulmuştur. Sonrasında elde edilen veriler üzerinden dik döndürme tekniği (Varimax) kullanılarak maddelerin her bir boyuta ilişkin yükleri incelenmiştir. Açımlayıcı faktör analizi ile boyut yükü, .30’dan düşük olan ve birden çok boyuta yük veren yani binişiklik özelliğine sahip olan maddeler teker teker analiz dışına atılarak açımlayıcı faktör analizi tekrarlanmıştır. Çünkü Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk’e (2010) göre faktör yükleri 0.30’un altında olan maddeler ile iki ayrı faktördeki yükleri arasında en az 0.10 fark olmayan; bir başka ifade ile yükü iki faktöre de dağılan maddelerin atılması gerekmektedir. Bu işlem gerçekleştirildikten sonra ölçekte kalan 23 madde ile ölçeğin geçerliği; ölçeğin toplam puanına ve boyutlarına ilişkin korelasyon matrisi madde ayırt edicilik güçleri ve madde toplam korelasyonları hesaplanmış ve teste tabi tutulmuştur. Ölçeğin güvenilirliği ise Cronbach’s Alpha güvenilirlik katsayısı, iki eş yarı arasındaki korelasyon değeri, Sperman-Brown formülü ve Guttman split-half güvenilirlik formülleri kullanılarak iç tutarlılık düzeyleri belirlenerek test edilmiştir.

Bulgular

Ölçeğin Geçerliliğine Yönelik Yapılan Analizler

Beşeri Coğrafya Dersine Yönelik Tutum Ölçeği’nin (BCDYTÖ) geçerliğini test etmek adına önce yapı geçerliği, ölçeğin toplam puan ve faktörlerine ilişkin korelasyon matrisi ve madde-toplam korelasyonları hesaplanmıştır.

Yapı Geçerliğini Test Etmek İçin Uygulanan Yöntemler

Açımlayıcı faktör analizi (AFA). BCDYTÖ'nin yapı geçerliğini test etmek adına katılımcılardan elde edilen veriler üzerinde öncelikle Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett Küresellik Testi analizleri gerçekleştirilmiştir. Çünkü geliştirilmek istenen ölçeğe AFA yapılabilmesi için elde edilen verilerin AFA'ya uygunluğunun tespiti için KMO ve Bartlett Küresellik Testi değerlerinin incelenmesi gerektiği belirtilmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010). Bu bağlamda ölçeğe ilişkin bakılan KMO değerinin .91, Bartlett Küresellik Testi değerinin ise $\chi^2=6128.306$; $sd=406$ ($p=0.000$) olduğu tespit edilmiştir. Bu veriler ışığında KMO değerinin kabul oranı olan .60'dan yüksek, Bartlett Küresellik Testi değerinin anlamlı olması verilerin faktör analizi yapmaya elverişli olduğunun göstergesidir. Sonrasında ölçeğin tek boyutlu olarak mı bir yapıya sahip olduğunu yoksa çok boyutlu olarak birbirinden ilişkisiz boyutlara ayrışıp ayrışmadığını görmek amacıyla elde edilen verilerde varimax dik döndürme tekniği uygulanmış ve ortaya çıkan boyutları oluşturan maddelerin yük değerleri incelenmiştir. Bu doğrultuda madde yük değeri .30'un altında olan yedi adet madde ile birden çok boyuta yük veren ve bu yük değeri .10'dan az olan beş madde veri setinden çıkarılarak elde kalan 23 madde üzerinden açımlayıcı faktör analizi işlemi tekrarlanmıştır. Son olarak yapılan açımlayıcı faktör analizi sonrasında ölçekte kalan toplam 23 maddenin, iki boyut altında toplandığı saptanmıştır. Ölçeği oluşturan maddelerin dağılım gösterdikleri iki boyutun ise toplam varyansı açıklama oranının %51.41 olduğu saptanmıştır. Buradan hareketle ölçeği oluşturan her iki boyut, kendi içerisinde var olan yüksek yük değerine sahip ölçek maddeleri incelenerek isimlendirilmişlerdir. İsimlendirme işlemi sonucunda, "Duyuşsal Açından Beşeri Coğrafya" adının verildiği boyutta 15 maddenin; "Bilişsel Açından Beşeri Coğrafya" adının verildiği boyutta ise 8 maddenin toplandığı belirlenmiştir. Aşağıda AFA sonrasında ölçekte kalan 23 maddenin her bir boyuta ilişkin madde yük değerleri ile boyutların özdeğerleri ve varyans açıklama oranlarına yönelik bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 1'de görüldüğü üzere "Duyuşsal Açından Beşeri Coğrafya" boyutu 15 maddeden meydana gelmektedir. Bu boyut altındaki maddelere yönelik yük değeri 0.52 ile 0.74 arasında yer almaktadır. Bu boyutun ölçeğin geneline yönelik oluşturduğu öz değeri 9.53; ölçeğin genelinin varyansına katkı oranı %41,45'dir. "Bilişsel Açından Beşeri Coğrafya" boyutu ise 8 maddeden oluşmaktadır. Bu boyuta ait maddelerin yük değerleri 0.58 ile 0.84 arasında değişiklik göstermektedir. Boyutun ölçeğin geneline ilişkin oluşturduğu öz değer 2.29; ölçeğin genelinin varyansına katkı oranı ise %9.96'dır.

Madde ayırt ediciliği. Bu test yönteminde her bir boyuttaki maddeden elde edilen puanlar ile maddenin bağlı bulunduğu boyuttan elde edilen toplam puan arasındaki korelasyonlar hesaplanarak boyutların madde ayırt edicilik düzeyleri ortaya çıkarılmıştır. Böylelikle ölçeği oluşturan iki boyutta yer alan her bir madde için elde edilen madde-faktör korelasyon değerleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 1
Her Bir Boyuta Göre BCDYTÖ'nin Madde - Faktör Yük Değerleri

		Maddeler	F1	F4	
Duyuşsal Açıdan Beşeri Coğrafya		Beşeri coğrafya konuları eğlencelidir.	,74		
		Beşeri coğrafyanın konuları ilgimi çekmez.	,73		
		Beşeri coğrafya ile ilgilenmek zaman kaybıdır.	,71		
		Beşeri coğrafyada yer alan konuların günlük hayatımda bana faydalı olduğunu düşünürüm.	,70		
		Beşeri coğrafya dersi çalışmaktan en zevk aldığım derstir.	,68		
		Beşeri coğrafya ülkemizi ve dünyayı daha iyi tanımamıza yardımcı olur.	,66		
		Beşeri coğrafya öğrenmek yerine coğrafyanın başka bir konusunu öğrenmeyi tercih ederim.	,66		
		Beşeri coğrafyada yer alan konularla ilgili belgesel, film, tartışma programları izlemekten zevk alırım.	,66		
		Beşeri coğrafya konularını sevmem.	,64		
		Beşeri coğrafyada yer alan konularla ilgili tartışmaktan zevk alırım.	,62		
		Coğrafyanın diğer alanları bana beşeri coğrafyadan daha önemli gelir.	,60		
		Beşeri coğrafya çalışması sıkıcı bir alandır.	,57		
		Beşeri coğrafya dersinin genel kültürümü arttırdığına inanırım.	,55		
		Beşeri coğrafya dersi ile ilgili ödevleri yapmaktan zevk alırım.	,54		
		Beşeri coğrafya dersinde yer alan görselleri yorumlamaktan sıkılırım.	,52		
Bilişsel Açıdan Beşeri Coğrafya		Beşeri coğrafya öğrenmek mutluluk verir.		,84	
		Beşeri coğrafya ile ilgili kitap, dergi vb. yayınları takip etmem.		,79	
		Beşeri coğrafya ile ilgili alakalı merak ettiğim her konuyu mutlaka araştırırım.		,78	
		Ülkemizde ve dünyada meydana gelen olayları beşeri coğrafyadan yararlanarak yorumlayabilirim.		,71	
		Beşeri coğrafya ile ilgili konuları öğrenmekte zorluk çekerim.		,69	
		Beşeri coğrafya alanında yapılan çalışmalar ilgimi çekmez.		,68	
		Beşeri coğrafya ders saatlerinin daha fazla olması gerektiğini düşünürüm.		,59	
		Beşeri coğrafya dersi beni diğer coğrafya derslerinden daha mutlu eder.		,58	
			Özdeğer	9.53	2.29
			Açıklanan Varyans	41.45	9.96

Tablo 2
Korelasyon Analizi (Madde-Faktör Puanları Arasında)

F1		F2	
Duyuşsal Açıdan Beşeri Coğrafya		Bilişsel Açıdan Beşeri Coğrafya	
Maddeler	r	Maddeler	r
m18	.44**	m15	.50**
m16	.54**	m24	.46**
m11	.52**	m12	.52**
m38	.50**	m1	.55**
m3	.61**	m34	.41**
m13	.63**	m7	.36**
m9	.54**	m19	.49**
m30	.47**	m22	.59**
		m21	.70**
		m23	.68**
		m29	.80**
		m20	.80**
		m25	.84**
		m2	.79**
		m14	.76**

Tablo 2’de görüldüğü üzere madde test korelasyon katsayıları *Duyuşsal Açıdan Beşeri Coğrafya* için .36 ile 0.63; *Bilişsel Açıdan Beşeri Coğrafya* faktörü için 0.59 ile 0.84 arasında değişmektedir. Ölçeği oluşturan her bir madde, kendi boyutunun geneli ile anlamlı ve pozitif ilişki içerisindedir ($p < 0.001$). Tabloda görülen katsayılar aynı zamanda her bir maddenin geçerlik katsayısını göstermektedir. Bunlar, boyutun tamamı ile tutarlılığını; yani her bir boyutun ölçeğin ölçmek istediği şeyi ne oranda ölçüyor olduğuyula ilgili bilgi vermektedir (Özguven, 2011; Korkmaz ve Yeşil, 2011; Yüksel, 2009).

Bunun yanında ölçeğin amacına hizmet edebilirlik düzeyini test etmek maksadıyla boyutta yer alan her madde ile o madde puanının çıkarılarak hesaplanan boyut toplam puanı arasındaki düzeltilmiş korelasyonlar da hesaplanarak aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 3
Korelasyon Analizi (Madde-Faktör Puanları Arasında Düzeltilmiş)

Duyuşsal Açıdan Beşeri Coğrafya		Bilişsel Açıdan Beşeri Coğrafya	
Maddeler	r	Maddeler	r
m18	,41	m15	,45
m16	,65	m24	,49
m11	,52	m12	,45
m38	,45	m1	,45
m3	,67	m34	,47
m13	,64	m7	,41
m9	,54	m19	,47
m30	,48		
		m22	,45
		m21	,59
		m23	,58
		m29	,75
		m20	,72
		m25	,79
		m2	,74
		m14	,68

Tablo 3’de görüldüğü üzere her bir boyutta yer alan her bir maddenin ait olduğu boyut ile kendisi arasındaki düzeltilmiş korelasyon katsayıları 0.41 ile 0.75 arasında değişmektedir. Çeşitli araştırmacılar (Büyüköztürk, 2010; Özguven, 2011; Tavşancıl, 2010; Tekindal, 2009) her bir maddeye ait bu katsayının .20’den yüksek olmasının, o maddelerin bağlı buldukları boyutun amacına hizmet edebilirlik düzeyini gösterdiğini ifade etmektedirler. Buradan hareketle Tablo 3’deki boyutlar altındaki maddelerin korelasyon katsayılarının .20’den yüksek olduğu ve her bir maddenin kendi boyutuna hizmet ettiği anlaşılmaktadır.

Ölçeğin Güvenirliğine İlişkin Yapılan Analizler

Bu aşamada iç tutarlılık analizleri kullanılarak ölçeğin güvenirliğine ilişkin işlemler yapılmıştır. Bu işlemler aşağıda sunulmuştur.

İç tutarlık düzeyi yöntemi. Ölçeğin güvenirliği için her iki boyuta ayrı ayrı analizler yapılarak ortaya konmuştur. Aşağıdaki tabloda yer alan formüller kullanılarak her bir boyuta ilişkin güvenirlik analizi hesaplanmıştır.

Tablo 4’den anlaşılacağı üzere güvenirlik analizleri sonucunda elde edilen değerler ölçeğin güvenilir bir ölçek olduğu sonucuna varılmasını sağlamaktadır. Çünkü kimi araştırmacılar (Kayış, 2010; Salkind, 2015; Şencan, 2005) Cronbach’s Alpha katsayısına bakıp ölçeğe yönelik güvenirliğe ilişkin bir yargıya varılabileceğini belirtmekte ve ölçeğin Cronbach’s Alpha katsayısının .40 - .60 arasında olmasının düşük ancak kabul edilebilir, .60-.80 arasında olmasının oldukça güvenilir, .80 ve üzerinin yüksek derecede güvenilir şeklinde nitelendirmektedir. Bu bağlamda ölçeğe

ait iki boyutta .80 üzerinde bir değer olarak yüksek düzeyde güvenilirliğe sahiptir denebilir.

Tablo 4

Ölçeğin Faktörlerine Ait Güvenirlik Analizi Sonuçları

Faktörler	Madde Sayısı	İki Eş Yarı Korelasyonları	Sperman Brown	GuttmanSplit-Half	Cronbach's Alpha
Duyuşsal Açıdan Beşeri Coğrafya	15	.75	.86	.85	.86
Bilişsel Açıdan Beşeri Coğrafya	8	.74	.85	.85	.89

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Çalışma, beşeri coğrafya ders ya da konuları ile lisans dönemlerinde karşılaşan öğretmen adaylarının, beşeri coğrafya dersine yönelik tutumlarını belirlemede kullanılacak bir tutum ölçeği geliştirmek amacıyla hazırlanmıştır. Hazırlanan ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik testleri 374 öğretmen adayının katıldığı ön çalışmayla yapılmıştır. Ölçeğin hazırlanması beş aşamada gerçekleştirilmiştir. Bunlardan ilki coğrafyaya ve onun alt dalı olan beşeri coğrafyaya ilişkin literatür incelemesi, ikincisi; beşeri coğrafya dersine ilişkin tutum madde havuzunun oluşturulması, üçüncüsü; oluşturulan tutum maddelerine ilişkin içerik geçerliliğinin kontrol edilmesi, dördüncüsü; tutum maddelerinin ayırt edicilik özelliklerinin kontrolü (madde toplam ve düzeltilmiş korelasyonları) ve beşincisi; güvenilirlik (iç tutarlık) analizleri şeklindedir.

Ölçeğin dördüncü aşamada bahsedilen madde-faktör toplam ve düzeltilmiş korelasyonlarını belirten korelasyon katsayıları .20'nin üzerindedir. Bunun yanında ölçeği oluşturan bütün maddelerin istatistiksel olarak manidar olduğu görülmüştür. Bu bağlamda Şencan (2005) ölçme araçlarındaki maddelere ait korelasyon katsayısının; .21-40 arasında değerde olmasının ayırt edicilik açısından iyi olarak, .41 ve üstünde değer almalarının ise ayırt edicilik bağlamında çok iyi olarak değerlendirilebileceğini belirtmektedir. Öte yandan Büyüköztürk, (2010), Korkmaz ve Yeşil, (2011), Tavşancıl, (2010) ve Yüksel, (2009) gibi araştırmacılar ise ölçeği oluşturan maddelere yönelik korelasyon katsayısının .20'den büyük olmasının o maddelerin ait oldukları boyutun amacına yeterli seviyede hizmet edebilme özelliğine sahip oldukları anlamına geldiğini ve her maddenin katsayısının ölçeğin tamamı ile tutarlı olduğu yani ölçeğin amacına uygun madde olarak değerlendirilebilecek olduklarının kanıtı olarak ifade etmektedirler. Bu ifadelerden yola çıkarak, mevcut araştırmada yer alan ölçek maddelerinin tamamının .41'in üzerinde değer alması, hazırlanan ölçekteki maddelerin ayırt edicilik güçlerinin çok iyi olarak değerlendirilmesine imkan tanımaktadır.

Ölçeğin yapı geçerliği için yapılan AFA sonucunda ölçek maddelerinin iki temel boyut altında toplandığı saptanmıştır. Her iki boyutta toplanan maddelerin yük değerlerinin .52 - .84 arasında dağıldığı görülmektedir. Bu değerlerin .45'in altında olmaması açılımlayıcı faktör analizinin geçerliliğinin yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Çünkü bazı araştırmacılar (Büyüköztürk, 2010; Barley, 1987 Akt., Balcı, 2010) bir boyutla yüksek düzeyde ilişkili olan maddelerin oluşturduğu bir kümenin

madde yük değerleri .40'ın üzerinde olmasının o maddelerin birlikte yapıyı iyi derecede ölçtüğü ifade etmektedir.

Bununla beraber, ölçek maddelerinin oluşturduğu iki boyutun yapının tamamına ilişkin açıklanan toplam varyans yüzdesinin %51,41 olması, ölçeğin yapı geçerliğinin sağlandığının kanıtı olarak gösterilebilir. Çünkü literatürde (Scherer, Wiebe, Luther ve Adams, 1988 Akt; Tavşancıl, 2010) iki boyutlu yapısı olan ölçeklerde açıklanan toplam varyans oranının %40-60 arası bir değer almasının ölçeğin yapı geçerliğinin sağlandığının kanıtı olarak ifade edilmektedir.

Ölçeğin güvenilirliğine ilişkin ortaya çıkan sonuçlara baktığımızda ise ölçeğin iki boyutuna ilişkin Cronbach's Alpha katsayısı sırasıyla .86 ve .89 olarak saptanmıştır. Bu bulgu hazırlanan ölçeğin güvenilirlik özelliklerine uygun olduğunun kanıtı sayılabilir. Çünkü bazı araştırmacılar (Kayış, 2010; Özgüven, 2011; Şencan, 2005; Salkind, 2015) ölçme aracına ait Cronbach's Alpha katsayısına bakılıp ölçek hakkında güvenilirliğe ilişkin bir yargıya varılabileceğinden bahsetmektedirler ve ölçeğin Cronbach's Alpha katsayısının .80-1.00 arasında bir değer almasının yüksek düzeyde güvenilir olarak kabul edilebileceğini ifade etmektedirler.

Sonuç olarak bu çalışmada öğretmen adaylarının beşeri coğrafya dersine yönelik tutumlarını ölçebilecek yirmi üç maddeden oluşan bir ölçek meydana getirilmiştir. Ölçekteki maddelerin ifade ettiği her bir düzeyi ölçmek için 5'li Likert tarzda bir ölçek kullanılmıştır. Maddeler tamamen katılıyorum, katılıyorum, kararsızım, katılmıyorum ve hiç katılmıyorum şeklinde, sırasıyla 5'den 1'e şeklinde puanlanmaktadır. Ölçeğin tamamına yönelik bir değerlendirme düşünüldüğünde ölçeği oluşturan olumsuz maddelerin (10 madde) tersten puanlanması gerekmektedir. Ölçeğin tamamından elde edilecek minimum puan 23 maksimum puan ise 115'dir. Ölçeğin, öğretmen adaylarının beşeri coğrafya dersine yönelik tutumlarını değerlendirme sürecindeki araştırmalara katkı sağlayacak bir ölçme aracı olduğu varsayılmaktadır. Ölçeğin farklı çalışma ve yaş seviyesindeki gruplar üzerinde uygulanması istendiğinde ölçeğin tekrardan geçerlik ve güvenilirlik analizlerinin yapılması önerilmektedir.

Kaynakça

- Akınoğlu, O. (2006). Coğrafya eğitimi ve toplum, *Marmara Coğrafya Dergisi*, 13, 25-48.
- Akşid, F. ve Şahin, C. (2011). Coğrafya öğretiminde aktif öğrenmenin akademik başarı ve tutum üzerine etkisi, *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi (BAED)*, 2(4), 1-26. Retrieved from <http://dergipark.org.tr/baed/issue/3339/46229>
- Artvinli, E. ve Kaya, N. (2010). 1992 Uluslararası Coğrafya eğitimi bildirgesi ve Türkiye'deki yansımaları, *Marmara Coğrafya Dergisi*, 22, 93-127.
- Artvinli, E., Gülüm, K. ve Coşkun, S. (2010). Üstün yetenekli öğrencilerin coğrafya dersine karşı eğilimleri, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(14), 62-69.
- Aydın, F. (2009). *İşbirlikli öğrenme yönteminin 10. sınıf coğrafya dersinde başarıya, tutuma ve motivasyona etkileri* (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Aydın, F. (2013). Coğrafya bölümü öğrencilerinin bölgesel coğrafya dersinde işbirlikli öğrenme uygulamalarına ilişkin görüşleri ve öz değerlendirmeleri, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(4), 2401-2418. <https://doi.org/10.12738/estp.2013.4.1641>

- Aydın, F., Coşkun, M. ve Kaya, H. (2010). Ticaret meslek lisesi öğrencilerinin coğrafya dersine yönelik tutumları (Elbistan örneği), *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1, 183-203.
- Balcı, A. (2010). Sosyal bilimlerde araştırma, yöntem, teknik ve ilkeler (Gözden geçirilmiş ve genişletilmiş 8. Baskı), Ankara: Pegem.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*, (12. Baskı). Ankara: Pegem.
- Çakıroğlu-Oban, R. ve Aygören, T. (2017). Sosyal bilgiler öğrencilerinin coğrafya dersine yönelik tutum belirleyicileri: Pamukkale üniversitesi örneği, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 48, 27-42. <https://doi.org/10.16992/ASOS.12459>
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem.
- Çifçi, T. (2015). Üstün yetenekli öğrencilerin coğrafya dersine ilişkin algıları. *E-International Journal of Educational Research*, 6(3), 87-100. <https://doi.org/10.19160/e-ijer.62438>
- Demir, S. B. ve Koç, H. (2013). Coğrafya dersi tutum ölçeği: geliştirilmesi, geçerlik ve güvenirlik çalışması, *Turkish Studies*, 8(8), 1765-1777. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.4934>
- Demirkaya, H. (2003). Eleştirel düşünme kuramının lise coğrafya programı üzerindeki etkileri, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 36(1-2), 97-106.
- Demirkaya, H. ve Arıbaş, K. (2004). Sosyal bilgiler öğretmenliği üçüncü sınıf öğrencilerinin coğrafya dersine yönelik tutumlarının değerlendirilmesi, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12, 179-187.
- Dikmenli, Y. ve Çifçi, T. (2016). Lise öğrencilerinin coğrafya dersine yönelik görüşleri, *Turkish Studies*, 11(3), 911-928. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.9286>
- Doğanay, H. ve Doğanay, S. (2015). *Coğrafya'ya giriş* (12. Baskı), Ankara: Pegem.
- Doğanay, H., Özdemir, Ü. ve Şahin, İ. F. (2014). *Genel beşeri ve ekonomik coğrafya* (6. Baskı), Ankara: Pegem. <https://doi.org/10.18493/kmusekad.00423>
- Gümüş, N. ve Özüpekçe, S. (2013). Bilgisayar destekli coğrafya öğretimine yönelik bir tutum ölçeği geliştirme çalışması, *Turkish Studies*, 8(8), 665-677. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.5149>
- Güven, B. ve Uzman, E. (2006). Ortaöğretim coğrafya dersi tutum ölçeği geliştirme çalışması, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(2), 527-536.
- İncekara, S. (2007). Ortaöğretim coğrafya eğitiminde uluslararası eğilimler ve Türkiye örneği, *Marmara Coğrafya Dergisi*, 16, 109-130.
- Kayan, İ. (2000). Türkiye üniversitelerinde coğrafya eğitimi amaç, yeni hedefler, sorunlar ve öneriler, *Ege Coğrafya Dergisi*, 11, 7-22.
- Kayış, A. (2010). Güvenilirlik analizi (Reliability analysis)., Ş. Kalaycı (Ed.), *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* (5. Baskı), (ss. 401-419). Ankara. Asil
- Kızılçaoğlu, A. (2006). İlköğretimin birinci kademesinde coğrafya eğitimi ve öğretimi, *Marmara Coğrafya Dergisi*, 14, 81-106.
- Kızılçaoğlu, A. ve Taş, H. İ. (2007). İlköğretim ikinci kademedeki coğrafya eğitimi ve öğretimi: Öğrenme alanları ve kazanım boyutu, *Marmara Coğrafya Dergisi*, 16, 93-108.

- Korkmaz, Ö., Yeşil, R. (2011). Medya ve televizyon okuryazarlık düzeyleri ölçeği geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(2), 110-126.
- Özgen, N., Bindak, R. ve Birel, F. K. (2007). Coğrafya dersine yönelik bir tutum ölçeğinin geliştirilmesi, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 58-64.
- Özgüven, İ. E. (2011). *Psikolojik testler*. Ankara: PDREM.
- Salkind, N. J. (2015). *İstatistikten nefret edenler için istatistik* (4. Baskıdan çeviri), (A. Çuhadaroğlu, Çev. Ed.), Ankara: Pegem.
- Sezer, A. (2011). Coğrafya öğretmeni adaylarının bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarının incelenmesi, *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1), 1-19. <https://doi.org/10.12780/UUSBD79>
- Sezer, A., Pınar, A. ve Koç, M. (2005). Lise 1.sınıf öğrencilerinin coğrafya dersine yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi, *Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 377-390.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik*. Ankara: Seçkin.
- Tavşancıl, E. (2010). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. (4. Baskı). Ankara: Nobel.
- Tekindal, S. (2009). *Duyuşsal özelliklerin ölçülmesi için araç oluşturma* (Geliştirilmiş 2. Baskı), Ankara: Pegem.
- Teyfur, E. (2009). *9. sınıf coğrafya dersinde bilgisayar destekli öğretimin öğrenci başarısı ve tutumuna etkisi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Teyfur, E. (2010). Yapılandırmacı teoriye göre hazırlanmış bilgisayar destekli öğretimin 9. sınıf coğrafya dersinde öğrenci başarısı ve tutumuna etkisi, *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 85-106.
- Tomal, N. (2009). Coğrafya derslerinde edinilen bilgilerin günlük hayatta kullanılma durumları, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(1), 229-240.
- Uzunöz, A. (2011). Coğrafya dersine yönelik öğrenci tutum ölçeği geliştirilmesi, *New World Sciences Academy Education Sciences*, 6(1), 1264-1276.
- Ünlü, M. (2001). İlköğretim okullarında coğrafya eğitim ve öğretimi, *Marmara Coğrafya Dergisi*, 3(2), 31-48.
- Ünlü, M. (2014). *Coğrafya öğretimi*, Ankara: Pegem.
- Ünlü, M., Üçışık, S. ve Özey, R. (2002). Coğrafya eğitim ve öğretiminde haritaların önemi, *Marmara Coğrafya Dergisi*, 5, 9-25.
- Walker, S. L. (2006). Development and validation of the test of geography-related attitudes (ToGRA), *Journal of Geography*, 105(4), 175-181. <https://doi.org/10.1080/00221340608978683>
- Yüksel, S. (2009). Eğitim fakültesi öğrencilerinin informal etkileşimleri ve akademik başarılarıyla ilişkinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2), 119-127.

Summary

Introduction

Geography education not only helps individuals form their identities (Demirkaya, 2003) but also plays a role in raising individuals who protect cultural, natural, human, and historical works, learn and interpret the potentials and policies of countries and the reasons underlying the developments taking place in them, and are needed for the advancement of society (Akinoğlu, 2006; Artvinli and Kaya, 2010). Geography, which has very important functions for the states and the individuals making up them, has expanded, like many fields of science, along with the world's cultural and economic growth, which has caused it to be divided into branches (Kayan, 2000; İncekara, 2007). Geography is divided into two main branches based on its subject of study. One is dealing with the physical characteristics of the settlements inhabited by human beings and is called physical geography, while the other is human geography dealing with the communities formed by people and their activities on earth (Kayan, 2000).

In Turkey, geography subjects are taught in Life Sciences courses (1st to 3rd grades), Science and Technology courses (4th to 8th grades), and Social Sciences courses (4th to 7th grades) in primary schools, and there are Geography courses in high schools (Kızılçaoğlu, 2006; Sezer, Pınar and Koç, 2005). The acquisition of geography subjects by students through relevant courses in primary and secondary schools is very important for the future of both students and society. This is because in every society, there is a need for people equipped with geography knowledge and competency (Kızılçaoğlu and Taş, 2007). Countries can make sense of the future of the environment and the world they live in only through individuals attaining such knowledge and competency.

To this end, it is important to reveal the attitudes of preservice teachers, who are candidates for training students as mentioned above, towards the Human Geography course as it will give us clues on their future teaching of Human Geography subjects. In this sense, this study aims to develop an assessment and evaluation measurement tool (BCDYTO) with validity and reliability tests performed to reveal preservice teachers' attitudes towards the Human Geography course.

Method

The study group consists of 386 undergraduate students studying in departments of Social Sciences Education, Primary School Education, and Geography Education in state universities located in Ankara, Kırşehir, Kastamonu, and Niğde provinces in the fall semester of the 2016-2017 academic year. The group was selected via convenience and criterion sampling, which are purposive sampling methods. The convenience of the study group can be explained by the fact that the researchers knew some of the faculty members in the abovementioned universities. On the other hand, the criterion for the selection of the group was the availability of the Human Geography course or subjects in the curricula of the abovementioned departments of those state universities. Preliminary examination of the data obtained from the participants showed that 5 survey forms were incomplete, and 7 survey forms were empty. Those forms were not included in the study. The relevant statistical operations were made with 374 valid survey forms obtained from 161 social sciences

education students (95 males - 66 females), 177 primary school education students (55 males - 122 females), and 36 geography education students (21 males - 15 females) providing useable data sources.

Results

To test the construct validity of BCDYTO, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) analysis and Bartlett's sphericity test were performed. KMO value was found to be 0.91, whereas Bartlett's Sphericity test value was $\chi^2= 6128.306$; $sd=406$ ($p=0.000$). These values indicated that explanatory factor analysis could be performed on the draft measurement tool with 35 items. Varimax vertical rotation method was employed to see whether the scale was unidimensional or multidimensional with separate dimensions irrelevant to each other. Then the loading values of the items making up the dimensions were analyzed. As a result, seven items with loading values lower than .30 and five other items involving more than one dimension and having loading values lower than .10 for such dimensions were excluded from the data set. Explanatory factor analysis was repeated with 23 items. Finally, the 23 items were collected under two dimensions as indicated by the explanatory factor analysis. The two dimensions of the scale explained 51.41% of the total variance.

Conclusion, Discussion and Pedagogical Implications

This study aimed to develop an attitude scale for preservice teachers undergoing Human Geography courses or subjects in undergraduate years. The validity and reliability tests of the scale were conducted through a pilot study involving 373 preservice teachers. The preparation of the scale involved five steps. The first stage was the literature review regarding geography and human geography, which is a sub-branch of geography. The second stage involved the formation of an item pool regarding attitude towards Human geography. The third stage was the testing of the content validity of the attitude items. The fourth stage involved testing the distinctiveness of attitude items (i.e. item total and corrected correlations). Finally, the fifth stage dealt with the reliability (internal consistency) analyses.

As a result, a scale with 23 items was developed to test preservice teachers' attitudes towards Human Geography. This is a 5-point Likert type scale allowing measurement for each level of agreement indicated by the items. The items are as follows: "I completely agree", "I agree", "I am neutral", "I disagree", and "I completely disagree". The rating is from 5 to 1, respectively. When an overall evaluation of the scale is at stake, the negative items of the scale should be reversely scored. The minimum score to be obtained from the scale is 23 while the maximum score is 115. It is believed that this scale will be helpful for research dealing with preservice teachers' attitudes towards the Human Geography course. The repetition of validity and reliability studies is recommended when it is planned to be conducted on different study and age groups.

Authors' Biodata/ Yazar Bilgileri

Bahadır KILCAN, Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalında öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır. Yazar Sosyal bilgiler öğretimi, değer eğitimi ve barış eğitimi alanında çalışmalar yürütmektedir.

Bahadır Kılcan, he is a faculty member at Gazi University, Faculty of Education, Department of Social Studies Education. The author conducts studies in the field of social studies teaching, value education and peace education.

Turhan ÇETİN, Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalında öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır. Yazar Sosyal Bilgiler öğretimi, turizm coğrafyası ve otantik öğrenme alanlarında çalışmalar yürütmektedir.

Turhan Çetin, he is a faculty member at Gazi University, Faculty of Education, Department of Social Studies Education. The author conducts studies in the fields of social studies teaching, tourism geography and authentic learning.

Selman ABLAK, Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalında öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır. Yazar Sosyal bilgiler öğretimi ve beceri eğitimi alanında çalışmalar yürütmektedir.

Selman Ablak, He is a faculty member at Cumhuriyet University, Faculty of Education, Department of Social Studies Education. The author conducts studies in the field of social studies teaching and skills training.

Merve GÜRGÜR, Milli Eğitim bakanlığında öğretmenlik yapmaktadır.

Merve Gürgür, She is a teacher at the Ministry of Education.

Okul Öncesi Eğitim Ortamının Kalitesinin Çocukların Yaratıcılığına Etkisi

İpek Karlıdağ¹

Mübeccel Gönen²

Type/Tür:

Research/Araştırma

Received/Geliş Tarihi: March
21/ 21 Mart 2019

Accepted/Kabul Tarihi:

September 2/ 2 Eylül 2019

Page numbers/Sayfa No: 928-960

Corresponding

Author/İletişimden Sorumlu

Yazar:

ipek.karlidag@bozok.edu.tr



This paper was checked for plagiarism using iThenticate during the preview process and before publication. / Bu çalışma ön inceleme sürecinde ve yayımlanmadan önce iThenticate yazılımı ile taranmıştır.

Copyright © 2018 by

Cumhuriyet University, Faculty
of Education. All rights reserved.

Öz

Bu araştırma okul öncesi eğitim ortamının sahip olduğu kalite düzeyinin çocukların yaratıcılığına olan etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın örneklem grubunu 6 bağımsız anaokulunda bulunan 6 okul öncesi eğitim sınıfı ve bu sınıflarda eğitim görmekte olan 117 çocuk oluşturmaktadır. Araştırmada okul öncesi eğitim ortamlarının kalite düzeyini değerlendirmek için Okul Öncesi Eğitim Ortamı Değerlendirme Ölçeği (ECERS) ve çocukların yaratıcılıklarını değerlendirmek için ise Yaratıcı Davranış Gözlem Formu kullanılmıştır. Araştırma sürecinde elde edilen verilerin analizinde Hiyerarşik Doğrusal Modelleme (HLM) analizi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda okula ilişkin toplam kalite düzeyi değişkeninin; okul öncesi dönem çocuklarının esneklik, akıcılık, orijinallik ve zenginleştirme alt boyutlarındaki yaratıcı davranışlarını anlamlı bir şekilde yordadığı bulunmuştur. Araştırmanın bu bulgusuna göre toplam kalite düzeyinin yüksek olduğu okullardaki çocukların esneklik, akıcılık, orijinallik ve zenginleştirme alt boyutundan aldıkları puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca sosyo-ekonomik düzeyin; çocukların esneklik, akıcılık, orijinallik ve zenginleştirme alt boyutlarındaki yaratıcı davranışlarını anlamlı bir şekilde yordadığı ortaya çıkmıştır. Buna karşın çocuğa ait okula devam süresi, cinsiyet ve yaş değişkenlerinin ise çocukların esneklik, akıcılık, orijinallik ve zenginleştirme alt boyutlarında aldıkları puanlar üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Yaratıcılık, eğitim ortam kalitesi, hiyerarşik doğrusal modelleme, okul öncesi eğitim

Suggested APA Citation/Önerilen APA Atıf Biçimi:

Karlıdağ, İ, & Gönen, M. (2018). Okul öncesi eğitim ortamının kalitesinin çocukların yaratıcılığına etkisi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 8(4), 928-960.

<http://dx.doi.org/10.30703/cije.542785>

¹ Dr.Öğr.Üyesi, Yozgat Bozok Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Yozgat/Türkiye
Assistant Professor, Yozgat Bozok University, Faculty of Education, Department of Primary Education,
Yozgat/Turkey

e-mail: ipek.karlidag@bozok.edu.tr ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0996-5496>

² Prof.Dr., Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Ankara/Türkiye
Professor Doctor, Hacettepe University, Faculty of Education, Department of Primary Education, Ankara/Turkey
e-mail: mgonen@hacettepe.edu.tr ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5190-1170>

The Influence of Early Childhood Environment Quality On Children's Creativity

Abstract

This research aims to explore the effect of early childhood environment quality of preschools on children's creativity. The sample of the study involves 6 preschool classrooms and 117 children who are enrolled to these classrooms. Early Childhood Environment Rating Scale was used to evaluate the quality of preschool environment. Creative Behaviour Observation Form was used to assess creativity of children. Hierarchical Linear Modelling was applied to analyse the data. The findings revealed that the creative behaviours of the preschool children significantly predicted by variables of total quality level of preschool. In detail, it was seen that children who enrolled in the preschools which have higher environment quality, achieved higher results in the sub-dimensions of creativity. Also it was found that socio-economic status of families significantly predicts creative behaviours of children. In spite of this, attendance time, sex and age have no effect on creative behaviours of children.

Keywords: Creativity, quality of educational environment, hierarchical linear modelling, early childhood education

Giriş

Küreselleşen dünyada bireylerin; yaşam boyu öğrenme deneyimine açık, sorunların üstesinden gelebilen, içsel motivasyon ile hareket edebilen, yaratıcı, yenilikçi ve işbirlikçi bir yapıda olmaları gerekmektedir. Bu bağlamda yaratıcılık ve yenilikçilik eğitim yoluyla teşvik edilen yenilikler arasında öncelikli hedefler olarak karşımıza çıkmaktadır (Craft, Jeffrey ve Leibling, 2001). Bununla birlikte yeni, özgün bir fikir üretme ya da eylemde bulunma sürecini içeren yaratıcılığın ortaya konmasında yetenek, bilgi, beceri ve zihinsel süreçler kadar çocuğun içinde bulunduğu çevrenin de önemli bir rol oynadığı görülmektedir (Craft, 2001; Fitzgerald ve Hattie, 1983; Torrance, 1964).

Yaratıcılık doğuştan gelen bir beceri (Fox ve Schirmacher, 2008) olarak, yaratıcılığın ortaya çıkması için çeşitli koşullar ve deneyimler gerekmektedir (Craft, 2001). Yaratıcılığın ortaya çıkmasını etkileyen bu faktörler arasında okul çevresi, eğitim programı, öğretmen ve aile ayrıca öne çıkmaktadır (Craft, 2001). Araştırmalar yaratıcı düşünme becerisinin kaliteli bir eğitim ortamı ve programı ile birlikte geliştirilebileceğini göstermektedir (Fitzgerald ve Hattie, 1983; Fleith, 2000; Fleith, Renzulli ve Westberg, 2002; Gentry, Rizza ve Owen, 2002; Tan, 2001). Aynı şekilde Torrance (1964) da yaratıcılığın öğretilebileceğini savunmakta ve Hallman (1967) ise bu potansiyelin geliştirilmesinde okulların büyük bir öneme sahip olduğunu ifade etmektedir.

Erken çocukluk döneminden itibaren bireyin sahip olduğu büyüme, gelişme ve öğrenme ortamlarının niteliğinin artırılması önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapılan araştırmalar eğitim ortam kalitesinin çocukların bilişsel ve sosyal-duygusal gelişimleri üzerinde önemli etkisi olduğunu göstermektedir (Bryant, Burchinal, Lau ve Sparling, 1994; Burchinal, Peisner-Feinberg, Bryant ve Clifford, 2000; De Haan vd., 2013; Fantuzzo vd., 2011; Fontaine, Torre, Grafwallner ve Underhill, 2006; Kuger ve Kluczniok, 2008; Lonigan, Farver, Philips, ve Clancy-Menchetti, 2011; Mashburn vd., 2008; Peisner-Feinberg vd., 2001; Sylva vd., 2006). Türkiye'de ise son beş yılda okul öncesi eğitim kurumlarının sayısındaki iki katlık artışa rağmen (MEB, 2014, 2018), bu okulların kalite düzeyi hala tartışmalıdır (Oktay, 2000). Okul öncesi

dönemde yaratıcılığın geliştirilmesinde okul öncesi eğitim kurumlarının çocuklara belli kazanımlar sağlaması ve farklı yaşantı deneyimleri sunabilmesi önemli olmakla beraber bunun için eğitim ortamının niteliğinin artırılması da gerekmektedir. Bu doğrultuda eğitim ortamını oluşturan binanın fiziksel özellikleri ve çalışan tüm personelden, eğitim programına kadar tüm süreçlerin niteliğinin artırılması önemlidir.

Eğitim ortamının kalitesinin, çocukların sosyal-duygusal ve bilişsel gelişimine olan büyük etkileri düşünüldüğünde; eğitim ortamı kalitesinin çocukların yaratıcı düşünme becerisini de etkilediği ve gelişmesinde önemli bir yere sahip olduğu açıktır. Bu nedenle eğitim ortamının sahip olduğu kalite bileşenlerinin, yaratıcılık üzerindeki etkisinin incelenmesi önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yaratıcılık

Bir çok kuramcı ve araştırmacı yaratıcılığın ne olduğunu, nasıl ortaya çıktığını ve geliştiğini kendi bakış açılarıyla anlatmaya çalıştığı için ilgili literatürde yer alan yaratıcılık tanımları da oldukça çeşitlidir. Bunun yanında kavramsal olarak yaratıcılık teriminin soyut bir özellik taşıması ve tanımlanmasını zorlaştıran pek çok özelliğinin bulunması nedeniyle de yaratıcılığın birden fazla tanımı ve açıklaması bulunmaktadır.

Guilford (1950) yaratıcılığı; sorunlara karşı duyarlılık, akıcılık, zihin esnekliği, yetenekleri analiz edebilme, yeniden düzenleyebilme, karmaşıklık ve değerlendirme gibi faktörleri içeren bir süreç olarak tanımlamaktadır. Benzer şekilde; Torrance (1993) yaratıcılığı, bilgi eksikliklerini bulma, çözüm yolları arama, hipotez geliştirme ve test etme becerisi olarak tanımlamaktadır. Butcher ve Niec (2005)'e göre yaratıcılık üç farklı bilişsel süreci içeren bir düşünme biçimidir. Yaratıcılıkta ilk bilişsel süreç bir problem karşısında birden çok sayıda çözüm üretebilme becerisi olan ıraksak düşünmedir. İkinci bilişsel süreç düşünmede esneklik gösterebilme ve problemlere karşı yeni çözüm yolları bulma becerisi olan dönüştürmedir. Üçüncü bilişsel süreç ise bir problemi çözerken ve çözdükten sonra potansiyel çözümleri değerlendirebilme becerisi olan değerlendirmeci düşüncedir.

Yeni ve özgün bir ürün oluşturma süreci olarak ele alınan yaratıcı düşünme süreci birkaç aşamadan geçerek oluşmaktadır (Amabile, 1996). Araştırmacılara göre yaratıcı bir eylem hazırlık, kuluçka, aydınlanma ve doğrulama olmak üzere dört önemli aşamayı içermektedir (Csikszentmihalyi, 1997; Guilford, 1950; Wallas, 1926). Hazırlık aşaması bir sorunun tanımlanması ve açıklanması için bireyin yaptığı ön analizleri içerir. Bu aşama bilinçli bir çalışmayı içerir ve kişinin eğitim düzeyine, analitik becerilerine ve problemle ilgili mevcut bilgilere dayanmaktadır (Csikszentmihalyi, 1997; Wallas, 1926). Kişi bu aşamada problem durumu hakkında düşünmekte ve çözüm için gerekli gereksinimleri belirlemektedir (Torrance ve Myers, 1970). Bu aşamanın ardından süreci kuluçka aşaması izler. Kuluçka aşaması süresince sorun üzerinde bilinçli bir zihinsel çaba yoktur. Bu aşamada kişi bilinçli bir şekilde sorundan uzaklaşmakta ve kendini rahatlamaya bırakmaktadır. Ancak zihin sorun üzerinde bilinçaltı bir şekilde çalışmaya devam etmektedir. Bilinçaltı süreçlerin ve duyuların etkisiyle oluşan kavrayış benzerlik ya da ilişki kurma gibi bilişsel hareketlilikler, bu aşamada daha aktiftir. Pek çok çağrışım ve fikir kombinasyonları kuluçka süresince oluşmaktadır (Lubart, 2001). Kuluçka aşamasının ne kadar süreceği sorunun doğasına bağlı olarak değişmektedir (Csikszentmihalyi, 1997). Aydınlanma

aşaması ise; bilinçaltı bir şekilde bulunan yeni ve orijinal fikrin bilinç düzeyine geçmesi ile başlar. Kuluçka aşamasında farkına varmadan oluşan yaratıcı fikirler bir anda görünür hale gelir (Wallas, 1926; Truman, 2011). Kısacası bu aşama yaratıcı fikrin ortaya çıktığı aşamadır. Bu aşamanın ardından bilinçli bir çalışma evresi olan doğrulama aşaması gelir. Bu aşamada kişi aydınlanma aşamasında oluşturduğu fikri değerlendirir, düzenler ve daha da geliştirir (Wallas, 1926). Kişinin bu son aşamada ulaştığı fikrin ihtiyacı karşılayıp karşılamadığı, özgün olup olmadığı doğrulama aşamasında gözden geçirilmektedir (Torrance ve Myers, 1970).

Yaratıcı düşünme sürecinin gelişimi ise bazı temel kaynaklardan etkilenecek meydana gelmektedir. Bunlar zeka, bilgi ve entelektüel stil olmak üzere bilişsel kaynaklar; kişilik ve motivasyon olmak üzere duygusal kaynaklar ile çevresel kaynaklardır. Bu kaynakların hepsi yaratıcılığın gelişiminde önemli etkiye sahiptir (Sternberg ve Lubart, 2000). Bu kaynaklar bakımından zengin deneyimlere sahip olan bir bireyin yaratıcı bir ürün üretme olasılığı da daha yüksek olacaktır (Russ, 1996). Bu açıdan bakıldığında yaratıcılığın gelişmesinde bu kaynakların desteklenmesi önem kazanmaktadır.

Yaratıcı düşünme sürecinin gelişimini etkileyen bu faktörler arasında çevresel kaynaklar önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır (Tegano, Moran ve Sawyers, 1991). Çevre kişi, ortam, nesne ve deneyim elementlerinden oluşmaktadır ve bu elementlerin hepsi çocuğun gelişimini etkilemektedir (Isbell ve Raines, 2007). Yaratıcılığı destekleyen bir çevrenin her şeyden önce çocuklara oyun fırsatları sunması gerekmektedir. Erken çocukluk dönemindeki bir çocuğun oyun kurabilmesi için problem çözme ve ırsak düşünme becerilerini kullanması gerektiğinden (Russ, 1996), oyunun yaratıcılığın gelişmesinde önemli bir rolü vardır. Özgür seçimler yapabilme ve hayal gücüne dayalı oyun fırsatları sunan erken çocukluk eğitim ortamları yaratıcılık üzerinde önemli etkiye sahiptir (Craft, 2001; Russ, 1996; Tegano vd., 1991). Bunun yanında bir eğitim ortamında yaratıcılığın gelişmesi için çocukların öğrenme sürecine aktif katılımının sağlanması da gerekmektedir (Prentice, 2000). Ayrıca sınıf büyüklüğü, dış mekan alanları, malzeme ve materyallerin kalitesi, çeşitli ve yeni materyallere ulaşım gibi birçok özellikten oluşan öğrenme çevresinin fiziksel özelliklerinin yaratıcılık üzerinde önemli bir etkisi de vardır (Runco, 2007).

Bir eğitim ortamının yaratıcılığı destekleyen bir çevreye sahip olabilmesi için; yaratıcı düşünme için zaman sağlayan, aktivite ve materyal seçiminde özgür seçim şansı tanıyan, risk almaya cesaretlendiren, hataları kabul eden, çevreyi keşfetmek için fırsatlar sağlayan, bireysel ilgi alanlarının olduğu, sorgulamaların yapıldığı bir ortam olması gereklidir (Fleith, 2000). Bunun için de eğitim programlarının da farklı temalardan yola çıkan eğitim programları, değişik öğrenme etkinlikleri ve materyalleri içerecek şekilde planlanması önemlidir (Murdock, 2003). Ayrıca yaratıcı öğretim kadar yaratıcı öğretimde yaratıcılığın gelişmesinde etkili bir faktördür (Tegano vd., 1991) ve yaratıcılığın olumlu yönde gelişmesi için öğretmenin açık uçlu sorular sorması, karmaşıklığı kabul edebilmesi, yaratıcı düşünme ve davranışa model olabilmesi, yeni deneyimler için cesaret verici olması gerekmektedir (Craft, 2001).

İlgili literatür incelendiğinde yaratıcılığı etkileyen faktörlere yönelik pek çok araştırma bulgusu bulunmaktadır. Ma (2009) yaratıcılık üzerinde etkili olan faktörlere yönelik yaptığı meta-analiz çalışmasında yüzden fazla araştırma bulgusunu incelemiş ve yaratıcılık üzerinde problem çözme süreçlerinin, ödülün, çalışma çevresinin, sınıf

atmosferinin, yeni deneyimlere açık olmanın, mistik düşünmenin, duygusal olarak duyarlı olmanın, yaratıcı kişilik özelliklerinin ve liderliğin yüksek düzeyde olumlu etkilerinin olduğunu ortaya koymuştur. Araştırma sonuçları daha ayrıntılı incelendiğinde problem çözme sürecinin aşamalarından olan sorunun tanımlanması ve sorun hakkında ön bilginin toplanması aşamalarının yaratıcılık üzerinde yüksek düzeyde olumlu bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Sorunun tanımlanması sorunun çözülmesindeki başarının yarısını oluşturmakta olduğu bu araştırma sonucu ile desteklenmiştir. Yaratıcılığı destekleyen çevre ise sessiz, doğal, rahat ve kısıtlanmamış bir ortam olarak karşımıza çıkmaktadır. Yaratıcılığı destekleyen bir öğretmenle birlikte rekabetten dolayı oluşan sürtüşmenin az olduğu bir sınıf atmosferinin yaratıcılık için elverişli olduğu ortaya konulmuştur.

Bu bağlamda zengin çevresel uyaranların olduğu bir ortam düşünceye daha akıcı olabilmeye, yeni ve farklı düşüncelerin gelişmesine ve bu düşüncelerin değerlendirilebilmesine olanak sağlamaktadır (Csikszentmihalyi, 1997). Yaratıcılık üzerine yapılan pek çok çalışmada sınıf ortamının sahip olduğu niteliğin yaratıcılığın gelişimine olan etkilerini (Alfuhaiğı, 2015; Makhmalbaf ve Yi-Luen Do, 2007; Özmenteş, 2012) ve yine kaliteli bir eğitim programına sahip okul öncesi eğitimin çocukların gelişimine olan olumlu etkilerini (Collins, O'Connor ve McClowry, 2017; Duncan vd., 2007; Rimm-Kaufman ve Pianta, 2000) ortaya koyan çalışmalar olduğu görülmektedir. Buna karşın çevresel faktörlerden biri olarak ele alınabilecek çocuğun içinde bulunduğu eğitim çevresi ile çocukların yaratıcı düşünme becerisi arasındaki ilişkiyi inceleyen çok çalışmanın olmadığı görülmektedir. Mevcut çalışmalara bakıldığında ise fiziksel çevrenin (Alfuhaiğı, 2015; Makhmalbaf ve Do, 2007), ev ortamının (Kim, Koo ve Lee, 2015; Sharma, 2016; Lew ve Cho, 2013), öğretmen rolünün (Leggett, 2017) ve eğitim programının (Özerbaş, 2011) yaratıcılığın gelişimini önemli ölçüde etkilediği görülmektedir.

Özetle erken dönemlerden itibaren zaten tüm çocuklarda var olan yaratıcılığın gelişimi için bilişsel ve duygusal kaynakları içeren, zengin bir çevrenin ve yeterli bir motivasyonun sağlandığı ve bireye katılım sağlaması, deneyimlemesi ve çevresiyle etkileşime geçmesi için fırsatlar sağlayan yaklaşımların izlenmesi gerekmektedir (Torrance, 1970). İlgili literatürde yaratıcılık kavramının; yeni kavramlar veya fikirler üretme, hayal gücünü kullanma, yeni yollar bulma, yeni bilgiler arama, deneyimlere karşı açık olma gibi özellikler taşıdığı görülmektedir. Bu çalışmada ise yaratıcılık, yaratıcı düşünme sürecinde yer alan akıcılık, esneklik, orijinallik ve zenginleştirme bileşenleri üzerinden değerlendirilmiştir. Akıcılık birden fazla ve farklı fikir üretebilme becerisi; esneklik karşılaşılan problem durumu karşısında geleneksel olmayan çözüm yolları bulma becerisi; orijinallik, bir problem durumu karşısında tam anlamıyla farklı ya da alışılmadık çözümler getirme becerisi; zenginleştirme ise ortaya konulan fikir ve düşüncenin tüm detayları ile birlikte ortaya konulması olarak değerlendirilmiştir.

Türkiye’de Okul Öncesi Eğitim ve Yaratıcılık

Türkiye’de erken çocukluk eğitimi doğumdan ilkököl yılına kadar olan çocuklar için bir eğitim sürecidir. Erken çocukluk eğitiminin amacı çocukların her yönden toplumun kültürel değerlerine göre gelişmesini sağlamak ve sosyal duygusal gelişimlerini destekleyerek yaratıcılıklarını geliştirmektir. Aynı zamanda erken çocukluk eğitimi çocukların kendilerini özgürce ifade etmelerini, kendi kendilerini

kontrol etmelerini ve bağımsız hareket etmelerini sağlamayı amaçlamaktadır (MEB, 2013).

Türkiye’de okul öncesi eğitim, çeşitli yasa ve yönetmeliklerle resmi ve özel kuruluşlar tarafından açılan kurumlarda yürütülmektedir. Bu kurumlar, Milli Eğitim Bakanlığı ile Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu’nun ilgili organlarınc denetlenmektedir. Türkiye’de uygulanan okul öncesi eğitim programı en son 2013 yılında güncellenmiş ve halen bu program kullanılmaktadır. Programın felsefesini gelişimsel bir yaklaşım oluşturmaktadır. Bunun yanında sarmal bir özellik gösteren bu program, model olarak eklektiktir (MEB, 2013).

Okul öncesi dönem çocuklarının çok yönlü gelişimlerini desteklemeyi amaçlayan program çocuk merkezlidir. Program çocuğun, fiziksel çevrenin ve ailenin değişen özelliklerine göre uyarlanmaya ve bireyselleştirilmeye uygun esnek bir özelliğe sahiptir. Oyun aracılığıyla öğrenme bu programın temelini oluşturmakta ve çocukların keşfederek öğrenmesi esas alınmaktadır. Tüm bu unsurların yanında programda yaratıcılığın geliştirilmesi ön planda tutulmaktadır. Bu amaçla çocukların öğrenme gereksinimleri ve öğrenme stillerine uygun ortamlarda kendilerini farklı yollarla ve özgün bir biçimde ifade etmeleri için gerekli olan fırsatların yarılmasına vurgu yapılmaktadır. Özellikle öğrenme sürecinde farklı materyaller, farklı yöntem ve tekniklerle çocukların bireysel farklılıklarının desteklenmesinin önemli olduğu ifade edilmektedir. Programda yaratıcılık, ayrı bir alan olarak ele alınmamış fakat kazanım ve göstergelerde vurgulanmıştır (MEB, 2013).

Kalite ve Yaratıcılık

Okul öncesi eğitim ortamının kalite düzeyini öğretmen, çocuk ve ortam arasındaki etkileşim belirlemektedir. Bu etkileşim sürecinde duygusal destek, sınıf yönetimi ve öğretim desteği kaliteyi etkileyen önemli faktörler olarak değerlendirilmektedir. Yüksek kalite düzeyine sahip okul öncesi eğitim ortamlarında çocuklar yeterli düzeyde duygusal desteğe sahiptir ve sınıfın öğretmeni çocukların ihtiyaçlarını doğru bir şekilde tanımlamakta, çocuklara olan ilgisini bireysel olarak gösterebilmekte, etkinlikleri çocukların duygusal ve akademik ihtiyaçlarına uygun şekilde planlamakta ve çocuklar arasındaki olumlu etkileşimleri kolaylaştırmaktadır (Brophy, 1999). Öğretmenlerin sınıf yönetimi becerileri üst düzeydedir; sınıf rutinleri bellidir ve oturmuştur, çocukların akademik deneyimler kazanmaları dikkatle izlenmektedir ve çocukların ilgisine yönelik etkinlikler planlanmaktadır (Emmer ve Stough, 2001). Bunun yanında çocuklar ihtiyaç duydukları öğrenme desteklerine sahiptir, öğretmenler çocuklar için ortak ilgi alanları oluşturmakta, kavram gelişimi için fırsatlar yaratmakta ve uygun değerlendirme yöntemlerini kullanarak çocukların gelişimlerini desteklemektedir (La Paro, Pianta ve Stuhlman, 2004; Pianta, La Paro ve Hamre, 2007).

İlgili literatür incelendiğinde kaliteli okul öncesi eğitim ortamlarının çocukların gelişimleri üzerindeki etkilerini araştıran pek çok çalışmanın olduğu görülmektedir (Bryant vd., 1994; Burchinal vd., 2000; Fontaine vd., 2006; Mashburn vd., 2008; Peisner-Feinberg vd., 2001). Bryant vd. (1994) kaliteli bir okul öncesi eğitimden yararlanan çocukların bilgiyi kullanma, sözel ifade ve erken akademik becerilerde daha iyi olduklarını ifade etmektedir. Aynı şekilde Burchinal vd. (2000) da yaptıkları araştırmada kaliteli bir okul öncesi eğitimin çocukların dil ve matematik becerilerine olumlu bir etki yarattığını ortaya koymuştur. Peisner-Feinberg vd. (2001) ise

araştırmalarında, kaliteli bir okul öncesi eğitimin çocukların gelişimlerini desteklemesinin yanında davranış problemlerinde azalmasına neden olduğunu tespit etmiştir. Bu doğrultuda okul öncesi eğitim ortamlarının kalitesi ile çocukların gelişimleri arasında güçlü bir ilişki vardır ve okul öncesi eğitim ortamlarının kalitesinin çocukların bilişsel ve sosyal-duygusal gelişimine olan bu etkileri uzun vadedir (Peisner-Feinberg vd., 2001). Çocukların dil, bilişsel ve sosyo-duygusal olarak iyi bir gelişim göstermelerinin temel nedeni kalite düzeyi yüksek olan okul öncesi eğitim ortamlarının öğretmenlerinin çocuklara daha ilginç ve yapılandırılmamış etkinliklere katılma fırsatı sunmasından kaynaklanmaktadır (Bryant vd., 1994). Yine yapılan başka bir araştırmada; çocuklara kitap, resim, drama gibi farklı yöntemleri kullanarak kendilerini ifade etme fırsatı sağlayan bir öğretmen olmanın kaliteyi etkileyen olumlu bir faktör olduğu görülmüştür (Fontaine vd., 2006). Bu bağlamda okul öncesi dönemde çocuğa verilecek olan doğru bir eğitimle yaratıcılığın geliştirilebileceği (Ömeroğlu, 1986) ele alındığında; kaliteli bir okul öncesi eğitimin çocukların yaratıcılık gelişimine de katkı sağlaması kaçınılmazdır.

Yaratıcılık kaliteli ve iyi planlanmış bir eğitim programı ve süreci ile geliştirilebilir (Fatt, 2000). Fitzgerald ve Hattie (1983) yaratıcılığın ortaya çıkmasında önemli bir faktör olan uygun çevrenin yaratılmasında okulun önemli bir rol oynadığını ifade etmektedir. Çocuklarda yaratıcı düşünme davranışını geliştirebilmek için onların merakını uyandıran ve sorgulama fırsatı sağlayan problem çözme faaliyetleri açısından zengin ortamlarla karşı karşıya bırakmak önemlidir (Moran, 1990). Çocukların beş duyusuna hitap eden farklı uyaranlar onların ilgisini çeker, meraklarını uyandırır ve onları keşfe sürükler. Bunun yanında çocuğun yaratıcılığının gelişebilmesi için öğrenme sürecine aktif bir katılım gösteriyor olması da gerekmektedir. Burada önemli olan sadece fiziksel bir aktiflik değil, çocukların bilişsel ve duygusal olarak da aktif olması gerektiğidir (İnan, 2010). Güven duygusunu destekleyen, çeşitli uyaranlarla donatılmış, problem çözme becerilerinin desteklendiği, hayal gücünü arttıran materyal çeşitliliğinin olduğu, kişilerarası etkileşimlerin olduğu, farklılıklara saygı duyulduğu, bireyselliğin farkında olunduğu, olasılıklara ve beklenmeyen durumlara açık olunduğu bir eğitim ortamında yaratıcılığın geliştirilmesi mümkündür (Carft, 2001). Yaratıcılığın gelişiminde çevrenin önemli bir faktör olduğu düşünüldüğünde, fiziksel donanım, öğretmen, eğitim programı ve okul-aile iş birliği bileşenlerinden oluşan eğitim ortamının kalite düzeyinin yükseltilmesi çocukların gelişimlerini tüm alanlarda desteklerken aynı zamanda çocuklarda yaratıcılığın gelişmesinde de önemli bir etki yaratacaktır.

Bu bağlamda, çalışmanın amacını okul öncesi eğitim ortam kalitesinin çocukların yaratıcılığına olan etkisini incelemek oluşturmaktadır. Araştırmada "Okul öncesi eğitim ortam kalitesinin çocukların yaratıcılığına olan etkisi nedir?" sorusuna cevap aranmıştır. Bu araştırma problemi çerçevesinde aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır:

1. Esneklik, akıcılık, orijinallik ve zenginleştirme alt boyutlarında çocukların yaratıcı davranışları okullar arasında anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
2. Esneklik, akıcılık, orijinallik ve zenginleştirme alt boyutlarında çocukların yaratıcı davranışları sosyo-ekonomik düzeye, okula devam süresine, çocuğun cinsiyetine ve yaşına göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

3. Esneklik, akıcılık, orijinallik ve zenginleştirme alt boyutlarında çocukların yaratıcı davranışlarını okul öncesi eğitim ortamının toplam kalite düzeyi puanı anlamlı bir şekilde yordamakta mıdır?

Yöntem

Bu araştırmada; okul öncesi dönem çocuklarının yaratıcı davranışlarının, eğitim aldıkları okul öncesi eğitim kurumlarının kalite düzeyinden ne kadar etkilenip etkilenmediği tespit etmek amacıyla hiyerarşik doğrusal modelleme analizleri yapılmıştır. Hiyerarşik doğrusal modelleri (HLM) özellikle kümelenmiş verilerin çok seviyeli veri yapılarını belirgin bir şekilde açıklamada kullanılan istatistiksel bir yaklaşımdır (Raudenbush and Bryk, 2002). Bu araştırmada da örnekleme yer alan okul öncesi dönem çocuklarından elde edilen veriler ile çocukların içinde buldukları okullara ait kalite düzeyine yönelik veriler olmak üzere 2 farklı düzeye ait veri bulunmaktadır. Bu durum eğitim bilimlerinde en çok karşılaşılan durumlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Eğitim bilimleri alanında yapılan birçok araştırmada öğrenciler sınıflarda, sınıflar okullarda ve okullar ise bölgelerde kümelenmektedirler. Bu doğrultuda verilerin analizinde, verilerin iç içe geçmiş hiyerarşik bir yapıda olmasından dolayı HLM yöntemi seçilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırma kapsamında örnekleme türü olarak olasılıklı olmayan örnekleme türlerinden amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme kullanılmıştır. Bu yöntemde araştırmacı, yakın ve erişilmesi kolay olan bir durumu seçer ve bu nedenle araştırmaya hız kazandıran bir yöntem olarak tanımlanmaktadır (Karasar, 2006).

Örnekleme grubunu belirlemek için öncelikle Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara Kalkınma Ajansı gibi kuruluşlar tarafından hazırlanmış istatistiki raporlar ve analizler incelenmiş ve okulların seçileceği ilçeler hakkında genel bir sosyo-ekonomik değerlendirme yapılmıştır. Bu değerlendirmenin sonucunda seçilen okulların bulunduğu bölgelerin nüfus yoğunlukları göz önüne alındığında, ilçelerin kendi içinde de sosyo-ekonomik açıdan farklılıklar gösterebileceği, bu yüzden sadece ilçelere yönelik istatistiki verilerin değerlendirilmesiyle okul seçiminin yanıltıcı sonuçlar ortaya çıkarabileceği görülmüştür. Bu durum çalışmanın sağlığı açısından sosyo-ekonomik düzeyle ilgili farklı ve daha kapsamlı bir ölçüm aracının uygulanmasını zorunlu kılmıştır. Bu amaçla Deniz, Türe, Uysal ve Kunduroğlu-Akar (2015) tarafından geliştirilen ve Kümeleme Analizi ile kullanıma yönelik olan beş değişken (ailenin gelir düzeyi, annenin eğitim seviyesi, babanın eğitim seviyesi, anne ve babanın sosyal etkinliklere katılım oranı, bir yıl içinde eve alınan okuma kitabı sayısı) sosyo-ekonomik düzeyin ölçülmesinde ve değerlendirilmesinde kullanılmıştır. Yapılan kümeleme analizi sonucunda örnekleme grubundaki okulların beklenen şekilde düşük ve yüksek sosyo-ekonomik düzey olarak kümelendiği görülmüş ve örnekleme grubu oluşturulmuştur (Tablo 1, 2 ve 3).

Tablo 1

SED’i Belirleyen Aylık Gelir ve Bir Yıl İçinde Eve Alınan Okuma Kitabı Sayısı Değişkenlerinin Frekans Sonuçları

Değişkenler	SED	n	Min	Mak	Ortalama
Aylık gelir	Alt	53	1000TL	3000TL	1619,81TL
	Üst	67	3000TL	20000TL	6425,37TL
Bir yıl içinde eve alınan okuma kitabı sayısı	Alt	53	0 Adet	18 Adet	5,04 Adet
	Üst	67	13 Adet	268 Adet	76,46 Adet

Tablo 2

Alt SED’e ait Anne Eğitim Düzeyi, Baba Eğitim Düzeyi ve Sosyal Etkinlik Sıklığı Değişkenlerinin Frekans-Yüzde Sonuçları

Değişkenler	Frekans (f)	Yüzde (%)
Anne Eğitim Düzeyi		
Orta okul ve daha düşük	30	56.6
Lise	22	41.5
Yüksekokul	1	1.9
Toplam	53	100.0
Baba Eğitim Düzeyi		
Orta okul ve daha düşük	22	41.5
Lise	25	47.2
Yüksekokul	1	1.9
Üniversite	5	9.4
Toplam	53	100.0
Sosyal Etkinlik Sıklığı		
Hiç	13	24.5
Birkaç ayda bir	34	64.2
Ayda bir	6	11.3
Toplam	53	100.0

Bu bulgular örneklem grubunun sosyo-ekonomik düzey açısından alt ve üst olmak üzere iki grup olarak kümelendiğini göstermiştir. Böylece araştırmanın örneklemine 3 alt ve 3 üst sosyo-ekonomik düzeye sahip 6 farklı okul öncesi eğitim kurumunda eğitim görmekte olan toplam 120 okul öncesi çocuğu oluşturmaktadır. Ancak örneklem içerisindeki 2 çocuğun engellilik durumlarının olması ve 1 çocuğun ise dört yaşında olması nedeniyle araştırmaya dahil edilememiştir. Bu doğrultuda araştırma 117 çocuk üzerinde yürütülmüştür (Tablo 4).

Tablo 3

Üst SED'e ait Anne Eğitim Düzeyi, Baba Eğitim Düzeyi ve Sosyal Etkinlik Sıklığı Değişkenlerinin Frekans-Yüzde Sonuçları

Değişkenler	Frekans (f)	Yüzde (%)
Anne Eğitim Düzeyi		
Orta okul ve daha düşük	1	1.5
Yüksekokul	5	7.5
Üniversite	45	67.2
Yüksek Lisans	13	19.4
Doktora	3	4.5
Toplam	67	100.0
Baba Eğitim Düzeyi		
Orta okul ve daha düşük	3	4.5
Lise	2	3.0
Yüksekokul	3	4.5
Üniversite	42	62.7
Yüksek Lisans	16	23.9
Doktora	1	1.5
Toplam	67	100.0
Sosyal Etkinlik Sıklığı		
Ayda bir	6	9.0
Haftada bir	43	64.2
Haftada birkaç kez	18	26.8
Toplam	67	100.0

Tablo 4

Örneklem Grubunu Oluşturan Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Demografik Özellikleri

Değişkenler	Frekans (f)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kız	56	47.9
Erkek	61	52.1
Toplam	117	100.0
Yaş (\bar{X} = 5.44, SD = .498)		
5	66	56.4
6	51	43.6
Toplam	117	100.0
Okul Öncesi Eğitime Devam Süresi		
0 Ay	37	31.6
6-12 Ay	25	21.4
18-24 Ay	49	41.9
36-43 Ay	6	5.1
Toplam	117	100.0
Anne Eğitim Düzeyi		
Ortaokul ve daha düşük	29	24.8
Lise	22	18.8
Yüksekokul	5	4.3
Üniversite	45	38.5
Yüksek Lisans	13	11.1
Doktora	3	2.6
Toplam	117	100.0
Baba Eğitim Düzeyi		
Orta okul ve daha düşük	25	21.4
Lise	25	21.4
Yüksekokul	4	3.4
Üniversite	46	39.3
Yüksek Lisans	16	13.7
Doktora	1	0.9
Toplam	117	100.0

Veri Toplama Araçları

Okul öncesi eğitim ortam kalitesi. Bu araştırmada ECERS (Harms ve Clifford, 1990) okul öncesi eğitim ortamının kalitesini değerlendirmek amacıyla kullanılmıştır. ECERS okul öncesi eğitim ortamının belli durumlardaki farklı kalite seviyelerini tanımlayan 37 maddeden oluşmaktadır. Bu maddeler 7 alt ölçek altında toplanmıştır. Ölçekte yer alan alt ölçekler Kişisel Bakım Rutinleri, Mobilya ve Görsel Malzemeler, Dil ve Mantık Yürütme Deneyimleri, Motor Etkinlikler, Yaratıcı Etkinlikler, Sosyal Gelişim ve Yetişkin İhtiyaçları şeklindedir. Ölçekte her madde için ayrıntılı bir açıklamaya yer verilmiş ve maddeler 1 (yetersiz) ve 7 (çok iyi) arasında puanlandırılmaktadır. ECERS Ölçeği'nin Harms ve Clifford (1990) tarafından elde edilen Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0,97'dir. Ölçeğin Türkçe'ye adaptasyonu ve Türkçe adaptasyonunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması, Tovim tarafından 1996 yılında yapılmıştır. Adaptasyon çalışmasında elde edilen gözlemciler arası güvenilirlik 0,84 iken Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı ise 0,96'dır (Tovim, 1996).

Yaratıcı davranışlar. Yaratıcı Davranış Gözlem Formu (Dere, 2012) çocukların yaratıcı davranışlarını değerlendirmek için kullanılmıştır. Yaratıcı Davranış Gözlem Formu'nda, 26 madde ve Esneklik, Akıcılık, Orijinallik ve Zenginleştirme olmak üzere dört alt boyut bulunmaktadır. Ölçeğin Akıcılık alt boyutunda sekiz madde, Esneklik alt boyutunda yedi madde, Orijinallik alt boyutunda altı madde ve Zenginleştirme alt boyutunda ise beş madde bulunmaktadır. Ölçekte yer alan 26 maddeyi gözlemek ve değerlendirebilmek için Dere (2012) tarafından ölçek kapsamında yapılandırılmış dört farklı etkinlik planı araştırmacı tarafından çocuklara uygulanırken, uygulama süreci video kaydına alınmakta ve daha sonra bu video kayıtlarını incelenerek; her çocuk için Yaratıcı Davranış Gözlem Formu, kullanma kılavuzdaki bilgiler ışığında doldurmaktadır (Dere,2014). Çocuk etkinlikte ölçekte yer alan maddeyi hiç yapmadıysa "0" (Hemen Hemen Hiç Yapmaz), bir kez yaptıysa "1" (Nadiren Yapar), iki-üç kez yaptıysa "2" (Bazen Yapar), dört-beş kez yaptıysa "3" (Çoğu Zaman Yapar) ve altı kez ve daha fazla yaptıysa "4" (Hemen Hemen Her Zaman Yapar) değeri verilerek form üzerinden değerlendirilmektedir. Ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0,94 olarak bulunmuştur.

Demografik bilgi formu. Katılımcılara ilişkin cinsiyet, yaş, okul öncesi kurumuna devam etme süresi, anne-babanın eğitim durumu, ailenin aylık geliri, anne-babanın sosyal etkinliğe katılma sıklığı ve bir yıl içinde eve alınan okuma kitabı sayısı bilgilerine ulaşmak amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanmış formdur. Araştırmada bu form ailelere uygulanmıştır.

Gözlemciler Arası Güvenirlik

ECERS'in kullanımı esnasında gözlem tekniğinin kullanımından kaynaklanabilecek güvenilirliğe dair şüpheleri gidermek amacıyla gözleme bağlı güvenilirlik olarak adlandırılan, bir durumun ya da olayın aynı anda birden fazla araştırmacıyla aynı ölçme aracı kullanılarak değerlendirilmesi (Cohen, Manion ve Morrison, 2003) yöntemiyle iç güvenilirlik sağlanmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda araştırmacıdan farklı bir gözlemci ile birlikte biri alt SED'den, diğeri üst SED'den olmak üzere 2 farklı okulda aynı zaman diliminde ve aynı ortamda ECERS gözlem çalışması yapılmıştır.

Gözlemciler arası güvenilirliği hesaplarken eğer ölçme aracı "var-yok" gibi iki kategori yerine ikiden daha fazla kategoriyi içeriyorsa Ağırlıklı Kappa yönteminden yararlanılmaktadır (Cohen vd., 2003). Bu nedenle gözlemciler arası güvenilirliği

hesaplamak için “Ağırlıklı Kappa Katsayısı” hesaplanmıştır. Alt SED’deki okula ait ağırlıklı kappa katsayısı değeri .82 , üst SED’deki okula ait ağırlıklı kappa katsayısı değeri ise .77 olarak bulunmuştur. Bu bulgular incelendiğinde gözlemcilerin alt SED’de ki sınıfı “çok iyi uyuşma” , üst SED’de ki sınıfı ise “iyi uyuşma” ile puanladığı görülmektedir.

Yaratıcı Davranış Gözlem Formu ölçeğine ait etkinliklerin uygulaması bittikten sonra araştırmacı ve ikinci bir gözlemci tarafından çocukların davranışları videolardan ayrı ayrı değerlendirilmiş ve Yaratıcı Davranış Gözlem Formları, ölçeğin kullanma kılavuzunda yer alan bilgiler ışığında doldurulmuştur. Bu aşamada iki gözlemci kendi gözlemlerini ayrı değerlendirdiğinden, her iki gözlemcinin gözlemleri arasında fark olup olmadığını anlamak için pearson korelasyonuna bakmak uygun bir yöntem olarak görülmektedir (Cohen vd., 2003). Gözlemciler arası tutarlık analiz sonuçlarına göre gözlemciler arası tutarlılığın esneklik alt boyutu için .95, akıcılık alt boyutu için .96, orijinallik alt boyutu için .98 ve zenginleştirme alt boyutu için .99 olduğu görülmüştür. Bu bulgular incelendiğinde birinci ve ikinci gözlemciler arasındaki korelasyon katsayılarının tüm alt boyutlarda yüksek olduğu görülmektedir. Tüm katsayılar 0,80 değerinden daha büyük ve 0,01 düzeyinde anlamlıdır. Bu durum, birinci ve ikinci gözlemciler arasındaki tutarlılığın oldukça yüksek olduğuna işaret etmektedir (Cohen vd., 2003).

Veri Toplama Süreci

Uygulama yapılacak olan anasınıflarına gidilip öğretmenleri ile görüşülmüş ve araştırma hakkında bilgi verilerek, çalışma takvimi oluşturulmuştur. Öğretmenlere çocuklar için hazırlanan Gönüllü Katılım Formu sınıflarındaki çocuk sayısı kadar çoğaltılıp verilmiş ve bir hafta sonra imzalı formlar toplanmıştır. Ardından ilk hafta araştırmacı çocuklarla tanışmış ve kişisel bilgi formu çocukların anne ve/veya babalarının doldurabilmesi için anasınıflı öğretmenine verilmiştir. İkinci ve üçüncü hafta günlük eğitim akışı süresince ECERS gözlem çalışmaları yapılmıştır.

Araştırmacı kamerayı ilk üç hafta boyunca sınıflara yanında götürerek kurmuş fakat görüntü kaydı almamıştır. Sadece çocukların kameranın varlığına alışması sağlanmıştır. Daha sonraki haftalarda çocukların yaratıcılıklarını değerlendirmek için kullanılan Yaratıcı Gözlem Formu ölçeğine ait dört etkinliğin uygulamasına başlanmıştır. Ölçeğe ait etkinliklerin uygulama süresi her bir etkinlik için ortalama 45 dakika sürmüştür. Tüm okul ve sınıflarda ölçekte yer alan etkinliklerin uygulama aşaması bittiğinde video kayıtları harici bir belleğe yedeklenmiştir. Yaratıcı Davranış Gözlem Formu ölçeğine ait etkinliklerin uygulaması bittikten sonra araştırmacı ve ikinci bir gözlemci tarafından çocukların davranışları videolardan ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

Verilerin Analizi

Bu araştırmada okul öncesi dönem çocuklarının yaratıcı davranışları üzerindeki okul öncesi eğitim ortamının kalite düzeyinin etkisi ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda araştırmanın örnekleminde yer alan okul öncesi dönem çocuklarından elde edilen veriler ile çocukların içinde buldukları okullara ait kalite düzeyine yönelik veriler olmak üzere 2 farklı düzeye ait veri bulunmaktadır. Bu durum eğitim bilimlerinde en çok karşılaşılan durumlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Eğitim bilimleri alanında yapılan birçok araştırmada öğrenciler sınıflarda, sınıflar

okullarda ve okullar ise bölgelerde kümelenmektedirler. Bu tür kümelenmiş verilerin çok seviyeli veri yapılarını belirgin bir şekilde açıklamada Hiyerarşik Doğrusal Modelleme (HLM) yöntemi kullanılmaktadır (Raudenbush ve Bryk, 2002). Bu araştırmada ise okul öncesi dönem çocukları sınıflarda, sınıflar da okullarda kümelenmiştir. Bu doğrultuda verilerin analizinde, verilerin iç içe geçmiş hiyerarşik bir yapıda olmasından dolayı HLM yöntemi seçilmiştir.

Bu araştırmada birinci düzeyde bağımlı değişken olan okul öncesi dönem çocuklarının yaratıcı davranış değişkenleri, ikinci düzeyde ise bağımsız değişken olan okul öncesi eğitim ortamlarının kalite düzeyi değişkeni olmak üzere 2 farklı düzeyde hiyerarşik doğrusal modelleme yöntemi kurulmuştur. Bu araştırmada verilerin analizi SPSS tabanlı çalışan HLM 7.00 programının öğrenciler için geliştirilmiş sürümü (<http://www.ssicentral.com/hlm/downloads.html>) kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Okullara uygulanan ECERS ölçeğinden gelen verilere göre okula ait ikinci düzey değişkenlerinin neler olacağına karar vermek için öncelikle ölçeğin alt boyutlarının kendi aralarındaki ilişki düzeyine bakılmıştır. Yapılan korelasyon analizi sonucunda alt boyutlar arasındaki ilişki düzeylerinin 0,90 ve üzeri çıktığı görülmüş ve bu nedenle düzey-2 değişkeni olarak sadece toplam kalite düzeyi modele dahil edilmiştir.

Araştırmanın alt problemlerine uygun olarak verilerin analizinde HLM türlerinden Tesadüfi Etkili Tek Yönlü ANOVA Modeli, Tesadüfi Katsayılar Regresyon Modeli ve Ortalamaların Çıktı Olduğu Regresyon Modeli kullanılmıştır (Raudenbush ve Bryk, 2002).

Bulgular

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemini cevaplayabilmek için HLM analizinde boş model olarak da bilinen tek yönlü rastgele etkiler olan ANOVA modeli kurulmuştur (Tablo 5). Bu modele göre, okul öncesi çocukların yaratıcı davranışları arasındaki farklılıklardan, ne kadarının okullar arasındaki farklılıklardan ileri geldiği tespit edilmeye çalışılmıştır.

Alt boyutlar için kurulan Tesadüfi Etkili Tek Yönlü ANOVA Modeli analiz sonuçları incelendiğinde çocukların esneklik, akıcılık, orijinallik ve zenginleştirme alt boyut puanları bakımından okullar arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p < 0.01$). Bu durum yaratıcı davranışlarına ilişkin sınıf ortalamalarının varyansının sınıftan sınıfa değiştiğini göstermektedir. Yaratıcılığın alt boyutlarına ilişkin birinci düzey varyansları şu şekilde bulunmuştur: Esneklik ($\tau_{00}=7.15$, $\chi^2=1221.38$, $df=2.67$, $p < .001$), akıcılık ($\tau_{00}=9.99$, $\chi^2=1183.68$, $df=3.16$, $p < .001$), orijinallik ($\tau_{00}=9.98$, $\chi^2=1663.23$, $df=3.16$, $p < .001$), ve zenginleştirme ($\tau_{00}=12.17$, $\chi^2=1362.85$, $df=3.49$, $p < .001$). Elde edilen bu bulgular araştırmanın diğer problemlerinde yapılacak analizlerde iki düzeyli HLM kullanımının uygun olduğunu göstermektedir.

Sınıflar arası korelasyon ikinci seviye varyansının (τ_{00}) toplam varyansa ($\tau_{00} + \sigma^2$) oranı olarak belirtilmektedir. Bu nedenle sınıflar arası korelasyon ikinci seviyede ne kadar varyasyon olduğunu görmek için hesaplanmaktadır (Raudenbush ve Bryk, 2002; Hox, 2010). Sınıflar arası korelasyonu hesaplamak için " $\rho = \tau_{00} / (\tau_{00} + \sigma^2)$ " formülü kullanılmıştır.

Tablo 5'de yaratıcılığın alt boyutlarına ilişkin sınıflar arası korelasyon değerleri görülmektedir. Buna göre sınıflar arası korelasyon katsayılarının değerlerinin esneklik alt boyutu için .92 , akıcılık alt boyutu için .92 , orijinallik alt boyutu için .94 ve

zenginleştirme alt boyutu için .93 olduğu görülmüştür. Bunun anlamı esneklik ve akıcılık alt boyutuna ait çocukların aldıkları puanlardaki değişikliğin %92'sinin, orijinallik alt boyutuna ait çocukların aldıkları puanlardaki değişikliğin %94'ünün ve zenginleştirme alt boyutuna ait çocukların aldıkları puanlardaki değişikliğin %93'ünün okullar arasındaki farklılıklardan kaynaklandığı şeklindedir.

Tablo 5

Yaratıcılığın Alt Boyutlarına İlişkin Tesadüfi Etkili Tek Yönlü ANOVA Modeli

Tesadüfi Etkiler	Varyans Bileşenleri	df	χ^2	p
<i>Esneklik</i>				
Düzyey-2 Etkisi, u_0	7.15311	2.67	1221.38091	<0.001
Düzyey-1 Etkisi, r_{ij}	0.58865	0.77		
<i>Akıcılık</i>				
Düzyey-2 Etkisi, u_0	9.99962	3.16	1183.68943	<0.001
Düzyey-1 Etkisi, r_{ij}	0.85994	0.93		
<i>Orijinallik</i>				
Düzyey-2 Etkisi, u_0	9.98069	3.16	1663.23564	<0.001
Düzyey-1 Etkisi, r_{ij}	0.58995	0.77		
<i>Zenginleştirme</i>				
Düzyey-2 Etkisi, u_0	12.17096	3.49	1362.85743	<0.001
Düzyey-1 Etkisi, r_{ij}	0.87430	0.94		

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt probleminde sosyo-ekonomik düzey, okula devam süresi, çocuğun cinsiyeti ve yaşının çocukların esneklik, akıcılık, orijinallik ve zenginleştirme alt boyutlarındaki yaratıcı davranışları üzerindeki etkisi incelenmektedir. Bu doğrultuda HLM analizinde Tesadüfi Katsayılar Regresyon Modeli kurulmuştur. Kurulan bu modelde çocuklara ilişkin sosyo-ekonomik düzey, okula devam süresi, cinsiyet ve yaş bağımsız değişkenleri düzey-1 değişkenleri ve çocukların esneklik, akıcılık, orijinallik ve zenginleştirme alt boyutlarındaki yaratıcı davranışları ise düzey-2 değişkenleri olarak girilmiştir. Yaratıcılığın her bir alt boyutu için Rastgele Katsayı Modeli sonuçları Tablo 6 ve Tablo 7'de verilmiştir. Rastgele Katsayı Modeline ilişkin bulgular yaratıcılığın her alt boyutu için şu şekildedir:

Esneklik: Rastgele katsayı modeli. Esneklik alt boyutu için Rastgele Katsayı Modeli sonuçları incelendiğinde sosyo-ekonomik düzey değişkeninin sabit etkisinin (SED; $\gamma=4.88$, $se=.43$, $p<.001$), esneklik üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir. Okula devam süresi, çocuğun cinsiyeti ve yaşının ise esneklik üzerine istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olmadığı belirlenmiştir.

Akıcılık: Rastgele katsayı modeli. Akıcılık alt boyutu için Rastgele Katsayı Modeli sonuçları incelendiğinde sosyo-ekonomik düzey değişkeninin sabit etkisinin (SED; $\gamma=5.77$, $se=.59$, $p<.001$), akıcılık üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir. Okula devam süresi, çocuğun cinsiyeti ve yaşının ise akıcılık üzerine istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olmadığı belirlenmiştir.

Orijinallik: Rastgele katsayı modeli. Orijinallik alt boyutu için Rastgele Katsayı Modeli sonuçları incelendiğinde sosyo-ekonomik düzey değişkeninin sabit etkisinin (SED; $\gamma=5.82$, $se=.21$, $p<.001$), orijinallik üzerinde olumlu ve anlamlı bir

etkisinin olduğu görülmektedir. Okula devam süresi, çocuğun cinsiyeti ve yaşının ise orijinallik üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olmadığı belirlenmiştir.

Zenginleştirme: Rastgele katsayı modeli. Zenginleştirme alt boyutu için Rastgele Katsayı Modeli sonuçları incelendiğinde sosyo-ekonomik düzey değişkeninin sabit etkisinin (SED; $\gamma=6.36$, $se=.23$, $p<.001$), zenginleştirme üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir. Okula devam süresi, çocuğun cinsiyeti ve yaşının ise zenginleştirme üzerine istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olmadığı belirlenmiştir.

Bu bulgular, sosyo-ekonomik düzey arttıkça, çocukların esneklik, akıcılık, özgünlük ve detaylandırma alt boyutlarındaki yaratıcı davranışlarda daha iyi bir performans gösterdiklerini ortaya koymaktadır.

Tablo 6

Düzye-1 Değişkenlerine İlişkin Sabit Etkiler – Rastgele Katsayı Modeli (Yaratıcılık Alt Boyutları)

Sabit Etkiler	Esneklik		Akıcılık		Orijinallik		Zenginleştirme	
	γ	SE	γ	SE	γ	SE	γ	SE
Alt Boyut Ortalaması	6.81	0.61	9.50	0.84	4.71	0.54	1.51	0.73
SED (Sosyo-ekonomik Düzey)	4.88*	0.43	5.77*	0.59	5.82*	0.21	6.36*	0.23
ODS (Okula Devam Süresi)	-0.004	0.01	-0.008	0.01	-0.002	0.006	0.002	0.01
ÇC (Çocuğun Cinsiyeti)	-0.12	0.22	-0.23	0.30	-0,204	0.31	-0.21	0.18
ÇY (Çocuğun Yaşı)	-0.11	0.09	0.43	0.20	0.06	0.10	0.39	0.14

* $p<.001$

Tablo 7

Yaratıcılığın Alt Boyutlarına İlişkin Varyans Bileşenleri: Rastgele Katsayı Modeli

Tesadüfi Etkiler	Varyans Bileşenleri	df	χ^2	p
<i>Esneklik</i>				
Düzye-2 Etkisi, u_0	0.24648	0.50	29.99307	<0.001
Düzye-1 Etkisi, r_{ij}	0.56254	0.77		
<i>Akıcılık</i>				
Düzye-2 Etkisi, u_0	0.61140	0.78	49.77195	<0.001
Düzye-1 Etkisi, r_{ij}	0.82260	0.91		
<i>Orijinallik</i>				
Düzye-2 Etkisi, u_0	0.02070	0.14	6.64982	<0.001
Düzye-1 Etkisi, r_{ij}	0.57021	0.77		
<i>Zenginleştirme</i>				
Düzye-2 Etkisi, u_0	0.00009	0.009	1.83941	<0.001
Düzye-1 Etkisi, r_{ij}	0.83306	0.91		

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt probleminde okul öncesi eğitim ortamı toplam kalite düzeyinin çocukların esneklik, akıcılık, orijinallik ve zenginleştirme alt boyutlarındaki yaratıcı davranışları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bu doğrultuda HLM analizinde Ortalamaların Çıktı Olduğu Regresyon Modeli kurulmuştur. HLM analizinde kurulan Ortalamaların Çıktı Olduğu Regresyon Modeli düzey-2 değişkenlerinin düzey-1 değişkenlerini yordama durumunu ortaya çıkarmak için kullanılmaktadır.

Yaratıcılığın alt boyutlar için kurulan Ortalamaların Çıktı Olduğu Regresyon Modeli analiz sonuçları incelendiğinde düzey-2 değişkeninin (okul öncesi eğitim ortamı toplam kalite düzeyi) çocukların esneklik, akıcılık, orijinallik ve zenginleştirme alt boyutlarındaki yaratıcı davranışlarını yordadığı görülmüştür. Yaratıcılığın her bir alt boyutu için Ortalamaların Çıktı Olduğu Regresyon Modeli sonuçları Tablo 8 ve Tablo 9'da verilmiştir. Ortalamaların Çıktı Olduğu Regresyon Modeline ilişkin bulgular yaratıcılığın her alt boyutu için şu şekildedir:

Esneklik: Ortalamaların çıktı olduğu regresyon modeli. Okul öncesi eğitim ortamı toplam kalite düzeyi puanının sabit sabit etkisinin ($\gamma=2.16$, $se=.22$, $p<.001$), esneklik üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Akıcılık: Ortalamaların çıktı olduğu regresyon modeli. Okul öncesi eğitim ortamı toplam kalite düzeyi puanının sabit sabit etkisinin ($\gamma=2.51$, $se=.33$, $p<.001$), akıcılık üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Orijinallik: Ortalamaların çıktı olduğu regresyon modeli. Okul öncesi eğitim ortamı toplam kalite düzeyi puanının sabit sabit etkisinin ($\gamma=2.55$, $se=.26$, $p<.001$), orijinallik üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Zenginleştirme: Ortalamaların çıktı olduğu regresyon modeli. Okul öncesi eğitim ortamı toplam kalite düzeyi puanının sabit sabit etkisinin ($\gamma=2.83$, $se=.28$, $p<.001$), zenginleştirme üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 8

Düzye-2 Değişkenine İlişkin Sabit Etkiler – Ortalamaların Çıktı Olduğu Regresyon Modeli (Yaratıcılık Alt Boyutları)

Sabit Etkiler	Esneklik		Akıcılık		Orijinallik		Zenginleştirme	
	γ	SE	γ	SE	γ	SE	γ	SE
Alt Boyut Ortalaması	8.56	0.26	14.53	0.36	7.81	0.30	6.75	0.31
Toplam Kalite Düzeyi,	2.16*	0.22	2.51*	0.33	2.55*	0.26	2.83*	0.28

γ_{10}

* $p<.001$

Tablo 9
Yaratıcılığın Alt Boyutlarına İlişkin Varyans Bileşenleri: Ortalamaların Çıktı Olduğu Regresyon Modeli

Tesadüfi Etkiler	Varyans Bileşenleri	df	χ^2	p
<i>Esneklik</i>				
Düzen-2 Etkisi, u_0	0.57034	0.76	79.46296	<0.001
Düzen-1 Etkisi, r_{ij}	0.58862	0.77		
<i>Akılcılık</i>				
Düzen-2 Etkisi, u_0	1.13876	1.06	103.54521	<0.001
Düzen-1 Etkisi, r_{ij}	0.85998	0.93		
<i>Orijinallik</i>				
Düzen-2 Etkisi, u_0	0.79051	0.89	113.50324	<0.001
Düzen-1 Etkisi, r_{ij}	0.58988	0.77		
<i>Zenginleştirme</i>				
Düzen-2 Etkisi, u_0	0.80725	0.90	78.64775	<0.001
Düzen-1 Etkisi, r_{ij}	0.87417	0.93		

Tartışma

Araştırmada çocukların esneklik, akılcılık, orijinallik ve zenginleştirme alt boyutlarındaki yaratıcı davranışlarının sınıflar arasında farklılık gösterdiği ve çok düzeyli analizlerin yürütülmesinin uygun olduğu ortaya konulmuştur. Esneklik, akılcılık, orijinallik ve zenginleştirme alt boyutlarındaki sınıflar arası korelasyon sırasıyla %92, %92, %94 ve %93 olarak hesaplanmıştır.

Yaratıcılığın esneklik, akılcılık, orijinallik ve zenginleştirme alt boyutları için kurulan rastgele katsayı modeline göre sosyo-ekonomik düzey değişkeninin yaratıcılığın her alt boyutunu yordadığı tespit edilmiştir ($p < 0.01$). Okula devam süresi, çocuğun cinsiyeti ve yaşı ise yaratıcılığın alt boyutları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olmadığı görülmüştür. İlgili literatür incelendiğinde sosyo-ekonomik düzey ile yaratıcılık arasındaki bağlantıyı destekleyen pek çok araştırma bulunmaktadır. Bu araştırma sonuçları incelendiğinde; sosyo-ekonomik düzeyin yaratıcılık üzerinde etkili olduğu ve sosyo-ekonomik düzey yükseldikçe yaratıcılığın da yükseldiği görülmektedir (Can-Yaşar ve Aral, 2011; Çeliköz, 2017; Dunn ve Herwing, 1992; Dursun ve Ünüvar, 2011; Gizir-Ergen ve Köksal-Akyol, 2012; Forman, 1979; Gönen vd., 2011; Gürsoy, 2001; Kayılı, Kuşçu ve Özdemir, 2011; Kemple ve Nissenberg, 2000; Kılıç ve Tezel, 2012; Mangır ve Aral, 1991; Ömeroğlu, 2005). Üst bir sosyo-ekonomik düzeye sahip olmak ailenin çocuğa zengin uyarıcılar, ortamlar ve imkanlar suma olasılığını arttırmaktadır. Buna karşın alt sosyo-ekonomik düzeye sahip aileler öncelikli olarak çocuklarının beslenme, barınma, giyim gibi temel gereksinimlerini karşılamaya çalışmakta; onların yaratıcılığını destekleyici oyuncak, kitap gibi olanakları sağlamakta zorlanmaktadır. Bu durumda yaratıcılığın gelişmesinde önemli bir etken olan zengin yaşantılar ve deneyimlerden yoksun olan alt sosyo-ekonomik düzeye sahip ailelerin çocuklarının yaratıcılık düzeyleri de daha düşük olması beklenen bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu araştırma kapsamında incelenen sosyo-ekonomik düzey değişkeni; anne ve babanın eğitim düzeyi, aylık gelir, sosyal etkinliğe katılma sıklığı ve bir yıl içinde eve alınan okuma kitap sayısı bakımından ailelerin incelenmesiyle değerlendirilmiştir. Bu açıdan bakıldığında anne-babanın eğitim düzeyi yükseldikçe ailenin gelir düzeyinin arttığı

ve bununla birlikte sosyal etkinliklere katılma olasılığının da arttığı görülmektedir. Böylece daha üst bir sosyo-ekonomik düzeye sahip olan aileler çocuklarının gelişimlerine yatırım yapma, maddi güç gerektiren faaliyetler ve zengin uyarıcılar içeren materyalleri sağlayabilme konusunda daha güçlü bir konuma sahip olmaktadır. Gelişimsel olarak desteklenen çocuğun zengin çevresel koşullarla da karşılaşması ile birlikte yaratıcılığı da daha fazla gelişmektedir. Bunun yanında çocuklarda yaratıcılığın gelişiminde hayal gücü, özgürlük, bağımsızlık, kendine güven gibi kişilik özelliklerinin desteklenmesi de önemlidir. Wright (1987) da çocuğa saygı duyulan, bağımsızlığın teşvik edildiği ve zenginleştirilmiş öğrenme fırsatları sunan bir ev ortamının yaratıcılığın gelişimini desteklediğini ifade etmektedir. Anne ve babanın eğitim düzeyi yükseldikçe ebeveyn olarak çocuklarıyla daha olumlu ilişkiler kurdukları, onları kendine güvenen ve bağımsız hareket edebilen yaratıcı bireyler olarak yetiştirme konusunda daha iyi oldukları, çocuklarına karşı daha demokratik bir tutum sergiledikleri gözlemlenmektedir (Özyürek, 2004). Buna karşın yaratıcılığın gelişimine engel olan aşırı denetim, müdahalecilik gibi konuların daha çok eğitim düzeyi düşük ailelerde görülmektedir (Şendoğdu, 2000). Bu bağlamda eğitim düzeyi yüksek olan anne-babaların gelişen teknoloji ile birlikte çocuk bakımı, gelişimi, iletişimi ve eğitimi konularında bilgiye daha kolay ulaştıkları, bu konularda kendilerini geliştirerek daha birikimli ve yeterli ebeveynlik becerilerine sahip oldukları ve buna bağlı olarak da çocuklarına daha yararlı olabildikleri düşünülebilir.

Çocukların okul öncesi eğitimden faydalanma sürelerinin yaratıcılık üzerindeki etkilerini araştıran araştırma sonuçları incelendiğinde; okul öncesi eğitimden daha uzun süre yararlanan çocukların çok daha yüksek bir yaratıcılığa sahip oldukları görülmektedir (Can-Yaşar ve Aral, 2011; Gizir-Ergen ve Köksal-Akyol, 2012). Buna karşın bu çalışmada çocukların okul öncesi eğitim kurumuna devam sürelerinin yaratıcılık üzerinde hiçbir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Bu araştırma sonucunda elde bu bulgu ilgili literatür ile benzerlik göstermemektedir. Bu araştırma sonucunun ilgili literatür ile benzerlik göstermemesinin sebebi olarak örneklem grubunda yer alan çocukların okul öncesi eğitimden yararlanma sürelerinin birbirine çok yakın olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Yaratıcılık üzerinde cinsiyet değişkeninin etkisini araştıran araştırma bulguları incelendiğinde büyük çoğunluğunda kız ve erkek çocukların yaratıcılık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılığın bulunmadığı görülmektedir (Can-Yaşar ve Aral, 2011; Çeliköz, 2017; Dunn ve Herwing, 1992; Gizir-Ergen ve Köksal-Akyol, 2012; Gönen, 1993; Gönen vd., 2011; Kayılı vd., 2011; Ömeroğlu, 1990; Öncü, 2000). Bu çalışmada elde edilen cinsiyetin yaratıcılık üzerinde etkisinin olmadığı sonucu ilgili literatürde yer alan bu araştırma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Bu doğrultuda zengin uyarıcı içeren bir çevre sağlandığında çocukların kız yada erkek olmalarından bağımsız bir şekilde yaratıcılıklarını etkili bir şekilde ortaya koyabildikleri söylenebilir.

Araştırma kapsamında incelenen yaş değişkeninin de yaratıcılık üzerinde etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Yaratıcılık ve yaş değişkeni arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalara bakıldığında yaş arttıkça yaratıcılığın da arttığına yönelik araştırma bulguları (Atay, 2009; Ceylan, 2008; Işık, Uysal, Akosmanoğlu and Bilir, 2015; Öncü, 2003; Smith ve Carlsson, 1983) bulunmakla birlikte; Amabile, Hennessey ve Grossman (1986) yaptıkları çalışmada, 5 ve 10 yaş aralığında olan kız

ve erkek çocuklarının yaratıcılıklarını değerlendirmişler ve yaş değişkeninin çocukların yaratıcılıklarında anlamlı bir etkisinin olmadığını bulmuşlardır. Aynı şekilde Kayılı vd., (2011), 5 ve 6 yaş çocukları ile yürüttükleri araştırmada yaşın yaratıcılık üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Yapılan başka araştırmalarda da yaş değişkeninin yaratıcılık üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı yönünde sonuçlar bulunmuştur (Çeliköz, 2017; Kontaş, 2015; Ömeroğlu, 1986; Runco, 1989). Bu araştırmada elde edilen yaşın yaratıcılık üzerinde etkisinin olmadığı sonucu ilgili literatürde yer alan bu araştırma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Csikszentmihalyi (1997) yaratıcılığın gelişimi için bireyin erken yaşlarındaki merak seviyesinin önemli olduğunu ifade etmektedir. Çocukluk döneminde ortaya çıkması daha kolay olan yaratıcılık bireyin sahip olduğu bilgi düzeyi ile doğrudan ilişkilidir (Weisberg, 1999). Bu doğrultuda yaş ilerledikçe bireyin bilgi birikimi, deneyimi de artacak ve doğal olarak yaratıcılığının da yükselmesi beklenmektedir. Ayrıca yaşla birlikte birey bir performans ortaya koyarken daha az kaygılanırken; daha fazla cesaretli, kendine güvenli ve risk almaktan çekinmeyen bir şekilde davranır (Csikszentmihalyi, 1997). Bu açıdan bakıldığında yaş ilerledikçe bireyin yaratıcı davranışlar sergilemesinin daha kolay olacağı düşünülebilir. Buna karşın yaş ilerledikçe bireyler içinde buldukları toplumsal normlara, kurallara, yasalara ve sınırlılıklara daha fazla bağlılık gösterdiklerinden dolayı kendilerini baskı altında hissederler (Kenç, 2001) ve bu da bireyin yaratıcılığını azaltabilir. Dolayısıyla yaratıcılığın yaştan bağımsız bir şekilde farklı dönemlerde farklı durumlardan olumlu yada olumsuz bir şekilde etkilenerek farklı düzeylerde ortaya çıkmakta olduğu görülmektedir.

Araştırmada kapsamında okul öncesi dönem çocuklarının esneklik, akıcılık, orijinallik ve zenginleştirme alt boyutlarındaki yaratıcı davranışlarını üzerinde okul öncesi eğitim ortamının kalite düzeyinin etkisi incelendiğinde ise çocukların esneklik, akıcılık, orijinallik ve zenginleştirme alt boyutlarındaki yaratıcı davranışlarını; okula ilişkin toplam kalite düzeyi değişkeni anlamlı bir şekilde yordadığı görülmüştür ($p < 0.01$). İlgili literatür incelendiğinde doğrudan okul öncesi eğitim ortam kalitesi ile yaratıcılık arasındaki ilişkiyi ortaya koyan bir çalışmanın olmadığı görülmektedir. Ancak kaliteli bir okul öncesi eğitim ortamının çocukların gelişimine olan olumlu etkileri üzerine pek çok çalışmanın olduğu görülmektedir (Anders vd., 2012; Bryant vd., 1994; Burchinal vd., 2000; Feyman, 2006; Fontaine vd., 2006; Iruka ve Morgan, 2014; Lera, 1996; Mashburn vd., 2008; Peisner-Feinberg vd., 2001; Perihanoğlu ve Yıldız, 2004; Sylva vd., 2007). Çocuk doğası gereği meraklı ve öğrenmeye istekli bir yapıya sahiptir. Bu doğrultuda çocuğun temel ihtiyaçları karşılandığında kendisine sunulan zengin deneyim fırsatları sayesinde gelişimsel olarak olumlu bir ilerleme göstermesi kaçınılmazdır. Uygun bir şekilde düzenlenmiş, yeterli miktarda materyalle donatılmış ve çocukların bireysel özellikleri dikkate alınarak hazırlanmış bir eğitim programına sahip olan okul öncesi eğitim kurumu çocukların tüm gelişimlerini destekler. Perihanoğlu ve Yıldız (2004) yaptıkları araştırmada, okul öncesi eğitim sınıflarında zengin ve çeşitli materyallerin bulunması çocukların dil ve bilişsel gelişimlerini olumlu yönde etkilediğini tespit etmişlerdir. Bu bağlamda fiziksel olarak daha iyi bir imkan sunan, materyal çeşitliliği fazla olan okul öncesi eğitim ortamlarının çocuklarda yaratıcılığın gelişmesinde önemli bir etken olması beklenen bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır. Sonuç olarak yüksek kalite düzeyine sahip okul öncesi

eğitim ortamı çocukların bilişsel, sosyal-duygusal ve dil gelişimini olumlu yönde etkilemektedir (Mashburn vd., 2008; Peisner-Feinberg vd., 2001). Buna bağlı olarak da yaratıcılığın gelişimi de pozitif yönde desteklenmektedir.

Son olarak her çalışmanın olduğu gibi bu çalışmanın da kendi içerisinde bir takım sınırlılıkları bulunmaktadır. Her şeyden önce bu çalışmada veriler sınırlı sayıda okulda bulunan sınırlı sayıdaki okul öncesi eğitim sınıfından elde edilmiştir. Bu durum da çalışma sonuçlarının genellenebilirliği zayıftır. Bu açıdan değerlendirildiğinde daha fazla ve çeşitli okul türünün dahil edildiği bir örneklem grubu üzerinde benzer bir çalışmanın yapılması, elde edilecek sonuçların genellenebilmesi açısından önemli olacaktır. Ayrıca bu çalışmada sadece nicel araştırma yöntemlerinden faydalanılmıştır. İleride bu konu üzerine yapılacak çalışmalarda nitel yöntemlerden de faydalanılabilir. Böylece benzer çalışmaların farklı veri toplama yöntemleri ile zenginleştirilmesi ile çalışma sonucunda elde edilen bilgilerin daha güçlü ve genellenebilir olması sağlanabilir.

Sonuç

Bu araştırmanın amacı; okul öncesi eğitim kurumlarının kalite düzeyinin çocukların yaratıcı davranışlarını nasıl etkilediğini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda çocukların demografik özellikleri, yaratıcılık davranışları ve okul öncesi eğitim kurumlarının kalite düzeyi arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

Okul öncesi dönem çocuklarının demografik özellikleri ve yaratıcı davranışları arasındaki ilişkiye dair sonuçlar aşağıda sunulmuştur:

- Okul öncesi dönem çocuklarının esneklik, akıcılık, orijinallik ve zenginleştirme alt boyutlarındaki yaratıcı davranışlarını; çocuğa ilişkin sosyo-ekonomik düzey değişkeninin anlamlı şekilde yordadığı görülmüştür. Buna göre sosyo-ekonomik düzey yükseldikçe çocuğun daha yaratıcı olduğu görülmüştür.
- Okul öncesi dönem çocuklarına ilişkin okula devam süresi, cinsiyet ve yaş değişkenlerinin ise çocukların esneklik, akıcılık, orijinallik ve zenginleştirme alt boyutlarındaki yaratıcı davranışları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olmadığı tespit edilmiştir.

Okul öncesi dönem çocuklarının yaratıcı davranışları ve okul öncesi eğitim kurumlarının kalite düzeyi arasındaki ilişkiye dair sonuçlar aşağıda sunulmuştur:

- Okul öncesi dönem çocuklarının esneklik, akıcılık, orijinallik ve zenginleştirme alt boyutlarındaki yaratıcı davranışlarını okula ilişkin toplam kalite düzeyi değişkeni anlamlı bir şekilde yordadığı görülmüştür. Buna göre okul öncesi eğitim kurumlarının kalite düzeyi yükseldikçe çocukların daha yaratıcı olduğu görülmüştür.

Öneriler

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular okul öncesi eğitim ortamının kalite düzeyinin çocukların yaratıcılıkları üzerinde önemli bir etkisi olduğunu göstermiştir. Bu bağlamda okul öncesi eğitim kurumlarındaki kaliteyi arttırmaya yönelik akademik çalışmalar yapılması önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun yanında her çocuğun eşit ve kaliteli bir eğitim hizmetlerinden yararlanabilmesi için Milli Eğitim Bakanlığı tarafından sınıfların kalite düzeyini arttırıcı çalışmalar yapılması

gerekmektedir. Ayrıca eğitim sürecinin önemli bir parçası olan okul öncesi öğretmenleri, okul öncesi eğitim kurumlarının kalite düzeyinin belirlenmesinde etkili olan yapı ve süreç bileşenleri ve yaratıcılığı etkileyen faktörler hakkında hizmet içi eğitim programlarıyla bilgilendirilmeli ve mesleki becerileri geliştirilmelidir. Ayrıca okul öncesi eğitim ortam kalitesi ve yaratıcılık ilişkisini ortaya koyacak deneysel ya da daha uzun vadeli karşılaştırmalı çalışmalar kalite ve yaratıcılık arasındaki ilişkiyi daha detaylı bir şekilde ortaya koyabilmesi açısından önemli olacaktır.

Kaynakça

- Alfuhaigi, S. (2014). School Environment and Creativity Development: A Review of Literature. In M. Searson and M. Ochoa (Eds.), *Proceedings of SITE 2014--Society for Information Technology and Teacher Education International Conference* (pp. 1832-1837). Jacksonville, Florida, United States: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved July 16, 2019 from <https://www.learntechlib.org/primary/p/147348/>
- Amabile, T. M. (1996). Creativity in context: Update to the social psychology of creativity. Hachette UK.
- Amabile, T. M., Hennessey, B. A., and Grossman, B. S. (1986). Social influences on creativity: The effects of contracted for reward. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(1), 14-23. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.50.1.14>
- Anders, Y., Rossbach, H. G., Weinert, S., Ebert, S., Kuger, S., Lehrl, S., and Maurice, J. (2012). Home and preschool learning environments and their relations to the development of early numeracy skills. *Early Childhood Research Quarterly*, 27(2), 231-244. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2011.08.003>
- Ankara Kalkınma Ajansı. (2015). *İstatiklerle Ankara 2015*. Ankara: Ankara Kalkınma Ajansı.
- Brophy, J. (1999). *Teaching (Educational practices series-1: International academy of education and international bureau of education)*. Erişim tarihi: 12 Kasım 2017, http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/archive/Publications/educationalpracticesseriespdf/prac01e.pdf
- Bryant, D.M., Burchinal, M., Lau, L.B., and Sparling, J.J. (1994). Family and classroom correlates of head start children's developmental outcomes. *Early Childhood Research Quarterly*, 9, 289-309. [https://doi.org/10.1016/0885-2006\(94\)90011-6](https://doi.org/10.1016/0885-2006(94)90011-6)
- Burchinal, M.R., Peisner-Feinberg, E., Bryant, D.M., and Clifford, R. (2000). Children's social and cognitive development and child-care quality: testing for differential associations related to poverty, gender, or ethnicity. *Applied Developmental Science*, 4(3), 149-165. https://doi.org/10.1207/S1532480XADS0403_4
- Butcher, J.L., and Niec, L.N. (2005). Disruptive behaviors and creativity in childhood: The importance of affect regulation. *Creativity Research Journal*, 172(2), 181-193. <https://doi.org/10.1080/10400419.2005.9651478>
- Can-Yaşar M, ve Aral, N. (2011). Altı yaş çocuklarının yaratıcı düşünme becerilerine sosyo-ekonomik düzey ve anne baba öğrenim düzeyinin etkisinin incelenmesi. *Kuramsal Eğitim Bilim*, 4(1), 137-145.
- Cohen, L., Manion, L., and Morrison, K. (2003). *Research Methods in Education* (5. Edition). London: Routledge Falmer Publishing.

- Collins, A., O'Connor, E., and McClowry, S. (2017). The role of a temperament intervention in kindergarten children's standardized academic achievement. *Journal of Education and Training Studies*, 5(2), 120-139. <https://doi.org/10.11114/jets.v5i2.2138>
- Craft, A. (2001). *An analysis of research and literature on creativity in education*. Date of access: 5 Nisan 2017, http://www.creativetallis.com/uploads/2/2/8/7/2287089/creativity_in_education_report.pdf
- Craft, A., Jeffrey B., and Leibling, M. (2001). *Creativity in Education*. Continuum Press: London.
- Csikszentmihalyi, M. (1997). *Creativity, Flow and the Psychology of Discovery and Invention*. New York: Harper Perrenial.
- Çeliköz, N. (2017). Okulöncesi dönem 5-6 yaş çocukların yaratıcılık düzeylerinin incelenmesi. *YILDIZ Journal of Educational Research*, 2(1), 1- 25.
- De Haan, A., Elbers, E., Hoofs, H., and Leseman, P. (2013). Targeted versus mixed preschool and kindergartners: Effects of classroom composition and teachermanagedactivities ondisadvantagedchildren's emergent academic skills. *School Effectiveness and School Improvement*, 24, 177-194. <http://dx.doi.org/10.1080/0924353.2012.74792> (An International Journal of Research, Policy, and Practice)
- Deniz, K. Z., Türe, E., Uysal, A., ve Kunduroğlu-Akar, T. (2015). Sosyo-ekonomik düzey değişkenlerinin kümeleme analizi ile belirlenmesi. *İlköğretim Online*, 14(1), 108-117. doi:10.17051/io.2015.99837
- Dere, Z. (2014). *Anasınıfına devam eden çocuklara uygulanan yaratıcılık eğitim programının çocukların yaratıcı davranışlarına etkisinin incelenmesi* (Unpublished PhD Thesis). Gazi University, Ankara.
- Derman, M. T., ve Başal, H. A. (2010). Cumhuriyet'in ilanından günümüze Türkiye'de okul öncesi eğitim ve ilköğretimde niceliksel ve niteliksel gelişmeler. *Journal of International Social Research*, 3(11).
- Dunn, L., and Herwig, J. E. (1992). Play behaviors and convergent and divergent thinking skills of young children attending full-day preschool. *Child Study Journal*, 22(1), 23-38.
- Duncan, G. J., Dowsett, C. J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A. C., Klebanov, P., ... and Sexton, H. (2007). School readiness and later achievement. *Developmental psychology*, 43(6), 1428. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.6.1428>
- Dursun, M. A., ve Ünüvar, P. (2011). Okulöncesi eğitim döneminde yaratıcılığı engelleyen durumlara ilişkin ebeveyn ve öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(21), 110-133.
- Emmer, E. T., and Stough, L. (2001). Classroom management: A critical part of educational psychology, with implications for teacher education. *Educational Psychologist*, 36(2), 103-112. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3602_5
- Fantuzzo, J. W., Gadsden, V. L., and McDermott, P. A. (2011). An integrated curriculum to improve mathematics, language, and literacy for Head Start children. *American Educational Research Journal*, 48, 763-793. <http://dx.doi.org/10.3102/003831210385446>

- Fatt, J. P. T. (2000). Fostering creativity in education. *Education*, 120(4), 744-757.
- Feyman, N. (2006). *Okul öncesi eğitim kurumlarında kalitenin çocukların gelişim alanları üzerine etkisinin incelenmesi* (Unpublished Master's Thesis). Hacettepe University, Institute of Social Sciences, Ankara.
- Fitzgerald, D., and Hattie, A. J. (1983). An education of your style of learning thinking inventory. *Journal Education Psychology*, 53, 336-346.
<https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1983.tb02566.x>
- Fleith, D.S. (2000). Teacher and student perceptions of creativity in classroom environment. *Roepers Review*, 22, 148-153.
<https://doi.org/10.1080/02783190009554022>
- Fleith, D.S., Renzulli, J.S., and Westberg, K.L. (2002). Effects of a creativity training program on divergent thinking abilities and self-concept in monolingual and bilingual classrooms. *Creativity Research Journal*, 14(3-4), 373-386.
https://doi.org/10.1207/S15326934CRJ1434_8
- Fontaine, N.S., Torre, L.D., Grafwallner, R., and Underhill, B. (2006). Increasing quality in early care and learning environments. *Early Child Development and Care*, 176(2), 157-169. <https://doi.org/10.1080/0300443042000302690>
- Forman, G. (1979). Effects of socio-economic status on creativity in elementary school children. *The Creative Child and Adult Quarterly*, 4(2), 87-92.
- Fox, J. E., and Schirmacher, R. (2008). *Art and Creative Development for Young Children*. USA: Delmar Cengage Learning.
- Gentry, M., Rizza, M.G., and Owen, S.V. (2002). Examining challenge and choice in classroom: The relationships between teachers and their students and comparisons between gifted students and others. *Gifted Child Quarterly*, 46, 145-155. <https://doi.org/10.1177/001698620204600207>
- Gizir Ergen, Z., ve Köksal Akyol A. (2012). Anaokuluna devam eden çocukların yaratıcılıklarının incelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 5(2), 156-170
- Gönen, M. (1993). Creative thinking in five-and-six-year old kindergarten children. *International Journal of Early Years Education*, 1(2), 81-87.
<https://doi.org/10.1080/0966976930010308>
- Gönen, M., Çiçekler, C.Y., Akyüz, E., Arslan, A.Ç., ve Baydemir, G. (2011). 5 Yaşındaki çocukların yaratıcılık düzeylerinin incelenmesi. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 6(1), 1185-1195.
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *The American Psychologist*, 5(9), 444-454.
<https://doi.org/10.1037/h0063487>
- Gürsoy, F. (2001). *Çocukta Yaratıcılığın Gelişimi*, İstanbul:Ya-Pa Yayınları.
- Hallman, R. J. (1967). Techniques of creative teaching. *The Journal of Creative Behavior*, 1(3), 325-330. <https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.1967.tb00033.x>
- Harms, T. and Clifford, R. (1980). *Early childhood environment rating scale*. New York: Teachers College Press.
- Iruka, I. U., and Morgan, J. (2014). Patterns of quality experienced by African American children in early education programs: Predictors and links to children's preschool and kindergarten academic outcomes. *The Journal of Negro Education*, 83(3), 235-255. <https://doi.org/10.7709/jnegroeducation.83.3.0235>

- İnan, Z. H. (2010). Okulöncesi Eğitiminde Yaratıcılık: Reggio Emilia Örneği. Öncü, E.Ç. (Ed.). *Erken çocukluk döneminde yaratıcılık ve geliştirilmesi*. (s.158- 171). Ankara: Pegem Akademi.
- Isbell, R., and Raines, S. C. (2007). *Creativity and the arts with young children*. Second Edition. Canada: Thomson Delmar Learning.
- Karasar, N. (2006). *Bilimsel araştırma yöntemi*. 16. Baskı, Ankara: Nobel.
- Kayılı, G., Kuşcu, Ö., and Özdemir A. (2011). The analysis of creativity of pre-school children in turkey according to different variants, *International Journal of Arts and Sciences*, 4(5), 208-218.
- Kemple, K. M., and Nissenberg, S.A. (2000). Nurturing creativity in early childhood. education: families are part of it. *Early Childhood Education Journal*, 28 (1), 67-71. <https://doi.org/10.1023/A:1009555805909>
- Kenç, M. F. (2001). *Anasınıfı ve ilköğretim birinci sınıflarında görev yapmakta olan öğretmenlerin yaratıcı eğitim ve uygulamaları konusundaki görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Fırat University, Elazığ.
- Kılıç, B., ve Tezel, Ö. (2012). İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin bilimsel yaratıcılık düzeylerinin belirlenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 9(4), 84-101.
- Kim, H. J., Koo, S. S., and Lee, K. C. (2015). The mediating effect of their emotional intelligence on the relationship between creative home environment of fathers and creative personality of young children. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 16(3), 1844-1852. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.3.1844>
- Kontaş, T. (2015). 5-11 Yaş arası çocukların zihin teorisi ve yaratıcılık yetenekleri arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik University, Trabzon.
- Kuger, S., and Kluczniok, K. (2008). Prozessqualität im Kindergarten-Konzept, Umsetzung und Befunde [Process quality in kindergarten-Concept, implementation and findings]. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 11(Special Issue), 159-178. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-531-91452-7_11
- La Paro, K. M., Pianta, R. C., and Stuhlman, M. (2004). The classroom assessment scoring system: Findings from the prekindergarten year. *Elementary School Journal*, 104(5), 409 - 426. <https://doi.org/10.1086/499760>
- Leggett, N. (2017). Early childhood creativity: challenging educators in their role to intentionally develop creative thinking in children. *Early Childhood Education Journal*, 45(6), 845-853. <https://doi.org/10.1007/s10643-016-0836-4>
- Lera, M. J. (1996). Education under five in Spain: A study of preschoolclasses in Seville. *European journal of psychology of education*, 11(2), 139-150. <https://doi.org/10.1007/BF03172720>
- Lew, K. H., and Cho, J. (2013). Creativity analysis for smart specialist of the ubiquitous era. *Int J Smart Home*, 7, 183-193.
- Lonigan, C. J., Farver, J. M., Philips, B. M., and Clancy-Menchetti, J. (2011). Promoting the development of preschool children's emergent literacy skill: A randomized evaluation of a literacy-focused curriculum and two professional development models. *Reading and Writing*, 24, 305-337, <https://doi.org/10.1007/s11145-009-9214-6>

- Lubart, T. I. (2001). Models of the creative process: Past, present and future. *Creativity Research Journal*, 13(3-4), 295-308.
https://doi.org/10.1207/S15326934CRJ1334_07
- Ma, H. H. (2009). The effect size of variables associated with creativity: A meta-analysis. *Creativity Research Journal*, 21(1), 30-42.
<https://doi.org/10.1080/10400410802633400>
- Makhmalbaf, A., and Do, E. Y. L. (2007). Physical environment and creativity: Comparing children's drawing behavior at home and at the bookstore. *International Association of Societies of Design Research*, 1-22.
- Mangır, M., ve Aral, N. Ç. (1991). Alt ve üst sosyo-ekonomik düzeydeki dokuz yaş çocuklarının yaratıcılıklarını etkileyen bazı faktörlerin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 15(79), 10-20.
- Mashburn, A.J., Pianta, R.C., vd. (2008). Measures of classroom quality in prekindergarten and children's development of academic, language, and social skills. *Child Development*, 79(3), 732-749. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2008.01154.x>
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2013). *Okul Öncesi Eğitim Programı*. Ankara: Meb Basımevi.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2014). *Milli Eğitim İstatistikleri Örgün Eğitim*. Ankara: Meb Basımevi.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2018). *Milli Eğitim İstatistikleri Örgün Eğitim*. Ankara: Meb Basımevi.
- Moran, J. D. (1990). *Creativity in Young Children*. Urbana, IL: Eric Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education.
- Murdock, M.C. (2003). The effects of teaching programmes intended to stimulate creativity: A disciplinary view. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 47 (3),339-57. <https://doi.org/10.1080/00313830308597>
- Oktay, A. (2000). *Yaşamın sihirli yılları: Okul öncesi dönem*. İstanbul: Epsilon Yayınları.
- Oktay, A. (2006). Okul öncesi eğitimin önemi ve yaygınlaştırılması. (Ed. A. Oktay, Ö.P. Unutkan). *Okul öncesi eğitimde güncel konular*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Ömeroğlu, E. (1986). *Anaokuluna giden beş-altı yaşındaki kız ve erkek çocuklarının zekâ ve yaratıcılık seviyeleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe University Institute of Health Sciences, Ankara.
- Ömeroğlu, E. (1990). *Anaokuluna giden 5-6 yaşındaki çocukların sözel yaratıcılıklarının gelişiminde yaratıcı drama eğitiminin etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Hacettepe University, Ankara.
- Ömeroğlu, E. (2005). Yaratıcı düşünme, Ömeroğlu, E., Kandır, A. (Edt), *Bilişsel Gelişim*. (s. 97-129). İstanbul: Morpa Yayınları.
- Öncü, T. (2000). Anasınıfı (6 yaş) düzeyindeki çocukların şekilsel yaratıcılıklarının cinsiyet değişkeni açısından karşılaştırılması. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakülte Dergisi*, 40(1-2), 25-34.
https://doi.org/10.1501/Dtcfder_00000000584
- Özerbaş, M. A. (2011). Yaratıcı düşünme öğrenme ortamının akademik başarı ve bilgilerin kalıcılığına etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(3).

- Özmenteş, S. (2012). İlköğretim öğrencilerinin evdeki müziksel ortamları, müzik dersine yönelik tutumları ve kişisel değişkenleri arasındaki ilişkiler. *Eğitim ve Bilim*, 37(163).
- Özyürek, A. (2004). *Kırsal bölge ve şehir merkezinde yaşayan 5-6 yaş grubu çocuğa sahip anne-babaların çocuk yetiştirme tutumlarının incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Peisner-Feinberg, E.S., Burchinal, M.R., vd. (2001). The relation of preschool child-care quality to children's cognitive and social development trajectories through second grade. *Child Development*, 72(5), 1537-1553. doi: 10.1111/1467-8624.00364
- Perihanoglu, P., ve Yıldız, R. (2004). Okul öncesi eğitimde araç-gereç bulunma düzeyi ile öğrencilerin gelişim düzeyleri arasındaki ilişki (Van ili örneği). *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Elektronik Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2). 1-15.
- Prentice, R. (2000). Creativity: A Reaffirmation of Its Place in Early Childhood Education. *Curriculum Journal*, 11, 145-158.
<http://dx.doi.org/10.1080/09585170050045173>
- Pianta, R. C., La Paro, K., and Hamre, B. (2007). *Classroom Assessment Scoring System [CLASS] manual, K-3*. Baltimore: Brookes
- Raudenbush, S. W., and Bryk, A. S. (2002). *Hierarchical linear models: Applications and data analysis methods*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Rimm-Kaufman, S. E., and Pianta, R. C. (2000). An ecological perspective on the transition to kindergarten: A theoretical framework to guide empirical research. *Journal of Applied developmental psychology*, 21(5), 491-511.
[https://doi.org/10.1016/S0193-3973\(00\)00051-4](https://doi.org/10.1016/S0193-3973(00)00051-4)
- Runco, M. A. (1989). The creativity of children's art. *Child Study Journal*, 19(3), 177-189.
- Runco, M. A. (2007). *Creativity*. Boston: Elsevier.
<https://doi.org/10.1080/10400410701756781>
- Russ, S. W. (1996). Development of creative processes in children. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 72, 31-42. doi: 10.1002/cd.23219967204
- Sharma, R. (2016). Effect of school and home environments on creativity of children. *MIER Journal of Educational Studies, Trends and Practices*, 1(2).
- Sternberg, R. J., and Lubart, T. I. (2000). The concept of creativity: Prospects and paradigms. In *Handbook of Creativity*, Eds. Robert J. Sternberg. Cambridge University Press: UK.
- Sylva, K., Siraj-Blatchford, I., Taggart, B., Sammons, P., Melhuish, E., Elliot, K., et al. (2006). Capturing quality in early childhood through environmental scales. *Early Childhood Research Quarterly*, 21, 76-92. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecresq.2006.01.003>
- Sylva, K., Taggart, B., Siraj-Blatchford, I., Totsika, V., Ereky-Stevens, K., Gilden, R., and Bell, D. (2007). Curricular quality and day-to-day learning activities in pre-school. *International Journal of Early Years Education*, 15(1), 49-65.
<https://doi.org/10.1080/09669760601106968>
- Şendoğdu, M. C. (2000). *Anaokuluna devam eden 5-6 yaş çocuklarının anne-babalarını algulamaları ile anne babaların kendi tutumlarını algulamaları arasındaki ilişki*

- (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Tan, A.G. (2001). Singaporean teachers' perception of activities useful for fostering creativity. *Journal of Creative Behavior*, 35, 131-146.
<https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.2001.tb01226.x>
- Tegano, D. W., Moran, J. D., and Sawyers, J. K. (1991). *Creativity in early childhood classrooms*. Washington, DC: National Education Association.
- Torrance, E. P. (1964). Education and creativity. Calvin W. Taylor (Ed.), *Creativity: Progress and Potential*, 50-90. USA: McGraw-Hill Book Company.
- Torrance, E. P. (1970). *Encouraging creativity in the classroom*. Dubuque, IA: Wm. C. Brown Publishers.
- Torrance, E. P. (1993). Understanding creativity: Where to start?. *Psychological Inquiry*, 4(3), 232-234. https://doi.org/10.1207/s15327965pli0403_17
- Torrance, E. P., and Myers, R. E. (1970). *Creative learning and teaching*. New York: Dood Mead Company.
- Tovim, K. K. (1996). *The Turkish adaptation of the early childhood rating scale* (Master of Arts Thesis). Boğaziçi University, İstanbul.
- Truman, S. (2011). A Generative Framework for Creative Learning: A Tool for Planning Creative-Collaborative Tasks in The Classroom.
<https://doi.org/10.33182/bc.v1i1.518>
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2013). Seçilmiş Göstergelerle Ankara 2013. Erişim Tarihi: 10 Ekim 2015, <http://www.tuik.gov.tr/ilGostergeleri/iller/ANKARA.pdf>
- Wallas, G. (1926). *The art of thought*. New York: Harcourt Brace.
- Weisberg, R. (1988). Problem solving and creativity. In R. J. Sternberg (ed.), *The nature of creativity*. New York: Cambridge University Press.
- Wright, C. (1987). Nurturing creative potential: An interactive model for home and school. *The Creative Child and Adult Quarterly*, 7(1), 31-38.

Summary

Introduction

In the globalizing world individuals are required to have some essential skills like being able to overcome problems, having intrinsic motivation, being creative, innovative and collaborative and embracing lifelong learning experience. From this point of view, individuals in the globalizing world; need to be open to life-long learning experience, able to overcome problems, act with intrinsic motivation, creative, innovative and collaborative. In this context, creativity and innovation are the primary objective among the innovations promoted through education (Craft, Jeffrey and Leibling, 2001). Beside this, the environment which the child is involved plays an important role in the creation of creativity as well as talent, knowledge, skills and mental processes (Craft, 2001; Fitzgerald and Hattie, 1983; Torrance, 1964).

Creativity is an innate skill (Fox and Schirmacher, 2008), and various conditions and experiences are required for the emergence of creativity (Craft, 2001). The school environment, education program, teacher and family are also stand out among the factors influencing the emergence of creativity (Craft, 2001). Research shows that creative thinking skills can be developed with a high quality educational

environment and program (Fitzgerald and Hattie, 1983, Fleith, 2000; Fleith, Renzulli, and Westberg, 2002; Gentry, Rizza, and Owen, 2002; Tan, 2001). In the same way Torrance (1964) argues that creativity can be taught and Hallman (1967) states that schools are of great importance in the development of this potential.

Beginning from early childhood period increasing the quality of growth, development and learning environments of the individual is an important issue. Research shows that quality level of educational environment has a significant effect on children's cognitive and social-emotional development (Bryant, Burchinal, Lau and Sparling, 1994; Burchinal, Peisner-Feinberg, Bryant and Clifford, 2000; Fontaine, Torre, Grafwallner and Underhill, 2006; Mashburn et al., 2008; Peisner-Feinberg et al., 2001). Despite a half-fold increase in the number of pre-school education institutions in Turkey over the past five years (MoNE, 2014, 2018), the quality level of these schools is still controversial (Oktay, 2000). Although it is important that pre-school education institutions provide certain gains to children and provide different life experiences in the development of creativity in preschool period, it is also necessary to increase the quality of educational environment for this. In this respect, it is important to increase the quality of all processes, from the physical characteristics of the building and from all personnel to the educational program.

Considering the effects of the quality of the educational environment on children's social-emotional and cognitive development; it is clear that the quality of the educational environment affects the creative thinking skills of children and has an important role in the development of creativity. Therefore, examining the effects of the quality components of the educational environment on creativity is an important issue.

Method

Hierarchical linear modelling analyses have been conducted to determine the extent to which the preschool education institutions' preschool education institutions are affected by the quality level in this study. Hierarchical linear models (HLM) are a statistical approach that is used to specifically explain multilevel data structures of nested data (Raudenbush and Bryk, 2002). In this study, the sample of the study consisted of two different level of data; one data was obtained from the preschool children, and another data was obtained from preschool classroom. This situation is one of the most encountered situations in educational sciences. In many researches in the field of educational sciences, students are nested in classrooms, classrooms are nested in schools and schools are nested in regions. Because of nested data, HLM method was chosen for the analysis of the data in this study.

Sample

The sample of the study consists of 120 children who are enrolled 6 different preschool classrooms. However, two children were not included in study because of their disabilities and also one child not included in study due to being four years old. The research was conducted on 117 children.

Data Collection Tool

In this study Early Childhood Environment Rating Scale (Harms and Clifford, 1980) was used in order to evaluate the quality of preschool environment. Creative Behaviour Observation Form (Dere, 2014) is used to assess creativity of children. Also,

questionnaire was distributed to parents in the study. The questionnaire prepared by the researcher in order to reach the information about the educational status of the parents, the monthly income of the parents, the frequency of participation of the parents in social activity and the number of reading books taken home within one year.

Data Analysis

This study aims to explore the effect of early childhood environment quality of preschools on children's creativity. In this respect, the sample of the study consisted of two different level of data; one data was obtained from the preschool children, and another data was obtained from preschool classroom. This situation is one of the most common situations encountered in educational research. In many researches in the field of educational sciences, students are nested in classrooms, classrooms are nested in schools and schools are nested in districts. Hierarchical Linear Modelling (HLM) method is used to clearly explain multilevel data structures of such nested data (Raudenbush and Bryk, 2002). In this study, preschool children were nested in classrooms and classrooms were nested in schools. In this direction HLM method was chosen for data analysis in this study.

A two-level hierarchical linear modelling method has been established in this research. The analysis of the data was carried out using an improved version of HLM 7.00 program for students (<http://www.ssicentral.com/hlm/downloads.html>). According to the data from the ECERS, in order to determine the second level variables of the school, firstly, the relationship between the sub-dimensions of the scale was examined. As a result of the correlation analysis, the relationship between the sub-dimensions was found to be 0.90 and above ($p < 0.01$). Therefore, only the total quality level as the level-2 variable is included in the model.

In the analysis of data in accordance with the sub-problems of the research; One-Way Random Effects ANOVA Model, Random Coefficients Model and Means as Outcomes Model were used (Raudenbush and Bryk, 2002).

Results

In order to answer the first sub-question, one-way random effects ANOVA model, also known as empty model, was established in HLM analysis. According to this model, it is tried to determine how much of the differences between pre-school children's' creative behaviours is caused by differences among schools. The results of the one-way random effects ANOVA suggested that maximum likelihood estimations of variance components at class level (τ_{00}) for four dimensions of creativity were statistically significant. It means that the variance of class means was varying from class to class. The first level variances for creativity dimensions are as follows: Flexibility ($\tau_{00}=7.15$, $\chi^2=1221.38$, $df=2.67$, $p < .001$), fluency ($\tau_{00}=9.99$, $\chi^2=1183.68$, $df=3.16$, $p < .001$), originality ($\tau_{00}=9.98$, $\chi^2=1663.23$, $df=3.16$, $p < .001$), and elaboration ($\tau_{00}=12.17$, $\chi^2=1362.85$, $df=3.49$, $p < .001$). These findings suggested that conducting HLM analysis is appropriate for the engagement dimensions. According to the ICC's of the 4 dimensions of creativity; 92 % of the total variance in flexibility, 92 % of the total variance in fluency, 94 % of the total variance in originality, and 93 % of the total variance in elaboration existed between classes, which means this variability might be explained by the second level variables.

The second research question investigated the contribution of child level variables of socioeconomic status, school attendance time, child's gender and age on children's creative behaviours in terms of flexibility, fluency, originality and elaboration. For this purpose, a Random Coefficients Model was constructed for each dimension of children's creativity. Results of the Random coefficients model for creativity dimensions are as follows: Flexibility (SES; $\gamma=4.88$, $se=.43$, $p<.001$), fluency (SES; $\gamma=5.77$, $se=.59$, $p<.001$), originality SES (SES; $\gamma=5.82$, $se=.21$, $p<.001$), and elaboration (SES; $\gamma=6.36$, $se=.23$, $p<.001$), have a positive and significant effect on creativity dimensions. The school attendance time, child's gender and age did not have a statistically significant effect on flexibility, fluency, originality and elaboration.

In third sub-question, the effect of the total quality level score of early childhood environment on the creative behaviours of children in terms of flexibility, fluency, originality and elaboration is examined. In this direction, Means as Outcomes Model was established. The results of the Means as Outcomes Model constructed for creativity dimension suggested that school level variable (the total quality level score of early childhood environment) predicted children creativity in terms of flexibility, fluency, originality and elaboration. Results of the Means as Outcomes Model for creativity dimensions are as follows: Flexibility ($\gamma=2.16$, $se=.22$, $p<.001$), fluency ($\gamma=2.51$, $se=.33$, $p<.001$), originality SES ($\gamma=2.55$, $se=.26$, $p<.001$), and elaboration ($\gamma=2.83$, $se=.28$, $p<.001$).

Discussion

HLM analysis conducted for predicting children's creativity (flexibility, fluency, originality, and elaboration) revealed that all of the four dimensions of children's creativity were varying among classrooms and conducting multilevel analyses were appropriate. The ICC's calculated for flexibility, fluency, originality, and elaboration dimensions were 92 %, 92 %, 94 %, and 93 %, respectively.

Random Coefficients Model for each dimension of creativity indicated that, each dimension of creativity was predicted by children' SES ($p<0.01$). The school attendance time, child's gender and age did not have a statistically significant effect on dimension of creativity. These findings indicated that as the socioeconomic status increases, children perform better in the dimension of creativity. These results are in line with the previous research in general. When the results of this research are examined; it is seen that socio-economic status has an effect on creativity and as the socio-economic level rises, creativity also increases (Can-Yaşar and Aral, 2011; Çeliköz, 2017; Dunn and Herwing, 1992; Dursun and Ünüvar, 2011; Gizir-Ergen and Köksal-Akyol, 2012; Forman, 1979; Gönen et al., 2011; Gürsoy, 2001; Kayılı, Kuşçu and Özdemir, 2011; Kemple and Nissenberg, 2000; Kılıç and Tezel, 2012; Mangır and Aral, 1991; Ömeroğlu, 2005). Having a high socio-economic status increases the possibility of the family to enable rich stimulants, environments and facilities. On the other hand, families with lower socio-economic status are primarily trying to provide basic needs such as nutrition, shelter and clothing for their children; they have difficulty in providing opportunities such as toys and books to support creativity. In this case, children with lower socio-economic status have lower creativity as an expected result. In this research socio-economic status was assessed by parents' education level, monthly family income, the frequency of participation in the social activity and the number of reading books taken home within a year. From this point of view, it is seen

that as the education level of the parents increases, the income level of the family increases and the possibility of joining the social activities increases. Thus, families with a higher socio-economic status have a stronger position to invest in the development of their children, to provide materials with rich stimuli and to provide intensive activities. The creativity of children who having these conditions will develop further. Besides, it is also important to support personality traits such as imagination, freedom, independence and self-confidence in the development of creativity in children. Similarly, Wright (1987) states that a home environment, which respects the child, promotes independence and offers enriched learning opportunities, supports the development of creativity. It is observed that while parents' educational level increase, they have more positive relationship with their children as parents, they have a more democratic attitude towards their children and they are better at raising their children as creative individuals who can act self-confident and independently (Özyürek, 2004). On the other hand, over-monitoring and intrusive behaviour which prevent the development of creativity are seen in families having low educational level (Şendoğdu, 2000). In this context, it can be thought that parents having high educational level have more information about child care, development, communication and education, they have more sufficient parenting skills by improving themselves in these subjects and they can be more useful to their children.

When the results of researches investigating the effect of children's preschool attendance time on creativity is examined; it is seen that children who benefited from pre-school education for a longer period had a significantly higher creativity (Can-Yaşar and Aral, 2011; Gizir-Ergen and Köksal-Akyol, 2012). However, in this study, it was found that children's preschool attendance time had no effect on creativity. This finding of the study is not similar to the relevant literature. It is thought that the reason why this study does not show similarity with the related literature is that the children's preschool attendance time is very close to each other.

When the research findings investigating the effect of gender on creativity are examined, it is seen that there is no significant difference between creativity levels of boys and girls in most of the cases (Can-Yaşar and Aral, 2011; Çeliköz, 2017; Dunn and Herwing, 1992; Gizir-Ergen and Köksal-Akyol, 2012; Gönen, 1993; Gönen et al., 2011; Kayılı et al., 2011; Ömeroğlu, 1990; Öncü, 2000). In this study, it was determined that gender had no effect on creativity. This result is in line with the previous research in general. In this respect, it can be said that when an environment containing rich stimulants is provided, children can effectively demonstrate their creativity independently of being girls or boys.

It has been concluded that the age variable has no effect on creativity in this research. According to the researches which examined the relationship between creativity and age, although there are research findings about the increase of creativity in the age increase; Amabile, Hennessey and Grossman (1986) evaluated the creativity of boys and girls between the ages of 5 and 10 and found that the age variable did not have a significant effect on children's creativity. Similarly, Kayılı et al., (2011), in their study with children aged 5 and 6, concluded that age has no significant effect on creativity. In other studies, it was found that there was no significant effect of age on creativity (Çeliköz, 2017; Kondaş, 2015; Ömeroğlu, 1986; Runco, 1989). The finding that age has no effect on creativity is similar to the results in the related literature.

Csikszentmihalyi (1997) states that the curiosity in an early age is important for the development of creativity. Creativity, which is easier to occur in childhood, is directly related to the level of knowledge that the individual has (Weisberg, 1999). In this respect, as the age progresses, the knowledge and experience of the individual will increase and the creativity is expected to rise naturally. In addition, as the age progresses, the individual is less concerned about performing a performance; he behaves in a way that is brave, safe and does not hesitate to take risks (Csikszentmihalyi, 1997). From this point of view, it can be thought that it will be easier for the individual to exhibit creative behaviours as age progresses. However, as the age progresses, individuals feel under pressure themselves because they are more committed to the social norms, rules, laws and limitations (Kenç, 2001) and this can reduce the creativity. Therefore, it can be seen that creativity occurs at different levels in different periods by being affected positively or negatively from different situations independently of age.

The results of the Means as Outcomes Model constructed for creativity dimension suggested that school level variable (the total quality level score of early childhood environment) predicted children creativity in terms of flexibility, fluency, originality and elaboration. When the relevant literature is examined, it is seen that there is not any study that directly demonstrates the relationship between early childhood education environment quality and creativity. However, there are many studies on the positive effects of a quality early childhood education environment on the development of children (Anders et al., 2012; Bryant et al., 1994; Burchinal et al., 2000; Feyman, 2006; Fontaine et al., 2006; Iruka and Morgan, 2014; Lera, 1996; Mashburn et al., 2008; Peisner-Feinberg et al., 2001; Perihanoğlu and Yıldız, 2004; Sylva et al., 2007). The child is curious because of its nature and is willing to learn. In this direction, when the basic needs of the child are supply, the child will show a developmentally positive progress fatefully through the rich experience opportunities. The preschool education institution, which has been appropriately arranged, equipped with sufficient material and prepared by taking into account the individual characteristics of children, supports all development of children. Perihanoğlu and Yıldız (2004) found that the presence of rich and diverse materials in the pre-school classes positively influenced children's language and cognitive development. In this context, it is an expected result that early childhood education environments which have a high material diversity and provides a better physical opportunity, will be an important factor in the development of creativity in children. As a result, high quality early childhood education environments affect children's cognitive, social-emotional and language development in a positive way (Mashburn et al., 2008; Peisner-Feinberg et al., 2001). Accordingly, the development of creativity is also supported positively.

Pedagogical Implications

The findings of the study showed that the quality level of early childhood education environment has a significant effect on children's creativity. In this context, conducting academic studies which aim to increase the quality of early childhood education environment are an important issue. Besides, the studies about increasing quality should be carried out by the MoNE to increase the quality level of early childhood environment in order for every child to benefit from equal and high quality

educational services. In addition, pre-school teachers, who are an important part of the educational process, should be informed about the structure and process components that are effective in determining the quality level of early childhood education environment and the factors affecting creativity with in-service training programs way and so their professional skills should be developed. In addition, experimental or long-term comparative studies to determine the relationship between early childhood environment quality and creativity will be important in terms of presenting the relationship between quality and creativity in more detail.

Authors' Biodata / Yazar Bilgileri

İpek KARLIDAĞ doktor öğretim üyesi olarak Yozgat Bozok Üniversitesi Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalında çalışmaktadır. Doktora eğitimini Hacettepe Üniversitesi Okul Öncesi Eğitimi alanında yapmıştır. Araştırmacının ilgi alanlarını yaratıcılık, yaratıcı düşünme ve okul öncesi eğitimde kalite konuları oluşturmaktadır.

Ipek Karlidag is the assistant professor in the Department of Early Childhood Education at Yozgat Bozok University. She completed her integrated Ph Degree in the Early Childhood Education Department at Hacettepe University. Her research interests are creativity and creative thinking skills in education and quality of early childhood environment.

Mübeccel GÖNEN 1977 yılında Hacettepe Üniversitesi Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bölümü'nden mezun oldu. 1998 yılında aynı bölümde Profesör unvanını aldı. Çocuk edebiyatı, eğitimde drama, yaratıcılık ve okul öncesi eğitim programları hakkında birçok araştırma makalesi ve kitabı bulunmaktadır. 2013 yılında Milli Eğitim Bakanlığı tarafından sürdürülen okul öncesi eğitim programı geliştirme çalışmalarına aktif olarak katılmıştır. Prof. Dr. Mübeccel Gönen halen Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğretim üyesidir.

Mubeccel Gonen graduated from Hacettepe University, Department of Child Development and Education in 1977. She received the title of Professor in the same department in 1998. She has many research articles and books on child literature, drama in education, creativity and preschool education programs. Prof. Gonen was actively involved in the preschool education curriculum development works conducted by the Ministry of National Education in 2013. She is currently a member of Faculty of Education at Hacettepe University.

Öğretmenlerin Özel Yetenekli Öğrenciler ve Eğitimlerine İlişkin Görüşleri ve Metaforik Algıları

H. Gülhan ORHAN KARSAK¹

Burak GİDER²

Type/Tür:

Research/ Araştırma

Received/Geliş Tarihi:

March 23/ 23 Mart 2019

Accepted/Kabul Tarihi:

August 27/ 27 Ağustos 2019

Page numbers/Sayfa No: 961-982

Corresponding

Author/İletişimden Sorumlu

Yazar: gorhan811@gmail.com



This paper was checked for plagiarism using iThenticate during the preview process and before publication. / Bu çalışma ön inceleme sürecinde ve yayımlanmadan önce iThenticate yazılımı ile taranmıştır.

Copyright © 2019 by Cumhuriyet University, Faculty of Education. All rights reserved.

Öz

Okul öncesi ve sınıf öğretmenlerin öğrenci yaşantılarına ilişkin empati kurabilmesi, problemlere özel yetenekli öğrencilerin gözünden bakabilmesi için bu öğrencilerin düşünme biçimlerini, problem çözme yöntemlerini, genel ve kişisel özelliklerini bilmeleri önem taşımaktadır. Bu amaçla okul öncesi ve sınıf öğretmenlerinin, özel yetenekli öğrencilerle ilgili metaforik algılarını ve bu öğrencilerin özelliklerine, tanılama ve eğitim süreçlerine ve sınıf ortamında yapılabilecek uygulamalara ilişkin görüşlerini belirlemek adına katkı sunmada oldukça önemlidir. Nitel olarak desenlenen bu olgubilim (fenomenoloji) çalışmasına farklı kurumlarda görev yapan 6 sınıf öğretmeni ve 11 okul öncesi öğretmeni olmak üzere toplam 17 öğretmen katılmıştır. Araştırmacının biri tarafından özel yetenekli kavramı kapsamında, öğretmenlerin “üstün zekalı (gifted) öğrenci” ve “üstün yetenekli (talented) öğrenci” kavramlarına ilişkin metaforik algıları ve bu öğrencilerin özellikleri, tanılanması ve eğitimleri hakkındaki görüşleri 50 dakika süre tanınarak bireysel ve yazılı olarak alınmıştır. Görüşme dökümleri, Nvivo 8.1 aracılığıyla kategoriler ve temalar oluşturularak içerik analizi tekniğiyle çözümlenmiştir. Sonuçlardan bazıları şöyledir. Öğretmenler özel yetenekli öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanda pek çok özelliğe sahip olduklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin zeka ve yetenek alanlarını dikkate alarak düzenlenecek hizmet içi öğretmen eğitimlerine ve öğretim etkinliklerine gereksinim vardır. Katılımcı öğretmenler “üstün zekalı öğrenci” kavramına ilişkin yedi farklı kategoride on metafor ve “üstün yetenekli öğrenci” kavramına ilişkin altı farklı kategoride yine on metafor üretmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Okul öncesi öğretmeni, sınıf öğretmeni, üstün zeka, özel yetenek, metafor.

Suggested APA Citation /Önerilen APA Atıf Biçimi:

Orhan Karsak, H. G., & Gider, B. (2019). Metaphorical perceptions and views of teachers about gifted and talented students and their education. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 8(4), 961-982. <http://dx.doi.org/10.30703/cije.543321>

¹ Dr.Öğr.Üyesi, Kırklareli Üniversitesi Fen- Edebiyat Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Kırklareli/Türkiye Assist.Prof.Dr., Kırklareli University, Faculty of Science and Literature, Department of Educational Sciences, Kırklareli/Turkey

e-mail: gorhan811@gmail.com **ORCID ID:** <https://orcid.org/0000-0001-5927-6341>

² Okul öncesi öğretmeni, Muş Konukbekler İlkokulu, Muş /Türkiye
Preschool teacher, Muş Konukbekler Primary School, Muş/ Turkey

e-mail: burakgider@gmail.com **ORCID ID:** <https://orcid.org/0000-0002-6374-7123>

Metaphorical Perceptions and Views of Teachers About Gifted and Talented Students and Their Education

Abstract

It is important for preschool and primary school teachers to be able to empathize on students' life and to look at problems in the eyes of gifted and talented students and to know their thinking styles, problem solving methods, general and personal characteristics. For this purpose, it is very important to contribute to the field by, putting forth preschool and primary school teachers' metaphorical perceptions about gifted and talented students and determining the teachers' views about the characteristics of these pupils, their diagnosis and education processes, and the activities in the classroom environment that they can do. A total of 17 teachers, including 6 classroom teachers and 11 preschool teachers who work at different institutions, participated in this qualitative study, phenomenology. Metaphorical perceptions of teachers' about gifted and talented concepts and their views on the characteristics, diagnosis and education of these students were taken individually by giving 50 minutes for each other in writing. Views are analyzed by using content analysis technique and categories and themes created via Nvivo 8.1. Some conclusions are as follows. Teachers stated that gifted and talented students have many different features in cognitive, affective and psychomotor field. In-service teacher trainings and instruction activities which should be arranged by taking into consideration the students' intelligence and ability areas, are necessities. Participant teachers produced ten metaphors in seven different categories related to gifted students and a total of ten metaphors in six different categories related to talented students.

Keywords: Preschool teacher, primary school teacher, gifted, talented, metaphorical perceptions.

Introduction

The diagnosis of gifted and talented students is made in the first and second grades of primary school in Turkey, especially starting from preschool period. Studies identifying gifted and talented students in Turkey have begun with the Turkish adaptation of Stanford-Binet Intelligence Scale, Basic Abilities Test and WISC-R Intelligence Test. Turkey's Anadolu-Sak Intelligence Scale (ASIS), which is the first national intelligence scale is developed for the range of 4-12 years pupils by UYEP Center research team with the project support of Anadolu University and the support of the Ministry of National Education between the years 2015-2017.

Many researchers associate the concept of gifted and talented with the students who have an IQ score of 130 or higher as a result of the application of the intelligence scale. (Cooper, 2013; Gagne, 1985; Karatas & Saricam, 2016; Peterson, 2015; Renzulli, 2011). Gifted and talented students are separated from their normal peers by creativity abilities, visual and performance arts talents, willingness to act independently, energetic structures, risk-taking structures (Mastropieri & Scruggs, 2000), planning capabilities (Leana-Tascilar, 2016), entrepreneurial skills (Cetin & et. al. , 2017), multiple potentials in their abilities and interests (Achter & et. al., 1997), their hypersensitivity, their willingness to solve problems their anxiety and desperate feelings (Roeper & Silverman, 2009). According to Battles (2007), the superiority of a child in terms of intelligence means meeting his/her specific needs for instruction requirements. According to him, definitions of gifted and talented are based on many factors. These factors can be listed as IQ points, psychomotor skills, leadership

ability, creativity, motivation, humor, potential, artistic talent, visual ability, performance ability, and advanced level of mother tongue expertise. In addition, Battles (2007) recommends that educators use the definitions based on many factors in diagnosing gifted and talented students.

Science and Art Centers are responsible for diagnosing gifted and talented students in Turkey. Science and Art Centers are centers that provide education in a setting outside the school and within the specified hours in accordance with the interests and abilities of these students (Kazu & Senol, 2012; Kurnaz, 2013). Also they provide education such as science high schools, social sciences high schools, fine arts and sports high schools and anatolian high schools at high school level. They also provide education in private school models such as conservatories at undergraduate and graduate level. The student who wants to be accepted to Science and Art Center is diagnosed in stages by (1) teacher nomination, (2) participating in group intelligence test, (3) participating in individual intelligence test. Students who have an IQ score of 130 or above are enrolled by quota, in descending order according to the height of the score taken from the intelligence test. In the third stage, 130 IQ points are accepted as threshold values. After acceptance, the student participates (1) integration sub-program, (2) instruction sub-program, (3) sub-program of recognizing individual skills, (4) sub-program of developing special abilities and (5) sub-program of project production in the Center (Sak et.al., 2015). Robins and Chandler (2013) also point out that each unit planned for gifted and talented students must have certain features. These include identifying learning objectives, authentic evaluations for content, context and process, focusing on creative thinking, engaging in creative thinking, active participation and learning, using advanced resources, using macro concepts to increase understanding of the subject, using metacognition components, applying to interdisciplinary real life research, using graphic organizers to configure instruction executing high-level thinking and using specific skills and concepts of subject area.

It is important for the teachers to be knowledgeable about the gifted and talented concept and training as stated by Battles (2007) for the qualitative diagnosis and training of gifted and talented students. However, many teachers in our country need improvement to have knowledge of gifted and talented students (Inan, Bayindir, & Demir, 2009; Gokdere & Ayvaci, 2004; Sahin & Kargin, 2013), to recognize these students, to understand their needs in different areas and to organize teaching activities appropriate to their individual differences. Because, as stated by Sahin and Cetinkaya (2015), most preschool, primary school and branch teaching undergraduate programs do not include courses for gifted and talented students but only contain one unit in special education courses. In addition, informative in-service training programs and certified courses related to the training of teachers are very limited.

In this context, Christensen-Needham (2010) points out the necessity of class teachers to be knowledgeable about the situation by stating that many classroom teachers are unsure about the social and emotional characteristics and needs of gifted and talented students. In addition, as a false knowledge, many teachers have the idea that gifted and talented students do not need special attention due to their existing academic qualifications. However, a low level of academic interest can be

detrimental to gifted and talented students, both socially and emotionally. Also, as stated by Muratori and Smith (2015), gifted and talented students need a special coaching and guidance.

Koksal, Gogsu and Kilic (2017) also emphasize that the majority of BILSEM teachers think that all of the characteristics of affective and social areas need to be improved, but their development in the areas of home economics and home management, musical ability, picture talent, dancing talent, role-playing, sportive activity in cognitive and psychomotor field are less important than other cognitive and psychomotor qualities.

On the other hand, Al zoubi (2014) stated that in his study which examined the effect of enriched activities for thirty gifted and talented students, is needed educational services that can meet the special talent needs and different educational programs from their non-gifted peers, and they need enriched activities to be organized by teachers in this context. In addition, the researcher shares the conclusion that enriched activities are effective in the academic achievements and performances of gifted and talented students, especially in their thinking skills, critical thinking ability, creativity, oral language, scientific and academic language skills. The researcher recommends that students and teachers receive seminars in order to make the planning and evaluation of these activities systematically. Similarly, in Kutlu-Abu, Akkanat and Gokdere (2017), classroom teachers stated that it was unnecessary to make differentiation in the education of gifted and talented students and that the existing curriculum was sufficient for them. From this conclusion, the researcher suggests that teachers should provide in-service trainings to increase their negative attitudes and beliefs about the education of gifted and talented students and thus increase their awareness level. In addition, Cetin and Dogan (2018) stated that teachers experienced problems related to the activities applied to gifted and talented students and they also experienced problems such as being disinterested / unwilling to behave, being tired physically and mentally, being absent, exhibiting inappropriate behaviors.

Based on the results, it can be said that it is an important requirement that preschool and primary school teachers have the necessary consciousness and infrastructure to organize learning processes and to form the measurement evaluation process of gifted and talented students in accordance with their individual differences related to developing their talents in different fields. Emphasizing the importance of planning activities for gifted and talented students, Ozcan (2017) concluded that the activities organized by teachers affect the career planning of gifted and talented students. Early detection of gifted and talented students by teachers and parents is also very important in terms of ensuring their education at an early age in accordance with their abilities and interests (Bildiren, 2018). As already stated by Ozenc and Ozenc (2013), the sample of the majority of researches on the gifted and talented in our country is composed of students. However, there is also a need for research in which teachers are sampled.

In this context, the determination of teachers' views on the education of gifted and talented students is a need for a more qualified cooperation, division of labor and communication in the relationship between teacher-student-parent- school managers (Coleman & Gallagher, 1992). The views of preschool and primary school

teachers, which students spend a long time together in the classroom atmosphere prior to the diagnostic process, are quite valuable to explore the characteristics of gifted and talented children, to discover the potential of gifted and talented children about the education of these students and to provide the necessary support for the needs of these students and to give special training. In Special Education Services Regulation of Turkey (2018) and in different researches (Karatas & Tagay, 2019; Ozcelik & Akgunduz, 2018; Unal & Er, 2015; Unlu & Dokme, 2017) in recent years precisely between the 'gifted' and 'talented' concepts as the features separated by lines are not used, the concept of 'special talented' has started to take place instead of these two concepts. The definition of a 'special talented person' in the regulation of special education services as "an individual who learns faster than his peers, who has the capacity in creativity, art and leadership, who has special academic skills, who can understand abstract ideas, who likes to act independently in his fields of interest and who perform at a high level performance" are expressed. It is seen in the majority of studies in the literature (Eileen, 2018; Eren & etc., 2018; Mayorova & etc., 2018; Worrell & etc., 2019), apart from the prominence of intelligence feature in the concept of 'gifted', prominent and similar characteristics related to the concepts of 'gifted' and 'talented' were stated. While different theories such as Renzulli's 1978 Three Ring Theory (Renzulli, 2005); Sternberg's 1997 Successful Intelligence Triple Sheet Pillar Theory (Sternberg, 2003) and Tannenbaum's Sea Star Theory emphasized the characteristics of special talented person, Renzulli's 1978 Three Ring Theory revealed that exclusion of academic success; sufficient motivation, talent and creativity in a particular area were special talents (Renzulli, 2005; Karabey & Yurumezoglu, 2015) According to Renzulli's model, there are three categories of different features. These can be listed as motivation, creativity, general special talent. In the scope of 'general special talent'; the features of advanced memory, advanced vocabulary, extensive knowledge, easy and fast learning, etc. were discussed. In the scope of motivation; concentrating on problems and tasks, set their own rules and standarts, intense interest in activities, little external motivation to perform tasks, leadership ability, high energy, etc. were discussed. And in the scope of creativity; openness, originality, skilful humor, convert and combine ideas, etc. were discussed. In this context, it would be a good decision to examine preschool and primary school teachers' metaphorical perceptions and views about gifted and talented students and their education in this study. However, in the metaphor dimension of this study, the two concepts were deliberately separated and asked to produce separate metaphors for the concepts of 'gifted students' and 'talented students'.

The following questions have been sought for this general purpose:

1. What are the views of preschool and primary school teachers about gifted and talented students?
2. What are the views of preschool and primary school teachers about the process of diagnosis of gifted and talented students?
3. What are the views of preschool and primary school teachers about the teaching process of gifted and talented students?
4. What are the metaphorical perceptions of preschool and primary school teachers about the concept of gifted students?

5. What are the metaphorical perceptions of preschool and primary school teachers about the concept of talented students?

Methodology

Research model, data collection and analysis, validity and reliability, working group is presented in this department.

Participants

The participants consisted of 17 teachers; 6 primary school teachers (4 female, 2 male) working in a primary school of the Ministry of National Education and 11 preschool teachers (10 female, 1 male) working in a kindergarten of the Ministry of National Education in the central district of Mus province in 2017-2018 academic year. The teachers who participated in the study were determined according to the principles of easy accessibility and voluntariness by the convenient sampling method. In this study, all primary and preschool teachers in the school were asked to participate in the study and participation was left to the wishes of volunteer teachers in order to receive sincere answers to the research questions. Teachers who did not want to participate were not forced to participate. In qualitative studies, an easily accessible or convenient sample is the method of choosing a sample by choosing the easiest, saving time, money and effort at the expense of knowledge and reliability (Baltaci, 2018). As primary and preschool, all teachers were chosen from the different parts of the same school building which is easily accessible for the researcher and obtained permission for this research. The volunteer primary and preschool teachers from the same building was chosen because of the same environment and the teachers who are in this environment have same instruction opportunities and same social and economic facilities. While the entire participants participated in the interviews, only ten volunteers from the participants participated in the metaphor study. Other six participants didn't want to participate in the metaphor study. The characteristics of the participants are presented in Table 1.

Table 1

The Characteristics of the Participants

Profession	Quantity	Gender	Quantity	Graduation Status
Primary School Teacher	6	male	2	Bachelor's Degree
		female	4	
Preschool Teacher	11	male	1	Bachelor's Degree
		female	10	

Research Model

This research is a qualitative research in the phenomenology pattern of preschool and primary school teachers examining their opinions and metaphorical perceptions of 'gifted students' and 'special talented students' in order to determine their awareness and knowledge about the characteristics, diagnostic and educational processes of gifted and talented students. In the phenomenology study, the common meaning of a few people or participants' experiences with a phenomenon or concept is defined with the common characteristics of the participants, resulting in the achievement of the essence of the individual's experiences (Creswell, 2013).

Phenomenons are experienced in the form of events, experiences, perceptions, orientations, concepts and situations (Yildirim & Simsek, 2008). In this study, the phenomenology pattern was chosen to reveal the similarities and differences between the teachers' experiences of gifted and talented students. The aim of this study is to examine the views of preschool and primary school teachers about the characteristics of gifted and talented students, their diagnostic and educational processes and to examine the metaphorical perceptions of the concept of 'gifted students' and 'special talented students' in detail.

Data Collection

A total of five semi-structured questions were asked; three questions to determine participants' views and two questions to determine metaphorical perceptions. In the metaphor dimension of the study, the two concepts were deliberately decomposed and asked to produce separate metaphors for the concepts of 'gifted students' and 'talented students'. The responses of the participant teachers were taken in written form in fifty minutes by the interview form formed by the researchers and also re-arranged in line with the opinions of an expert in the field. The views of the participant teachers were directly quoted and coded in Teacher 1, Teacher 2... etc. format.

Data Analysis

Data were analyzed by content analysis via Nvivo 8.1. Content analysis is a process in which similar data is gathered around certain themes according to the messages and meanings they contain and encoded and interpreted in a layout that the reader can understand (Ozdemir, 2010; Tavsancil & Aslan, 2001). In analyzing the data; data reduction, visualization of the data, reaching the results and approval stages (Miles & Huberman, 1984) were followed. The data were categorized again and again by comparing the differences and similarities of participant teachers (Altunisik et al., 2010), themes were formed and codes were determined. The metaphors produced by the participant teachers were formed by examining the categorization of Renzulli's (2005) 1978 Three Ring Theory. Then it is presented by tables with frequency and percentage values.

Validity and Reliability

In order to increase the credibility of the research within the scope of the validity and reliability of the study, detailed information about the characteristics of the participant teachers was shared, as suggested by Cetin and Dogan (2018). Again, in order to ensure credibility, an expert researcher in qualitative research was consulted, in line with the recommendations of experts, arrangements were made in the research. The data obtained as a result of the interviews to ensure transferability are presented in detail without joining the comments. In order to ensure consistency, the research method, the preparation and analysis of data collection tools and the data collection and analysis processes are detailed. When analyzing the data, in order to ensure the coding consistency, two researchers coded each other unaware. Compliance between two encoders was determined using the formula (Reliability = Consensus / Consensus + Interpretation X 100) of Miles and Huberman (1994) and as a result of the calculation the fit between the two encoders was determined as .85

ratio. It was decided to decompile the coding ideas. New themes and codes are rearranged. The findings are supported with visuals and presented directly by quoting from the teachers' opinions. All data of the research for confirmation have been stored on the computer.

Themes

There are five themes that was reached for this research.

1. The views of preschool and primary school teachers about gifted and talented students
2. The views of preschool and primary school teachers about the process of diagnosis of gifted and talented students
3. The views of preschool and primary school teachers about the education and instruction process of gifted and talented students
4. Metaphors for gifted students
5. Metaphors for talented students

Findings

The Views of Preschool and Primary School Teachers About Gifted and Talented Students

Findings about the views of preschool and primary school teachers about the characteristics of gifted and talented students are presented in Figure 1.

As seen in Figure 1, participant teachers' views on the characteristics of gifted and talented students are grouped under three main themes: cognitive [f(55)], affective [f(13)] and psychomotor [f(13)]. The most repetitive data shared by the participant is that the gifted and talented students have superior development [f(9)] and creativity skills [f(10)] from their peers. Teachers emphasize; in the psychomotor area, early walking [f(5)] and mobility characteristics [f(8)], in the affective area, sensitivity [f(5)] and special interest [f(8)], as well as negative characteristics such as individuality [f(1)], indifference [f(2)]; in cognitive area, creativity [f(10)], charm [f(3)], early speech [f(2)], superior development [f(9)] and superior academic achievement from peers and entrepreneurship [f(5)]. They draw attention within the scope of their thinking abilities [f(32)] such as creative, multi-dimensional, quick thinking, deep questioning, detailed and broad imagination, strong memory, curiosity and unlimited questioning ability, analysis and synthesis, finding different ways to solve problems and also under the entrepreneurial capabilities, leadership and high self-confidence features.

Some teachers' views on the theme are presented below:

Teacher 1: *They want to be on the fast track and at the top and at the forefront of every activity. They have a strong will and memory. They have high energy potentials. The level of curiosity is high. They have more information than their peers. Early learning leads to higher levels of self-confidence. They have detailed eye.*

Teacher 3: *They display unusual features. Perception capabilities are improved. They develop unique problem solving methods. Multi-dimensional thinkers use the methods they find in different fields. They think fast, they come to the conclusion quickly. They do not show anxiety in the subjects that require struggle.*

Teacher 5: *They are immediately recognized among their peers. They look at things from a different perspective. Gifted children are creative, interested in the invisible aspects of*

the event and are more successful among other children. Cognitive areas are developed. Psychomotor abilities of gifted children are more developed. They develop more original talents than the other children and present original products.

Teacher 9: They're very moving. They have features such as asking questions, attracting attention and asking for attention. They have the capacity of leadership.

Teacher 16: They are hypersensitive in psychomotor behavior. They exhibit behaviors such as sudden reaction, inability to stand. They have the skills of questioning, strong observation, independent thinking, and attachment to people and objects by research.

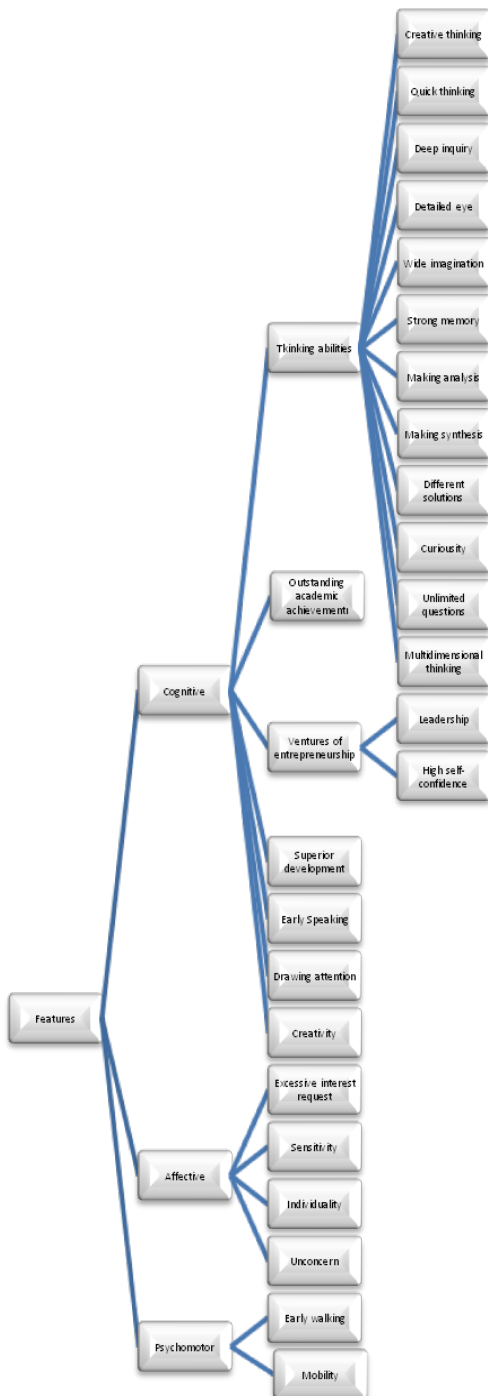


Figure 1. The views about the characteristics of gifted and talented students

The Views of Preschool and Primary School Teachers About The Process of Diagnosis of Gifted and Talented Students

The findings of the views of preschool and primary school teachers about the process of diagnosis of gifted and talented students are presented in Figure 2.

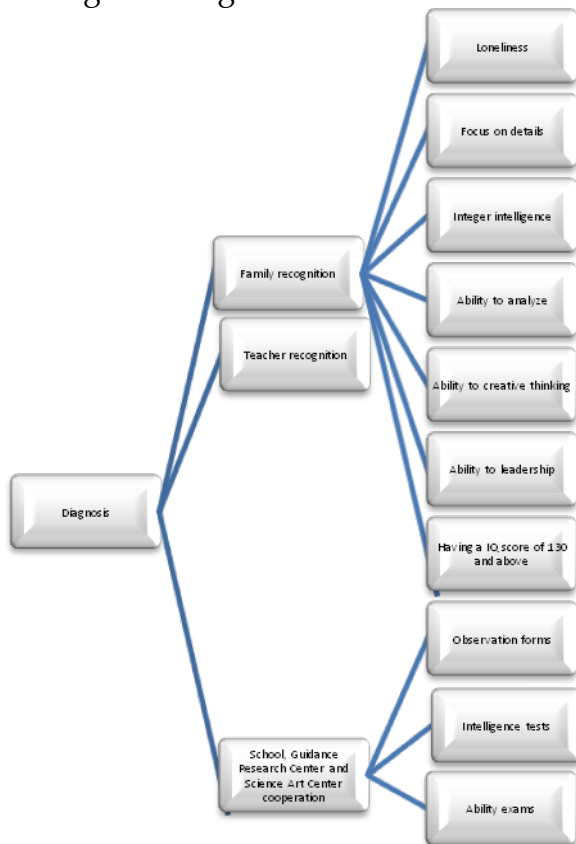


Figure 2. The views about the process of diagnosis

As can be seen in Figure 2, the views of the participant teachers about the diagnosis process of the gifted and talented students are grouped under three main themes; being noticed by family [f(6)] and teacher [f(9)], cooperation between School and Guidance Research Center [f(5)], cooperation between School and Science Art Center [f(5)]. It is stated by family and teacher that the first noticed abilities of gifted and talented students are loneliness, the ability to focus on details, intrapersonal intelligence, analysis, creative thinking, leadership skills, and IQ scores of 130 and above from WISC-R intelligence test. Among these skills, the most shared and most repetitive data by teachers are the creative thinking and leadership abilities. In addition, participants in the three main themes stated that the students were most noticed by their teachers and that they were directed to the Guidance Research Centers in cooperation with the School and Science Art Center. In addition, in the diagnosis process of the students, the most frequently mentioned form of evaluation was the intelligence test.

Some teachers' views on the theme are presented below:

Teacher 7: *The teacher should get help from the school counselor for the child he understands. The child should be referred to Guidance Research Center if they have a common opinion with the counselor. As a result of the tests carried out here, the diagnosis of the child*

arises and differentiations are brought to the education of the child through the cooperation of family and school. It is directed to go to Science Art Center except for the school.

Teacher 11: Creative and productive thinking skills, ability in visual and performing arts, leadership ability and general mental and special academic skills helps in diagnosis process. These characteristics are classified. Individual and group intelligence tests, when the average of the scores obtained from the achievement test is 120 and over, the diagnosis is realized.

Teacher 12: Children are diagnosed by means of intelligence tests (group or individual tests) together with family and teacher observations.

Teacher 14: They are diagnosed at the Science Art Center. Group achievement tests and individual achievement tests are applied.

The Views of Preschool and Primary School Teachers About The Education and Instruction Process of Gifted and Talented Students

The findings of the views of preschool and primary school teachers about the education and instruction process of gifted and talented students are presented in Figure 3.

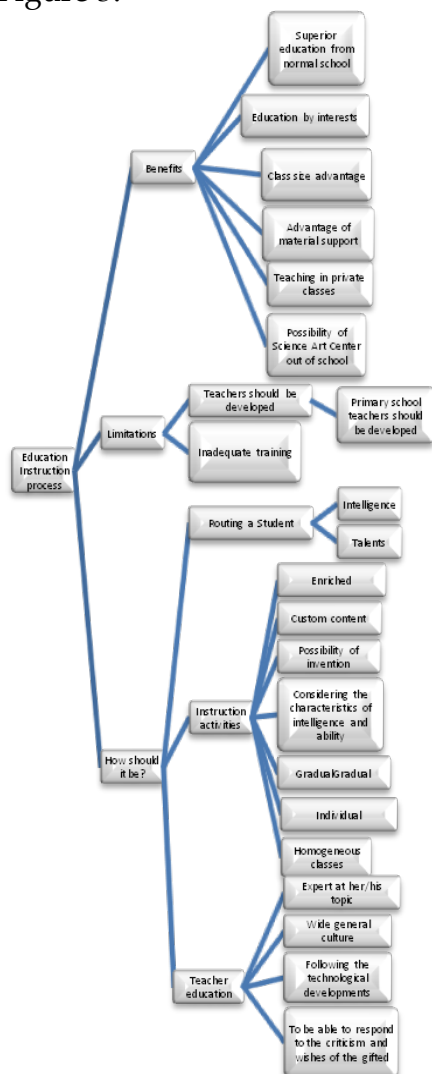


Figure 3. The views about the education and instruction process of gifted and talented students

As seen in Figure 3, the views of the participant teachers' about the education and instruction process of gifted and talented students are collected in three main themes which are the benefits [f(19)], the limitations [f(2)] and how they should be [f(14)]. Participant teachers mostly emphasized the necessity of teacher education [f(5)] in such a way as to have the qualifications mentioned in Figure 3. For the gifted and talented students, they mentioned about the benefits of the education process in Turkey, the most not only the school but also the possibility of education and in Science Art Center. Concerning the limitations, the focus is on the need for teachers to be improved as they are insufficient for gifted and talented students. Regarding how the teaching process should be, it is pointed out that the teachers should be trained with in-service trainings so as to meet the criticism and demands of the gifted and talented students, and that the teaching activities should be arranged by taking into consideration the students' intelligence and ability areas and directing the students.

Some teachers' views on the theme are presented below:

Teacher 1: *It should be supported with special content. Possibilities should be provided in accordance with their intelligence and abilities. Their training should take place in certain steps and those who will give the training must have passed all necessary steps.*

Teacher 2: *These students are educated in both Science Art Center and normal schools. What is most important in the process is that teachers should be proficient in their fields and should be equipped with a wide range of general cultures, following technological developments, and responding to the wishes and criticism of students.*

Teacher 3: *I think that the system implemented in Turkey is not enough. In particular, the choice of these children should be more precise and should be decisive. Primary school teachers should be informed in this regard. In-service training should be provided to teachers on the process.*

Teacher 12: *The process continues in schools and Science Art Centers. Enriching educational activities can be done. In education process, children can be turned into individuals who are open to production by using space and materials suitable for making new inventions.*

Metaphors

The metaphors produced for gifted students are presented as a whole in Table 1.

Table 1
Metaphors for Gifted Students

Category	Metaphor	f	%
Motivation	Labor	1	10
Creativity	Ingeniously	1	10
GST	Star	1	10
GST	Sun	1	10
GST	Guiding	1	10
GST	Unique	1	10
GST	Idol	1	10
GST	Sky	1	10
GST	High mountain	1	10
GST	Mountain	1	10
Total		10	100

As seen in Table 1, the participant teachers produced ten metaphors in seven different categories related to gifted students. While the most metaphor is produced in ‘general and special talent (GST)’ category according to Renzulli’s three ring theory. Very few metaphors were produced in the categories of ‘motivation’ and ‘creativity’. Each metaphor is produced only once. Some of the metaphors produced for gifted students are: “The gifted is like a mountain without a peak. Because their learning capacity is always high, curiosity levels and energy levels are high.” “The gifted is like labor. Because he/she exists with what's around him/her.” “The gifted is like a star. So he or she expects to be noticed.” “The gifted is like the sun. So he or she illuminates with his/her intelligence.” “The gifted is like a sky. So his or her intelligence doesn’t have an end.”

Table 2
Metaphors for Talented Students

Category	Metaphor	f	%
Motivation	Iron	1	10
Motivation	Bottomless pit	1	10
Creativity	Oasis in the middle of the desert	1	10
Creativity	Original	1	10
GST	Polar Star	1	10
GST	Article carefully written	1	10
GST	Pearl	1	10
GST	Architect Sinan	1	10
GST	Spring	1	10
GST	Rainbow	1	10
Total		10	100

As seen in Table 2, the participant teachers produced a total of ten metaphors in six different categories related to talented students. While the most metaphor is produced in ‘general and special talent (GST)’ category according to Renzulli’s three ring theory. Few metaphors were produced in the categories of ‘motivation’ and ‘creativity’. Each metaphor is produced only once. Some of the metaphors produced for talented students are: “The talented is like an oasis in the middle of the desert. Therefore there are few.” “The talented is like a spring. For that reason, colorful flowers bloom.” “The talented is like a rainbow. So he or she will color it.” “The talented is like a bottomless pit. Because it won't work if he/she doesn't come out.” “The talented is like a pearl in the sea. Therefore it's very rare.”

Conclusion and Discussion

This research has examined the views of preschool and primary school teachers about the characteristics of gifted and talented students, their diagnostic and educational processes and to examine the metaphorical perceptions of the concept of ‘gifted students’ and ‘special talented students’ in detail.

In the context of the first question asked in order to realize this aim, teachers stated that gifted and talented students have many different features in cognitive, affective and psychomotor field. Additionally they stated that gifted and talented students have many thinking skills. Similar to the results of this research, Lee (1999)

found that teachers produced metaphors of excellence, potential, rareness, behavior, innate ability, motivation and asynchrony related to the gifted students. Additionally Olthouse (2014) states that teachers emphasize strong memory, success, excellence and rarity metaphors. Also Battles (2007), took views from eighty middle school teachers about the federal and state law definitions of gifted and talented such as 65% of the participants correctly defined the concept of it, 78% of the participants said that parents, teachers and school administrators had high expectations from gifted and talented students, 85% said that gifted and talented students did not have the advantage of having a better time in school because of their superiority. In this context, it is very important to diagnose and guide gifted and talented students in an early stage.

According to the results of the second question, teachers focused on being noticed by the family and gifted and talented students' teacher, cooperation between School and Guidance Research Center, cooperation between School and Science Art Center. Also different researchers (Celikten, 2017; Lu et. al., 2017; Olszewski-Kubilius, 2018; Turalbayeva et. al., 2017) draw attention to this relationships for diagnostic process. The participants pointed out the feature of loneliness, the ability to focus on details, intrapersonal intelligence, analysis, creative thinking, leadership skills, and IQ scores of 130 and above from WISC-R intelligence test. Creative thinking and leadership abilities are the most prominent among them. Additionally gifted and talented students are most noticed by their teachers and that they are directed to the Guidance Research Centers in cooperation with the School and Science Art Center. Similarly most of the researchers (Duran & Daglioglu, 2017; Green, 2016; Laine, Kuusisto & Tirri, 2016) found that teachers have emphasized the same features of the gifted and talented students. Duran and Daglioglu (2017) showed that teachers focused on the human features and values of the gifted and talented students which are the similar with the results achieved in this research. Additionally Green (2016) found that teachers had the perception that the gifted and talented students had higher leadership performance than non-gifted and talented students. Also Laine, Kuusisto and Tirri (2016) emphasized that according to Finnish teachers' views, giftedness was seen to be multidimensional and a characteristic which differentiates the person from others. They also described giftedness via cognitive, creative, and motivational features of the gifted.

On the other hand, in the diagnosis process of the students, the most frequently mentioned form of evaluation was the intelligence test. As this result, most of researchers (Gallagher, 2015; refers the intelligence tests which are often used in the diagnosis of giftedness for the identification of gifted and talented students. For example, Gallagher (2015) mentioned Stanford-Binet Scale. On the other hand some researchers had used special tests for measuring the level of the gifted abilities. Such as verbal intelligence test (Fard et. al., 2016), emotional intelligence test (Zeidner, 2018). In Turkey researchers (Alkan, 2015; Saranlı, Er & Deniz, 2017; Tasdemir & Ergul, 2015) mostly focused on WISC-R intelligence test in the process of diagnosis giftedness.

According to the third question of the research, for education and instruction of the gifted and talented students, in-service teacher trainings and instruction activities which should be arranged by taking into consideration the students'

intelligence and ability areas and directing the students, are necessities. In this context, the results obtained by the different researchers (Hemphill, 2009; Sahin, 2012; Sahin and Kargin, 2013) support the idea which is the positive attitudes and knowledge level of the gifted and talented have increased when the curriculum and instructional designs organized and applied for the teachers. For the gifted and talented students, they stated the benefits of the current educational process in Turkey as the possibility of education and instruction beyond the normal schools, education and instruction opportunities according to the interests of the students, low number of students both in the private classes for private schools and for the classes of Science Art Centers, providing material support and the possibility of education and instruction in private classes. They also mentioned mostly about the benefits of education and instruction in Science Art Center, out of school. Koc (2015), in his study, supports this idea with the results of which are useful in caring that gifted and talented students who are continuing to Science and Art Center can easily share their feelings and thoughts with their families, friends and teachers. They expressed the limitations as inadequate education and instruction and the need to develop teachers. Different researchers (Akar & Uluman, 2013; Alemdar, 2009; Chan, 2001; Gokdere & Ayvaci, 2014; Inan, Bayindir & Demir, 2009) have concluded that teachers are insufficient in identifying and directing the characteristics of gifted and talented students. Regarding the limitations, it is focused mostly that teachers are inadequate and need to be developed for gifted and talented students. Battles (2007) also supports this idea by suggesting that the universities should educate new teachers with a better education program that allows them to understand the characteristics of gifted and talented students and offer more teaching opportunities. Participating teachers in terms of how the education process should be; they focused on the education and instruction of the students who were educated according to their intelligence and abilities, enriched with special content, offered the possibility of inventing, organized by taking into consideration the characteristics of intelligence and ability, progressing through stages and in individual homogeneous classes.

Regarding the education and instruction process of the gifted and talented students, in-service trainings and instruction activities, Christensen-Needham (2010), who emphasized the need of teachers for their inadequacy and development, concluded that the class teachers' personal knowledge of gifted and talented is low, but they have a positive attitude towards these students. In addition, teachers fear that they have spent little time with gifted and talented students, have limited personal knowledge and skills, have low level of expertise in supporting the social and emotional needs of them, in other words, they fear inexperience and to be insufficient in education program that have the need to prioritize the school for students other than gifted and talented students. In this context, Christensen-Needham (2010) also proposes to follow a special teaching program for gifted and talented students and to provide specialist instruction for classroom teachers. The researcher argues that the appropriate instruction for the gifted can only be achieved by providing maximum opportunity to develop and express one or more of the performance areas that can reveal the gifted potential.

According to the fourth question of the study, the participant teachers produced ten metaphors in three different categories of Renzulli's (2005) 1978 three

ring theory related to gifted students. While the most metaphor is produced in 'general and special talent (GST)' category. Very few metaphors were produced in the categories of 'motivation' and 'creativity'.

According to the fifth question of the study, the participant teachers produced a total of ten metaphors in three different categories of Renzulli's (2005) 1978 three ring theory related to talented students. While the most metaphor is produced in 'general and special talent (GST)' category according to Renzulli's (2005) 1978 three ring theory. Few metaphors were produced in the categories of 'motivation' and 'creativity'. When the metaphors produced regarding the concepts of 'gifted students' and 'talented students' are examined, it is seen that the metaphors produced for both concepts are mostly in the 'general and special talent' category of Renzulli's (2005) 1978 three ring theory. This pointed out that the metaphors of the concepts of 'gifted students' and 'talented students' are similar. Also the results obtained in the fourth and fifth questions of the study are similar with the results of the different researchers (Eraslan-Capan, 2010; Ozsoy, 2014; Kadioglu-Ates, 2018).

When the metaphors of the participant teachers are categorized as 'gifted students' and 'talented students', it is seen that the 'general and special talent' category is common in each concept. When the metaphor categories related to the concept of 'gifted students' are examined, unlike the metaphor categories related to the concept of 'talented students', in the scope of general special talent, formance', 'large capacity' and investigating and looking at events differently' In other words, it can be said that the teachers differentiate 'the gifted students' with a intelligence score of 130 and above from the students who have 'the talented' with high performance, large capacity and the ability of investigating and looking at events different angles. In addition, when the metaphor categories related to the concept of 'talented students' are examined, different from the metaphor categories related to the concept of 'gifted students', teachers emphasized metaphors that reflect 'mysterious and endeavoring to understand' and 'versatile'. In this context, it can be said that the participant teachers differentiate the talented students from the gifted students with intelligence score of 130 and above by being 'mysterious and endeavoring to understand' and 'versatile' features. According to the result of this research, different researches (Duran & Daglioglu, 2017; Nar & Tortop, 2017) reached the similar results about the metafors on the concepts of 'gifted' and 'talented'. In the majority of studies in the literature, while the conceptual examination of the subject was conducted, metaphors about 'special talented' were collected to cover both concepts without distinction of 'gifted' and 'talented'. (Davis & Rimm, 1998; Eraslan-Capan, 2010; Kunt & Tortop, 2013; Neumester & etc., 2007; Ozsoy, 2014). In this context, in the different researches which have similar results with this research, the general and special abilities were emphasized in the metaphors related to the concept, such as being different from their peers, being in need of appropriate education, being valuable, being versatile, having large capacity, being mysterious, being a high performing person, etc. (Chan, 2001; Eraslan-Capan, 2010; Davis & Rimm, 1998; Neumester & etc., 2007; Ozsoy, 2014; Sahin, 2012; Winebrenner, 2000) were highlighted.

Recommendations

Based on the mentioned results, it is recommended that preschool and primary school teachers should receive trainings to recognize the characteristics of gifted and talented students, to cooperate with their families in order to understand the characteristics of the students, to follow related publications, and to arrange their education in accordance with the individual characteristics of gifted and talented students. Additionally it is recommended that for teachers to have training about organizing specific individual curriculum with enriched activities for these students. Also teachers should use special time allocations for the gifted and talented students who are trained with normal students in the instruction process and benefit from the support instruction rooms. On the other hand in literature, there are many research about the views and metaphors on the concept of 'gifted', however there are limited researchs on the concept of 'talented'. Because of that reason, it is recommended that examining the views and metaphors of the teachers on the concepts of 'talented'.

References

- Achter, J. A., Benbow, C. P. & Lubinski, D. (1997). Rethinking multipotentiality among the intellectually gifted: A critical review and recommendations. *Gifted Child Quarterly*, 41(1):5-15. <https://doi.org/10.1177%2F001698629704100102>
- Akar, I., & Uluman, M. (2013). Classroom teachers' ability to nominate gifted students. *Journal of Gifted Education Research*, 1(3), 199-212.
- Alemdar, M. (2009). *Comparison of parent, teacher and expert opinions in identifying gifted children in early childhood* (Unpublished master's thesis). Gazi University, Ankara.
- Alkan, A. (2015). Investigation of Teachers' Studies on Determining the Gifted Students. *Journal of Gifted Education Research*, 3(1), 54-65.
- Altunisik, R., Coskun, R., Bayraktaroglu, S., & Yildirim, E. (2010). *Research methods in social sciences. Practiced SPSS*. Sakarya: Sakarya Publishing.
- Al-zoubi, S. M. (2014). Effects of enrichment programs on the academic achievement of gifted and talented students. *Journal for the Education of the Young Scientist and Giftedness*, 2(2), 22-27. Doi: 10.17478/JEYSG.201429018
- Baltaci, A. (2018). A conceptual study on sampling methods and sample volume problem in qualitative research. *Bitlis Eren University Journal of Institute of Social Sciences*, 7(1), 231-274.
- Battles, B. (2007). *Teachers' perceptions of the federal definition of gifted and talented*. Kentucky Teacher Education. Paper 3. <http://digitalcommons.wku.edu/kte/3>.
- Bildiren, A. (2018). The interest issues of gifted children. *World Journal of Education*, 8(1), 17-26. Doi:10.5430/wje.v8n1p17
- Celikten, Y. (2017). Gifted children and BILSEM. *Turkish Journal of Educational Studies*, 4 (3), 87-104.
- Cetin, A. & Dogan, A. (2018). The problems of Mathematics teachers who work in Science and Art Centers. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Special Education Journal*, 4, 615-641. Doi: 10.21565/ozelegitimdergisi.370355
- Cetin, S., Sahin, C., Mertol, H., Arcagok, S. & Girgin, D. (2017). Entrepreneurship capabilities of students in social studies: Comparison of Science and Art Center and primary school students. *Turkish Journal of Gifted and Education*, 7(2), 110-125.

- Chan, D. W. (2001). Characteristics and competencies of teachers of gifted learners: The Hong Kong teacher perspective. *Roeper Review*, 23(4), 197-202. <https://doi.org/10.1080/02783190109554098>
- Christensen-Needham, V. (2010). *Primary teachers' perceptions of the social and emotional aspects of gifted and talented education*. A dissertation submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree of master of Teaching and Learning in the university of Canterbury, New Zealand.
- Cooper, P. M. (2013) *Parents' perceptions of how they serve the social and emotional needs of their intellectually identified gifted children*. Texas Wesleyan University, ProQuest Dissertations Publishing, 3606132.
- Creswell, J. W. (2015). *Qualitative research method: Research and research design according to five approaches*, (tra.. edit.) M. Butun ve S. B. Demir. Ankara: Ani publishing.
- Davis, G. A. Rimm, S. B. (2003). *Education of the gifted and talented*. Boston, MA: Allyn ve Bacon.
- Duran, A. & Daglioglu, H. E. (2017). The metaphoric perceptions of preschool teacher candidates regarding gifted children. *GEFAD / GUJGEF* 37(3), 855 – 881.
- Eileen, S. (2018). The identification of gifted children in Australia: The importance of policy. *TalentEd*, 30(1), 1-16.
- Eraslan-Capan, B. (2010). Metaphorical perceptions of prospective teachers about gifted students. *International Journal of Social Research*, 3(12), 140-154.
- Eren, F. Cete, A. O. Avcil, S. Baykara, B. (2018). Emotional and Behavioral Characteristics of Gifted Children and Their Families. *Neuropsychiatry Archive*, June, 55(2), 105-112.
- Fard, E. K. Keelor, J. L. Bagheban, A. A. Keith, R. W. (2016). Comparison of the Rey Auditory Verbal Learning Test (RAVLT) and Digit Test among typically achieving and gifted students. *Iranian Journal of Child Neurology*, 10 (2), 26-37.
- Gagne, F. (1985). Giftedness and talent: Reexamining a reexamination of the definitions. *Gifted Child Quarterly*. 29(3), 103-112. <https://doi.org/10.1177/001698628502900302>.
- Gallagher, J. J. (2015). Peer acceptance of highly gifted children in elementary school. *Journal for the Education of the Gifted*, 38(1), 51-57. <https://doi.org/10.1177/0162353214565549>.
- Gokdere, M. & Ayyaci, H. S. (2004). Determination of primary teacher's knowledge level about giftedness concept. *The Journal of Ondokuz Mayıs University Faculty of Education*, 18, 17-26.
- Green, S. A. (2016). *Teacher Perceptions Of Leadership Potential Of Gifted And Talented Students*. Unpublished Master Thesis. Education Degree Programme, Morgan State University, The United States.
- Hemphill, A. N. (2009). *How teacher participation in the identification process impacts the under representation of minority students in gifted programs*. Unpublished doctoral dissertation, Southern California University, California.
- Inan, H. Z., Bayindir, N. & Demir, S. (2009). Awareness level of teachers about the charecteristics of gifted childiren, *Australian Journal of Basic Applied Sciences*, 3(3), 2519-2527.

- Kadioglu-Ates, H. (2018). Gifted children metaphor from the perspective of teachers and parents. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 6(2), 30-42. Doi: <http://dx.doi.org/10.17478/JEGYS.2018.76>.
- Karabey, B. Yurumezoglu, K. (2015). A review for creativity and giftedness with perspective of intelligence theories. *Dokuz Eylul University Journal of Buca Education Faculty*, 40, 86-106.
- Karatas, Y. & Saricam, H. (2016). The relationship between moral maturity and sense and behaviors of responsibility in gifted children. *Global Journal of Psychology Research*, 6(1):10-19. <https://doi.org/10.18844/gjpr.v6i1.491>
- Kazu, I. Y. & Senol, C. (2012). Views of teachers about gifted curriculum (Case of Science and Art Center). *E-International Education Research Journal*, 3(2), 13-35.
- Koc, I. (2015). Opinions of special gifted and talented students continuing to Science and Arts Center on communication skills. *Journal of Gifted Education Research*, 3(1), 39-53.
- Koksal, M. S. Gogsu, D. & Kilic, O. (2017). Gifted and talented development of properties in Turkey must be provided in terms of what? A stakeholder opinion study. *Turkish Journal of Gifted and Education*, 7(1), 2-18.
- Kunt, K. Tortop, H. S. (2013). The metaphoric perceptions of gifted students about Science and Art Centers in Turkey. *Journal of Gifted Education Research*, 1(2), 117-127.
- Kurnaz, A. (2013). Evaluation of Science and Art Centers in the twentieth year depending on the reports and directors' views. *Journal of Gifted Education Research*, 2(1), 1-22.
- Kutlu-Abu, N. Akkanat, C. & Gokdere, M. (2017). Teachers' views on the education of gifted students in normal classes. *Turkish Journal of Gifted and Education*, 7(2), 87-109.
- Laine, S. Kuusisto, E. Tirri, K. (2016). Finnish teachers' conceptions of giftedness. *Journal for the Education of the Gifted*, 39(2), 151-167. <https://doi.org/10.1177/0162353216640936>.
- Leana-Tascilar, M. Z. (2016). An experimental study on planning capabilities of gifted and normal students. *Turkish Journal of Gifted and Education*, 6(2), 55-70.
- Lee, L. (1999). Teachers' conceptions of gifted and talented young children. *High Ability Studies*, 10(2), 183-196. <https://doi.org/10.1080/1359813990100205>.
- Lu, J. Li, D. Stevens, C. Ye, R. (2017). Comparisons and analyses of gifted students' characteristics and learning methods. *Gifted Education International*, 33(1), 45-61. <https://doi.org/10.1177/0261429414565160>.
- Mastropieri, M., & Scruggs, T. (2000). *The inclusive classroom: Strategies for effective Instruction*. Columbus, OH: Merrill.
- Mayorova, I. M. Fedorenko, M. V., Hakki, A. M., Salakhov, R. F. (2018). Personality characteristics of gifted students of creative specialty. *Revista Publicando*, 5(17), 322-329.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *An expanded sourcebook. Qualitative data Analysis*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Muratori, M. C. & Smith, C. K. (2015). Guiding the talent and career development of the gifted individual. *Journal of Counseling & Development*, 93(2), 173-182. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.2015.00193.x>.

- Nar, B. & Tortop, H. S. (2017). Resource room applications for gifted students in Turkey: Problems and implications. *Istanbul Aydin University Education Faculty Journal*, 3(1), 85-99.
- Neumeister, K. L. S. Adams, C. M. Pierce, R. L. Cassady, J. C. Dixon, F. A. (2007). Fourth-grade teachers' perceptions of giftedness: Implications for identifying and serving diverse gifted students. *Journal For The Education For The Gifted*, 30(4), 479-499.
- Olszewski-Kubilius, P. (2018). The Role of the Family in Talent Development. In Pfeiffer, S. (Ed.). *Handbook of Giftedness in Children Psychoeducational Theory, Research, and Best Practices*. Springer, Cham.
- Olthouse, J. (2014). How do preservice teachers conceptualize giftedness? A metaphor analysis. *Rooper Review*, 36(2), 122-132. <https://doi.org/10.1080/02783193.2014.884200>.
- Ozcan, D. (2017). Career decision-making of the gifted and talented. *South African Journal of Education*, 37(4), 1-17. <https://doi.org/10.15700/saje.v37n4a1521>.
- Ozcelik, A. Akgunduz, D. Evaluation of gifted/talented students' out-of-school STEM education. *Trakya University Journal of Education Faculty*, 8(2), 334-351.
- Ozdemir, M. (2010). Qualitative data analysis: A study of the methodology problem in the social sciences. *Eskisehir Osmangazi University Journal of Social Sciences*, 1(11), 323-343.
- Ozenç, M. & Ozenç, E. G. (2013). The multidimensional examination of master-doctorial dissertations made in Turkey about gifted and talented students. *Turkey Social Research Journal*, 171, 13-28.
- Ozsoy, Y. (2014). Science and Art Center students, teachers and parents metaphors on the concept of gifted students. *Journal of Gifted Education Research*, 2(1), 74-88.
- Peterson, J. S. (2015). School counselors and gifted kids: Respecting both cognitive and affective. *Journal of Counseling and Development*, 93(2), 153-162. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.2015.00191.x>
- Renzulli, J. S. (2005). Applying gifted education pedagogy to total talent development for all students, *Theory Into Practice*, 44(2), 80-89.
- Renzulli, J. S. (2011). What makes giftedness?: Reexamining a definition. *PDK International*, 92(8), 81-88. <https://doi.org/10.1177/003172171109200821>.
- Resmi Gazete. MEB Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği 7 Temmuz 2018. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/07/20180707-8.htm> 7.07.2019
- Robins, J. & Chandler, K. (2013). *What works: 25 years of curriculum development and research*. Waco, TX: Prufrock Press.
- Roeper, A., & Silverman, L. K. (2009). *Giftedness and moral promise*. In *Morality, ethics, and gifted minds* (pp. 251-264). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-0-387-89368-6_19
- Sahin, F. (2012). *The effectiveness of the training program to improve the level of knowledge of the class teachers about the gifted students and their characteristics* (Unpublished doctoral dissertation). Ankara University, Ankara.
- Sahin, F. Cetinkaya, C. (2015). Investigation of the effectiveness and efficiency of classroom teachers in the identification of the gifted. *Turkish Journal of Gifted and Education*, 5(2), 133-146.

- Sahin, F., and Kargin, T. (2013). The effect of a teacher's education on the level of knowledge of teachers about the identification of gifted students. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Special Education Journal*, 14(2), 1-13.
- Sak, U. Ayas, M. B. Sezerel, B. B. Opengin, E. Ozdemir, N. N. And Demirel-Gurbuz, S. (2015). A Critical evaluation of the gifted education in Turkey. *Turkish Journal of Gifted and Education*, 5(2), 110-132.
- Saranli, A. G. Er, S. Deniz, K. Z. (2017). An analysis of language development in gifted preschool children. *Education for Life*, 31(1), 1-20. Doi: 10.15390/EB.2017.7062
- Sternberg, R. J. (2003). A broad view of intelligence: The theory of successful intelligence. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 55(3), 139-154.
- Tasdemir, O. M. & Ergul, C. (2015). The giftedness profile analysis based on WISC-R in Ankara city sample. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Special Education Journal*, 16(3), 271-292.
- Tavsancil, E. and Aslan, E. (2001). *Content analysis and application examples*. İstanbul: Epsilon Publishing.
- Turalbayeva, A. T. Sultanbek, M. Utyupova, C. E. Aidarov, B. Zh., Uaidullakzy, E. Zhumash, Zh. Uzunboylu, H. (2017). The general preparation of the training of elementary school and the family and the education of gifted children school in cooperation principles. *International Journal of Sciences and Research*, 73(4), 239-251.
- Unal, F. and Er, H. (2015). Assessment of the opinions of gifted students about social studies courses. *Ahi Evran University Journal of Kirsehir Education Faculty*, 16(1), 165-182.
- Unlu, Z. K. and Dokme, İ. Gifted children' images about STEM's E. *Trakya University Journal of Education Faculty*, 7(1), 196-204.
- Winebrenner, S. (2000). The trials and tribulations of being gifted: Has gifted education changed over the years? *Understanding Our Gifted*, 12(4), 10-12.
- Worrell, F. C. Subotnik, R. F. Olszewski-Kubilius, P. Dixson, D. D. (2019). Gifted students. *Annual Review of Psychology*, 70, 551-576.
- Yildirim, A. & Simsek, H. (2008). *Qualitative research methods in the social science*. Ankara: Seckin Publishing.
- Zeidner, M. (2018). *Emotional Intelligence (EI) and the gifted*. In: Pfeiffer S. (eds) *Handbook of Giftedness in Children*. Springer, Cham.

Authors' Biodata/ Yazar Bilgileri

H. Gülhan ORHAN KARSAK Kırklareli Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü'nde öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır. Yüksek lisansını Marmara Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Bölümü'nde, doktorasını Yıldız Teknik Üniversitesi Eğitim Programları ve Öğretim Bölümü'nde tamamlamıştır. Doktora tezinde karma öğretim tasarımına dayalı bireysel ve işbirlikli blog ortamında, normal ve üstün zekalı öğrencilere yazma öğretiminin etkilerini araştırmıştır. Halen farklı yöntem ve tekniklerle bütünleştirilmiş öğretim teknolojilerinin etkileri, özel yetenekli öğrenciler için eğitim ve öğretim, öğretmen eğitimi, öğretim tasarımı, program geliştirme ve değerlendirme, akademik öz-yeterlik, yaratıcı drama ve okuma, yazma öğretimi konularında çalışmaktadır.

H. Gülhan Orhan Karsak is a faculty member at the Department of Educational Sciences, Faculty of Science and Literature, Kırklareli University. She completed her master's degree at Marmara University, Department of Primary School Teaching and his doctorate at Yıldız Technical University, Department of Curriculum and Instruction. In her doctoral dissertation, she researched the effect of using individual and cooperative blog to enhance average and gifted students' writing performance. She is currently working on the effects of instructional technologies integrated with different methods and techniques, education and training for gifted students, teacher training, instructional design, curriculum development and evaluation, academic self-efficacy, creative drama, reading and writing instruction.

Burak GİDER, Muş ili Milli Eğitim Bakanlığı'nda okul öncesi öğretmeni olarak görev yapmaktadır. Yüksek lisansını Kırklareli Üniversitesi Çocuk Gelişimi Bölümü'nde tamamlamıştır. Yüksek lisans tezinde bireysel ve işbirlikli dijital öyküleme uygulamalarının özel yetenekli öğrencilerin dil gelişimine ve yazma performansına etkilerini araştırmıştır. Özel yetenekliler, okul öncesi eğitim, dijital öyküleme, dil gelişimi ve yazma öğretimi alanlarında çalışmaktadır.

Burak Gider works as a preschool teacher at the Ministry of National Education in Muş. He completed his master's degree in the Department of Child Development in Kırklareli University. In his master's thesis, he investigated the effects of individual and collaborative digital storytelling on language development and writing performance of gifted students. He is currently works on gifted students, preschool education, digital storytelling, language development and writing instruction.

Ortaokul Öğrencilerinin Organ Bağışına Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi: Bingöl Örneği*

Seda Tetik¹

Ümran Betül Cebesoy²

Type/Tür:

Research/Araştırma

Received/Geliş Tarihi: March
24/ 24 Mart 2019

Accepted/Kabul Tarihi: October
30/ 30 Ekim 2019

Page numbers/Sayfa No: 983-
1004

Corresponding

Author/İletişimden Sorumlu

Yazar: ubetulcebesoy@gmail.com



This paper was checked for plagiarism using iThenticate during the preview process and before publication. / Bu çalışma ön inceleme sürecinde ve yayımlanmadan önce iThenticate yazılımı ile taranmıştır.

Copyright © 2017 by

Cumhuriyet University, Faculty
of Education. All rights reserved.

Öz

Organ bağışının önemi gün geçtikçe artmaktadır. Her bireyin ileride organ bağışına ihtiyaç duyabileceği düşünüldüğünde, bireylerin bu konuda duyarlı olması önem kazanmaktadır. Bu nedenle bireylerin organ bağışı konusunda farkındalıklarının küçük yaşlardan itibaren artırılması gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı, ortaokul 7. ve 8. öğrencilerinin organ bağışına yönelik görüşlerini incelemektir. Çalışmanın katılımcılarını Bingöl ili Merkez ilçesine bağlı kent ve kırsal kesimlerde bulunan üç ortaokulda öğrenim gören toplam 850 öğrenci oluşturmaktadır. Veriler öğrencilerin demografik özellikleri ve organ bağışına ilişkin görüşlerini belirlemek üzere geliştirilmiş açık uçlu sorulardan oluşan anket formu ile elde edilmiştir. Verilerin analizinde ve yorumlanmasında betimsel istatistikten (yüzde ve frekans analizi) ve içerik analizinden yararlanılmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin %70.38'i organ bağışında bulunmak istediğini belirtirken, %29.62'sinin ise organ bağışında bulunmak istemediği görülmüştür. Organ bağışında bulunmak isteyen öğrencilerin %49.83'ü, 'hayat kurtarma' ve %40.30'u 'dini duygular' nedeni ile organ bağışında bulunmak istediklerini belirtken; organ bağışında bulunmak istemeyen öğrencilerin ise %40.87'si 'vücut bütünlüğü bozulması ve %37.3'ü 'ailesinin organ bağışına karşı olması' nedeniyle organ bağışında bulunmak istemediklerini ifade etmişlerdir. Bunun yanı sıra, öğrencilerin organ bağışı konusunda kısmen bilgili oldukları ve bu konuda kavram yanlışlarına sahip oldukları tespit edilmiştir. Çalışmada, öğrencilerin organ bağışı konusunda farkındalıklarının artırılmasına yönelik öneriler getirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Organ bağışı, ortaokul öğrencileri, öğrenci görüşleri

Suggested APA Citation /Önerilen APA Atıf Biçimi:

Tetik, S., & Cebesoy, Ü.B. (2019). Ortaokul öğrencilerinin organ bağışına yönelik görüşlerinin incelenmesi: Bingöl örneği. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 8(4), 983-1004.
<http://dx.doi.org/10.30703/cije.544020>

*Bu çalışma, Seda Tetik'in Doç. Dr. Ümran Betül Cebesoy danışmanlığında yürütmüş olduğu yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

¹ Uzman Öğretmen, Büyüksahinbey Ortaokulu, Gaziantep/Türkiye

Teacher, Buyuksahinbey Middle School, Gaziantep/Turkey

e-mail: sedaisik@gmail.com ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2815-2383>

² Doç. Dr., Uşak Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Uşak/Türkiye

Ass. Prof., Uşak University, Department of Mathematics and Science Education, Uşak/Turkey

e-mail: ubetulcebesoy@gmail.com ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7753-1203>

Investigation of Middle School Students' Opinions about Organ Donation: The Case of Bingol

Abstract

The importance of organ donation is increasing day by day. Considering that each individual may need organ donation in future, it is important to be sensitive about organ donation. Thus, raising individuals' awareness about organ donation starting from early ages becomes important. The aim of this study was to investigate the opinions of 7th and 8th grade students about organ donation. The sample of the study consisted of 850 students in three middle schools in urban and rural areas of Bingol city center. The data were obtained through a questionnaire which consisted of open-ended questions. The questionnaire consisted of demographic information and opinion parts. Descriptive statistics (percentage and frequency analysis) and content analysis were used to analyze and interpret the data. The majority of the participants (70.38%) stated that they want donate their organs while 29.62% of them were opposed to organ donation. In depth analysis revealed that 40.83% of students want to donate their organs because of 'saving life' and 40.30% of them wanted to donate their organs because of 'religious factors'. On the other hand, the students who were not willing to donate their organs explained their reasons as 'disrupting body integrity' (40.87%) and 'their parents' being opposed to organ donation (37.3%). In addition, this study revealed that students were partially knowledgeable and held misconceptions about organ donation. Suggestions about how to increase students' awareness about organ donation are proposed.

Keywords: Organ donation, middle school students, students' opinions

Giriş

Sosyobilimsel konular ikilemler içeren, açık uçlu ve tartışmalı konulardır. Bu konuların ele alınmasında ahlaki, etik ve hukuki pek çok bakış açısından faydalanılmaktadır (Sadler ve Zeidler, 2004, 2005). İlgili alan yazında pek çok konu sosyobilimsel konular bağlamında ele alınmıştır: Genetik testler, genetiği değiştirilmiş gıdalar, gen terapisi ve uygulamaları, klonlama, kök hücre araştırmaları, küresel ısınma, kürtaj, organ bağıışı (Klop ve Severiens, 2007; Sadler ve Zeidler, 2004; 2005; Siani ve Assaraf, 2016). Bu konular hayatın içerisinde yer aldığı için öğrencilerin sosyobilimsel konuları tartışabilmeleri, var olan durumu analiz edebilmeleri bunun yanı sıra veriye dayalı karar verebilmeleri gerekmektedir (Topçu, 2015).

2013 yılı öncesinde, sosyobilimsel konular, fen bilimleri programında daha çok fen-teknoloji-toplum-çevre yaklaşımı içerisinde yer alırken 2013 yılında, sosyobilimsel konular doğrudan fen bilimleri programında yer almaya başlamıştır. 2013 yılı İlköğretim Fen Bilimleri Programında sosyobilimsel konuların, programın amaçlarına ve içeriğine yansıtıldığı görülmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2013). 2018 yılında güncellenen fen bilimleri programında sosyobilimsel konuların fen bilimleri öğretim programının özel amaçları (Sosyobilimsel konuları kullanarak muhakeme yeteneği, bilimsel düşünme alışkanlıkları ve karar verme becerileri geliştirmek) arasında yer aldığı görülmektedir (MEB, 2018).

Organ bağıışı, içerdiği ikilemlerden dolayı önemli sosyobilimsel konulardan biridir (Siani ve Assaraf, 2016). Organ bağıışı hastaların hayatını kurtararak yaşam süresini ve kalitesini artırmak amacıyla yapılmaz. Ancak bu konu; dini inançlar, organ nakline karşı olumsuz tutumlara sahip olma, düzgün işleyen bir sürecin takip edilememesi veya yoksul insanların bu sürece yeterince dahil olaması gibi nedenlerle tartışılmaktadır. Bundan dolayı, organ bağıışı sosyobilimsel bir konu olma özelliği

taşımaktadır (Evren Yapıcıoğlu, 2016; Harman ve Çökelez, 2017; Toraman ve Aydın, 2013).

İlgili alan yazında organ bağı, organ yetmezliğine karşı bir tedavi yöntemi olarak görülmekte ve herhangi bir nedenden ötürü işlevini kaybeden organın yerine canlı veya kadavradan o organın nakli olarak tanımlanmaktadır. Günümüzde, kalp, karaciğer, böbrek, pankreas, ince bağırsak, kemik iliği, kan, deri ve kornea gibi pek çok organın bağı gerçekleştirilebilmektedir (Özdağ, 2001). Organ bağı konusunda her geçen gün daha büyük gelişmeler yaşanmasına rağmen, organ bağında en temel nokta, nakledilecek organın bulunmasıdır. Batı ülkelerinde organ nakilleri genellikle kadavradan elde edilirken ülkemizde genellikle canlı donörlerden hatta hasta yakınlarından elde edilmektedir (Özdağ, 2001). Ülkemizde Organ, Doku Nakli ve Diyaliz Hizmetleri Daire Başkanlığı Resmi Sayfası 2018 verilerine göre 2018 yılında 26263 kişi organ beklerken 3387'si böbrek olmak üzere toplam 5597 organ nakli gerçekleşmiştir (Organ, Doku Nakli ve Diyaliz Hizmetleri Daire Başkanlığı Resmi Sayfası, 2018). Bu durum ülkemizde organ bağı sayısının istenilen düzeyde olmadığı ve organ bağı konusunda toplumun farkındalığının artırılması gerektiğinin bir göstergesi olarak yorumlanabilir.

Organ bağı konusunda yapılan çalışmaların sayısı son yıllarda artış göstermektedir. Bu çalışmaların önemli bir kısmı, katılımcıların organ bağına yönelik görüşlerini ortaya çıkarmaya yöneliktir. Yine bu çalışmaların önemli bir kısmının örneklemi üniversite öğrencileri oluştururken (Bölükbaş, Eyüpoğlu ve Kurt, 2004; Doğan, 2009; Gürkan ve Kahraman, 2018, 2019; Kılıç, Koçak, Türker, Gürpınar ve Gülerik, 2010; Savaşer, Mutlu, Çağlar, Doğan ve Canbulat, 2012; Toru ve Ayada, 2014; Yaşar, Oğur, Uçar, Göçgeldi, Yaren, Tekbaş vd., 2008; Yazıcı, Kavak, Kaya, Tekin ve Kalaycı, 2015), bir kısmı hasta yakınları ile (Özkan ve Yılmaz, 2009; Şen ve Özyayın, 2004), bir kısmı ise sağlık personeli (Aytaş, Ünal ve Kartalçı, 2011; Balcı ve Şahingöz, 2014; Efil, Şişe, Üzel ve Eser, 2013; Kara, Selman ve Öngel, 2012) ile gerçekleştirilmiştir. Yapılan çalışmaların sonuçları toplumun organ bağı konusunda ne derece farkındalığa sahip olduğunun anlaşılması açısından önem arz etmektedir. Örneğin, Doğan (2009) üniversite öğrencileriyle yaptığı çalışmada (N=1019) üniversite öğrencilerinin %40'ının organ bağısının dinen sakıncalı olduğunu belirttiğini ve %69.8'inin ise ailelerinin organ bağı yapmalarına karşı olduğunu ifade ettiklerini bulmuştur. Savaşer vd. (2012) bilgi düzeyi ile organ bağı arasında olumlu bir ilişki olduğunu organ bağı konusunda bilgili bireylerin organ bağı yapmaya daha istekli olduğunu belirlerken öğrencilerin organ bağında bulunmama nedenlerini inceleyen Bölükbaş vd. (2004); dini inanışlar, vücut bütünlüğünün bozulmasını istememe, korku ve kendini hazır hissetmeme gibi nedenlerin olduğunu belirlemişlerdir. Kılıç vd. (2010) ise öğrencilerin organ bağında bulunmak isteme nedenlerini insanlığa hizmet ve çürüyüp gidecek organların işe yaraması olarak nitelendirdiğini belirlemiştir. Yaşar vd. (2008) yaptıkları çalışmada üniversite öğrencilerinin organ bağı konusundaki bilgi düzeylerini yetersiz olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu durum sadece üniversite öğrencilerine özgü bir durum değildir. Sağlık personeli ve halk ile yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Örneğin Balcı ve Şahingöz (2014) hemşirelerin organ bağı konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığını belirlemiştir. Hasta yakınları ile yapılan diğer bir çalışmada ise katılımcıların organ bağılamak isteme nedenleri arasında, genellikle 'hayat kurtarmak', 'öldükten sonra organının

başkasında yaşaması', 'ileride kendisinin de organa ihtiyacı olabileceği' ve 'insanlık görevi' olması gibi sebepler ifade ederken organ bağışlamak istemeyen bireylerin ise genellikle 'dini inançlar', 'ailenin organ bağışına karşı olması', 'vücut bütünlüğünün bozulmasını istememek', 'hekimlere güvensizlik' ve 'kişisel tercihler'den dolayı organ bağışında bulunmak istemediklerini belirlemiştir (Özkan ve Yılmaz, 2009). Bu durum, toplumsal olarak organ bağış konusunda yeterince farkında olmadığımız şekilde yorumlanabilir. Ancak bu durum, sadece ülkemize özgü bir durum değildir. Örneğin, Bedi, Hakeem, Dave, Lewington, Sanfey ve Ahmad (2015) tıp fakültesinde öğrenim görmekte olan öğrencilerin organ bağışına yönelik tutumlarını incelemiş ve organ bağışına yönelik bilgilerinin sınırlı olduğunu ancak tutumlarının ise olumlu olduğunu belirlemiştir. Burra vd. (2005) tıp öğrencileri (N=100) ile gerçekleştirdikleri çalışmada, katılımcıların %96'sının organ bağışına yönelik pozitif tutumlara sahip olduklarını ancak öğrencilerin %12'sinin organ bağışında bulunmak istemediklerini ve %6'sının ise organ bağışına şüpheyile yaklaştığını belirlemiştir.

Peki, daha küçük yaşta öğrenciler organ bağış konusunun ne kadar farkındadır? Bu konu gerek ulusal gerekse uluslararası araştırmacıların dikkatini çekmiş ve ortaokul ile lise öğrencilerine yönelik çalışmalarla öğrencilerin organ bağış konusundaki farkındalıkları belirlenmeye çalışılmıştır (Ay Kaşıkçı, 2010; Çetin ve Harman, 2012; Çetin, 2013; Gökçe, Özer, ve Kilci, 2016; Sanner, 2002; Tarhan, Dalar, Yıldırımoglu, Sayar ve Altın, 2012; Tetik ve Cebesoy, 2018). Ay Kaşıkçı (2010) lise öğrencileriyle yaptıkları çalışmada (N= 1940) öğrencilerin %52'sinin nedensiz bir şekilde organ bağışında bulunmak istemediğini belirlerken; Çetin (2013) yaptığı çalışmada özel liselerde, fen, meslek ve Anadolu liselerinde öğrenim görmekte olan lise öğrencilerinin (N=1130) %51.6'sının organ bağışında bulunmak istemediği sonucuna ulaşmıştır. Çetin ve Harman (2012) lise 11.ve 12. sınıf öğrencilerinin organ bağış konusundaki bilgi ve tutumlarını incelemiştir. Öğrencilerin %30'unun organ bağış konusunda bilgi sahibi olduğu ve %43'ünün ise organ bağışının dinen sakıncalı olduğunu düşündükleri belirlenmiştir. Gökçe, Özer ve Kilci (2016) 7. sınıf öğrencileri ve aileleri ile görüşmeler gerçekleştirmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerin organ bağışının hayat kurtarmayı ve yardımlaşmayı sağladığını ve paylaşma duygularını güçlendirdiğini ifade ettikleri belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin ailelerinin organ bağış konusundaki bilgilerinin sınırlı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Öğrenci velilerinin dini inanç ve kültürel yapıyı organ bağışına engel olarak algıladıkları görülmüştür. Tetik ve Cebesoy (2018) de, 272 ortaokul öğrencisiyle gerçekleştirdikleri çalışmada öğrencilerin %70'inin organ bağışında bulunmak istediğini belirlemiştir. Bununla birlikte yapılan çalışmaların bir kısmının eğitsel uygulamalar olduğu görülmüştür (Bakioğlu ve Karamustafaoğlu, 2014; Milaniak, Przyblowski ve Sadowski, 2010; Shu vd. 2011; Siebelink, Geerts, Albers, Roodbol ve Van de Wiel, 2011; Siebelink Verhagen, Roodbol, Albers ve Van de Wiel, 2017; Yavuz Topaloğlu ve Balkan Kıyıcı, 2018). Örneğin; Yavuz Topaloğlu ve Balkan Kıyıcı (2018), 7.sınıf öğrencileriyle yaptıkları çalışmada, diyaliz merkezine yapılan ziyaretin öğrencilerin organ bağış konusundaki farkındalıklarını arttırdığını; katılımcıların 'kaliteli yaşam imkanı sunma', 'hayat kurtarma', 'organ bekleyenlerin çoğalması' gibi nedenlerden dolayı organ bağışına yönelik olumlu tutumlar içinde olduklarını belirlemiştir. Benzer şekilde Bakioğlu ve Karamustafaoğlu, (2014) diyaliz merkezine gerçekleştirilen gezinin 7.sınıf öğrencilerinin organ bağışının önemi konusundaki farkındalığını

arttırdığını belirlemiştir. Benzer sonuçlar, Siebelink vd. (2011; 2017)'nin yaptıkları çalışmaların sonuçları ile paralellik göstermektedir.

Organ bağışı konusunda yapılan çalışmalar incelendiğinde hem öğretmenler hem de öğrenciler fen bilimleri programında organ bağışı konusuna yer verilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir (bkz. Sanner, 2002; Siebelink vd., 2017). Benzer şekilde Siebelink vd. (2017), organ bağışı konusunda öğrencileri bilgilendirmek ve öğrencilerde farkındalık yaratmak için en iyi yaş aralığının 10-11 yaş aralığı olduğunu ifade etmişlerdir. Yapılan çalışmalardan da yola çıkarak organ bağışı konusunun fen bilimleri programlarına ortaokul döneminden itibaren dahil edilmesi önem kazanmıştır. Bu durum, yenilenen 2013 ve 2018 fen bilimleri öğretim programlarının da şekillenmesinde rol oynamıştır. 2013 fen bilimleri öğretim programında organ bağışı ile ilgili 'Organ bağışının toplumsal dayanışma açısından önemini kavrar' kazanımı 7. Sınıf kazanımları içerisinde yer alırken 2018 fen bilimleri öğretim programında aynı kazanım 6. Sınıf kazanımları arasında yer almaktadır. Dolayısıyla daha erken yaşlardan itibaren öğrencilerin organ bağışına yönelik farkındalıkları artırılması hedeflenmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2013; 2018). Aynı zamanda, Sağlık Bakanlığı ve Milli Eğitim Bakanlığı birlikte hareket ederek organ bağışına karşı farkındalığı arttırmak amacıyla 3-9 Kasım haftası ilk ve ortaokullarda Organ Nakli Haftası olarak ele alınmaktadır. Bu kapsamda çeşitli programlar gerçekleştirilmektedir. Bu durum da, ortaokul ve ilkokul düzeyinde organ bağışı farkındalığının artırılmasının önemini vurgulamak açısından önem arz etmektedir. Yapılan çalışmalar da eğitilmiş bireylerin bu konudaki farkındalıklarının daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır (bkz. Barcellos, Araujo, ve Costa, 2005; Öztürk Emiral, Atalay, Altunok, Gökler, Onsun ve Metintaş, 2017; Savaşer vd. 2012). Dolayısıyla, organ bağışı konusunun küçük yaşlardan itibaren fen bilimleri programlarına dahil edilerek bu konuda öğrencilerin farkındalıklarının artırılması önem taşımaktadır. Burada yola çıkılarak bu çalışmada ortaokul 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin organ bağışı konusundaki görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Ortaokul 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin organ bağışına yönelik bilgileri nedir?
2. Ortaokul 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin organ bağışı konusunda sahip olduğu kavram yanlışları nelerdir?
3. Ortaokul 7. ve 8. sınıf öğrencileri organ bağışı ile ilgili bilgileri hangi kaynaklardan edinmektedir?
4. Ortaokul 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin organ bağışına yönelik görüşleri nelerdir?

Yöntem

Bu çalışmada, çalışmanın problem durumuna uygun olarak nicel araştırma yöntemlerinden biri olan ve eğitim araştırmalarında mevcut durumu belirlemek amacıyla kullanılan tarama yöntemi (survey) kullanılmıştır. Veriler belirli bir çalışma grubundan belirli bir zaman dilimi içerisinde toplandığı için kesitsel tarama yöntemi tercih edilmiştir (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2011).

Çalışma Grubu

Çalışmanın çalışma grubunu Bingöl il merkezinde üç farklı ortaokulda 7. ve 8. sınıfta öğrenim görmekte olan 850 öğrenci oluşturmaktadır. Veriler, 2017-2018 eğitim öğretim yılının ikinci yarısında toplanmıştır. Veri toplama sürecinde, 2013 yılında güncellenen fen bilimleri dersi öğrenim programı kullanılmakta olduğundan, organ bağışi konusu, 7. sınıfın 1. Ünitesi olan Vücutumuzdaki Sistemler ünitesinde yer alan Organ Bağışi konusu (Kazanım 7.1.5) kapsamında ele alınmıştır. Dolayısıyla organ bağışi konusuna 7. sınıfın birinci döneminde yer verilmektedir. Bu nedenle bu çalışmanın verileri ikinci dönem toplanmıştır ve 7. ve 8. sınıf öğrencileri çalışma kapsamına alınmıştır. Gerekli kurumsal yazışmalar tamamlandıktan ve resmi izinler alındıktan sonra, anket belirlenen okullarda birinci yazar tarafından uygulanmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin demografik özellikleri Tablo 1’de sunulmuştur:

Tablo 1
Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Demografik Özellikleri

Tanıtıcı özellik	Frekans (f)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kız	415	48.8
Erkek	435	51.2
Sınıf seviyesi		
7.sınıf	468	55.1
8.sınıf	382	44.9
Yerleşim yeri		
Köy	58	6.8
Kasaba	2	0.2
İlçe	14	1.7
İl Merkezi	776	91.3
Aylık Gelir Düzeyi		
0-750 TL	88	10.4
750-1500 TL	211	24.8
1500-2250 TL	198	23.3
2250-3000 TL	152	17.9
3000 ve Üzeri	201	23.6
Anne Öğrenim Düzeyi		
Okuryazar değil	146	17.2
İlkokul	286	33.6
Ortaokul	199	23.5
Lise	143	16.8
Üniversite	76	8.9
Baba Öğrenim Düzeyi		
Okuryazar değil	38	4.4
İlkokul	163	19.2
Ortaokul	194	22.8
Lise	231	27.2
Üniversite	224	26.4
Toplam	850	100

Çalışmaya katılan öğrencilerin cinsiyet dağılımına bakıldığında, katılımcıların %51.2’sini erkek öğrenciler oluştururken %48.8’ini ise kız öğrenciler oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan öğrencilerin %55.1’i 7. sınıfta, %44.9’u 8. sınıfta öğrenim

görmektedir. Öğrencilerin önemli bir kısmı (%91.3) şehir merkezinde yaşadığını ifade ederken, %6.8'i köyde, %1.7'si ilçede ve %0.2'si ise kasaba yaşadığını belirtmiştir. Katılımcıların anne eğitim düzeyleri incelendiğinde ise katılımcıların yarısından fazlasının anne eğitim düzeyi lise altı düzeyde yer almaktadır. Örneğin katılımcıların %33.6'sının annesi ilkokul mezunu, %23.5'inin annesi ortaokul mezunu iken %17.2'sinin ise okuryazar olmadığı görülmektedir. Baba öğrenim düzeyleri incelendiğinde, öğrencilerin %27.2'sinin babası lise, %26.4'ünün üniversite, %22.8'inin ortaokul, %19.2'sinin babası ise ilkokul mezunu iken %4.4'ünün babası okuryazar olmadığı görülmüştür. Çalışmaya katılan öğrencilerin ailelerinin aylık gelirleri incelendiğinde ailelerin %24.8'inin 750-1500 TL, %23.6'sının 3000 TL ve üzerinde, %23.3'ünün 1500-2250 TL, %17.9'unun 2250-3000 TL ve %10.4'ünün ise 0-750 TL gelire sahip olduğu görülmüştür.

Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanması için araştırmacılar tarafından ilgili alanyazın taranarak oluşturulmuş anket formu kullanılmıştır (Aytaş vd., 2011; Bölükbaş, Eyüpoğlu ve Kurt, 2004; Demir Doğan, Uzun, Kaya, Ekinci ve Altınkaynak, 2016; Kacaraoğlu, Peker ve Üçer, 2011; Kara vd., 2012; Kılıç vd., 2010; Koçak, Aktaş, Senol, Kaya ve Birgin, 2010; Özer vd., 2008; Özkan ve Yılmaz, 2009; Şen ve Özaydın, 2004; Şıpkın, Şen, Akan ve Malak, 2010; Yaşar vd., 2008). Anket formunun ilk bölümü öğrencilerin demografik özelliklerini içermektedir. Bu demografik özellikler; cinsiyet, anne-baba eğitim durumu, gelir düzeyi, yerleşim yeri, ailede kronik hastalığın bulunma durumundan oluşturmaktadır. İkinci bölümü ise öğrencilerin; organ bağışına ilişkin bilgilerini ve düşüncelerini ifade etmelerine olanak sağlamak üzere oluşturulmuş seçmeli ve açık uçlu sorulardan oluşmaktadır. Daha sonra oluşturulan anket formunun kapsam geçerliliği incelenmiştir. Anket formunun kapsam geçerliliği, alan uzmanın geliştirilen anket formunun formatı ve içeriği bakımından incelemesi sonucu sağlanmaktadır (Fraenkel vd. 2012). Anket formunun kapsam geçerliliği sağlamak amacıyla oluşturulan açık uçlu sorular, biyoloji alan uzmanı (doktorasını biyoloji alanında tamamlamış), biyoloji alan eğitimi uzmanı (doktorasını biyoloji alan eğitimi alanında tamamlamış) ve fen eğitimi alan uzmanı (sosyobilimsel konularda doktorasını tamamlamış) olmak üzere üç uzmana gönderilmiştir. Uzmanlardan görüşlerini almak üzere 'Organ Bağışına yönelik Görüş Anketi Uzman değerlendirme formu' oluşturulmuştur. Bu formda, her bir soru için uzmanın görüş bildirebileceği bir alan sağlanmıştır. Örnek bazı maddeler aşağıda sunulmuştur:

Bu şekilde, üç uzmanın görüşleri araştırmacı ve tez danışmanı tarafından incelenmiş ve uzmanların önerilerine uygun hale getirilerek anket formuna son hali verilmiştir. Daha sonra geliştirilen anket formu, Uşak ilinde 272 ortaokul öğrencisine uygulanarak pilot çalışması yapılmıştır.

Tablo 2

Anket Maddelerinde Uzman Görüşü Sonrası Yapılan Değişiklikler

Maddenin ilk hali	Uzman görüşü	Maddenin son hali
Babada kronik hastalık durumu: Var () Yok ()	Kronik hastalık ne demek bilmeyen olabilir daha açık yazılabilir, babanızda yaşam boyunca düzelme göstermeyen diyabet, hipertansiyon, astım, metabolik sendrom ve KOAH gibi hastalıklar var mıdır diye sorabilirsiniz.	Babanızda kronik hastalık (yaşam boyu düzelme göstermeyen diyabet, hipertansiyon, astım, metabolik sendrom veya KOAH gibi) olma durumu: Var () Yok ()
Organ bağıışı için nerelere başvuracağınızı biliyor musunuz? () Evet- herhangi bir sağlık kuruluşuna () Hayır- bilmiyorum	Burada öğrenci evet dediyse nereye bağışlanacağına ilişkin dolduracağı boşluk bırakırsanız daha belirleyici olabilir. Gerçekten bilip bilmediğini öğrenirsiniz, ya da bildiğini sandığı yanlışları ortaya çıkarabilirsiniz	Organ bağıışı için nerelere başvuracağınızı biliyor musunuz? () Evet () Hayır Sorunuzun cevabı evet ise nereye başvuracağınızı yazınız.....

Verilerin Analizi

Çalışmanın verilerinin nicel verilerin çözümlenmesinde istatistiksel analiz paket programı kullanılmıştır. Demografik verilerin analizi ve yorumlanmasında, betimsel istatistikten (yüzde ve frekans analizi) yararlanılmıştır. Anketin ikinci bölümünde yer alan açık uçlu sorulara verilen cevaplar ise nitel betimsel analiz (descriptive analysis) yöntemiyle sistematik bir biçimde incelenmiştir. Bu yöntemde, bir olgunun varlığı ve özellikleri; bu olgunun neden veya nasıl ortaya çıktığından daha önemlidir. Veriler nitel olarak toplanmakla birlikte, frekans, yüzdeler gibi nicel yöntemlerle sunulur (Elliott ve Timulak, 2005; Nassaji, 2015). Açık uçlu soruların cevapları, ilgili alanyazın temel alınarak belirlenen kategoriler çerçevesinde birinci araştırmacı tarafından kodlanmıştır. İlk 30 öğrenci cevabının her iki araştırmacı tarafından bağımsız kodlanması sonrası araştırmacılar bir araya gelerek belirledikleri temaları karşılaştırmış ve görüş ayrılığı ile görüş birliği olan durumlar üzerinde tartışıldıktan sonra fikir birliği sağlanmış araştırmacılar arası kodlayıcı güvenilirliği, Miles ve Huberman'ın (1994) önerdiği Güvenirlik = Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) formülü kullanılarak görüş birliği (n=38) ve görüş ayrılığı (n=2) bulunmuştur ve kodlayıcı güvenilirliği %90 olarak bulunmuştur.

Bulgular

Bu bölümde, çalışmada belirlenen araştırma soruları doğrultusunda elde edilen bulgular sunulacaktır. Çalışmanın ilk araştırma sorusu olan ortaokul öğrencilerinin organ bağıışı konusunda bilgilerinin ne olduğudur. Bu doğrultuda, öğrencilere çeşitli çoktan seçmeli ve açık uçlu sorular sorulmuştur.

İlk olarak çalışmaya katılan öğrencilere organ bağıışı için gerekli şartları bilip bilmedikleri sorulmuş ve öğrencilerin %47.3'ünün bu şartları bilmediği, %52.7'sinin ise organ bağıışı için gerekli şartları bildiği görülmüştür. Daha sonra bu şartların neler olduğu açık uçlu soru şeklinde sorulmuştur. Öğrencilerin %91.76'sı bu soruya cevap

verirken %8.24'ü (n=70) ise soruyu boş bırakmıştır. Katılımcıların verdikleri cevapların kategorileri, Tablo 3'te sunulmuştur:

Tablo 3

Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Organ Bağışında Bulunabilmek için Gerekli Şartlara İlişkin Verdikleri Cevaplar

Kategoriler	Frekans (f)	Yüzde (%)
18 yaşını doldurmuş olmak	216	27.69
Sağlıklı olmak	163	20.9
Karar verme yeteneğine sahip olmak	111	14.23
Ailesinin rızası olmak	97	12.43
18 yaşını doldurmuş olmak ve sağlıklı olmak	81	10.38
18 yaşını doldurmuş olmak ve ailesinin izni olmak	69	8.85
18 yaşını doldurmuş olmak, sağlıklı olmak ve ailesinin izni olmak	43	5.43

Organ bağışında bulunabilmek için 18 yaşını doldurmuş olmak ve akıl sağlığı yerinde olmak gerektiği 2238 sayılı Organ Nakli Kanunu ile belirtilmiştir. Dolayısı ile bu iki koşul organ bağışı için gereklidir. Ancak bir kişi akıl sağlığı yerinde iken organlarını bağışlamış olsa bile ölmesi durumunda ölen kişinin aile bireylerinin de onayı gerekmektedir. Yani eğer ölen kişi organlarını bağışlamışsa bu kişinin birinci derece yakınlarından etik olarak onay alınmaktadır. (Polat, 2016). Dolayısıyla bu soruda 18 yaşını doldurmuş olmak, karar verme yeteneğine sahip olmak ve aile rızasının olması cevapları aranmıştır. Bu nedenle, öğrencilerden organ bağışında bulunmak için gerekli şartları sadece 43 kişi (%5.43) doğru bir şekilde ifade etmiştir. Diğer cevap kategorileri bu kapsamda kısmen olarak nitelendirilebilir.

Daha sonra öğrencilere, böbrek, karaciğer, kalp, kemik iliği ve kornea gibi organlardan hangilerinin bağışlanabileceği sorulmuş olup, öğrencilerin %76.5'i böbrek, %68.4'ü karaciğer, %51.8'i kalp, %41.6'sı kemik iliği, ve %29.5'i kornea cevabını verdikleri belirlenmiştir. Bu organların hepsi bağışlanabilir olmasına rağmen öğrencilerin sadece %37.1'i (n=315), bu organların hepsinin bağışlanabileceğini ifade etmiştir. Bunun yanı sıra, öğrencilere organ bağışı için nereye başvurabilecekleri sorulmuş olup, katılımcıların %43.8'inin nereye başvurulacağını bilmediği ve %56.2'sinin ise nereye başvurulacağını bildiği görülmüştür. Yine öğrencilere organ bağışı için nereye başvurabilecekleri bilip bilmedikleri sorulmuş olup öğrencilerin %43.8'i organ bağışı için nerelere başvurması gerektiğini bildiğini ifade ederken %56.2'si ise organ bağışı için nerelere başvurması gerektiğini bilmediğini ifade etmiştir. Bu soruya evet şeklinde cevap veren öğrencilerin %44.6'sının organ bağışı için hastanelere (n= 372), %32'sinin organ nakli merkezlerine (n=166) ve %23.4'ünün ise hem organ bağışı merkezlerine hem de hastanelere başvurulabileceğini ifade ettikleri görülmüştür (n=87). Organ bağışı için organ nakli merkezine veya organ bağışı birimi bulunan bir hastaneye başvurulabileceği göz önüne alındığında (Türkiye Organ Nakli Vakfı, 2016), evet cevabı veren öğrencilerin önemli bir kısmının bu konuda kısmen bilgi sahibi olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin organ bağışında bulunabilmek için gerekli şartlara ilişkin verdikleri cevaplar aynı zamanda öğrencilerin organ bağışı konusunda kavram yanlışları olduğunu da ortaya çıkarmıştır. Bu yanlışlar, Tablo 4'te sunulmuştur:

Tablo 4

Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Organ Bağışı Konusunda Sahip Oldukları Kavram Yanılgıları

Öğrenci cevapları	Frekans (f)	Yüzde (%)	Örnek öğrenci cevabı
Kan Grubunun Uyması	38	4.47	'Organ bağışlayacağımız hasta ile kan grubumuzun uyması gerek' (Öğrenci 74)
Temiz Kana Sahip Olma	26	3.05	Temiz kana sahip olmamız gerekli ki organ bağışlayabilelim.' (Öğrenci 479)
Yanlış yaş aralığı	16	1.88	'45 yaşının altında olmak gereklidir' (Öğrenci 191)

Öğrencilerin %4.47'si organ bağışında bulunabilmek için 'Kan Grubunun Uyması', %3.05'i 'Temiz Kana Sahip Olma' ve %1.88'i ise yaş aralığını yanlış belirtmiştir. Aslında kan grubunun uyması, organ bağışı için istenen bir durumdur ancak bir gereklilik değildir (Acıbadem Hastanesi Organ Nakli Merkezleri, 2019; Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, 2019). Dolayısıyla bu cevaplar kavram yanılgısı grubunda kategorize edilmiştir.

Çalışmanın üçüncü araştırma sorusu kapsamında, öğrencilerin organ bağışı konusundaki bilgilerini hangi kaynaklardan edindikleri incelenmiştir ve öğrenci cevapları Tablo 5'te sunulmuştur:

Tablo 5.

Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Bilgi Kaynakları

Tanıtcı özellik	Frekans (f)	Yüzde (%)
Organ Bağışı konusundaki bilgi kaynakları*	850	100
Ders Kitabı	435	51.2
Organ Bağış Merkezi	87	10.2
Dergi Gazete	241	28.4
İnternet	442	52.0
Televizyon	368	43.3
Diğer	37	4.4

*Bazı öğrenciler birden fazla cevap işaretlemiştir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin organ bağışı konusunda bilgi kaynakları incelendiğinde, katılımcıların %52'sinin bilgilerini internetten, %43.3'ünün televizyondan, %51.2'sinin ders kitaplarından, %28.4'ünün dergi ve gazete gibi yayın organlarından ve %4.4'ünün ise diğer kaynaklardan bilgi aldığı görülmektedir.

Bunun yanı sıra, öğrencilere organ bağışı konusunda ne düşündükleri sorulduğunda, öğrencilerin %70.38'ini oluşturan 598 öğrenci organ bağışında bulunmak isteğini ifade ederken 252 öğrenci ise organ bağışında bulunmak istemediğini ifade etmiştir (%29.62). Daha sonra ise organ bağışında bulunmak isteyen ve istemeyen öğrencilerin sundukları nedenler incelenmiştir ve öğrencilerin sundukları nedenler kategorize edilmiştir (Tablo 6 ve Tablo 7). Organ bağışında bulunmak isteyen öğrencilerin sundukları nedenler ve örnek öğrenci cevapları Tablo 6'da sunulmuştur:

Tablo 6

Öğrencilerin Organ Bağışında Bulunmak İsteme Nedenleri (n= 598)

Kategoriler	Frekans (f)	Yüzde (%)	Örnek Öğrenci Cevapları
Hayat kurtarma	298	49.83	'Evet, [organ bağışında bulunmak isterim]. Çünkü bir kişinin hayatını kurtararak o kişinin yaşamasına sebep olurum.' (Öğrenci 98) 'Evet, [organ bağışında bulunmak isterim]. Çünkü bir insana daha hayat vermek bence çok güzel.' (Öğrenci 52)
Dini duygular	241	40.30	'Evet, [organ bağışında bulunmak isterim]. Çünkü organlarımı bağışlayarak sevaba girmiş olurum.' (Öğrenci 152) 'Evet, [organ bağışında bulunmak isterim]. Organ bağışında bulunarak kişinin duasını almış ve sevaba girmiş olurum.' (Öğrenci 834)
İnsanlara yardımcı olma	41	6.86	'Evet, [organ bağışında bulunmak isterim]. Çünkü yardıma ihtiyacı olan insanların yardımına koşmalıyız.' (Öğrenci 459) 'Evet, [organ bağışında bulunmak isterim]. Mesela bir insan benim sayemde sağlığına kavuşsa ben çok mutlu olurum. O kişiye yardım etmek beni gururlandırır.' (Öğrenci 367)
Bilime yardımcı olma	18	3.01	'Evet, [organ bağışında bulunmak isterim]. Çünkü bu sayede belki tıp ve bilim ilerler.' (Öğrenci 741) 'Evet, [organ bağışında bulunmak isterim]. Herkes organ bağışında bulursa bilim dünyasına çok katkı olur.' (Öğrenci 569)

Organ bağışında bulunmak isteyen 598 öğrencinin açıklamalarına bakıldığında, öğrencilerin önemli bir kısmının %49.83'ü 'hayat kurtarma' ve %40.40'u 'dini duygular' nedeniyle organ bağışında bulunmak istedikleri, bunun yanı sıra öğrencilerin %6.86'sı insanlara yardımcı olma ve %3.01'i bilime yardımcı olmak amacıyla sebebiyle organ bağışında bulunmak istedikleri görülmüştür. Benzer şekilde organ bağışında bulunmak istemeyen öğrencilerin (n=252) de neden organ bağışında bulunmak istemedikleri incelenmiştir (Tablo 7).

Tablo 7

Öğrencilerin Organ Bağışında Bulunmak İstememe Nedenleri (n= 252)

Kategoriler	Frekans (f)	Yüzde (%)	Örnek Öğrenci Cevapları
Vücut bütünlüğünün bozulacağından korkma	103	40.87	'Hayır, [organ bağışında bulunmak istemem]. Ölmeden öncede sonrada vücudumdan parça alınması beni huzursuz eder.' (Öğrenci 839)
Ailenin organ bağışına karşı olması	94	37.3	'Hayır, [organ bağışında bulunmak istemem]. Ailem hem üzülür hem de izin vermez.'
Organların kime verileceğini bilmeme	32	12.70	'Hayır, [organ bağışında bulunmak istemem]. Çünkü bağışladığım organ aileme verilmeyebilir verilecek kişiyi tanımazsam kesinlikle vermem ben.' (Öğrenci 79)
Korku hissetme	23	9.13	'Hayır, [organ bağışında bulunmak istemem]. Belki başkalarının yaşaması için güzel bir şeydir ama ben çok korkuyorum.' (Öğrenci 84)

Öğrencilerin organ bağışında bulunmak istememe nedenleri incelendiğinde, öğrencilerin neredeyse yarıya yakını (%40.87) 'vücut bütünlüğü bozulması', %37.3'ü 'ailenin organ bağışına karşı olması', %12.70'i 'organların kime verileceğini bilmeme' ve %9.13'ü ise 'korku hissetme' sebepleri nedeniyle organ bağışında bulunmak istemediğini belirtmişlerdir.

Son olarak çalışmaya katılan öğrencilere organ bağışının önemi konusunda ne düşündükleri sorulmuş ve bu açık uçlu soruya verdikleri cevaplar incelenmiştir (Tablo 8):

Tablo 8

Öğrencilerin Organ Bağışının Önemi Konusundaki Düşünceleri (N= 850)

Kategoriler	Frekans (f)	Yüzde (%)	Örnek Öğrenci Cevabı
Toplumsal dayanışma	467	54.94	'Organ bağışı bekleyen birine organ bağışında bulunmalıyız. Çünkü ilerde bizim de organ bağışına ihtiyacımız olabilir.' (Öğrenci 278)
Hayat kurtarma	253	29.76	'Organ bağışının önemli olduğunu düşünüyorum çünkü birçok insanın hayatını kurtarmış oluyoruz.' (Öğrenci 632)
İnsanlara yardımcı olma	87	10.23	'Organ bağışında bulunmak önemlidir. Ben o zor durumda olan insana yardım için organlarımı bağışladım.' (Öğrenci 583)
Bilime katkı sağlama	43	5.05	'Organ bağışı ile insanlar ölmez ve bu olay bilime katkı sağlar.' (Öğrenci 65)

Öğrencilerin organ bağışının önemine ilişkin cevapları incelendiğinde; katılımcıların %54.94'ünün toplumsal dayanışma açısından %29.76'sının ise hayat kurtardığı için organ bağışının önemli olduğunu düşündükleri görülmüştür. Bunun yanı sıra, öğrencilerin %10.23'ü organ bağışının insanlara yardımcı olmaya katkı sağladığı için ve öğrencilerin %5.05'i de organ bağışının bilime katkı sağlamaya yardımcı olduğu için önemli olduğunu düşünmektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada ortaokul 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin organ bağışı konusundaki bilgileri, sahip oldukları kavram yanlışları, bu bilgilerini elde ettikleri bilgi kaynakları ve görüşleri incelenmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerin organ bağışı konusunu 7. sınıfın birinci dönemindeki kazanım kapsamında gördükleri düşünüldüğünde, öğrencilerin organ bağışı konusundaki bilgilerinin istenilen düzeyde olmadığı düşünülmektedir. Çalışmaya katılan öğrencilerin sadece %27.3'ü organ bağışı konusunda yeterli bilgiye sahip olduğunu ve %61.1'i ise kısmen bilgi sahibi olduğunu ifade etmiştir. Yine sorulan diğer sorularla, bağışlanabilecek organlar, organ bağışında bulunulabilecek yerlerle ilgili bilgileri de incelenmiştir. Öğrencilerin sadece %37.1'i soruda belirtilen böbrek, kemik iliği, karaciğer, kalp, kornea gibi tüm organların bağışlanabileceğini belirtirken, %23.4'ü ise hangi kurumlara organ bağışında bulunabileceklerini doğru bir şekilde ifade etmişlerdir. Bu durum, öğrencilerin organ bağışı konusunda kısmen bilgi sahibi olduğu şeklinde yorumlanabilir. Bu durum farklı öğrenci grupları ile gerçekleştirilen çalışmaların bulguları ile kısmen paralellik göstermektedir. Örneğin, Bölükbaş vd. (2004) da üniversite öğrencileri ile yapmış olduğu çalışmada ise öğrencilerin %59.5'inin yeterli bilgiye sahip olduğunu

belirlemiştir. Yine lise öğrencileriyle gerçekleştirilen çalışmalarda da benzer bulgulara ulaşılmıştır. Örneğin Çetin (2013) Diyarbakır kent merkezindeki farklı türdeki liselerde (özel, fen, Anadolu ve meslek lisesi) öğrenim görmekte olan öğrencilerle gerçekleştirdiği çalışmada, lise öğrencilerinin %91.7'sinin organ bağışının tanımını yapabildiğini ve ancak %65.6'sının organ bağışı için gerekli koşulları ifade edebildiklerini rapor etmiştir. Tarhan vd. (2012) lise son sınıf öğrencilerinin (N=845) %56'sının organ bağışı konusunda bilgi sahibi olduklarını rapor etmişlerdir. Yapılan diğer bir çalışmada, Çetin ve Harman (2012) lise öğrencilerinin organ bağışı konusundaki bilgi ve tutumlarını inceledikleri çalışmada öğrencilerin az bir kısmının (%30) organ bağışı konusunda bilgi sahibi olduklarını belirlemiştir. Ortaokul öğrencileriyle gerçekleştirilen çalışmalar ise çok yenidir (Tetik ve Cebesoy, 2018) ve bu çalışmada elde edilen sonuçlara benzer bir sonuca ulaşılmıştır. Organ bağışı konusunun ortaokul fen bilimleri dersi programına 2013 yılından itibaren girdiği düşünüldüğünde, bu çalışmada elde edilen sonuçlara dayanılarak öğrencilerin organ bağışı konusundaki farkındalıklarının hala istenen seviyede olmadığı yorumu yapılabilir. Çünkü bu çalışmanın gerçekleştirildiği grup (7. ve 8. sınıf öğrencileri), organ bağışı ile ilgili kazanımı daha önceki dönem (7. sınıfın birinci dönemi) işlemiş olmaları beklenmektedir. Halbuki öğrencilerin çoğu, organ bağışı konusundaki bilgilerini 'kısmen' olarak tanımlamıştır. Bu durumun diğer bir nedeni ise organ bağışının sadece bir kazanımla sınırlandırılmış olması olabilir.

Benzer şekilde, çalışmaya katılan öğrencilerin organ bağışında bulunmak için gerekli şartları kısmen bildikleri, tüm şartları bilen öğrencilerin sadece %5 civarında olduğu görülmektedir. Öğrencilerin %93.2'si organ bağışında bulunmak için 18 yaşını doldurmuş olmak gerektiğini ifade etmişlerdir. Bu cevap kısmen doğru olmakla birlikte, organ bağışında bulunabilmek için gerekli tek şart 18 yaşını doldurmuş olmak değildir. 2238 Sayılı Organ ve Doku Alınması, saklanması, aşılması ve nakli hakkındaki kanun çerçevesinde organ bağışında bulunmak isteyen bireylerin ayrıca akli melekelerinin yerine olması da gerekmektedir. Yine ülkemizde bağış kartı olsa bile beyin ölümü gerçekleşmesi durumunda bireyin birinci derece yakınlarından etik olarak izninin alınması da gerekmektedir. Ayrıca bağışta bulunulmak istenen organın sağlıklı olması ve kişinin organ bağışına engel herhangi bir hastalığının olmaması da gerekmektedir (Polat, 2016). Dolayısıyla bu çalışmaya katılan öğrenciler, organ bağışına yönelik şartlardan bazılarını ifade edebilirken tamamını ifade eden öğrenci çok azdır. Bu durum da öğrencilerin organ bağışı konusunda gerekli şartları kısmen bildiği şeklinde yorumlanabilir. Bu durum, ilgili alan yazındaki bulgularla paralellik göstermektedir. Örneğin, Gökçe vd. (2016) yılında yapmış olduğu çalışmada ise çalışmaya katılan öğrencilerin çoğu organ bağışı için 18 yaşından büyük olmaları gerektiğini ifade etmiştir ancak gerekli diğer şartları belirtmemiştir.

Bu çalışmaya katılan öğrencilerin organ bağışında bulunabilecek yaş aralığı, organ bağışında bulunabilecek organlar ve organ bağışı için gerekli şartlar konusunda çeşitli kavram yanılgıları olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, aynı zamanda öğrencilerin organ bağışı konusunda kısmen bilgi sahibi olduğunu bulgusunu da desteklemektedir. Benzer durum, ilgili alan yazında da göze çarpan bir durumdur. Yapılan çalışmalar, öğrencilerin organ bağışı konusunda bilgi eksiklerinin olduğunu rapor etmektedir (Çetin ve Harman, 2012; Gökçe vd. 2016; Tarhan vd. 2012; Tetik ve Cebesoy, 2018)

Çalışmaya katılan öğrencilerin organ bağışısı konusunda temel bilgi kaynaklarının internet ve televizyon olduğu belirlenmiştir. Bu durum ilgili alan yazında örtüşmektedir (Bölükbaş, vd., 2004; Doğan vd., 2016; Koçak vd., 2010; Özkan ve Yıldırım, 2009; Tarhan vd., 2012; Yazıcı vd., 2015). Aslında bu durum, öğrencilerin günlük hayatlarında televizyon izledikleri ve sıklıkla internete girdikleri için beklenen bir durumdur.

Bu çalışmaya katılan ortaokul öğrencilerinin %72.21'i organ bağışlamayı düşündüklerini ve %29.62'si ise organ bağışlamayı düşünmediklerini belirtmişlerdir. İlgili alan yazında organ bağışında bulunmak isteme durumları değışiklik göstermektedir. Örneğin Demir Doğan vd. (2016) üniversite öğrencilerinin %38.7'sinin organ bağışında bulunmak istediğini belirlerken Şıpkın vd. (2009) çalışmaya katılan öğretim elemanlarının %53.7'sinin organ bağışında bulunmak istediklerini belirlemiştir. Bu çalışmaya katılan öğrencilerin organ bağışında bulunmayı istemelerinin en önemli nedenini hayat kurtarma (%49.83) ve dini duygular (%40.40) oluşturmaktadır. Ayrıca insanlara ve bilime yardımcı olma amacıyla da öğrenciler organ bağışında bulunmak istediklerini belirtmişlerdir (sırasıyla %5.52 ve %3.29). Katılımcıların organ bağışında bulunmak istemelerinin nedenleri alan yazında da sıklıkla incelenen bir durumdur (Bölükbaş vd., 2004; Efil vd., 2013; Koçak vd., 2010; Özkan ve Yılmaz, 2009; Tetik ve Cebesoy, 2018; Yazıcı vd., 2015; Yavuz Topaloğlu ve Balkan Kıyıcı, 2018). Bu çalışmalara katılan katılımcıların önemli bir kısmı hayat kurtarmayı bir gerekçe olarak belirtmişlerdir. Örneğin Efil vd. (2013) yaptıkları çalışmada tıp fakültesi öğrencilerinin %38.5'inin, Yazıcı vd. (2015) ise hemşirelik öğrencilerinin %57.6'sının 'hayat kurtarma' nedeniyle organ bağışında bulunmak istedikleri belirlenmiştir. Yavuz Topaloğlu ve Balkan Kıyıcı (2018) da 7. Sınıf öğrencileriyle yaptıkları çalışmada öğrencilerin hayat kurtarma, kaliteli yaşam imkânı sunma gibi nedenlerden dolayı öğrencilerin organ bağışında bulunmak istediklerini belirlemiştir. Dini duygular nedeniyle öğrencilerin organ bağışında bulunmak istemeleri ilginç bir sonuçtur. Çünkü alan yazında tam tersine dinen sakıncalı gördükleri için katılımcıların organ bağışında bulunmak istemedikleri rapor edilmiştir (Balcı ve Şahin, 2014; Bölükbaş vd. 2012; Çetin ve Harman, 2012; Gökçe vd., 2016).

Bu çalışma kapsamında bulunan öğrencilerin organ bağışında bulunmak istememe nedenleri de incelenmiştir. Öğrencilerin önemli bir kısmı 'Vücut bütünlüğü bozulacağından' ve 'Ailesinin organ bağışına karşı olması' sebebiyle organ bağışında bulunmak istemediklerini belirtmişlerdir (sırasıyla %40.87 ve %37.3). Kalan kısmı ise korku hissettiklerinden ve organlarının kime verileceği endişesinden dolayı organ bağışında bulunmak istemediklerini belirtmişlerdir. Bu gerekçeler, ilgili alan yazında da sıklıkla rastlanan gerekçelerdir. Örneğin, sağlık çalışanlarının organ bağışına yönelik görüşlerini inceleyen Efil vd. (2013), katılımcıların %36.1'inin 'cesetlerine müdahale edilmesini' istemediklerinden dolayı organ bağışında bulunmak istemediklerini belirlemiştir. Benzer şekilde, Yaşar vd. (2008) Meslek Yüksek Okulu öğrencilerinin %30.2'sinin aynı gerekçe ile organ bağışına karşı oldukları belirlenmiştir. Yine vücut bütünlüğünün bozulması (Bölükbaş vd., 2004; Özkan ve Yılmaz, 2009; Tarhan vd. 2012; Tetik ve Cebesoy, 2018), ailelerin organ bağışına karşı olması (Özkan ve Yılmaz, 2009; Yazıcı vd., 2015) ve korku (Bölükbaş vd., 2004; Özkan ve Yılmaz, 2009; Tarhan vd., 2012) alan yazında rapor edilen diğer engel faktörlerden bazılarıdır.

Katılımcılara, organ bağışının önemi konusundaki görüşleri sorulduğunda, katılımcıların hepsinin organ bağışının önemi konusunda fikir sahibi olduğu; toplumsal dayanışma, hayat kurtarma, insanlara ve bilimsel gelişmelere yardımcı olma gibi nedenle organ bağışının önemini vurguladıkları görülmektedir. Yani bu çalışmaya katılan öğrencilerin organ bağışı konusunda kısmen bilgili olduklarını ve bir kısmının ise organ bağışında bulunmak istememelerine rağmen organ bağışının önemi konusunda fikir sahibi oldukları görülmüştür. Bu durum şu şekilde yorumlanabilir: Fen bilimleri programında organ bağışına ayrılan yer, bir kazanımla sınırlıdır. Dolayısıyla öğretmenlerin bu konuda öğrencilerin farkındalıklarını arttıracak etkinlikler ve uygulamalar yapmaya zamanları olmayabilir. Konunun önemi yüzeysel olarak geçilmiş olabilir. Bununla birlikte eğitsel uygulamaların öğrencilerin organ bağışı konusunda bilgi düzeylerini ve farkındalıklarını arttırdığını rapor eden çalışmalar mevcuttur (Bakioğlu ve Karamustafaoğlu, 2014; Milaniak vd., 2010; Shu vd. 2011; Siebelink, vd. 2011, 2017; Yavuz Topaloğlu ve Balkan Kıyıcı, 2018). Dolayısıyla organ bağışı konusu için kazanım sayısının artırılması, bunun yanı sıra bu konulara ayrılan ders saatlerinin artırılması öğrencilerin farkındalık kazandırılması ve farkındalıklarının artırılması konusunda faydalı olacaktır. Bu noktada, bu konunun öğretimi sadece sınıf içi uygulamalarla kalmamalı, çeşitli okul dışı öğrenme ortamlarının da organ bağışı konusunda öğrencilerin farkındalıklarını arttırmada kullanılmalıdır. Örneğin diyaliz merkezine yapılan okul dışı öğrenme gezilerinin (Bakioğlu ve Karamustafaoğlu, 2014; Yavuz Topaloğlu ve Balkan Kıyıcı, 2018) öğrencilerin bu konularda farkındalıklarını arttırmada etkili olduğu görülmüştür. Dolayısıyla benzer okul dışı öğrenme ortamları da bu konuların öğretiminde etkili bir şekilde kullanılabilir.

Bu çalışma, belirli olarak bir zaman diliminde öğrencilerin görüşlerini incelemekle birlikte, çalışmaya katılan öğrencilerin organ bağışına yönelik kazanımı öğrendiği düşünüldüğünde var olan durumu belirlemeye yardımcı olduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla, ileride gerçekleştirilecek çalışmalara yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

- Acıbadem Hastanesi Organ Nakli Merkezleri, (2019). *Böbrek nakli öncesi*.
<https://www.acibadem.com.tr/organnaklimerkezi/bobrek-nakli-oncesi/>
adresinden edinilmiştir.
- Ay Kaşıkçı, N. (2010). *Lise öğrencilerinin organ bağışına bakışı*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Aytaş, Ö., Kartalçı, Ş., ve Ünal, S. (2011). Bir grup hemşirenin sosyodemografik verileri ve tükenmişlik düzeyleri bağlamında organ bağışına bakış açıları. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 18(1), 26-32.
- Bakioğlu, B. ve Karamustafaoğlu, O. (2014). Okul dışı ortamlarda fen eğitimi: Diyaliz merkezine teknik bir gezi. *Turkish Journal of Teacher Education*, 3(2),15-26.
- Balçı, E., ve Şahingöz, M. (2014). Hemşirelerin organ bağışına bakışları. *Cumhuriyet Medical Journal*, 36(4), 503-511. <https://doi.org/10.7197/cmj.v36i4.5000063831>
- Barcellos, F. C., Araujo, C. L., and Da Costa, J. D. (2005). Organ donation: A population-based study *Clinical Transplantation*, 19(1) 33-37.
<https://doi.org/10.1111/j.1399-0012.2005.00280.x>

- Bedi, K. K., Hakeem, A. R., Dave, R., Lewington, A., Sanfey, H., and Ahmad, N. (2015). Survey of the knowledge, perception, and attitude of medical students at the University of Leeds toward organ donation and transplantation. *Transplantation Proceedings*, 47(2), 247-260. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2014.11.033>
- Bölükbaş, N., Eyüpoğlu, A., ve Kurt, P. (2004). Organ bağıışı hakkında üniversite öğrencilerinin düşünceleri. *Journal of Experimental and Clinical Medicine*, 21(2), 73-77.
- Burra, P., De Bona, M., Canova, D., D'Aloiso, M. C., Germani, G., Rumiati, R., and Ancona, E. (2005). Changing attitude to organ donation and transplantation in university students during the years of medical school in Italy. *Transplantation Proceedings*, 37(2), 547-550. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2004.12.255>
- Çetin, G., ve Harman, Ö. (2012). Lise öğrencilerinin organ nakli ve organ bağıışı konusundaki bilgi ve tutumları. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 172-177.
- Çetin, Y. (2013). *Diyarbakır kent merkezinde bulunan ortaöğretim öğrencilerinin organ bağıışı ile ilgili bilgi düzeyi ve tutumları*. (Uzmanlık tezi). Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Demir Doğan, M., Uzun, İ., Kaya, N., Ekinci, H., ve Altınkaynak, M. (2016). Üniversite öğrencilerinin organ bağıışına bakış açısı ve bilgi düzeyleri. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 3(2), 99-105. <https://doi.org/10.17681/hsp.03618>
- Doğan, P. (2009). *Afyon Kocatepe Üniversitesi öğrencilerinin organ bağıışı konusundaki bilgi tutum ve davranışları*. (Yüksek lisans tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon.
- Doğan, P., ve Toprak, D. (2009). Organ nakli tanımı, kapsamı, dini ve kanuni yönü. *Aile Hekimliği Dergisi*, 3(2), 1-8.
- Efil, S., Şişe, S., Üzel, H., ve Eser, O. (2013). Afyon ilinde halkın ve Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi sağlık çalışanlarının organ bağıışı konusuna ilgilerinin değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(3), 361-384.
- Elliott, R., and Timulak, L. (2005). Descriptive and interpretive approaches to qualitative research. In J. Miles and P. Gilbert (Eds.), *A handbook of research methods for clinical and health psychology*, (pp. 147-159). New York, NY: Oxford University Press.
- Evren Yapıcıoğlu, A. (2016). Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyobilimsel durum temelli öğretim yaklaşımı uygulamalarına yönelik görüşleri ve çalışmalarına yansıtmaları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 132-151.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., and Hyun, H. (2011). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). New York: McGrawHill.
- Gökçe, N., zer, H., and Kilci, Z. (2016). Organ donation according to the students and their families in example of the social studies course. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 6(1), 84-109. <https://doi.org/10.18039/ajesi.81147>
- Gurkan, G., and Kahraman, S. (2019). Evaluation of pre-service science teachers' argumentation skills, knowledge levels and attitudes regarding organ

- transplantation and donation. *European Journal of Educational Research*, 8(2), 545-558. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.8.2.545>
- Gurkan, G., and Kahraman, S. (2018). Development of an attitude scale to measure attitudes towards organ transplantation and donation of pre-service teachers. *Journal of Baltic Science Education*, 17(6), 1005-1016. <https://doi.org/10.33225/jbse/18.17.1005>
- Harman, G., ve Çökelez, A. (2017). Fen bilgisi öğretmen adaylarının sosyo-bilimsel bir konu olan organ bağışına yönelik metaforik algıları. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 55-70.
- Kacaroglu V.A., Peker, S., ve Üçer, B. (2011). Akşehir Sağlık Yüksekokulu öğrencilerinin organ bağışı ile ilgili tutumlarının belirlenmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 10(2), 175-180.
- Kara, S., Salman, Z, ve Öngel, K. (2012). Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi sağlık personelinin organ bağışına bakışı. *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 11(1), 33-39. https://doi.org/10.1501/Ashd_0000000074
- Kılıç, S., Koçak, N., Türker, T., Gürpınar, H., Gülerik, D., ve Okulu, G. H. Y. (2010). Kız üniversite öğrencilerinin organ bağışı konusundaki tutumları ve bu tutumlarına etki eden faktörler. *Gülhane Tıp Dergisi*, 52(1), 36-40.
- Klop, T., and Severiens, S. (2007). An exploration of attitudes towards modern biotechnology: A study among Dutch secondary school students. *International Journal of Science Education*, 29(5), 663-679. <https://doi.org/10.1080/09500690600951556>
- Milaniak, I., Przybylowski, P., Wierzbicki, K., and Sadowski, J. (2010). Organ transplant education: The way to form altruistic behaviors among secondary school students toward organ donation. *Transplantation Proceedings*, 42(1), 130-133. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2009.12.040>
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2013). *Fen bilimleri dersi öğretim programı. (İlkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)* Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı. (İlkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Nassaji, H. (2015). Qualitative and descriptive research: Data type versus data analysis. *Language Teaching Research*, 19(2), 129-132. <https://doi.org/10.1177/1362168815572747>
- Organ, Doku Nakli ve Diyaliz Hizmetleri Daire Başkanlığı Resmi Sayfası, (2018). Organ bekleyen Hasta Sayısı <https://organkds.saglik.gov.tr/KamuyaAcikRapor.aspx?q=ORGANBEKLEM> E adresinden edinilmiştir.
- Organ, Doku Nakli ve Diyaliz Hizmetleri Daire Başkanlığı Resmi Sayfası, (2018). Kadavretik Donör sayıları <https://organkds.saglik.gov.tr/KamuyaAcikRapor.aspx?q=YOBIS> adresinden edinilmiştir.
- Organ, Doku Nakli ve Diyaliz Hizmetleri Daire Başkanlığı Resmi Sayfası, (2018). Nakil Sayıları <https://organkds.saglik.gov.tr/KamuyaAcikRapor.aspx?q=ORGANNAKLI> adresinden edinilmiştir.

- Özdağ N. (2001). Organ nakli ve bağışına toplumun bakışı. *C.U. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 5, 46-55.
- Özer, F. G., Karamanoğlu, A. Y., Beydağ, K. D., Fidancıoğlu, H., Akıncı, E., Şanlı, İ., ... ve Urak, S. (2008). Sağlık yüksekokulunda öğrenim gören bir grup öğrencinin organ nakli/bağışına yönelik görüşleri ve bilgi düzeylerine eğitimin etkisi. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 7(1), 39-46.
- Özkan, S., ve Yılmaz, E. (2009). Hasta yakınlarının organ bağışı ile ilgili bilgi ve tutumları. *Aile ve Toplum*, 11(5), 18-29.
- Ozturk Emiral, G. Atalay, B. I., Altunok, H., Gokler, M. E., Onsuz, M. F., and Metintas, S. (2017). Development of a reliable and valid organ tissue donation and transplantation knowledge scale. *Transplantation Proceedings*, 49(2), 260-266. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2016.11.036>
- Polat, K.Y. (2016). *Organ bağışı ile ilgili bilmemiz gerekenler*. <https://www.memorial.com.tr/saglik-rehberleri/organ-bagisi-ile-ilgili-bilmeniz-gerekenler/> adresinden edinilmiştir.
- Sadler, T. D., and Zeidler, D. L. (2004). The morality of socioscientific issues: Construal and resolution of genetic engineering dilemmas. *Science education*, 88(1), 4-27. <https://doi.org/10.1002/sce.10101>
- Sadler, T. D., and Zeidler, D. L. (2005). Patterns of informal reasoning in the context of socioscientific decision making. *Journal of Research in Science Teaching*, 42(1), 112-138. <https://doi.org/10.1002/tea.20042>
- Sanner, M. A. (2002). A Swedish survey of young people's views on organ donation and transplantation. *Transplant International*, 15(12), 641-648. <https://doi.org/10.1111/j.1432-2277.2002.tb00124.x>
- Savaşer, S., Mutlu, B., Çağlar, S., Doğan, Z., ve Canbulat, N. (2012). Hemşirelik son sınıf öğrencilerinin organ bağışına bakışları. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 20(1), 1-9.
- Shu, J., Fok, T., Mussen, L., Mohamed, M., Weernink, C., Abbott, C., and Luke, P. P. W. (2011). Impact of the educational resource one life... many gifts on attitudes of secondary school students towards organ and tissue donation and transplantation. *In Transplantation Proceedings*, 43(5), 1418-1420. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2011.03.050>
- Siani, M., and Assaraf, O. B. Z. (2016). The moral reasoning of genetic dilemmas amongst Jewish Israeli undergraduate students with different religious affiliations and scientific backgrounds. *Journal of Genetic Counseling*, 25(3), 596-609. <https://doi.org/10.1007/s10897-015-9918-5>
- Siebelink, M. J., Geerts, E. A., Albers, M. J., Roodbol, P. F., and van de Wiel, H. B. (2011). Children's opinions about organ donation: A first step to assent?. *The European Journal of Public Health*, 22(4), 529-533. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckr088>
- Siebelink, M. J., Verhagen, A. E., Roodbol, P. F., Albers, M. J., and Van de Wiel, H. B. (2017). Education on organ donation and transplantation in primary school; Teachers' support and the first results of a teaching module. *PloS One*, 12(5), 2-9. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178128>

- Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, (2019). Kimler böbrek nakli için verici (donör) olabilir? [http://hastane.sdu.edu.tr/SDU_Files/Files/3\(1\).pdf](http://hastane.sdu.edu.tr/SDU_Files/Files/3(1).pdf) adresinden edinilmiştir.
- Şen, H., ve Özaydın, Ö. (2004). Eskişehir ilindeki bireylerin organ bağışı hakkındaki düşünceleri ile sosyo-ekonomik nitelikleri arasındaki ilişki yapısının incelenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 96-116
- Şıpkın, S., Şen, B., Akan, S., ve Malak, A. T. (2010). Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, İlahiyat Fakültesi ve Güzel Sanatlar Fakültesi öğretim elemanlarının organ bağışına bakış açılarının incelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 11(1), 19-25.
- Tarhan, M., Dalar, L., Yıldırımoglu, H., Sayar, A., ve Altın, S. (2012). Zeytinburnu İlçesi'nde lise son sınıfta öğrenim gören öğrencilerin organ nakli ve bağışına yönelik bilgi düzeyleri ve tutumlarına bilgilendirmenin etkisi. *Yoğun Bakım Dergisi*, 3, 27-35. <https://doi.org/10.5152/dcbybd.2012.08>
- Tetik, S., ve Cebesoy, Ü.B. (2018). Ortaokul öğrencilerinin organ bağışına ve nakline yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 11(3), 486-506. <https://doi.org/10.30831/akueg.356798>
- Topaloğlu, M. Y., ve Kıyıcı, F. B. (2018). Okul dışı öğrenme ortamlarında yürütülen etkinliklerin öğrencilerin sosyobilimsel konulara ilişkin görüşlerine etkisi: Organ bağışı ve GDO. *E-International Journal of Educational Research*, 9(1), 36-50. Doi: 10.19160/ijer.350189
- Topçu, M.S. (2015). *Sosyobilimsel Konular ve Öğretimi*. Ankara: Pegem A Yayıncılık
- Toraman, S., ve Aydın, H. (2013). Öğretmen adaylarının fen-teknoloji-toplum-çevre ilişkilendirmelerine yönelik görüşleri. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 146-170. <https://doi.org/10.14686/201321985>
- Toru, Ü., ve Ayada, C. (2015). Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin organ bağışı ve transplantasyona bakış açıları. *International Journal of Basic and Clinical Medicine*, 3(1), 9-15.
- Türkiye Organ Nakli Vakfı (2016). *Bağış için nereye başvurabilirim?* <http://www.tonv.org.tr/tr/organ-bagisi/organ-bagisi-icin-nereye-basvurabilirim/> adresinden edinilmiştir.
- Yaşar, M., Oğur, R., Uçar, M., Göçgeldi, E., Yaren, H., Tekbaş, Ö. F., ve Korkmaz, A. (2008). Bir Sağlık Meslek Yüksekokulu son sınıf öğrencilerinin organ bağışı konusundaki tutumları ve tutumlarına etki eden faktörler. *Genel Tıp Dergisi*, 18(1), 33-37.
- Yazıcı, S. Ö., Kavak, H. O., Kaya, E., Tekin, A., ve Kalaycı, I. (2015). Hemşirelik öğrencilerinin organ nakli ve bağışı konusunda bilgi ve düşüncelerinin belirlenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(2), 66-76

Summary

Introduction

Socioscientific issues (SSI) contain dilemmas which are closely connected to science and society (Sadler and Zeidler, 2005). While there are no clear-cut solutions, SSI contain ethical, legal and social aspects (Sadler and Zeidler, 2004; 2005). There are

many science topics that are controversial in nature including global warming, gene therapy, cloning, abortion and organ donation (Klop and Severiens, 2007; Siani and Assaraf, 2016). Although organ donation is done for health improvement of patients, there can be negative attitudes towards organ donation and transplantation, religious conflicts and individual concerns about organ donation. Thus, organ donation and transplantation can be considered as SSI (Evren Yapicioglu, 2016; Harman and Cokelez, 2017; Toraman and Aydin, 2013).

The related literature about organ donation mainly investigated college students' and health departments staffs' attitudes towards organ donation (e.g. Balci and Sahingoz, 2014; Bedi et al. 2015; Bolukbas et al. 2004; Burra et al. 2005; Toru and Ayada, 2014). The results showed that participants' knowledge about organ donation was not sufficient. While some participants were willing to donate their organs, they explained their reasons as 'serving humanity', and 'helping the ones who need' (Yasar et al. 2008). Some of participants indicated that they were not willing to donate of their organs because of 'religious beliefs', 'parents' opposing ideas about organ donation', 'concerns about bodily integrity' and 'distrust in health staff' (Balci and Sahingoz, 2014; Bolukbas et al. 2004). The similar findings were reported in the studies conducted with either high school students (Ay Kasikci, 2010; Cetin and Harman, 2012) and middle school students (Tetik ve Cebesoy, 2018). Siebelink et al. (2011) argued that age 10-11 is appropriate for discussing organ donation and organ donation should be introduced from beginning of early ages.

SSI and making informed decisions are one of the core aims of the revised Science Curriculum in Turkey (MoNE, 2018). Along with this importance, the organ donation has been one of the science curriculum objectives in 7th grade (MoNE, 2013) and in 6th grade science curriculum (MoNE, 2018). Thus, even its presence is limited, the curriculum did not ignore the importance of organ donation. However, there remains another problem: Is just one curriculum objective for four-year middle school period sufficient? In order to investigate this question, we collected data from 7th and 8th grade students who were supposed to be aware of the importance of organ donation as the objective about organ donation was found in the first semester of 7th grade science curriculum. We, specifically investigated the research questions below:

1. What do 7th and 8th grade middle school students know about organ donation?
2. What misconceptions do 7th and 8th grade middle school students have about organ donation?
3. What are the main sources of information that 7th and 8th grade students learn about organ donation?
4. What do 7th and 8th grade middle school students think about organ donation?

Method

This study is designed as cross-sectional survey where the data was collected at one point in time (Fraenkel, Wallen and Hyun, 2011). A total of 850 middle school students (grade 7 and 8) voluntarily participated in the study. The data was collected through Organ Donation and Transplantation Opinion form which was constructed after review of literature. The data were analyzed by using descriptive statistics and content analysis.

Results

The results revealed that students' main sources of information were internet (52%), course books (51.2%), television (43.3%) and magazine and journals (28.4%). Only 27.3% of them perceived themselves as 'knowledgeable' in organ donation. Most of them (61.1%) perceived themselves as partially knowledgeable. While 47.3% of them indicated that they did not know the requirements for organ donation, 52.7% of them indicated they knew the requirements. In addition they were asked to identify the requirements and most of them answered as 'being 18 years old'. However, being 18 years old is not the only requirement for the organ donation. The person needs to be healthy and family consent is needed for organ donation, as well. One might think, being healthy and 18 years old are enough for donating organs. However, in Turkey, even the person donated his/her organs, family consent is still needed for organ donation (Polat, 2018). Only 5.43% (43 students) were able to correctly identify the requirements. In addition, we determined some misconceptions that students held. For instance, 4.47% of students believed that the donor must have the same blood type as the patient. In fact, this is desired but not a necessity (Suleyman Demirel University Medical School, 2019). Moreover, some students (3.05%) believed that the blood must be clean and determined wrong age interval as requirements for organ donation. We asked students whether they would willing to donate their organs. While %70.38 indicated that they were willing to donate their organs, 29.62% were disagreed. We also analyzed why they thought so. The results revealed that, they were willing to donate their organs because of saving people's life (49.83%), religious perspectives (40.30%), helping people (6.86%) and helping science (3.01%). The student who were not willing to donate their organs, on the other hand, indicated that they did not want to interfere with their body integrity (40.87%), their parents were against of organ donation (37.3%), do not know who will receive the organs (12.70%) and do feel fear (9.13%). We also asked what they thought about the importance of organ donation. More than half (54.94%) indicated that organ donation provides social solidarity. Moreover, they indicated organ donation saves life (29.76%), helps people who need help (10.23%) and helps science (5.05%).

Discussion

This study revealed some important findings for discussion. While our study revealed that the main sources of information for organ donation were internet and television, other sources were less influential. This was in line with the literature which reported similar findings (Bolukbas et al., 2004; Ozkan and Yildirim, 2009; Kocak et al. 2010; Tarhan et al. 2012; Yazici et al. 2015; Dogan et al. 2016). Actually this was an expected finding as students were frequently exposed to television and internet in their daily life.

Our study also revealed that most of the students perceive themselves as partially knowledgeable in organ donation. This was evident in their answers about the requirements of organ donation. Most of them gave partially correct answers while only 43% of them were fully aware of the requirements. This was in line with the literature which also reported limited knowledge about organ donation (e.g. Gokce et al., 2016). Most of students in this study indicated saving life as a reason for organ donation. Supporting this finding, literature also reported similar findings (Efil et al., 2013; Sipkin et al. 2009; Yazici et al. 2015; Yavuz Topaloglu and Balkan Kiyici, 2018).

Interestingly, students in our study indicated religious beliefs as a motivator for organ donation. This refutes the literature which reported that participants were not willing to donate their organs because of religious beliefs (Balci and Sahingoz, 2014; Bolukbas et al., 2004; Cetin and Harman, 2012).

Pedagogical Implications

This study revealed that the students' knowledge were insufficient and they had some negative thoughts about organ donation as interfering body integrity, family consent and feeling fear. This can be expected as the science curriculum only has one objective with respect to organ donation and transplantation. Considering the low numbers of organ donation and high numbers in organ waiting list, we need more emphasis on organ donation in science courses. Thus, we need intervention studies focusing on increasing students' awareness about organ donation as literature suggested (Siebelink et al. 2017; Yavuz Topaloglu and Balkan Kiyici, 2018).

Authors' Biodata/ Yazar Bilgileri

Seda TETİK, Uşak Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalında yüksek lisansını Eylül 2018 tarihinde tamamlamıştır. Gaziantep Büyükşehir Ortaokulu'nda uzman fen bilimleri öğretmeni olarak görev yapmaktadır.

Seda Tetik completed her master thesis as of September 2018 in the Department of Science Education, Graduate School of Natural and Applied Science, Uşak University. She is working as a science teacher working at Buyuksahinbey Middle School, Gaziantep, Turkey.

Ümran Betül CEBESoy Uşak Üniversitesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümünde Doçent Doktor olarak görev yapmaktadır.

Ümran Betül Cebesoy is working as Associate Professor at Uşak University, Faculty of Education, Department of Science and Mathematics Education.

Öğretmen Adaylarının Etik Değerlere İlişkin Görüşleri: Manisa Celal Bayar Üniversitesi Örneği¹

Aynur Pala²

Derya Gögebakan-Yıldız³

Öz

Type/Tür:

Research/ Araştırma

Received/Geliş Tarihi: March 27/ 27 Mart 2019

Accepted/Kabul Tarihi:

August 7/ 7 Ağustos 2019

Page numbers/Sayfa No: 1005-1025

Corresponding

Author/İletişimden Sorumlu

Yazar: dgogebakan@yahoo.com



This paper was checked for plagiarism using iThenticate during the preview process and before publication. / Bu çalışma ön inceleme sürecinde ve yayımlanmadan önce iThenticate yazılımı ile taranmıştır.

Copyright © 2017 by

Cumhuriyet University,

Faculty of Education. All rights reserved.

Bu araştırmanın amacı, öğretmen adaylarının etik değerler ve değerler eğitime yönelik görüşlerinin belirlenmesidir. Bu araştırmaya rastgele seçilen 236 kadın ve 106 erkek olmak üzere toplam 342 öğrenci katılmıştır. Araştırma tarama modele göre desenlenmiştir. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen “Öğretmen Adaylarının Etik Değerleri” anketi ve “Bilgi Formu” kullanılmıştır. Verilerin analizinde aritmetik ortalama, frekans, standart sapma hesaplamalarından yararlanılmıştır. Ayrıca açık uçlu soruların değerlendirilmesinde frekans analizlerine yer verilmiştir. Araştırma bulguları incelendiğinde; öğretmen adaylarının sırasıyla saygı, adalet, dürüstlük, güvenilirlik, vatanseverlik, çevreye duyarlılık, sorumluluk, yardımseverlik, anlayışlı olma, hoşgörü değerlerini ön plana çıkardıkları görülmüştür. Etik değerleri en çok edindikleri yerin evleri olduğu, evi sırasıyla din ve arkadaşlık ilişkilerinin takip ettiği anlaşılmaktadır. Ayrıca, öğretmen adaylarının yarısından fazlasının etik değerlerle ilgilendikleri; eğitimde en çok uygulanması gereken etik değerlerin saygı, adalet, hoşgörü, dürüstlük, sevgi, sorumluluk, çalışkanlık, iletişim, açık fikirlilik, yaratıcılık gibi değerler olduğunu ifade ettikleri görülmüştür. Öğretmen adaylarının çok büyük bir oranda, öğretim programlarında etik derslere yer verilmesi gerektiğini düşündükleri; bu derslerin öğrenci merkezli olarak işlenmesi; teorik bilgilerden çok uygulamalara açık olması gerektiğini, derslerde aktif öğrenme yöntemlerinin, yaratıcı dramının, örnek olay incelemelerinin, grup tartışmalarının etkin bir şekilde kullanılması gerektiğini belirttikleri tespit edilmiştir. Son olarak, öğretmen adaylarına etik değerlerin uygulanmasının bireylere, aileye, eğitime ve topluma ne tür katkılar sağlayacağına ilişkin görüşleri araştırmacılar tarafından oluşturulan temalar altında incelenmiş ve yorumlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Etik değerler, değerler eğitimi, eğitim programı, öğretmen adayları.

Suggested APA Citation/Önerilen APA Atıf Biçimi:

Pala, A. & Gögebakan Yıldız, D. (2019). Öğretmen adaylarının etik değerlere ilişkin görüşleri: Manisa Celal Bayar Üniversitesi örneği. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 8(4), 1005-1025. <http://dx.doi.org/10.30703/cije.545147>

¹Bu çalışmanın bir bölümü 2-4 Mayıs 2019 tarihinde I. Uluslararası Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Sempozyumu'nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

² Dr. Öğr. Üyesi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Manisa/Türkiye
Asst.Prof.Dr., Manisa Celal Bayar University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences, Manisa/ Turkey
e-mail: aynur_pala@yahoo.com ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4889-7438>

³ Doç. Dr., Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Manisa/Türkiye
Assoc. Prof.Dr., Manisa Celal Bayar University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences, Manisa/ Turkey
e-mail: dgogebakan@yahoo.com ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8831-8878>

Opinions of Prospective Teachers about Ethical Values: Manisa Celal Bayar University Case

Abstract

The purpose of this study is to determine opinions of prospective teachers about ethical values and values education. Total 342 students randomly selected (236 female and 106 male) participated in this study. The research was designed according to the screening model. "Ethical Values Questionnaire" and "Personal Information Form" -developed by the researches- were used to as data collection tool. For statistical analysis, arithmetic mean, standard deviation, frequency were used. Also, frequency analysis was in the analysis of the data. In addition frequency analysis was used in the evaluation of open-ended questions. When the findings of research were examined, it was seen that the teacher candidates highlighted values of respect, fairness, honesty, trustworthiness, patriotism, caring for environment, responsibility, helpfulness, understanding, and tolerance. It is understood that houses are the place where they have the most ethical values followed by religion and friendship relations respectively. More than the half of the prospective teachers, it is seen that the most important values in education are: respect, fairness, tolerance, honesty, love, responsibility, hardworking, communication, open mindedness, and creativity. Prospective teachers believe that ethical courses should be included in education programmes to great extent; and student-centred teaching of these courses, they should be open to application rather than theoretical knowledge, active learning methods, creative drama, case studies and group discussion should be used effectively in the courses. Finally, the opinions of prospective teachers about contributions of ethical values to individual, families, education, and society were examined and interpreted under the themes created by the researches.

Keywords: Ethical values, values education, curriculum, prospective teachers.

Giriş

"Değerler eğitimi" kavramının üzerinde uzlaşılan tek bir tanımı bulunmamaktadır. Ayrıca "değerler eğitimi", "karakter eğitimi" ve "ahlak eğitimi" gibi terimlerle aynı anlamda kullanılmaktadır. Hunter (2007), eğitimde hangi değerlerin öğretilmesi ve bu değerlerin rollerinin ne olması gerektiğine karar vermenin zorluğuna dikkat çekmektedir. Kagan (2001) değerler eğitimi, "öğrencilerin şefkat, işbirliği, saygı, sorumluluk, dürüstlük, estetik, doğruluk ve erdemlilik gibi iyi karakterin gelişimi için evrensel değerlerin okullarda sistematik olarak geliştirilmesine yönelik çabalar" şeklinde tanımlamaktadır. Lickona (2004) ise; karakter eğitimi "bireyler ve toplumu geliştirmek için temel değerlere dayalı kasıtlı çabalar" şeklinde belirtmektedir. Amaç, çocukları daha sorumlu, kendi kendini disipline edebilen vatandaşlar olarak yetiştirmektir. Toplumumuzun şimdiki ve gelecekteki başarısı, insanların erdemliliği ve ahlaklı oluşuna bağlıdır. Bütün eğitim kurumlarının şefkat, vatanseverlik, cesaret, adalet, azim, saygı, sorumluluk, öz disiplin ve dürüstlük gibi yapıcı etik değerleri geliştirmesi gerekmektedir.

Değerler eğitiminin amacı, okul kültürünün ve eğitim programlarının her aşamasında öğrencileri akademik, sosyal, daha sorumlu, etik değerlere bağlı, kendi kendini disipline edebilen bireyler olarak geliştirmektir. Etik değerlere duyarlı bireylerin yetişmesi için aile, okul ve öğretmenlerin bu değerleri tanıtması ve değerlere göre davranması gerekmektedir. Martin Luther King (1947) eğitim için yalnızca zekanın yeterli olmadığına, gerçek bir eğitimin amacının zeka kadar karakteri de geliştirmenin önemine dikkat çekmektedir. Karakter eğitimi, öğrenci devamsızlıkları,

disiplin problemleri, uyuşturucu kullanımı, şiddete başvurma ve akademik başarısızlıkları gibi pek çok alanda problemlere çare olabilmektedir. Thompson (2002) T. Roosevelt'in "Bir insanı ahlaken eğitmeden, sadece zihnen eğitmek, topluma bir bela kazandırmaktır" sözüne atıf yaparak etik değerlerin öğretilmesinin önemine dikkat çekmiştir.

Alanyazına göre, etik değerlerin etkili bir şekilde öğretilmediği ve eğitime uygulanmadığını söylemek mümkündür. Bunun kanıtı olarak; haksızlıklar, savaşlar, suç, ilaç kullanımı, yolsuzluklar, illegal işler ve adaletsizliklerin dünya çapında devam etmesi gösterilebilir. Düşünceler ve davranışlar ile başarı, yardım, duyarlılık, hizmet, gönül ferahlığı, alçak gönüllülük, tolerans, dürüstlük, saygı, sorumluluk, minnettarlık, kibarlık, dostluk, cömertlik ve adalet gibi değerleri harekete geçirmek gerekmektedir. Mercader (2006)'a göre yaşamda uyumun ahengin sağlanması için ve anlamaya istekli, hevesli, çalışkan yeni kuşakların kazanılması çok önemi görülmektedir. Demokratik sosyal bir toplumun var olmasında ve sürdürülmesinde değerler eğitime yönelmesi gerekli görülmektedir. Bu bağlamda değerlerin planlı bir biçimde okullarda öğretilmesi, sağlıklı ve bilinçli bir toplum oluşturulmasına önemli bir katkı sağlar. Öğrencilerin salt akademik becerilerine odaklanmak, toplumun ve insanlığın devamı açısından tehlikeli görülmektedir. Çocuklara okullarda temel bilgi ve beceri kazandırmak ne denli önemli ve gerekli ise onların değer gelişimine katkıda bulunmak da bir o kadar önemli ve gereklidir (Kurtde, 2009).

Bir millet ancak, insanların karakterleri ölçüsünde güçlüdür. Bütün insanların bencil olduğu ve kimsenin kimseye güvenmediği bir toplum gerileyecek ve suçlar artacaktır. Eğitim sisteminde duyuşsal alanın göz ardı edilmesi, insanların sahip olduğu değerli bir potansiyelin kullanılmamasına neden olacaktır. Duygular, seçimler, mutluluklar, duygulanımlar, inançlar, tutumlar, takdir edilme duyguları, değerler, etik ve ahlak gibi öğelerden oluşan (Bacanlı,1999) duyuşsal alan hem kişisel hem de toplumsal hayat için vazgeçilmez bir boyut olduğu düşünülmektedir (Doğanay, 2006). Duyuşsal özelliklerin, bilişsel özelliklere önemli katkıları vardır. Duyuşsal boyutta sahip olunan özellikler, bireylerin bilişsel alanda gerçekleştirdikleri başarı ve performans süreçlerinde olumlu etkilere sahiptir (Paykoç, 1995).

Hoşgörülü bir sınıf ortamı oluşturmada öğretmenlerin becerileri önem taşımaktadır. Solomon ve Stone (2002)'a göre; sıcak sınıf ve okul ortamlarının özellikleri şunlardır: Öğretmenin saygılı, sıcakkanlı, kabullenici ve öğrencileri destekleyici olması, önemli sınıf kararlarında ve kural belirlemede onların fikirlerinin alınması, öğrencilerin sosyal ve duygusal zekâlarının okul başarısı üzerinde etkili olduğu gerçeğinin göz önünde tutulmasıdır. Goleman (2004) sosyal ve duyuşsal öğrenme programlarının akademik başarıyı artırdığını ve günlük hayatı kolaylaştırdığını iddia etmektedir.

Eğitim, öğrencileri hem zihinsel hem de sosyal olarak donatmalıdır. Öğrencilerin başarılı hayat sürmeleri ve iyi vatandaş olmaları için eğitilmiş bir zihne ve iyi bir karaktere sahip olmaları çok önemlidir. Bu noktada okullara çok büyük görevler düşmektedir. Toplumun bütünlüğü ve uyumu için, çocuklara evrensel değerlerin öğretilmesi bir zorunluluktur. Etkili öğretim, hem akademik hem de etik mükemmeliyeti artırmaktadır (Solomon, Watson ve Battistich, 2001).

Eğitim sistemi, değerlere dayalı kurumlardır. Öğretmenlerin değerleri öğretmesi gerektiği ya da gerekmediğinin tartışılması yanlıştır. Buradaki daha

kapsamlı soru, öğretmenlerin olumlu karakter eğitimini nasıl vermesi gerektiğidir. Yüzerce okul eğitim programlarına karakter eğitimini dâhil etmişlerdir. Son yıllarda en önde gelen üç eğitim dergisinde (Educational Leadership, Phi Delta Kappan, Journal of Teacher Education) karakter eğitimi, etik ve maneviyatın önemi vurgulanmaktadır. (Lapsley, ve Narvaez, 2006).

Mercader (2006), üniversitelerdeki eğitimcilerin programlarını hazırlarken veya konuları öğretirken genellikle etik değerleri açıklama, yorumlama veya tartışma gibi bir sorumlulukları üstlenmediklerini belirtmektedir. Colby (2002) ise, son zamanlarda, bazı üniversitelerde ekstra programlar geliştirilerek öğrencilerin etik değerleri ve davranışları üzerine daha fazla vurgu yapılmaya başlandığına dikkat çekmektedir. Öğretmen adayları yalnızca öğretimsel uygulamaların akademik başarıyı nasıl etkileyeceğine yoğunlaşmanın yerine, öğrencinin karakterini nasıl şekillendireceğini de düşünmelidir. Başarıyı artıran okul ve öğretmen uygulamaları ile öğrencinin sosyal gelişimini destekleyen uygulamalar birlikte ele alınmalıdır. Karakter eğitimi, önce evde daha sonra okulda insanlar arası ilişkilere ilgi göstermekle başlar. Bu deneyimler yetişkin ile çocuk arasındaki karşılıklı ilişkiler için bir köprü oluşturur (Shanker ve Greenspan, 2005). Önemsenen bir çocuk, büyük ihtimalle toplum içindeki diğer insanları da önemseyecektir. Başlangıçtaki öğretmen-öğrenci arasındaki ilişkilerin niteliği akademik ve sosyal çıktılar üzerinde çok fazla etki etmektedir ve daha sonraki dönemlerde de etkisi devam etmektedir.

Öğrencilerine karşı pozitif tutumlu öğretmenler, öğrencilerin akademik başarı ve etik davranışlarını artıracaklardır. Bu tip öğretmenler öğrencilerin özerklik ve aidiyet, amaç belirleme, anlayış ve güven gibi temel ihtiyaçlarını karşılamak üzere bir tutum benimseyeceklerdir (Fiske, 2004). Bu temel ihtiyaçları karşılanmadığında, yalnızca öğrenmeye yoğunlaştırdığında, istenmeyen davranışlar görülebilecektir. Ancak çocuklara ilgi gösterilen sınıf ortamlarının akademik başarı ve sosyal davranışlar üzerinde olumlu etkileri olduğu bilinen bir gerçektir (Zins, Weissberg, Wang ve Walberg, 2004).

Son yıllarda eğitimciler okullarda karakter eğitiminin nasıl verilmesi ile ilgili çok daha fazla ilgilenmektedirler (Hooli ve Shammari 2009). Bilim insanları yükseköğretimin sorumlulukları arasında etik değerler eğitiminin olması gerekip gerekmediği ile farklı görüşlere sahiptir. Bazıları üniversitelerin görevinin yalnızca öğrencileri mesleki açıdan eğitmek gerektiğini savunurken diğerleri, öğrenciler mezun olduktan sonra gerekli olan ahlaklı insan olmalarına yardımcı olmak üzere etik değerlerin öğretilmesinin önemine vurgu yapmaktadırlar (Sılay, 2013). Willemse, Lunenberg, ve Korthagen'e (2005) göre ise öğretmen adaylarını yetiştiren eğitimcilerin, önce kendi kişisel değerlerini belirleyip açıkladıktan sonra, öğrencilerinin kendi değerlerini oluşturma ve geliştirmelerini teşvik etmelidirler. Öğretmen adaylarının etik değerleri ile ilgili literatürde çok az sayıda bilgi ve araştırma bulunmaktadır.

Etik değerlerin öğrencilere kazandırılmasında öğretmenler kritik role sahiptir. Bu bağlamda öğretmen yetiştirme sürecinde öğretmen adaylarına bu etik değerlerin kazandırılması ve geliştirilmesi çok önemli görülmektedir. Bu konuyla ilgili çalışmaların nitelik ve nicelik yönünden artmasının ilgili alan yazına katkı sağlayacağı da düşünülmektedir.

Yöntem

Araştırma tarama modeline göre desenlenmiştir. Tarama modeli temele alınarak gerçekleştirilen araştırmalarda var olan durumun olduğu gibi ortaya konulması hedeflenmektedir (Karasar, 2015).

Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören öğretmen adaylarının etik değerlere yönelik görüşlerinin belirlenmesidir. Bu çalışma ile aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır:

1. Öğretmen adayları için en önemli etik değerler nelerdir?
2. Öğretmen adaylarının uygulamaya geçirdikleri etik değerler nelerdir?
3. Öğretmen adayları, etik değerlerin uygulanmasının bireye, aileye, eğitime ve topluma sağlayacağı yararlar ile ilişkili görüşleri nelerdir?
4. Öğretmen adayları etik değerleri nereden öğrenmiş ve geliştirmişlerdir?
5. Öğretmen adayları etik değerler ile ilgili konular ile ne ölçüde ilgilenmektedirler?
6. Öğretmen adaylarına göre eğitimde uygulanması gereken en gerekli değerler hangileridir?
7. Öğretmen adaylarının üniversite öğretim programlarında etik değerler dersi verilmesine yönelik görüşleri nelerdir?
8. Öğretmen adaylarına etik değerlerin uygulanmasının bireylere, aileye, eğitime ve topluma sağlayacağı katkılar hakkındaki görüşleri nelerdir?

Çalışmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışma, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde 2018-2019 güz döneminde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini Manisa Celal Bayar Üniversitesi'nde öğrenim gören öğretmen adayları oluşturmaktadır. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde 2018-2019 eğitim-öğretim yılında devam eden öğrenci sayısı 1743 tür. Anket uygulamasının yapıldığı tarihlerde çalışmaya katılmak isteyen ve rastgele seçilen 236'sı kadın ve 106'sı erkek gönüllü toplam 342 öğrenci araştırmanın örneklemi oluşturmuştur. Betimsel çalışmalarda evrenden en az %10 örneklem seçilmesi gerekmektedir (Arlı ve Nazik, 2001). Bu bakımdan çalışmanın örneklemi oluşturan 342 öğretmen adayının evreni temsil ettiği düşünülmektedir. Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının 136'sı 2. sınıf, 131'i üçüncü sınıf ve 75'i dördüncü sınıf öğrencisidir. Öğretmen adaylarının bölümlere göre dağılımı Tablo 1'de verilmiştir. Katılımcıların hayatlarının önemli bir bölümünü geçirdikleri yer açısından değerlendirildiklerinde ise, 151 i (% 44.2) Büyükşehirde, 134 ü (%39.2) Küçük şehir, 50 si (%14.6) köy-mahalle ve 7 si (%2.0) diğer seçeneğini işaretlemişlerdir. Son olarak araştırmaya katılan yalnızca 22 si yurt dışında ve sadece 10 günden az zaman bulduklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 1
Öğretmen Adaylarının Bölümlere Göre Dağılımı

Bölüm	N	%
Fen Bilgisi	79	23.1
Matematik Öğretmenliği	40	11.7
Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik	47	13.7
Sınıf Öğretmenliği	68	19.9
Sosyal Bilgiler	53	15.5
Türkçe	55	16.1
Toplam	342	100

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen “Öğretmen adaylarının etik değerleri” anketi ve “Bilgi formu” kullanılmıştır. Anketin geliştirilmesinde aşağıda verilen basamaklar izlenmiştir:

1. Madde havuzunun oluşturulması için ilk olarak alan yazın taraması yapılmıştır. Taslak madde havuzunun oluşturulmasında araştırmacılar tarafından yazılan maddelerin yanı sıra alan yazında yer alan Mercader’e (2006) ait varolan ölçme aracından yararlanılmıştır.
2. Öğretmen adaylarının etik değerler anketine ilişkin oluşturulan maddeler hakkında iki program geliştirme, iki ölçme değerlendirme uzmanından, bir psikolojik danışmandan ve bir de etik alanında çalışmaları olan bir uzmandan görüş ve önerileri alınmıştır. Uzmanların önerileri doğrultusunda anketin kapsam geçerliliğiyle ilgili bilgiler elde edilmiştir. Değerlendirmeler doğrultusunda deneme formu oluşturulmuştur.
3. “Öğretmen Adaylarının Etik Değerleri Anketi”nin deneme formu Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi’nde kayıtlı olan öğrencilerden oluşan 40 kişilik bir gruba uygulanmış ve uygulama sırasında öğrencilere anlamakta zorlandıkları maddeler olup olmadığı sorulmuştur. Öğrencilerden gelen dönütlerden hareketle gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Bu değerlendirmelerden sonra kalan maddelerden oluşan “Öğretmen Adaylarının Etik Değerleri” uygulamaya hazır bir duruma getirilmiştir. Anket, 2018 - 2019 öğretim yılının güz döneminde Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi’nde kayıtlı olan 342 öğrenciye uygulanmıştır. Ayrıca araştırmada öğrenciler ile ilgili demografik özelliklerin belirlenmesi amacıyla “Bilgi Formu” kullanılmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde aritmetik ortalama, frekans, standart sapma hesaplamalarından yararlanılmıştır. Açık uçlu soruların değerlendirilmesinde frekans analizlerine yer verilmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarına etik değerlerin uygulanmasının bireylere, aileye, eğitime ve topluma ne tür katkılar sağlayacağına ilişkin görüşleri listelenmiş ardından içerik analizi yapılarak araştırmacılar tarafından oluşturulan temalar altında incelenmiş ve yorumlanmıştır. Ulaşılan nitel bulguların analizinde; verilerin kodlanması, temaların oluşturulması, düzenlenmesi aşamaları takip edilmiştir. Ayrıca, ulaşılan bulguların tanımlanması ve yorumlanması amacıyla içerik

analizinden faydalanılmıştır. Son olarak, tematik çerçeveye uygun doğrudan alıntılarda betimsel analize başvurulmuştur (Yıldırım ve Şimşek 2008).

Bulgular

1. Öğretmen Adaylarının Etik Değerleri Derecelendirme ve Uygulamaya Geçirme Düzeylerine İlişkin Bulgular

Çalışmanın ilk araştırma sorusuna cevap aramak amacıyla öğretmen adaylarından 33 maddelik değerler listesini kendi kriterlerine göre en önemliden başlayarak derecelendirmeleri istenmiştir (10 En önemli, 1- En önemsiz). Sonraki soruda ise öğretmen adaylarından bu etik değerleri hayatlarında ne kadar uygulamaya geçirdikleri sorulmuştur. Bu bölümde verilebilecek en düşük puan 1, en yüksek puan 10'dur. Öğretmen adaylarının önem verdiği ve hayatlarında uygulamaya geçirdiklerini düşündükleri ilk on etik değer Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2

Öğretmen Adaylarının Etik Değerleri Derecelendirme ve Uygulamaya Geçirme Düzeyleri

Önem Derecesi N:342			Uygulama Düzeyi N:342		
Etik Değer	X	SS	Etik Değer	X	SS
1) Saygı	9,61	,991	1)Vatanseverlik	9,20	1,63
2) Adalet	9,51	1,23	2) Güvenirlik	8,97	1,38
3) Dürüstlük	9,49	1,21	3)Saygı	8,90	1,36
4) Güvenirlik	9,47	1,24	4)Adalet	8,78	1,57
5) Vatanseverlik	9,42	1,53	5)Yardımseverlik	8,69	1,63
6) Çevreye Duyarlılık	9,29	1,23	6)Dürüstlük	8,68	1,49
7) Sorumluluk	9,18	1,53	7)Merhamet	8,57	1,95
8) Yardımseverlik	9,15	1,59	8)Çevreye Duyarlılık	8,47	1,76
9) Anlayışlı Olma	9,13	1,44	9)Hoşgörü	8,35	1,77
10) Hoşgörü	9,09	1,57	10)Sevgi	8,28	1,91

Tablo 2 incelendiğinde öğretmen adaylarının önem verdiği değerlerle ve hayatlarında uygulamaya geçirdiklerini düşündükleri değerler arasında bir tutarlılık olduğu söylenebilir.

2. Etik Değerlerin Önemli Olduğu Yerlere İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarına "Etik değerlerin önemli olduğu yerler nerelerdir?" sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya verilecek en düşük puan 1 en yüksek puan 5'tir. Verilen cevaplar Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3

Etik Değerlerin Önemli Olduğu Yerler

	N	X	SS
Aile	342	4.75	.541
Eğitim	342	4.74	.625
Toplum	342	4.67	.735
İş	342	4.65	.701

“Etik değerlerin önemli olduğu yerlerin nelerdir?” olduğu sorusuna öğretmen adayları sırasıyla aile, eğitim, toplum ve iş cevaplarını vermişlerdir. Bu sorunun ardından öğretmen adaylarına etik değerlerin uygulanmasının bireylere, aileye, eğitime ve topluma ne tür katkılar sağlayacağı sorusu yöneltilmiş, öğretmen adaylarının bu sorulara verdikleri cevaplar öncelikli olarak listelenmiş ardından bu cevaplar bazı temalar altında toplanmıştır. Ulaşılan bulgular Tablo 4, Tablo 5, Tablo 6 ve Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 4

Etik Değerlerin Uygulanmasının Bireye Getireceği Katkılar

1.Tema: Sosyal Fayda	2.Tema: Psikolojik Fayda	3. Tema: Karakter Özellikler	4. Tema: Kişisel Gelişim
Saygınlık(f:26)	Mutlu hissederiz (f:27)	Erdemli olma (f:9)	Farklı bakış açıları gelişir (f:3)
Çevreyle iletişim güçlenir (f:20)	Özsaygı (f: 18)	Güvenilir olma (f:7)	Bireysel ve toplumsal farkındalık artar (f:3)
Topluma yararlı birey olma (f:7)	Yaşama Sevinci (f:13)	Hoşgörülü olma (f:6)	Düşünce yapısı gelişir.(f:2)
İyi vatandaş(f:6)	Özgüvenimiz artar. (f:6)	Saygılı olma (f:6)	Bireylere özgürlük ortamı sağlar (f:2)
Toplumsal kabul sağlama (f:5)	Huzurlu hissederiz (f:5)	Vicdanlı olma (f:4)	İfade becerileri artar.
Çevreye uyumlu olmamızı sağlar (f:4)	Sevgi dolu hissederiz (f:4)	Ahlaklı olma (f:3)	
Empatik ilişkiler kurulur (f:4)	Olumlu davranış ve düşünceler (f:7)	Adaletli olma (f:3)	
Statü kazanma (f:3)	Stres azalır (f:3)	Sorumluluk sahibi olma (f:3)	
Dışa dönüklük (f:2)	Kendimizden memnuniyetimiz artar (f:3)	Sabırlı olma(f:2)	
	Pozitif bakış açısı (f:2)	Dürüst olma (f:2)	
		Açık fikirli olma (f:2)	
		Vatanseverlik	
		Merhametli olma	

Tablo 4 incelendiğinde öğretmen adaylarının etik değerlerin uygulanmasının bireye getireceği katkıların sosyal fayda, psikolojik fayda, karakter özellikler, kişisel gelişim olmak üzere dört tema altında değerlendirilebileceği anlaşılmaktadır. Sosyal fayda, kategorisinde ilk üç cevap sırasıyla saygınlık(f:26), çevreyle iletişim güçlenir (f:20), topluma yararlı birey olma (f:7); psikolojik fayda kategorisinde ilk üç cevap mutlu hissederiz (f:27), özsaygı (f: 18), yaşama sevinci (f:13); karakter özellikler, kategorisinde verilen ilk üç cevap erdemli olma (f:9), güvenilir olma (f:7), hoşgörülü olma (f:6); kişisel gelişim kategorisinde ise farklı bakış açıları gelişir (f:3), bireysel ve toplumsal farkındalık artar (f:3), düşünce yapısı gelişir (f:2) şeklinde ifade edilmiştir. ifadelerinin öğretmen adayları tarafından belirtildiği anlaşılmaktadır.

Tablo 5 e bakıldığında, öğretmen adaylarının etik değerlerin uygulanmasının aileye getireceği katkıların aile yapısı, ailede gelişen özellikler, değerler okulu olarak aile olmak üzere üç tema altında incelenebilmektedir. Aile yapısı kategorisinde huzurlu bir aile ortamı (f:38), sevgi dolu mutlu bireyler(f:26), aile bağları gelişir (f:17); ailede gelişen özellikler kategorisinde, iletişim becerileri (f:22), saygı (f:20), güven (f:12); değerler okulu olarak aile kategorisinde ise daha iyi çocuklar yetiştirilir (f:4), çocuklar psikolojik sorunlar yaşamaz (f:2), sorumluluklar öğrenilir (f:2) ifadelerinin sıklıkla söylendiği anlaşılmaktadır.

Tablo 5
Etik Değerlerin Uygulanmasının Aileye Getireceği Katkılar

1.Tema: Aile yapısı	2.Tema: Ailede Gelişen Özellikler	3. Tema: Değerler okulu olarak aile
Huzurlu bir aile ortamı (f:38)	İletişim becerileri (f:22)	Daha iyi çocuklar yetiştirilir. (f:4)
Sevgi dolu mutlu bireyler(f:26)	Saygı (f:20)	Çocuklar psikolojik sorunlar yaşamaz (f:2)
Aile bağları gelişir (f:17)	Güven (f:12)	Sorumluluklar öğrenilir. (f:2)
Aile içi problem çözme becerileri artar (f:10)	Dayanışma (f:7)	Değerlerin temelleri ailede atılır.
Birlik, beraberlik, uyum (f:7)	Hoşgörü (f:4)	Birbirine bağlı aile bireyleri yetişir.
Bireyler arası iyi ilişkiler (f:5)		Aile ortak kararlar alabilir.

Tablo 6
Etik Değerlerin Uygulanmasının Eğitime Getireceği Katkılar

1.Tema: Öğrenenlerde Gelişen Özellikler	2.Tema: Ülke Ekonomisine ve Sosyal Yaşama Katkı	3. Tema: Eğitimin Geleceği ve Yenilikçilik
Saygı (f:30)	Yaşam kalitesi artar (f:10)	Nitelikli eğitim (f:6)
Adalet (f: 27)	Gelişime katkı sağlar (f:5)	Eşitlikçi adil eğitim (f:5)
Hoşgörü (f:18)	Verimlilik artar (f:3)	Yaratıcı eğitim (f:5)
Sevgi (f:9)	Kalkınma hızlanır (f:2)	Yenilikçi eğitim (f:4)
Dürüstlük (f:8)	Büyük hedefler gerçekleşir(f:2)	Planlı ve öngörülü eğitim(f:3)
Vatanseverlik (f:7)	Herkesin hakkı gözetilir.	Topluma yararlı nesiller (f:3)
Azim Motivasyon (f:6)	Çağdaş toplum seviyesine ulaşmaya katkı sağlar.	Güvenilir bilgi (f:2)
Merhamet (f:5)		Yeni ufuklar (f:2)
Açık fikirlilik (f:5)		
Yardımseverlik (f:4)		
Empati (f:3)		
Evrensel düşünce(f:3)		
Sorumluluk (f:2)		
4. Tema: Öğrenme Ortamı ve Akademik Başarı	5. Tema: Sınıf Yönetimi ve sınıf içi ilişkiler	
Ders başarısı artar. (f:11)	Disiplin sağlanır (f:6)	
Etkili öğrenme ortamı oluşur. (f:5)	Öğretmen öğrenci ilişkileri güçlenir (f:5)	
Öğrenme kolaylaşır. (f:3)	Olumlu sınıf atmosferi oluşur (f:3)	
Ders sevilir. (f:2)	Problem davranışlar azalır (f:2)	
Okul sevilir (f:2)		
Derse katılım artar.		

Tablo 6 incelendiğinde öğretmen adaylarının etik değerlerin uygulanmasının eğitime getireceği katkılarına ilişkin görüşleri *öğrenenlerde gelişen özellikler, ülke ekonomisine ve sosyal yaşama katkı, eğitimin geleceği ve yenilikçilik, öğrenme ortamı ve akademik başarı, sınıf yönetimi ve sınıf içi ilişkiler* olmak üzere beş tema altında değerlendirilebileceği anlaşılmaktadır. *Öğrenenlerde gelişen özellikler* temasında, Saygı (f:30), Adalet (f: 27), Hoşgörü (f:18); *ülke ekonomisine ve sosyal yaşama katkı* kategorisinde yaşam kalitesi artar (f:10), gelişime katkı sağlar (f:5), verimlilik artar (f:3); *eğitimin geleceği ve yenilikçilik* kategorisinde, nitelikli eğitim (f:6), eşitlikçi adil eğitim (f:5), yaratıcı eğitim (f:5); *öğrenme ortamı ve akademik başarı* kategorisinde ders başarısı artar (f:11), etkili öğrenme ortamı oluşur (f:5), öğrenme kolaylaşır (f:3); ve son olarak *sınıf yönetimi ve sınıf içi ilişkiler* kategorisinde disiplin sağlanır (f:6), öğretmen öğrenci

ilişkileri güçlenir (f:5), olumlu sınıf atmosferi oluşur (f:3) cevapları ön plana çıkmaktadır.

Tablo 7

Etik Değerlerin Uygulanmasının Topluma Getireceği Katkıları

1.Tema: Toplumsal Uzlaşma ve Uyum	2.Tema: Vatandaş Özellikleri	3.Tema: Toplumsal Gelişim Toplumsal Sözleşme
Huzurlu bir toplum (f:31)	Sevgi saygı sahibi bireyler (f:9)	Çağdaş toplumların arasında yer alma (f:5)
Toplumsal düzen (f:16)	Erdemli bireyler (f:7)	Ekonomik ve sosyal açıdan güçlü bir toplum (f:4)
Çatışmalar azalır (f:15)	Bilgili, bilinçli bireyler (f:4)	Adalete olan güven artar (f:3)
Hoşgörü (f:8)	Etkili yurttaş (f:4)	Hak ve özgürlüklere saygı artar.(f:3)
Problem kolay çözülür (f:6)	Duyarlı bireyler (f:3)	Evensel değerlere erişim
Barış kültürü (f:6)	Yardımsaver bireyler	Katılımcı toplum.
Dayanışma (f:4)	Öngörülü bireyler	Emeğe saygı
Ahlak yapısı düzenlenir (f:4)	Vatansaver bireyler	Kültürel değerler korunur
İletişim artar(f:3)	Hak ve sorumluluklarını bilen bireyler	Çevre duyarlılığı artar.
Birlik duygusu(f:2)		Kültür düzeyi artar.
		Suç oranları azalır
		Toplumsal güven ve samimiyet

Tablo 7' de öğretmen adaylarının etik değerlerin uygulanmasının topluma getireceği katkılara ilişkin görüşleri toplumsal uzlaşma ve uyum, vatandaş özellikleri, toplumsal gelişim toplumsal sözleşme temaları altında incelenebileceği anlaşılmaktadır. Toplumsal uzlaşma ve uyum teması altında huzurlu bir toplum (f:31) oluşması, toplumsal düzen sağlanması (f:16) ve çatışmalar azalır (f:15); vatandaş özellikleri teması altında sevgi saygı sahibi bireyler (f:9), erdemli bireyler (f:7), bilgili, bilinçli bireyler (f:4) toplumsal gelişim-toplumsal sözleşme teması altında ise çağdaş toplumların arasında yer alma (f:5), ekonomik ve sosyal açıdan güçlü bir toplum (f:4), adalete olan güven artar (f:3) en sık tekrar eden cevaplar olmuştur.

3. Etik Değerlerin Edinildiği Yerlere İlişkin Bulgular

Bu bölümde öğretmen adaylarına etik değerleri edindikleri yerler sorulmuştur. Öğretmen adaylarının edinme derecesine ilişkin verdiği yanıtlar 1 ile 10 arasında puanlanmıştır. Ulaşılan bulgular Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8

Etik Değerlerin Edinildiği Yerler

Etik Değerlerin Edinildiği Yerler	N	X	SS
Ev	342	7,72	3,06
Din	342	6,87	2,98
Arkadaş	342	6,50	2,59
İlkokul	342	6,41	2,69
Toplum	342	6,38	2,61
Lise	342	6,24	2,36
Ortaokul	342	6,11	2,42
Üniversite	342	5,97	2,56

Tablo 8'e göre öğretmen adayları etik değerleri en çok edindikleri yerin evleri olduğu başka bir deyişle en önemli yerin aile olduğunu ifade etmişlerdir. Evi sırasıyla din ve arkadaşlıkların takip ettiği ifade edilmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının, bireyin etik değerleri edinmesinde ilkökul dönemini de önemli buldukları anlaşılmaktadır.

4. Öğretmen Adaylarının Etik Değerlerle İlgilenme Düzeylerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde öğretmen adaylarına etik değerlerle ilgilenme durumları sorulmuştur. Ulaşılan bulgulara ilişkin frekans tablosu Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9

Etik Değerlerle İlgilenme Düzeyleri

İlgilenme Düzeyi	F	%
Hiç İlgilenmem	11	3,2
İlgilenmem	28	7,9
Kararsızım	89	25,7
İlgilenirim	140	40,6
Çok İlgilenirim	74	21,3
Toplam	342	100

Tablo 9 incelendiğinde öğretmen adaylarının yaklaşık %62 oranında etik değerlerle ilgilendiklerini geri kalanların ise kararsızlar ve ilgilenmeyenlerden oluştuğu görülmektedir.

5. Öğretmen Adaylarına Göre Eğitimde Uygulanması En Gereken Etik Değerlere İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarına yöneltilen bir diğer soru eğitimde uygulanması en gerekli değerler hangileridir? Şeklinde belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının verdiği cevapların frekans değerleri tespit edilmiştir. En çok tekrar eden değerlerden ilk on değer Tablo 10'da paylaşılmıştır.

Tablo 10 incelendiğinde ise, öğretmen adaylarının eğitimde en çok uygulanması gereken etik değerlerin saygı olduğu anlaşılmaktadır. Bu değeri adalet, hoşgörü, dürüstlük, sevgi, sorumluluk, çalışkanlık, iletişim, açık fikirlilik, yaratıcılık gibi değerlerin takip ettiği görülmektedir.

Tablo 10

Eğitimde Uygulanması Gereken Etik Değerler

Etik Değerler	F
Saygı	88
Adalet	68
Hoşgörü	65
Dürüstlük	57
Sevgi	40
Sorumluluk	35
Çalışkanlık	32
İletişim	25
Açık fikirlilik	21
Yaratıcılık	19

6. Öğretmen Adaylarının Üniversite Öğretim Programlarında Etik Değerler Dersi Verilmesine Yönelik Görüşlerine İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarına üniversite öğretim programlarında etik değerler dersi verilmesine yönelik görüşleri sorulmuştur. Elde edilen bulgular Tablo 11’de gösterilmiştir.

Tablo 11

Üniversite Öğretim Programlarında Etik Değerler Dersi Verilmesine Yönelik Görüşler

Verilmesine İlişkin Cevaplar	F	%
Evet	307	89.8
Hayır	30	8.8
Fikri Yok	5	1.5
Toplam	342	100

Tablo 11’e göre 342 öğretmen adayından 307’si yaklaşık %90’ı öğretim programlarında etik derslere yer verilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Etik değerler dersi verilmeli cevabını veren öğretmen adaylarına bu ders seçmeli mi yoksa zorunlu mu olmalı sorusu da yöneltilmiştir. Verilen cevaplar Tablo 12’de yer almaktadır.

Tablo 12

Üniversite Öğretim Programlarında Etik Değerler Dersi Verilmesine Yönelik Görüşler

Verilmesine İlişkin Cevaplar	F	%
Seçmeli	137	44.6
Zorunlu	170	55.4
Toplam	307	100

Tablo 12’ye bakıldığında etik derslerin verilmesi gerektiğini düşünen 307 öğretmen adayından 137’si (%44.6) bu dersin seçmeli 170’i (%55.4) ise bu dersin seçmeli olarak öğretim programlarında yer alması gerektiğini ifade etmektedir. Öğretmen adaylarına etik değerlerin öğretilmesine ilişkin nasıl bir ders önerdikleri sorulmuştur. Ulaşılan bulgular Tablo 13’te sunulmuştur.

Tablo 13 incelendiğinde öğretmen adaylarının etik konularının öğretiminde 40 farklı ders ismi önerdikleri anlaşılmaktadır. Bu ders önerileri içinde en çok önerilen isimlerin sırasıyla Değerler eğitimi (f:12), Etik değerlerimiz (f:12), Etik değerler (f:11), Evrensel değerler (f:4), Uygulamalı etik (f:4) olduğu anlaşılmaktadır. Öğretmen adayları bu derslerin uygulamalı bir ders olarak işlenmesini bu bağlamda hayvanlar için barınak yapmak, yaşlılar ve kimsesiz çocukları ziyaret etmek, onlara hikâyeler okumak, birlikte film izletmek gibi etkinlikleri içermesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca öğretmen adayları bu derslerin öğrenci merkezli olarak işlenmesi; teorik bilgilerden çok uygulamalara açık olması gerektiğini, derslerde aktif öğrenme yöntemlerinin, yaratıcı drama, örnek olay incelemelerinin, grup tartışmalarının etkin bir şekilde kullanılması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Tablo 13
Öğretmen Adaylarının Etik Ders Önerileri

1	Adalet	11	Din kültürü ve vatan sevgisi	21	Etik değerler (f:11)	31	Toplumda etik
2	Ahlak bilgileri (f:2)	12	Doğru insan doğru toplum	22	Etik değerler	32	Toplumsal kaynaşma
3	Ahlak dersi (f:3)	13	Dürüstlük ve saygı	23	Etik kurallar ve değerler	33	Toplumsal saygı
4	Ahlak ve adalet	14	Düşünme ve tartışmaya dayalı etik	24	Etkili iletişim	34	Toplumsal sorunlar
5	Ahlak ve etik değerler (f:2)	15	Eğitim ahlakı ve değerleri	25	Evrensel değerler (f:4)	35	Toplumsal ve bireysel değerler
6	Ahlak ve görgü eğitimi	16	Eğitimde ahlak	26	Felsefe	36	Toplumsal etik değerler (f:2)
7	Ahlaki ve toplumsal etik	17	Eğitimde etik	27	İnsan hakları	37	Türk etik değerleri
8	Değerler eğitimi (f:12)	18	Eğitimde etik değerler	28	İnsani dersler	38	Uygulamalı etik (f:4)
9	Değerler ve kültür	19	Etik davranış eğitimi	29	İnsanlık dersi	39	Yaratıcı düşünce
10	Değerler (f:3)	20	Etik değerlerimiz (f:12)	30	İş ahlakı (f:2)	40	Yaratıcılık ve etik

7. Etik Dersinin Neden Önemli Olduğuna İlişkin Bulgular

Son olarak öğretmen adaylarına etik eğitiminin neden önemli buldukları sorusu yöneltilmiştir. Gelen cevaplardan bazıları aşağıda paylaşılmıştır. Öğretmen adayları; Toplumunu iyileştirmek,
Etik değerlere yönelik bireysel ve toplumsal farkındalığı arttırmak,
Kurallara uyulması, eşitlik olması, kayırmaların önlenmesi,
İş ahlakı ile ilgili önemli sorunların çözümlenmesi,
Haksızlıkların önlenmesi,
Toplumda etik değerlere yönelik eksikliklerin giderilmesi,
Toplumda bu değerleri önemli kılmak,
Etik değerlerin toplum içindeki rolünü daha iyi sahiplenmek,
Çok yönlü bakış açısı ve bilinç kazandırmak,
Duyarlı başarılı bireyler yetiştirmek,
Öğrenciler akademik alanda iyi olsa dahi ahlaki boyuttaki yönlerini geliştirmek,
Toplumsal duyarlılığı arttırmak,

Toplumumuzu geliştirmek için etik değerler eğitime ihtiyaç olduğunu ifade etmişlerdir.

Tartışma ve Sonuç

Araştırmanın amacı, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören öğretmen adaylarının etik değerlere yönelik görüşlerini belirlenmesidir. Araştırmanın ilk bulgusu öğretmen adaylarının en fazla önem verdikleri etik değerlerin tespit edilmesine yöneliktir. Öğretmen adaylarından otuz üç etik değeri on üzerinden puanlamaları istenmiştir. İlk on sırada sırasıyla saygı, adalet, dürüstlük, güvenilirlik, vatanseverlik, çevreye duyarlılık, sorumluluk, yardımseverlik, anlayışlı olma, hoşgörü değerleri ön plana çıkmıştır. Ardından öğretmen adaylarına, bu otuz üç değerden uygulamaya en çok geçirdikleri değerlerin neler olduğu sorusu yöneltilmiş, sırasıyla vatanseverlik, güvenilirlik, saygı, adalet, yardımseverlik dürüstlük, merhamet, çevreye duyarlılık, hoşgörü ve sevgi cevapları alınmıştır. Mercader (2006) üniversite öğrencilerinin değerleri ile ilgili görüşlerini ortaya çıkarmak üzere yaptığı araştırmada, öğrencilerin en önemli buldukları 10 değer sırasıyla, saygı, dürüstlük, sorumluluk, bilgilik, doğruluk, adalet, azim/çalışkanlık, motivasyon, sevgi ve öz disiplin olduğu görülmektedir. Saygı, dürüstlük, sorumluluk, adalet, sevgi gibi değerlerin her iki çalışmada da ön plana çıkan değerler olduğu anlaşılmaktadır. Bir diğer çalışmaya göre ise gençlerin önemli bir bölümünde maddiyatçılık ve hedonizme yönelik değerlerin öne çıktığını tespit etmiştir. Maddiyatçılık ve hedonizme ilişkin değerler kadar çoğunlukta olmasa da, genç bireylerin büyük bir kısmında inançlı olma, yardımseverlik, dürüstlük, eşitlik, aile, mutluluk gibi değerlerin daha ön planda olduğu anlaşılmıştır (Gökçe, 1994).

Öğretmen adaylarının önem verdiği değerlerle, hayatlarında uygulamaya geçirdiklerini düşündükleri değerlere ankette verdikleri ortalamalar incelendiğinde aralarında güçlü bir tutarlılık olduğu söylenebilir. Başka bir deyişle öğretmen adayları büyük oranda önem verdikleri değerleri yaşamlarında uyguladıklarını ifade etmektedirler. Öğretmen adaylarının değerlere ilişkin tercihlerinin belirlendiği bir diğer çalışma Sarı (2005) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu tercihler önem sırasına göre, siyasi, genel ahlak, dini, ekonomik, estetik, sosyal ve bilimsel değerler olarak tespit edilmiştir. Bu bakımdan her iki araştırmada ulaşılan değerler birbirleriyle benzerlik göstermektedir.

Öğretmen adayları etik değerlerin önemli olduğu yerlerin neler olduğu sorusuna sırasıyla aile, eğitim, toplum ve iş hayatlarını vermişlerdir. Ailede başlayan eğitim süreci, bireyin kişiliğinin şekillenmesinde kritik öneme sahiptir. Kişilerin değerler sistemini oluşturmaya adım attığı yaş ve yer olarak gösterileceği en doğru adres ailedir. Bu dönemde kazanılan değerler ileride iyi bir vatandaş olmanın temellerini atacaktır (Ungoed-Thomas, 1996). Bu çalışmada da görüldüğü üzere değerlerin gelişiminde en önemli yeri aile tutmaktadır. Sonraki yıllarda okulla birlikte öğretmenler, değerlerin kazandırılması ve geliştirilmesi sürecinde öne çıkmaktadırlar. Ailede edinilen değerlerin okul yaşamında sürdürülmesi çocuğun gelecek yaşamı için kritik öneme sahiptir. Nitekim anne-babalar çocuklarına okul seçerken yalnızca okulun akademik başarısına değil aynı zamanda okulun eğitime yönelik yaklaşımına, felsefesine ve değerler sistemine de dikkat etmektedirler (Halstead ve Taylor, 1996; Ungoed-Thomas, 1996).

Çalışmanın bir diğer bulgusu ise öğretmen adaylarına etik değerlerin uygulanmasının bireylere, aileye, eğitime ve topluma ne tür katkılar sağlayacağına ilişkindir. Verilen cevaplar öncelikli olarak listelenmiş adından bu cevaplar bazı temalar altında toplanmıştır. Öğretmen adaylarının etik değerlerin uygulanmasının bireye getireceği katkıların sosyal fayda, psikolojik fayda, karakter özellikler, kişisel gelişim olmak üzere dört tema altında toplanabilmektedir. Öğretmen adaylarının bu temalara yönelik en çok tekrar eden ilk üç sıradaki cevapları şu şekilde tespit edilmiştir. Sosyal fayda, kategorisinde, saygınlık, çevreyle iletişimin güçlenmesi, topluma yararlı birey olma; psikolojik fayda kategorisinde, mutlu hissetme, özsaygı, yaşama sevinci; karakter özellikler, kategorisinde, erdemli olma, güvenilir olma, hoşgörülü olma; kişisel gelişim kategorisinde ise farklı bakış açıları geliştirme, bireysel ve toplumsal farkındalığın artması, düşünce yapısının gelişmesi ifadelerinin öğretmen adayları tarafından belirtildiği anlaşılmaktadır.

Etik değerlerin uygulanmasının aileye getireceği katkılar aile yapısı, ailede gelişen özellikler, değerler okulu olarak aile olmak üzere üç tema altında incelenebilmektedir. Aile yapısı kategorisinde huzurlu bir aile ortamı, sevgi dolu mutlu bireyler, aile bağlarının gelişmesi; ailede gelişen özellikler kategorisinde, iletişim becerileri, saygı, güven; değerler okulu olarak aile kategorisinde ise daha iyi çocukların yetiştirilmesi, çocukların psikolojik sağlığının iyi olması, sorumlulukların öğrenilmesi ön plana çıkmaktadır.

Öğretmen adaylarının etik değerlerin uygulanmasının eğitime getireceği katkılara ilişkin görüşleri öğrenenlerde gelişen özellikler, ülke ekonomisine ve sosyal yaşama katkı, eğitimin geleceği ve yenilikçilik, öğrenme ortamı ve akademik başarı, sınıf yönetimi ve sınıf içi ilişkiler olmak üzere beş tema altında incelenmiştir. Öğrenenlerde gelişen özellikler temasında, saygı, adalet, hoşgörü; ülke ekonomisine ve sosyal yaşama katkı kategorisinde yaşam kalitesi, gelişime katkı, verimlilik; eğitimin geleceği ve yenilikçilik kategorisinde, nitelikli eğitim, eşitlikçi adil eğitim, yaratıcı eğitim; öğrenme ortamı ve akademik başarı kategorisinde ders başarısı, etkili öğrenme ortamı, öğrenmenin kolaylaşması; ve son olarak sınıf yönetimi ve sınıf içi ilişkiler kategorisinde disiplinin sağlanması, öğretmen öğrenci ilişkilerinin güçlenmesi, olumlu sınıf atmosferi cevapları sıklıkla ifade edilmiştir. Bu çalışmayla benzer bir biçimde Cole (2005) değerlerin uygulanmasının öğrencilerin birbirlerine duydukları saygıyı ve iletişimi arttırdığını, öğrencilere sorumluluk duygusu kazandırdığını, işbirliği becerilerinin arttığını ifade etmektedir.

Değerler eğitime yönelik çalışmalar incelendiğinde değerlerin ve öğrencilerin merkeze alındığı tüm öğretim tasarımlarında öğrenciler, öğretmenler ve öğrenme ortamları açısından olumlu değişimler olduğu gözlenmektedir. Bunlar arasında daha sakin sınıflar, mutlu, sorumluluk sahibi, kendinden emin, okuldaki ve toplumdaki yerleri konusunda daha olumlu öğrenciler yer almaktadır (Claudia, Boon, 2014). Ayrıca, ilgili alanyazına göre, öğrencilere uygulanan değerler eğitimi programlarının öğrencilerin sorumluluk, dostluk arkadaşlık, özgürlük öz saygı, çalışma, empati kurma kendin, ifade edebilme, kendine güven gibi değerler üzerinde etkili olduğu anlaşılmaktadır (Dilmaç, 2007; Hunt, 1981; Kropp; 2006; Lamberta, 2004; Meaney, 1979; Perry ve Wilkenfeld, 2006).

Öğretmen adaylarının etik değerlerin uygulanmasının topluma getireceği katkılara ilişkin görüşleri toplumsal uzlaşma ve uyum, vatandaş özellikleri, toplumsal

gelişim toplumsal sözleşme temaları altında incelenebileceği anlaşılmaktadır. Toplumsal uzlaşa ve uyum teması altında huzurlu bir toplum oluşması, toplumsal düzen sağlanması, çatışmaların azalması; vatandaş özellikleri teması altında sevgi-saygı sahibi bireyler, erdemli bireyler, bilgili, bilinçli bireyler; toplumsal gelişim-toplumsal sözleşme teması altında ise çağdaş toplumların arasında yer alma, ekonomik ve sosyal açıdan güçlü bir toplum, adalete olan güven artması en sık tekrar eden cevaplar olmuştur. Ayrıca, öğretmen adayları etik değerleri en çok edindikleri yerin evleri olduğu, evi sırasıyla din ve arkadaşlıkların takip ettiği ifade edilmiştir. Ek olarak, öğretmen adaylarının, bireyin etik değerleri edinmesinde ilkökul dönemini de önemli buldukları anlaşılmaktadır.

Öğretmen adaylarının yarısından fazlasının etik değerlerle ilgilendikleri görülmektedir. Öğretmen adaylarının eğitimde en çok uygulanması gereken etik değerlerin saygı olduğunu ifade etmektedirler. Bu değeri adalet, hoşgörü, dürüstlük, sevgi, sorumluluk, çalışkanlık, iletişim, açık fikirlilik, yaratıcılık gibi değerler izlemektedir. Cole'nin (2005) araştırmasında "eğitimde uygulanması gereken değerler nelerdir" sorusuna öğrenciler "Öğrencilere değerler öğretilmelidir. Yalnızca şunları yapınız denilmemelidir", "Okullardakiler öğrencilere karşı daha saygılı olmaya, işbirliğine ve arkadaşlığa teşvik etmelidir", "Saygı öğretmen ve öğrenci arasındaki ilişkinin geliştirilmesinde çok önemlidir mutlaka öğretilmelidir" "Okullar, öğrencilere yaptıkları davranışlarından sorumlu olduklarını öğretmelidir" cevaplarını vermişlerdir.

Öğretmen adayları çok büyük bir oranda öğretim programlarında etik derslere yer verilmesi gerektiğini ifade etmektedir. "Etik değerler dersi verilmeli" cevabını veren öğretmen adaylarına bu ders seçmeli mi yoksa zorunlu mu olmalı sorusu da yöneltilmiştir. Öğretmen adaylarının yarısından fazlası dersin seçmeli olması gerektiğini geri kalanları ise zorunlu olması gerektiğini ifade etmişlerdir. Öğretmen adaylarını yetiştiren eğitimcilerin, önce kendi kişisel değerlerini belirttikten ve açıkladıktan sonra, öğrencilerinin kendi değerlerini oluşturma ve geliştirmelerini teşvik etmeleri görevleri arasındadır (Willemsse, Lunenberg, ve Korthagen, 2005). Bilim insanları yükseköğretimin sorumlulukları arasında etik değerler eğitiminin olması gerekip gerekmediği ile ilgili farklı görüşlere sahiptir. Bazıları üniversitelerin görevinin yalnızca öğrencileri mesleki açıdan eğitmek gerektiğini savunurken diğerleri, öğrenciler mezun olduktan sonra gerekli olan ahlaklı insan olmalarına yardımcı olmak üzere etik değerlerin öğretilmesini önemine vurgu yapmaktadırlar (Sılay, 2013).

Ayrıca öğretmen adaylarına etik değerlerin öğretilmesine ilişkin nasıl bir ders önerdikleri sorulmuş kırk farklı ders ismi alınmıştır. En çok önerilen isimlerin sırasıyla değerler eğitimi, etik değerlerimiz, etik değerler, evrensel değerler, uygulamalı etik olarak tespit edilmiştir. Öğretmen adayları bu derslerin uygulamalı bir ders olarak işlenmesini bu bağlamda hayvanlar için barınak yapmak, yaşlılar ve kimsesiz çocukları ziyaret etmek, onlara hikayeler okumak, birlikte film izletmek gibi etkinlikleri içermesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca öğretmen adayları bu derslerin öğrenci merkezli olarak işlenmesi; teorik bilgilerden çok uygulamalara açık olması gerektiğini, derslerde aktif öğrenme yöntemlerinin, yaratıcı dramının, örnek olay incelemelerinin, grup tartışmalarının etkin bir şekilde kullanılması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Colby (2002) bazı üniversitelerde ekstra programlar geliştirilerek öğrencilerin etik değerleri ve davranışları üzerine daha fazla vurgu yapılmaya başlandığını ifade etmektedir. Ayrıca bu eğitimlerin geleneksel didaktik, öğretmen merkezli öğretimden uzak; öğrenciye etkili öğrenme deneyimleri sunan, gerçek yaşam koşullarına uygun, öğrenci merkezli öğrenme yaklaşımların benimsenmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Ancak diğer taraftan Fidan (2009) "Öğretmen Adaylarının Değer Öğretimine İlişkin Görüşleri" konulu araştırmasında, öğretmen adaylarının çoğunluğu, değer öğretiminde en önemli noktanın değerleri yaşamak olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmen adayları, değer öğretimi yapılan derslerin yapısının bilgi temelli olduğunu, bireylerin değere yükledikleri anlamların farklı olduğunu ve bundan dolayı sorunlar yaşandığını, medyanın değerler eğitiminde okulun ve öğrenmenin etkisini azalttığını ifade etmişlerdir.

Son olarak öğretmen adaylarına etik eğitiminin neden önemli buldukları sorusu yöneltilmiştir. Öğretmen adaylarının, toplumu iyileştirmek, etik değerlere yönelik bireysel ve toplumsal farkındalığı arttırmak, kurallara uyulması, eşitlik olması, kayırmaların önlenmesi, iş ahlakı ile ilgili önemli sorunların çözülmesi, haksızlıkların önlenmesi, toplumsal duyarlılığı artırmak, öğrencilerin akademik alanda iyi olsalar dahi ahlaki boyuttaki yönlerini geliştirmek amacıyla etik eğitime önem verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Öneriler

1. Öğretmenlik programlarına değerler eğitime yönelik seçimler dersler daha yaygın olarak eklenebilir.
2. Öğretmen adaylarına öğrencilerine bu değerleri nasıl kazandıracaklarına ilişkin beceri eğitimleri verilebilir.
3. Bu araştırma bir eğitim fakültesinde eğitim gören öğretmen adaylarıyla gerçekleştirilmiştir. Bundan sonraki çalışmalar farklı değişkenler üzerinden analizler yapabilmek amacıyla farklı bölgelerden farklı sayıda eğitim fakülteleri eklenerek gerçekleştirilebilir.

Kaynakça

- Arlı, M. ve Nazık, H. (2001). *Bilimsel araştırmaya giriş*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Bacanlı, H. (1999). *Duyuşsal davranış eğitimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Colby, A. (2002). Whose values anyway?. *Journal of College and Character*, 3,5. <https://doi.org/10.2202/1940-1639.1322>
- Cole, P. (2005) . Student voice: Student views on values education. In P. Cole (Ed.), 2005 Values Education Forum Report: *Values education in perspective* (pp. 16-18). Canberra: D.E.S.T.
- Dilmaç, B. (2007). Bir grup fen lisesi öğrencisine verilen insani değerler eğitiminin insani değerler ölçeği ile sınanması. *T.C. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü* (Doktora Tezi). Konya.
- Doğanay, A. (2006). Değerler eğitimi. *Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler eğitimi "yapılandırmacı" bir yaklaşım* (Ed. C. Öztürk). Ankara: Pegem-A Yayıncılık.
- Fidan, N.K. (2009). Öğretmen adaylarının değer öğretimine ilişkin görüşleri. *Kuramsal Eğitimbilim*, 2(2), 1-18.
- Fiske, S. (2004). *Social beings*. New York: Wiley.

- Goleman, D. (2004). Foreword. In J.E. Zins, R.P. Weissberg, M.C. Wang, and H.J. Walberg (Eds.). *Building academic success on social and emotional learning* (pp. vii-viii). New York: Teachers College Press.
- Gökçe, O. (1994). Türk gençliğin sosyal ve ahlaki değerleri. *Ata Dergisi*, 1, 25-30.
- Halstead, J.M., Taylor, M.J. (1996). *Values in Education and Education in Values*, BristolEngland: Falmer Press
- Hamre, B.K. ve Pianta, R.C. (2001). Early teacher-child relationships and the trajectory of children's school outcomes through eighth grade. *Child Development*, 72, 625-638. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00301>
- Hooli, A., and Shammari, Z. A. (2009). Teaching and learning moral values through kindergarten curriculum. *Education*, 129(3), 382. Alabama: Project Innovation.
- Hunt, B. S. (1981). *Effects of values activities on content retention and attitudes of student's in junior high social studies classes* (Unpublished doctoral thesis) Arizona State University, Arizona, USA.
- Hunter, L. (2007). *A question of values: Six ways we make the personal choices that shape our lives*, Axios Press. ISBN: 09661908-3-1.
- Kagan, S. (2001). Teaching for character and community. *Educational Leadership*, 59(2), 50-55.
- Karasar, N. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayınları.
- King, Jr., Martin Luther (1947). "The purpose of education" Feb. Atlanta, Ga.
- Kropp, E. H. (2006). *The effects of a cognitive-moral development program on inmates in a correctional educational environment* (Unpublished doctoral thesis). Virginia University, USA.
- Kurtdede, N. (2009). Öğretmen adaylarının değer öğretimine ilişkin görüşleri. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 2(2), 1-18.
- Lamberta, G. C. (2004). *A values education Intervention through therapeutic recreation for adolescents* (Unpublished doctoral thesis). Walden University, USA.
- Lapsley, D. K., ve Narvaez, D. (2006). *Character education*. In Vol. 4 (A. Renninger and I. Siegel, volume eds.) (W. Damon and R. Lerner, Series Eds.),
- Lickona, T. (2004). *Character matters: How to help our children develop good judgment, integrity, and other essential virtues*. New York: Touchstone.
- Meaney, M. H. (1979). *A guide for implementing values education in the primary grades* (Unpublished doctoral thesis). Seattle University, Seattle.
- Mercader, V. (2006). Study of the ethical values of college students . *University of South Florida. Graduate Theses and Dissertations*.
- Paykoç, F. (1995). TED İlköğretim okullarında sosyal bilgiler öğretimi ve sorunları. F. Paykoç *Sosyal Bilgiler Eğitiminde Çağdaş Eğilimler* (s. 46-68). Ankara: TED Yayınları
- Perry, A. D., and Wilkenfeld, B. S. (2006). Using an agenda setting model to help students develop and exercise participatory skills and values. *Journal of Political Science Education*, 2, 303-312. <https://doi.org/10.1080/15512160600840798>
- Sarı, E. (2005). Öğretmen adaylarının değer tercihleri: *Giresun eğitim fakültesi örneği*. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 3(10), 75-90.
- Shanker, S. and Greenspan, S.I. (2005). The role of affecting language development. *Theoria*, 59, 329-343.

- Silay, N. (2013). A survey of values education and its connection with character education. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 2, 3. <https://doi.org/10.5901/ajis.2013.v2n3p131>
- Solomon, R.C. and Stone, L.D. (2002). On “positive” and “negative” emotions. *Journal for The Theory of Social Behaviour*. 32(4). <https://doi.org/10.1111/1468-5914.00196>
- Solomon, D., Watson, M., and Battistich, V. (2001). Teaching and schooling effects on moral/prosocial development. In V. Richardson (Ed.), *Handbook of Research on Teaching* (pp. 566-603). Washington, D.C.: American Educational Research Association.
- Thompson, W.G. (2002). *The effects of character education on student behaviour*. (Unpublished doctorate dissertation). East Tennessee State University, Tennessee.
- Thomas, J. (1996). *Vision, values and virtues in education and education in virtues*. Halstead and M. Taylor (Eds.), Falmer Press, London.
- Willemse, M., Lunenberg, M. and Korthagen, F. (2005). Values in education: a challenge for teacher educators. *Teaching and Teacher Education*, 21(2), 205-217. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2004.12.009>
- Zins, J. E., Weissberg, R. P., Wang, M. C., and Walberg. H. J. (Eds.). (2004). *Building academic success on social and emotional learning: What does the research say?* New York: Teachers College Press.

Summary

Introduction

The aim of values education is to develop students socially, ethically and academically and to become more responsible and self-disciplined into every aspect of the school culture and curriculum. Family, school administrators and teachers should present opportunities to model and teach values to grow up individuals sensitive to values. Based upon the research available it is possible to say that ethical values have not been effectively taught and applied to education. Proof that is evident in the injustice, wars, crime, drugs, corruption, illegal businesses, an absence of fairness and trust, as well as the lack of peace that still persists worldwide (Gadner, 1990). In order to find solutions for these problems it is necessary to put values in actions such as, helpfulness, service, success, sensitivity, kindness, generosity, humility tolerance honesty, respect responsibility, contentment, gratefulness, friendship, and fairness by means of thought and behaviour.

According to Mercader (2006), quality of life, harmony, and joy are related with ethical values, which makes it possible and easier to learn, to understand, to be more enthusiastic, to accomplish, and to succeed. For this reason it is necessary and important to contribute to increase values awareness for students as well as basic knowledge and skills (Kurtdele, 2009). Teachers have very important role for teaching values. For this reason it is very important to raise awareness and improve these ethical values for candidates of teachers enrolled at Faculties of Education. It is very clear that to increase number of research in terms of quality and quantity related this topic will be benefit for literature.

The purpose of this study is to investigate prospective teachers' perceptions of ethical values enrolled at Faculty of Education of Manisa Celal Bayar University. By means of this study research questions to be answered were:

1. Which ethical values are the most important for prospective teachers?
2. What ethical values do prospective teachers apply most in their life?
3. What do prospective teachers feel are the main benefits of applying ethical values to individuals, families, education, and society?
4. Where do prospective teachers acquire and develop their ethical values?
5. To what extent prospective teachers interested in themes related to ethical values?
6. What ethical values do prospective teachers consider are the most important to apply in education?
7. What are the prospective teachers' views about educational institutions should offer courses on ethical values?

Method

In this study survey research design was used. Survey research is a method of collecting information by asking questions to present existing situation (Karasar, 2015). Total 342 students were randomly selected from (236 female and 106 male) participated in this study. . "Ethical Values Questionnaire" and "Personal Information Form" -developed by the researches- were used as data collection tool. Percentages, arithmetic mean, frequency and standard deviation were used for analysing data. Also content analysis method was used to analyse open ended questions.

Results

The first ten values preferred in this study were respect, respect, fairness, honesty, trustworthiness, patriotism, environmental awareness, responsibility, helpfulness, compassion and tolerance appear respectively the most important values for prospective teachers.

Next, prospective teachers rated within the selected list of 33 values, results were attained in the following priority listing: patriotism, trustworthiness, respect, fairness, helpfulness, honesty, environmental awareness, tolerance and love. These values were similar to the list of ethical values selected for the importance of values. Each participant listed in priority order three values for individuals, families, education, and society. Benefits of applying ethical values to individuals can be collected in four themes are social and psychological benefit, personal traits and personal development.

Benefits of applying values to family can be examined into three themes: family structure, traits developed in family and values school. Five benefits to education are: qualities of learners, benefits to national economy and social life, future of education and innovativeness, learning environment and academic achievement, classroom management and relationship in the classrooms. Opinions of prospective teachers about benefit for applying values for community can be examined into these themes: national consensus and harmony, qualities of citizens, social coherence and social contract. Most of prospective teachers think that ethical values courses should integrate to curriculum.

Discussion and Implications

As a result, prospective teachers think that they should emphasize values in order to improve society, increase personal and social awareness for ethical values, obey rules, prevent injustice, develop important ethical rules, and solve important business ethics problems. Schools and teachers have duties and responsibilities to teach ethical values. There are many studies supporting that values education program can be effective in the acquisition of values such as honesty, responsibility and others.

Suggestions

1. "Ethical Values" selective courses can be included to curriculum for prospective teachers.
2. It is possible to provide occupational skill training related to ethical values for prospective teachers.
3. This research was gone through with prospective teachers enrolled Faculty of Education. Next researches can be made from different areas and number of Faculty of Education for different variables in order to be able to analyse.

Authors' Biodata / Yazar Bilgileri

Aynur PALA Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü'nde Dr. Öğretim Üyesi olarak çalışmaktadır.

Aynur Pala works as an Assistant Professor at Manisa Celal Bayar University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences.

Derya GÖĞEBAKAN-YILDIZ Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü'nde Doç. Dr. olarak çalışmaktadır.

Derya Göğebakan-Yıldız works as an Associate Professor at Manisa Celal Bayar University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences.

Görme Yetersizliği Olan Öğrencilerin Benlik Saygısı ile Sosyal Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Mustafa Doğuş¹

Pınar Şafak²

Type/Tür:
Research/ Araştırma
Received/Geliş Tarihi: April 8/ 8
Nisan 2019
Accepted/Kabul Tarihi:
September 16/ 16 Eylül 2019
Page numbers/Sayfa No: 1026-
1047
**Corresponding
Author/İletişimden Sorumlu
Yazar:** mdogusm@gmail.com



This paper was checked for plagiarism using iThenticate during the preview process and before publication. / Bu çalışma ön inceleme sürecinde ve yayımlanmadan önce iThenticate yazılımı ile taranmıştır.

Copyright © 2018 by
Cumhuriyet University, Faculty
of Education. All rights reserved.

Öz

Bu çalışmada, görme yetersizliği olan öğrencilerin benlik saygısı ile sosyal becerileri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda ilişkisel tarama modeline göre tasarlanan araştırmanın çalışma grubunu, 2015-2016 eğitim-öğretim yılı Ankara ilinde özel eğitim veya kaynaştırma okullarında öğrenimlerine devam eden görme yetersizliği olan 87 ortaokul öğrencisi oluşturmuştur. Görme yetersizliği olan öğrencilerin sosyal becerilerini değerlendirmek için Matson Çocuklarda Sosyal Becerileri Değerlendirme Ölçeği, benlik saygılarını değerlendirmek için ise Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği uygulanmıştır. Ayrıca öğrencilerin demografik özellikleriyle ilgili veri toplamak amacıyla Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Bu araçlarla elde edilen veriler IBM SPSS v21 uygulaması kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmanın verileri betimsel (ortalama, standart sapma, en düşük/en yüksek değer) ve istatistiksel (t-Testi, Mann Whitney U, Kruskal Wallis) yöntemler ile analiz edilmiştir. Analizler sonucunda elde edilen bulgulara göre görme yetersizliği olan öğrencilerin benlik saygıları ile sosyal becerileri arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Buna göre öğrencilerin benlik saygıları yükseldikçe sosyal becerilerinin de olumlu yönde arttığı tespit edilmiştir. Ayrıca görme yetersizliği olan öğrencilerin kendini değerlendirme türünde olan her iki ölçekten aldıkları puanlara göre benlik saygıları ve sosyal becerilerinin yüksek düzeyde olduğu bulunmuştur. Buna ek olarak öğrencilerin benlik saygıları sosyal etkinliklere katılımlarına göre; sosyal becerilerinin ise sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Görme yetersizliği, sosyal beceriler, benlik saygısı, benlik kavramı, özel eğitim

Suggested APA Citation /Önerilen APA Atıf Biçimi:

Doğuş, M., & Şafak, P. (2018). Görme yetersizliği olan öğrencilerin benlik saygısı ile sosyal becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 8(4), 1026-1047. <http://dx.doi.org/10.30703/cije.550622>

¹ Araş. Gör., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Ankara/Türkiye
Res. Ass., Gazi University, Faculty of Education, Department of Special Education, Ankara/Turkey
e-mail: mdogusm@gmail.com **ORCID ID:** <https://orcid.org/0000-0001-7027-7388>

² Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Ankara/Türkiye
Assoc. Prof. Dr., Gazi University, Faculty of Education, Department of Special Education, Ankara/Turkey
e-mail: mepsafak@gmail.com **ORCID ID:** <https://orcid.org/0000-0002-3386-9816>

An Investigation of Relationship Between the Self Esteem and Social Skills in Students with Visual Impairments

Abstract

The aim of this study was to determine the relationship between social skills and self esteem of students with visual impairments. The participants of the study, which was designed according to the relational screening model for this purpose, consisted of 87 students with visual impairments who attend secondary school in inclusive education or in special education schools in Ankara in the educational year of 2015-2016. In order to evaluate social skills of the visually impaired students, Matson Evaluation of Social Skills Assessment Scale and Rosenberg Self Esteem Scale were used to assess self-esteem. In addition, Personal Information Form was used to collect data about the demographic characteristics. The data collected by these means were analyzed using IBM SPSS v21 application. In addition, the data were analyzed by statistical (t-Test, Mann Whitney U, Kruskal Wallis) and descriptive (mean, standard deviation, minimum/maximum value) techniques. According to the findings of the analyzes, a significant relationship was found between self-esteem and social skills of students with visual impairment. According to this, as the self esteem of the students increase it was identified that their social skills also increase in a positive direction. In addition, it was determined that self esteem and social skills of the visually impaired students were high levels according to the scores obtained from both scales. Also, it is found that self esteem of the students with visual impairments showed significant difference compared to their participation to social activities, and social skills of the students showed significant difference compared to their grades.

Keywords: Visual impairment, social skills, self esteem, self concept, special education

Giriş

Benlik bireyin kendi kişiliğine yönelik kanıları, kendini tanıma ve değerlendirme biçimidir (Temuge, 1987). Benlik bireyin dışa yansımayan, öznel yanıdır. Bireyin; bedensel yapısı, ruhsal ve toplumsal işlevleri ile çevre arasında kurduğu iletişimden gelen iletilerin çözümlendiği, anlaşıldığı ve yorumlandığı yapıdır (Köknel, 1988). Bireylerin kendi benliklerini algılama ve kavrama biçimleri ise benlik kavramını oluşturmaktadır (Erkan, 1990; Yavuzer, 2012). *Benlik kavramı*; bireyin, kendi kişisel varlığıyla ilgili doğru kabul ettiği inanç, tutum ve düşüncelerin tümüdür. Benlik kavramını oluşturan bu bileşenler etkin ve oldukça karmaşık bir yapıdadır (Gold, 2002). Bireyin kendini nasıl gördüğünü ve kendisiyle ilgili ne değer biçtiğini ifade etmektedir (Sacks ve Barclay, 2006). Daha somut bir ifadeyle benlik kavramı, bireyin zihninde kendisiyle ilgili oluşturduğu görünümdür. Bu görünüm bireyin kendine güvenini ve içe ya da dışa dönük oluşunu etkilemektedir. Çocuklar benlik kavramına doğuştan sahip olmayıp anne-babasıyla, kardeş ve arkadaşlarıyla olan etkileşimlerinden edinir (Yavuzer, 2012). Grassmann (2002) ise benlik kavramının, çocukların kendi yetersizliklerini anlamaları ve diğer insanlarla kurdukları sosyal etkileşimler sonucunda şekillendiğini savunmaktadır.

Benlik saygısı ise benlik kavramı ile oldukça ilişkilidir ve bu iki kavram birbirleri yerine kullanılabilir (Lopez-Justicia ve Cordoba, 2006; Lopez-Justicia, Pichardo, Amezcua ve Fernandez, 2001). Benlik saygısı, en yalın şekliyle, benlik kavramının beğenilip benimsenmesi olarak tanımlanmaktadır (Rogers, 1959). Diğer bir tanıma göre ise benlik saygısı, bireyin kendisinden hoşnut olup olmaması durumunu ifade etmektedir (Yavuzer, 2012). Benlik saygısı, benlik kavramının daha

çok duygusal yanını oluşturmaktadır (Erkan, 1990; Lopez-Justicia ve Cordoba, 2006; Lopez-Justicia vd., 2001; Sacks ve Wolffe, 2006). Bunun yanı sıra benlik saygısı yargılayıcı nitelikte bir yapıdır. Bu yönüyle benlik saygısının, bireyin güçlü ve zayıf yönlerini, yetenek ve başarılarını değerlendirme olanağı sağlayan değerlendirici tarafı olduğu ifade edilmektedir (Erkan, 1990; Sacks ve Wolffe, 2006).

Bireyin çevresiyle uyumu ve sosyal işlevlerini yerine getirmesiyle benlik kavramı arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır (Akçamete, 1992). Sacks ve Barclay (2006) ise sosyal becerilerin benlik kavramını temel alarak gelişim gösterdiğini belirtmektedir. Benlik gelişiminin önemli bir parçası olan sosyal beceriler en genel anlamıyla “Kişilerin başkalarıyla ilişkilerinde insan davranışlarının anlamlarını kavrayarak uygun tepkiler verebilmesi şeklinde tanımlanmaktadır (Bacanlı, 2014a, s. 178). Elliott ve Busse (1991)’ye göre ise sosyal beceriler; bireyin olumlu davranışlarını ortaya çıkaran ve olumsuz davranışlardan kaçınmasına yardımcı olan, diğer insanlarla etkileşim kurmasını sağlayan, sosyal bakımdan kabul gören ve öğrenilmiş davranışlardır. Sosyal beceriler, öğrencilerin akademik ve sosyal olarak başarılı bir biçimde işlevde bulunabilmeleri için gereklidir ve başkalarından gelen olumsuz tepkileri önlemede veya bu tepkilerden kaçınmada önemli role sahiptir (Merrell, 2001).

Bir arada yaşama ve sosyalleşme eğiliminde olan insanlar diğer insanlarla kurdukları ilişkiler sonucunda kendi benliğine ilişkin bazı yargılara ulaşmaktadırlar. Diğer bir ifadeyle, insanlar diğer insanların algı, tutum ve davranışlarına göre sahip oldukları benliğe yönelik olumlu ya da olumsuz değerlendirmeler yapmaktadırlar (Akçamete, 1992). Diğer insanların algı ve tutumlarından etkilenmeleri bakımından yetersizliği olan bireylerin ise daha dezavantajlı olduğu kabul edilmektedir (Sacks ve Barclay, 2006). Benzer şekilde Adler (2009), yetersizliği olan çocukların dışarıdan gelen olumlu ya da olumsuz toplumsal etkilere daha fazla açık olduklarını öne sürmektedir. Grassmann (2002) ise çocukların benlik kavramlarının, kendi yetersizliklerini anlamaları ve başkalarıyla olan sosyal etkileşimleri sonucunda şekillendiğini savunmaktadır. Kendilerini yeterli hissetmemeleri, yaşatlarının beklentilerine uyum sağlayamamaları, sosyal bakımdan yeterince kabul edilmemeleri ve bunların bir sonucu olarak sosyal ilişkilerde sorun yaşamaları nedeniyle yetersizliği olan çocuklar benliklerine yönelik olumlu tutum geliştiremeyebilmektedir (Beaty, 1994). Bu çocuklara sosyal ortamlarda nasıl davranmaları gerektiği öğretilirse toplum dışında kalmalarının önüne geçilir ve bu sayede toplumda daha üretken bireyler haline gelirler (Bacanlı, 2014).

Yetersizlikten etkilenen bireylerin genel olarak benlik gelişimleri ile sosyal becerilerinde sınırlılıklar görülebilir. Özellikle duyu kaybından (görme) dolayı, benlik ve sosyal gelişimleri risk altında olduğu belirtilen yetersizlik türlerinden biri de görme yetersizliğidir (Beaty, 1991). Görme yetersizliği olan birey “Görme gücünün kısmen ya da tamamen kaybindan dolayı, özel eğitim ve destek eğitim hizmetine ihtiyacı olan birey”i ifade etmektedir (ÖEHY, 2012). Görme yetersizliği olan birey ifadesi az gören ve total görme yetersizliği olan birey terimlerini kapsayan şemsiye bir terimdir (Aslan, 2016). Total görme yetersizliği (kör) ağır derecede görme keskinliği kaybı olan, dokunsal (örn. Braille yazı) ve işitsel (örn. sesli kitap) araç-gereçler ile öğrenimlerini sürdüren (Şafak, 2009, 2013); az gören ise mevcut görmesini öğrenme amacıyla kullanabilen, basılı materyalleri okuma-yazmada

büyük baskı, büyüteç ve aydınlatma gibi düzenlemelere gereksinim duyan bireyler (Çakmak, Karakoç ve Şafak, 2016a, 2016b) için kullanılmaktadır. Hareket özgürlüğünü ve güvenliği oldukça kısıtlayan görme yetersizliğinin bireyin benlik ve sosyal gelişiminde önemli bir rolü bulunmaktadır (Enç, 2005). Görme duyusundaki sınırlılık; gözlem yapma, görsel bilgiyi anlama, sözel olmayan vücut hareketlerini ve mimikleri taklit etme ve başkalarının davranışlarını model alma gibi sosyal becerileri de önemli ölçüde sınırlandırmaktadır (Aslan ve Çakmak, 2016; Ataman, 2015; Özdemir, 2015; Şafak, 2009; Tuncer, 2005). Görsel ipuçlarını yakalamayla ilişkili fiziksel yetersizlik nedeniyle görme yetersizliği olan öğrenciler akranlarına göre oldukça kısıtlı bir yaşam sürmektedirler (Atasavun Uysal ve Düger, 2012; Mishra ve Singh, 2012). Bu öğrencilerin sosyal becerilerinde görülen sınırlılığın diğer bir nedeni de çevreleriyle etkileşime girme fırsatlarının yeterince oluşturulmamasıdır (Tuncer, 2005). Bu nedenle görme yetersizliği olan öğrencilerin sosyal durumları kavrayarak yorumlayabilmeleri ve davranışlarının diğer insanlar üzerinde oluşturabileceği etkileri analiz etme yeteneğini kazanmaları önemlidir (Sacks ve Barclay, 2006).

Alanyazında benlik saygısı ve sosyal becerilerin, tüm bireylerde olduğu gibi görme engelli bireyler açısından da birbiriyle yakın ilişki içinde olduğu açıklanmaktadır. Wagner (2004), görme yetersizliği olan bireylerde sosyal becerilerin olumlu benlik kavramı, yüksek benlik saygısı, atılgan olma becerisi ve bireyin sahip olduğu yetersizliği kabul etmesi için önemli bir etken olduğunu savunmaktadır. Benlik saygısı yüksek çocuklar sosyal ilişkilerinde ve okul çalışmalarında daha girişimci ve özgüven sahibidirler (Pişkin, 2014). Sacks ve Barclay (2006)'a göre ise benlik saygısı geliştiren çocuklar sosyal bakımdan yeterli gösterirler ve kendi sosyal çevrelerinin kurallarını anlarlar. Bunun aksine, benlik saygısı düşük çocuklar kendilerine daha az güven duyarlar ve kendilerinden beklenenleri yerine getiremeyecekleri duygusunu daha yoğun yaşarlar (Pişkin, 2014). Dışlanan ya da ihmal edilen çocuklar düşük benlik saygısı geliştirme konusunda risk altındadırlar. Bu bakımdan, akranları tarafından kabul görmelerini sağlayacak sosyal becerilerinin gelişebilmesi için görme yetersizliği olan çocuklara gerekli fırsatların oluşturulması gerekmektedir (Lewis ve Wolffe, 2006).

Görme yetersizliği olan öğrenciler için sosyal becerilerin öğrenilip kullanılması akademik beceriler kadar önemlidir (Tuncer, 2005). Duyusal ve fiziksel yetersizliklere sahip bireylerin kendilerini yetersiz olarak algılamaları, akranların beklentilerini karşılayamamaları, sağlık problemlerinin olması, sosyal olarak kabul görmemeleri ve bundan dolayı sosyal ilişkilerinde çeşitli sorunlar yaşamaları benlik saygısı geliştirememelerine neden olabilmektedir (Beaty, 1991). Bu bakımdan görme yetersizliği olan öğrencilerin okul ortamında akademik gereksinimlerinin yanı sıra sosyal ve psikolojik gereksinimlerinin de değerlendirilerek bireyselleştirilmiş eğitim programlarına (BEP) dahil edilmesi gerekmektedir (Burns, 2001; Sacks ve Barclay, 2006). BEP'te öğrencilerin sosyal ve benlik gelişimleriyle ilgili gereksinimlerine yer verebilmek için ise bu gereksinimlerin değerlendirilmesi gerekmektedir.

Uluslararası alanyazında görme yetersizliği olan bireylerin benlik kavramı veya benlik saygısı özellikleri ile sosyal gelişimlerini inceleyen bazı çalışmalar bulunmaktadır (örn., Beaty, 1994; Huurre, 2000; Huurre, Komulainen ve Aro, 1999, 2001). Ulusal alanyazında ise görme yetersizliği olan bireylerin benlik kavramını (örn., Bacakoğlu, 1996, 2002; Bacakoğlu ve Arık, 1999; Bolat, 2008; Öztürk, 2006;

Şener, 1999), benlik kavramına yönelik algı ve tutumları ifade eden bir kavram olan kendini kabul (örn., Akçamete, 1992; Erkan, 1990; Terzi, 2011), benlik saygısını (örn., Gökçe, 2010; Gürel, 2007; Kaner, 1995; Türk, 2007; Yatkın, 2013; Yumşak, 2004) ve sosyal becerilerini (örn., Demir, 2014; Göl, 2014; Ölmez Tuç, 2010; Özkubat ve Özdemir, 2012, 2014) inceleyen çeşitli araştırmalar yer almaktadır. Ulusal alanyazında görme yetersizliği olan bireylerin benlik saygıları ile sosyal becerileri arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışma bulunmamaktadır. Bu bakımdan bu araştırmanın ulusal alanyazındaki konuyla ilgili gereksinimin karşılanmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bunun yanında araştırma sonucunda elde edilen bulguların sunulmasının, öğretmenlerin ve ailelerin görme yetersizliği olan öğrencilerin benlik ve sosyal gelişimlerini desteklemelerine hizmet edeceği düşünülmektedir. Bu araştırmanın genel amacı görme yetersizliği olan öğrencilerin benlik saygısı ile sosyal becerileri arasındaki ilişkiyi farklı değişkenler açısından incelemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Görme yetersizliği olan öğrencilerin benlik saygıları ne düzeydedir?
2. Görme yetersizliği olan öğrencilerin benlik saygısı düzeyleri; (a) okul türüne (kaynaştırma ya da özel eğitim okulu), (b) cinsiyete, (c) sınıf düzeyine, (ç) yaşlarına, (d) kardeş sayısına, (e) eğitsel tanıya (az gören, total görme yetersizliği), (f) başarı belgesi alma durumuna, (g) ailede başka yetersizliği olan bireyin olması durumuna, (h) sosyal ya da sportif etkinliklere katılıma, (ı) annelerin eğitim düzeyine, (i) babaların eğitim düzeyine ve (j) ailelerin gelir düzeyine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. Görme yetersizliği olan öğrencilerin sosyal becerileri ne düzeydedir?
4. Görme yetersizliği olan öğrencilerin sosyal becerileri; (a) okul türüne (kaynaştırma ya da özel eğitim okulu), (b) cinsiyete, (c) sınıf düzeyine, (ç) yaşlarına, (d) kardeş sayısına, (e) eğitsel tanıya (az gören, total görme yetersizliği), (f) başarı belgesi alma durumuna, (g) ailede başka yetersizliği olan bireyin olması durumuna, (h) sosyal ya da sportif etkinliklere katılıma, (ı) annelerin eğitim düzeyine, (i) babaların eğitim düzeyine ve (j) ailelerin gelir düzeyine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
5. Görme yetersizliği olan öğrencilerin benlik saygıları ile sosyal becerileri arasında ne düzeyde ilişki bulunmaktadır?

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu araştırmada ortaokula (ayrı eğitim ortamında ya da kaynaştırma okullarında) devam eden görme yetersizliği olan öğrencilerin benlik saygısı ile sosyal becerileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Bununla birlikte araştırmada öğrencilerin akademik başarılarının benlik saygıları ve sosyal becerileri tarafından ne derece açıklandığı problemi üzerinde durulmuştur. Ayrıca öğrencilerin demografik özelliklerine göre benlik saygıları ve sosyal becerilerinin anlamlı farklılık gösterip göstermediği belirlenmiştir. Araştırma bu bakımdan genel tarama modellerinden ilişkisel tarama modeline bir örnektir. İlişkisel tarama modeli; iki ya da daha çok değişken arasındaki ilişkinin, bu değişkenlere herhangi bir şekilde müdahale edilmeden incelendiği araştırmadır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2014).

Çalışma Grubu

Araştırmaya 2015-2016 eğitim-öğretim döneminde Ankara ilinde ortaokul düzeyindeki görme yetersizliği olan öğrenciler katılmıştır. Öğrencilerin; araştırmaya dahil edilmesinde öncelikle Milli Eğitim Bakanlığı'na (MEB) bağlı Rehberlik ve Araştırma Merkezleri (RAM) tarafından verilen Özel Eğitim Değerlendirme Kurulu (ÖEDK) raporlarında belirtilen tanılar dikkate alınmıştır. Özel eğitim değerlendirme kurulu raporu bulunmayan öğrenciler; Sağlık Bakanlığı'na bağlı yetkili hastaneler tarafından verilmiş sağlık kurulu raporlarında belirtilen tanılara göre araştırma kapsamına alınmıştır. Araştırmaya hem az gören hem de total düzeyde görme yetersizliği olan öğrenciler dahil edilmiş, görme yetersizliği dışında ek yetersizlikleri bulunan öğrenciler çalışma kapsamı dışında tutulmuştur. Araştırmaya katılmaları için öğrencilerin gönüllü olmaları esas alınmıştır.

Araştırmanın evrenini 2015-2016 eğitim-öğretim döneminde Ankara'da özel eğitim (n=104) ve kaynaştırma okullarında (n=94) öğrenimine devam eden 198 görme yetersizliği olan öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada evrenin tamamına ulaşılması hedeflenmiştir ancak araştırma gönüllülük esasına göre yürütüldüğünden uygulamalar, aileler ve okul yönetimlerinin izin verdiği ölçüde yapılabilmektedir. Buna göre ulaşılabilir örnekleme yöntemiyle belirlenen 87 öğrenci araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özelliklerine göre dağılımları (n) Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1
Çalışma Grubu

Değişkenler	Kategoriler	n	%
Okul türü	Kaynaştırma	20	23,0
	Özel eğitim okulu	67	77,0
Cinsiyet	Kız	29	33,3
	Erkek	58	66,7
Sınıf düzeyi	5. sınıf	12	13,8
	6. sınıf	23	26,4
	7. sınıf	24	27,6
	8. sınıf	28	32,2
Yaş	12 yaş ve altı	30	34,5
	13 yaş	21	24,1
	14 yaş ve üstü	36	41,4
Eğitsel tanı	Az gören	53	60,9
	Total düzeyde görme yetersizliği	34	39,1
Başarı belgesi	Yok	17	19,5
	Teşekkür	39	44,8
	Takdir	31	35,6
	Cevaplandırmayan	5	5,7

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada öğrencilerin sosyal beceri düzeylerini belirlemek amacıyla Matson Çocuklarda Sosyal Becerileri Değerlendirme Ölçeği (MÇSBDÖ) ve benlik saygısı düzeylerini tespit etmek amacıyla Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği kullanılmıştır. Öğrencilerin kişisel bilgileri ve demografik özellikleriyle ilgili veriler, Kişisel Bilgi Formu ile toplanmıştır.

Matson çocuklarda sosyal becerileri değerlendirme ölçeği. Ölçek, Matson ve arkadaşları tarafından (1983) geliştirilmiş (Bacanlı, 2014b), Bacanlı ve Erdoğan (2003) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Uyarlama sürecinde yaşları 12-14 arasında olan 180 öğrenciye uygulanan ölçeğin, faktör analizi sonucunda olumlu sosyal davranışlar ve olumsuz sosyal davranışlar olarak adlandırılan iki karşıt faktörlü bir yapıda olduğu belirlenmiştir. Ölçüt geçerliğinin belirlenmesi amacıyla MÇSBDÖ ile Kocayürek (2000) tarafından geliştirilen Sosyal Beceri Ölçeği arasında ilişkiler hesaplanmıştır. Ölçek maddelerinin güvenilirliğini saptamak amacıyla ön test ve tekrar test incelemesi yapılmış ve iki uygulama sonuçları arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde ilişkinin olduğu (olumlu sosyal davranışlar, 0,74 [Crombach Alfa]; olumsuz sosyal davranışlar, 0,65; ölçeğin tamamı, 0,85) tespit edilmiştir (Bacanlı ve Erdoğan, 2003). Ölçeğin farklı çalışmalarda, görme yetersizliği olan çocuklara da uygulandığı ve görme yetersizliği olan bireylerin sosyal becerilerini etkili bir biçimde değerlendirildiği görülmüştür (Matson, Heinze, Helsel, Kapperman ve Rotatori, 1986; Sharma, Sigafos ve Carroll, 2000).

Ölçeğin Türkçeye uyarlanan öğrenci (kendini değerlendirme) formu iki alt boyut (olumlu [24 madde] ve olumsuz [23 madde] sosyal davranışlar) ve 47 maddeden oluşmaktadır. Olumsuz Sosyal Davranışlar alt boyutundan alınan puanlar yeniden kodlamayla hesaplanmıştır. Buna göre Olumlu Sosyal Davranışlar'dan alınan yüksek puanlar öğrencilerin olumlu sosyal davranışlarının yüksek olduğunu, Olumsuz Sosyal Davranışlar'dan alınan yüksek puanlar ise öğrencilerin olumsuz sosyal davranışlarının düşük olduğunu göstermektedir. Ölçeğin tamamından alınan yüksek puanlar ise öğrencilerin sosyal beceri düzeylerinin yüksek olduğunu belirtmektedir. Ayrıca bu araştırma kapsamında görüşleri alınan 87 öğrencinin ölçek maddelerine vermiş oldukları cevapların güvenilirliğini belirlemek amacıyla Cronbach alfa katsayısı hesaplanmış ve katsayı ölçeğin tamamı için 0,87 olarak bulunmuştur.

Rosenberg benlik saygısı ölçeği. Toplam 63 maddeden ve 12 alt boyuttan oluşan ölçeğin orijinali Rosenberg (1965) tarafından geliştirilmiştir. Birçok araştırmada benlik saygısını ölçmek için ölçeğin Benlik Saygısı alt ölçeğinden yararlanılmıştır (Gürel, 2007; Yatkın, 2012; Yumşak, 2004). Bu araştırmada da ölçeğin ilk 10 maddesini kapsayan Benlik Saygısı alt ölçeği kullanılmıştır. Ölçek Çuhadaroğlu (1986) tarafından Türkçeye uyarlanmış ve geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,75 bulunmuş; ölçek maddelerinin test-tekrar test güvenilirlik katsayısı 0,89 olarak hesaplanmıştır. Tuğrul (1994) ölçüt geçerliğini incelemiş ve benlik saygısı ile psikiyatri görüşme soruları arasındaki ilişki katsayısını 0,71 olarak hesaplamıştır (Öner, 2012).

Bireyin kendini değerlendirme yoluyla yanıtladığı ölçekten alınan toplam puan 0 ile 6 arasında değişmektedir. Ölçekten 0-1 puan alanların yüksek, 2-4 puan alanların orta, 5-6 puan alanların ise düşük benlik saygısına sahip oldukları kabul edilmektedir. Diğer bir anlatımla ölçekten alınan düşük puanlar yüksek benlik saygısını, yüksek puanlar ise düşük benlik saygısını ifade etmektedir. Ayrıca, öğrencilerin yanıt güvenilirliğini belirlemek amacıyla Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı hesaplanmış ve katsayı 0,754 bulunmuştur.

Kişisel bilgi formu. Araştırmada öğrencilerin öğrenim gördükleri okul türlerine, cinsiyetlerine, yaşlarına, kardeş sayısına, eğitsel tanısına, genel başarı not

ortalamalarına, bir önceki eğitim-öğretim döneminde alınan başarı belgesine, ailesinde başka yetersizliği olan bireyin olması durumuna, okul dışında sosyal ya da sportif etkinliklere katılma durumuna, annelerin eğitim düzeylerine, babaların eğitim düzeylerine ve ailelerin gelir durumlarına yönelik bilgilerin toplanması amacıyla araştırmacılar tarafından kişisel bilgi formu oluşturulmuştur.

Uygulama Süreci

MEB'den gerekli izinlerin alınmasının ardından kaynaştırma uygulamasıyla görme yetersizliği olan öğrencilerin devam ettiği ortaokullar, görme engelliler özel eğitim okulları ve Görme Engelliler Destek Eğitim Programı uygulayan özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde uygulama yapılmıştır. Okul yönetimleri ve ailelerden izin alındıktan sonra öğretmenler ile görüşülerek ölçeklerin uygulanması için öğrencilerin uygun olduğu gün ve saatler belirlenmiştir. Görme yetersizliği olan öğrencilere uygulama yapılabilmesi için ölçeklerin tamamı seslendirilerek dijital ortamda kaydı alınmıştır. Ölçeklerde yer alan uygulama yönergeleri, ölçek maddeleri, madde numaraları ve her maddeden sonra gelen yanıt seçenekleri seslendirilmiş, ölçeğin sesli bir formu oluşturulmuştur. Bu bağlamda, öğrencilerin ölçek formuna erişimini sağlayarak gerçekçi yanıt verebilecekleri varsayılmıştır. Ölçekler öğrencilere araştırmacı tarafından sessiz ve ayrı bir ortamda, birebir uygulanmıştır. Yanıtlar, öğrenciler tarafından uygulamacıya sesli olarak dikte edilmiş ve uygulamacı tarafından yazılı olarak kaydedilmiştir. Uygulamaya başlamadan önce öğrencilere araştırmanın amacıyla ilgili bilgi verilmiştir ve verilen yanıtların uygulamacı ve kendileri arasında saklı tutulacağı açıklanmıştır. Öğrencilere maddeleri ya da yanıtları tekrar dinleyebilecekleri belirtilmiş; ancak öğrencilerin ölçek maddeleriyle ilgili sorularına maddelerin anlaşılmasını etkilememek amacıyla açıklayıcı yanıtlar verilmemiştir. Uygulama sonunda öğrencilere katılımı için teşekkür edilmiş ve önceden hazırlanmış hediyeler (örn., diş macunu ve fırçası, not defteri, kalem, sticker vb.) verilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmaya katılan öğrencilerden alınan yanıtlara göre elde edilen veriler IBM Statistical Package for Social Sciences (SPSS) yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir. Sonuçlar tablolaştırılarak betimsel analizler yapılmıştır. Araştırmada normal dağılım gösteren verilerde parametrik (ilişkisiz ölçümlerde t-Testi), normal dağılım göstermeyen ve varyansların homojenliğini sağlamayan karşılaştırmalarda non-parametrik istatistikler (Mann Whitney U, Kruskal Wallis Testi) kullanılmıştır. Fark testlerinde anlamlılık düzeyi 0,05 kabul edilmiştir. Öğrencilerin benlik saygıları, sosyal becerileri ve başarıları arasındaki ilişkiler, Pearson korelasyon katsayısı ile incelenmiştir.

Bulgular

Betimsel İstatistikler

Araştırmaya katılan öğrencilerin, ölçeklere verdikleri yanıtlar ve okullardan elde edilen akademik başarılarına yönelik hesaplanan betimsel istatistikler Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2
Betimsel İstatistikler

Ölçek	Alt boyut	N	En düşük	En yüksek	\bar{X}	SS
Benlik saygısı		87	0,00	5,00	1,60	1,25
Sosyal beceri	Olumlu	87	58,00	118,00	101,16	11,13
	Olumsuz	87	42,00	115,00	104,56	10,58
	Toplam	87	121,00	231,00	205,72	17,67
Akademik başarı		87	65,00	100,00	79,53	9,79

Tablo 2’de yer alan bilgiler incelendiğinde öğrencilerin benlik saygısı puanlarının ortalamasının $1,60 \pm 1,25$ olarak hesaplandığı görülmektedir. Bu da, düşük puanlar yüksek benlik saygısı düzeyini belirttiğinden, uygulama yapılan görme yetersizliği olan öğrencilerin benlik saygısı düzeylerinin yüksek olduğunu ifade etmektedir. Bu doğrultuda öğrenciler aldıkları puanlar bakımından sınıflandırılmış ve araştırmaya katılan öğrencilerin %54,0’ünün ($n=47$) benlik saygılarının yüksek, %43,7’sinin ($n=38$) orta, %2,3’ünün ($n=2$) ise düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Olumsuz sosyal beceri puanları artış gösterdikçe olumsuz sosyal beceriye sahip olma düzeyi azalmaktadır. Bu doğrultuda araştırmaya katılan öğrencilerin olumlu sosyal becerilere sahip olma düzeylerinin yüksek (120 üzerinden ortalamaları $101,16 \pm 11,13$); olumsuz sosyal becerilere sahip olma düzeyleri düşük (115 üzerinden ortalaması $104,56 \pm 10,58$) olduğu tespit edilmiştir. MÇSBDÖ’den aldıkları toplam puanların ortalaması ($205,72 \pm 17,67$), ölçekten alınabilecek en yüksek puan ($120+115=235$) üzerinden, öğrencilerin sosyal becerilerinin genel olarak yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir.

Tablo 2’de son olarak öğrencilerin başarı not ortalamalarının ortalaması $79,53 \pm 9,79$ olarak hesaplanmıştır.

Fark Testlerinin Sonuçları

Görme yetersizliği olan ortaokul öğrencilerinin öğrenim gördükleri okul türüne, cinsiyetine, yaşına, kardeş sayısına, eğitsel tanısına, başarı belgesine, ailesinde başka yetersizliğe sahip birey olma durumuna, okul dışında sosyal ya da sportif etkinliklere katılma durumuna, anne eğitim düzeyine, baba eğitim düzeyine ve gelir durumlarına göre benlik saygılarının ve sosyal becerilerinin anlamlı bir değişiklik gösterip göstermediği incelenmiştir.

Tablo 3’te gösterildiği üzere görme yetersizliği olan öğrencilerin benlik saygısı düzeyleri; öğrenim gördükleri okul türüne, cinsiyete, sınıf düzeyine, yaşa, kardeş sayısına, eğitsel tanıya, başarı belgesine, ailede başka yetersizliğe sahip birey olma durumuna, anne ve babalarının eğitim düzeyine ve gelir düzeyine göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Okul dışında sosyal etkinliklere katılma durumuna göre ilişkisiz ölçümlerde t testi hesaplanmış ve öğrencilerin sosyal etkinliklere katılma durumuna göre benlik saygılarının anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($t(85)=2,599$; $p<0,05$). Ortalama puanlar incelenmiş ve okul dışında sosyal ve sportif etkinliklere katılan öğrencilerin ($1,11 \pm 1,17$), sosyal ve sportif etkinliklere katılmayan öğrencilere göre ($1,83 \pm 1,23$) benlik saygılarının daha yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Tablo 3

Ölçek Puanlarının Öğrencilerin Demografik Özelliklerine Göre Farklılık Gösterip Göstermediğini Belirlemeye Yönelik Hesaplanan Fark Testleri

Bağımsız Değişken	n	Bağımlı Değişkene Yönelik Fark Testi Sonucu				
		Benlik Saygısı	Sosyal Beceriler	Olumlu Davranışlar	Olumsuz Davranışlar	
Okul türü	Kaynaştırma	20	z=0,109	z=1,887	z=1,898	z=0,774
	Özel eğitim okulu	67				
Cinsiyet	Kız	29	t=0,301	t=1,056	t=1,658	t=0,036
	Erkek	58				
Sınıf düzeyi	5	12	x2=2,062	x2=6,539	x2=5,154	x2=8,670*
	6	23				
	7	24				
	8	28				
Yaş	12 ve altı	30	x2=2,663	x2=4,547	x2=3,289	x2=3,120
	13	21				
	14 ve üstü	36				
Kardeş sayısı	0	14	x2=1,546	x2=0,667	x2=0,968	x2=0,774
	1	24				
	2	24				
	3 ve üstü	25				
Eğitsel tanı	Az gören	53	t=1,174	t=0,307	t=1,481	t=0,106
	Total görme yet.	34				
Başarı belgesi	Yok	17	x2=5,726	x2=10,685*	x2=14,369*	x2=4,711
	Teşekkür	39				
	Takdir	31				
Ailede başka yetersizliği olan birey olma durumu	Var	14	z=0,478	z=0,300	z=0,185	z=0,452
	Yok	73				
Sosyal/sportif etkinliklere katılım	Evet	28	t=2,599*	t=1,663	t=0,154	t=2,677*
	Hayır	59				
Anne eğitim düzeyi	Ortaokul ve altı	57	z=0,960	z=0,499	z=0,519	z=1,763
	Lise ve üstü	25				
Baba eğitim düzeyi	Ortaokul ve altı	36	t=0,571	t=1,266	t=1,062	t=0,983
	Lise ve üstü	46				
Gelir düzeyi	Düşük	31	t=0,083	t=0,224	t=1,440	t=1,143
	Orta	45				

*p<0,05 (t: ilişkisiz ölçümlerde t testi; x2: Kruskal Wallis Testi; z: Mann Witney U Testi)

Yapılan hesaplamalar görme yetersizliği olan öğrencilerin sosyal becerilerinin; öğrenim gördükleri okul türüne, cinsiyete, yaşa, kardeş sayısına, eğitsel tanıya, ailede başka yetersizliğe sahip birey olma durumuna, anne ve babalarının eğitim düzeyine ve gelir düzeyine göre anlamlı farklılığın bulunmadığını göstermiştir (Tablo 3). Araştırmada hesaplanan Kruskal Wallis testi sonucunda öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf düzeylerine göre sosyal becerilerinin ($X^2=6,539$; $p>0,05$) ve olumlu sosyal davranışları ($X^2=5,154$; $p>0,05$) anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Ancak öğrencilerin olumsuz sosyal davranışlarının öğrenim gördükleri sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($X^2=8,670$; $p<0,05$). Mann Whitney U testi sonuçlarına göre; 7. sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin olumsuz sosyal davranış düzeylerinin

(108,21±6,53), 5. sınıf düzeyinde (102,92±9,68) ve 6. sınıf düzeyinde (99,48±16,21) öğrenim gören öğrencilerininkine göre daha düşük düzeyde olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte 8. sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin olumsuz sosyal davranışlarının diğer sınıflara göre anlamlı farklılık göstermediği görülmüştür.

Öğrencilerin başarı belgesi alma durumuna göre sosyal becerilerinin anlamlı bir değişiklik gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla hesaplanan Kruskal Wallis testi sonuçları; öğrencilerin başarı belgelerine göre olumsuz sosyal davranışlarının ($X^2=4,711$; $p>0,05$) anlamlı bir değişiklik göstermediği tespit edilmiştir. Öğrencilerin aldıkları başarı belgesine göre sosyal beceri düzeylerinin ise anlamlı bir değişiklik gösterdiği belirlenmiştir ($X^2=10,685$; $p<0,05$). Mann Whitney U testi sonucunda başarı belgesi almayan öğrencilerin (192,29±22,73) Teşekkür Belgesi (208,36±14,45) ve Takdir Belgesi (209,77±15,06) alan öğrencilere göre sosyal becerilerinin daha düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. Buna göre başarı belgesi alan öğrencilerin sosyal beceri düzeylerinin başarı belgesi almayan öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Olumlu sosyal davranışların ($t(85)=0,154$; $p>0,05$) ve sosyal becerilerin ($t(85)=1,663$; $p>0,05$) okul dışında sosyal ya da sportif etkinliklere katılma durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Ancak öğrencilerin olumsuz sosyal davranış düzeylerinin sosyal ya da sportif etkinliklere katılma durumuna göre anlamlı bir değişiklik gösterdiği tespit edilmiştir ($t(85)=2,677$; $p<0,05$). Ortalama puanlar incelendiğinde okul dışında sosyal ya da sportif etkinliklere katılmayan öğrencilerin (102,54±12,02), sosyal etkinliklere katılan öğrencilere göre (108,82±4,28) olumsuz sosyal davranışlarının daha yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır.

İlişki Testi Sonuçları

Araştırmada yer alan görme yetersizliği olan öğrencilerin benlik saygıları, sosyal becerileri ve genel başarı not ortalamaları arasındaki ilişkilerin belirlenmesi amacıyla Pearson korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Sonuçlar Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4'te yer alan bilgiler incelendiğinde araştırma kapsamında görüşleri alınan görme yetersizliği olan öğrencilerin benlik saygıları ile olumlu sosyal davranışları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir ($r=-0,16$; $p>0,05$). Bununla birlikte öğrencilerin benlik saygıları ile sosyal becerileri ($r=-0,382$; $p<0,01$) ve başarı ortalamaları ($r=-0,305$; $p<0,01$) arasında negatif yönde ve orta düzeyde ilişkilerin olduğu tespit edilmiştir. Buna göre öğrencilerin sosyal becerileri ve başarı not ortalamaları artış gösterdikçe benlik saygılarının da artış gösterdiği belirlenmiştir. Öğrencilerin benlik saygısı ile olumsuz sosyal davranışları arasında da negatif yönde ve orta düzeyde bir ilişki olduğu saptanmıştır ($r=-0,470$; $p<0,01$). Benlik saygısı ölçeğinden alınan yüksek puanlar düşük benlik saygısını, yüksek puanlar ise düşük benlik saygısını gösterdiğinden öğrencilerin benlik saygıları yükseldikçe olumsuz sosyal davranışlarında azalma olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4 incelendiğinde öğrencilerin olumlu sosyal davranış puanları ile olumsuz sosyal davranış puanları arasında pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($r=0,324$; $p<0,01$). Olumsuz sosyal davranış puanları ters anlam ifade ettiğinden öğrencilerin olumsuz sosyal davranışları artış gösterdikçe olumlu sosyal davranışlarının azalma gösterdiği belirlenmiştir. Sosyal beceri ile alt

ölçekler arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde ilişkilerin (olumlu sosyal davranışlar, $r=0,824$; olumsuz sosyal davranışlar, $r=0,803$ [$p<0,01$]) olduğu belirlenmiştir. Başka bir ifadeyle öğrencilerin olumlu sosyal davranış puanları artış gösterdikçe ve olumsuz sosyal davranış puanları azalma gösterdikçe sosyal beceri ölçeğinden alınan toplam puanların arttığı tespit edilmiştir.

Tablo 4
İlişki Testi Sonuçları

Değişkenler	Değerler	Benlik saygısı	Olumlu sosyal davranış	Olumsuz sosyal davranış	Sosyal beceri	Başarı ortalaması
Benlik saygısı	R	1	-0,16	-,470**	-,382**	-,305**
	P		0,138	0,000	0,000	0,004
	N	87	87	87	87	87
Olumlu sosyal davranış	R	-0,16	1	,324**	,824**	,345**
	P	0,138		0,002	0,000	0,001
	N	87	87	87	87	87
Olumsuz sosyal davranış	R	-,470**	,324**	1	,803**	,219*
	P	0,000	0,002		0,000	0,041
	N	87	87	87	87	87
Sosyal beceri	R	-,382**	,824**	,803**	1	,349**
	P	0,000	0,000	0,000		0,001
	N	87	87	87	87	87
Başarı ortalaması	R	-,305**	,345**	,219*	,349**	1
	P	0,004	0,001	0,041	0,001	
	N	87	87	87	87	87

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

Araştırma kapsamında görüşleri alınan öğrencilerin sosyal becerileri ile genel başarı not ortalamaları arasında pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişki olduğu saptanmıştır ($r=0,349$; $p<0,01$). Diğer bir anlatımla öğrencilerin sosyal beceri puanları artış gösterdikçe akademik başarılarının da artış gösterdiği belirlenmiştir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmanın temel amacı, ortaokul düzeyinde görme yetersizliği olan öğrencilerin benlik saygısı ile sosyal becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Bu temel amaç doğrultusunda elde edilen bulgulara göre görme yetersizliği olan öğrencilerin benlik saygısı düzeyleri ile sosyal becerileri arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Buna göre görme yetersizliği olan öğrencilerin benlik saygısı düzeyleri yükseldikçe olumsuz sosyal davranışlarının azaldığı belirlenmiştir.

Sosyal beceriler, benlik saygısı temelinde gelişim göstermektedir. Gruplara katılmayı, arkadaşlık geliştirmeyi ve yetişkinlerle etkili bir şekilde etkileşim kurmayı sağlayan birtakım sosyal beceriler olarak ifade edilen sosyal yeterliğe sahip öğrenciler yüksek benlik saygısı göstermelerinin yanı sıra, güçlü ve zayıf yönlerini tanıma eğilimindedir (Sacks ve Barclay, 2006). Wagner (2004) ise, görme yetersizliği olan bireylerde sosyal yeterliğin olumlu benlik kavramı, yüksek benlik saygısı ve bir

sosyal davranış olan atılgan olma için önemli bir özellik olduğunu savunmaktadır. Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar, alanyazında da savunulduğu gibi benlik saygısı ve sosyal beceriler arasında olumlu yönde bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte bu araştırma görme yetersizliği olan bireylerde benlik saygısı ve sosyal beceriler arasındaki ilişkiyi doğrudan incelemesi bakımından önceki araştırmalardan (Beaty, 1994; Huurre, 2000; Huurre vd., 1999, 2001) ayrılmaktadır.

Araştırmada, öğrencilerin benlik saygılarının yüksek ve orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin benlik saygısı puanlarının genel ortalaması da yüksek ($X=1,60$) düzeydedir. Çeşitli araştırmalar, bu araştırmaya benzer şekilde, görme yetersizliği olan öğrencilerin benlik saygılarının orta ve yüksek düzeyde olduğunu desteklemektedir (Gold, 2002; Gökçe, 2010; Gürel, 2007; Kaner, 1995; Öztürk, 2006). Ayrı eğitim ortamları olan özel eğitim okullarında benzer özelliklere sahip akranlarıyla bir arada bulunan öğrencilerin, kendilerini bu akranlarla kıyaslayarak onlara yakınlık duymaları olasıdır. Bunun sonucunda ayrı eğitim ortamlarında bulunan öğrencilerin benlik saygılarını korudukları savunulmaktadır (Kaner, 1995; Öztürk, 2006). Bununla birlikte özel eğitim okullarında özel yetmişmiş öğretmenlerin bulunması, program uyarlamalarının ve çevre düzenlemelerinin yapılması ve sınıflardaki öğrenci sayılarının az olması öğrencilerin benlik saygılarını olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir. Bu araştırmada benlik saygısı ortalamasının yüksek olmasının nedeni, öğrencilerin büyük çoğunluğunun özel eğitim okuluna devam eden öğrencilerden ($n=67$, %77) oluşması olabilir.

Görme duyusunun kaybı, görme yetersizliği olan bireylerin yaşamlarında, özellikle bağımsız hareket ve yönelimle ilgili işlevsel kısıtlılıklara yol açmaktadır. Bu yüzden görme yetersizliği olan bireylerin sosyal etkinliklere katılmaları ve diğer insanlarla olan ilişkileri sürdürmeleri güçleşmektedir (Huurre, 2000). Bunun yanı sıra görme yetersizliği olan bireylerde omuzların düşük olması, başın öne doğru uzanması gibi vücut duruş bozuklukları ve sallanma, başını sağa-sola çevirme gibi stereotipik davranışlar görülmektedir (Enç, 2005; Tuncer, 2005). Duruş bozuklukları ve stereotipik davranışlar sergilemeleri nedeniyle bu bireylerin, akranları ve diğer insanlar tarafından sosyal kabulü olumsuz etkilenmektedir (Ataman, 2015). Alanyazında sosyal kabul, sosyal beceriler ve benlik saygısı arasında yakın bir ilişki olduğu açıklanmaktadır. Buna göre bireyin sosyal bakımdan yeterli olması, diğer bir anlatımla sosyal becerilere sahip olması başkaları tarafından sosyal olarak kabul edilmesini sağlamaktadır. Sosyal bakımdan kabul görülmenin bir sonucu olarak ise birey, olumlu benlik saygısı geliştirme olanağı elde etmektedir (Beaty, 1991, 1994; Sola ve Gümüş, 2013). Bu bakımdan sosyal olarak kabul görme bireyin stereotipik davranışlar gibi olumsuz davranışlardan kaçınarak olumlu sosyal beceriler geliştirmesine katkı sağladığı söylenebilir. Ayrıca sosyal ve sportif etkinliklere katılımlarının görme yetersizliği olan öğrencilere sosyal becerilerinin gelişimi konusunda fırsatlar sağladığı gibi bağımsız hareket becerilerinin gelişimi konusunda da fırsatlar sağladığı düşünülmektedir. Bu araştırmanın bulgularına göre görme yetersizliği olan öğrencilerin benlik saygılarında sosyal ya da sportif etkinliklere katılımlarına göre anlamlı farklılık görüldüğü ve bu tür etkinliklere katılım gösteren öğrencilerin benlik saygılarının yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır. Yukarıda açıklandığı gibi sosyal ve sportif etkinliklere katılımları öğrencilerin sosyal olarak

kabul edilme ve olumlu sosyal beceriler geliştirmelerini sağladığı ve bunun sonucu olarak öğrencilerin benlik saygılarının artış gösterdiği ifade edilebilir.

Sosyal beceriler; bireyin bağımsızlık kazanarak yaşadığı topluma uyum sağlamasını ve toplumun bir parçası olmasını sağlayarak bireyin yaşam kalitesini etkileyen davranışlardır (Ergenekon, 2013). Bu nedenle görme yetersizliği olan bireylerin buldukları toplumun bir üyesi olarak daha nitelikli bir yaşam sürebilmeleri için sosyal beceri gelişimleri oldukça önemlidir. Araştırmanın bulgularına göre öğrencilerin genel sosyal beceri düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu çalışma grubunda yer alan görme yetersizliği olan öğrencilerin sosyal etkileşim ve gelişimleri açısından umut vericidir. Bununla birlikte öğrencilerin sosyal gelişimlerinin ileriki öğrenim kademelerinde de izlenmesi sosyal gelişimlerini başarıyla sürdürmeleri için yararlı olabilir.

Sosyal beceriler, öğrencilerin akademik ve sosyal bakımdan başarılı bir biçimde işlev gösterebilmeleri için oldukça önemlidir (Bacanlı, 2014a; Sacks ve Wolffe, 2006; Wagner, 2004). Yapılan araştırmalar akademik başarı, sosyal beceriler ve sosyal kabul arasında yüksek düzeyde ilişki olduğunu göstermektedir (Özdemir, 2015). Bu araştırmanın bulguları da öğrencilerin sosyal becerileriyle akademik başarıları arasında olumlu yönde bir ilişki olduğunu göstermiştir. Buna göre yüksek akademik başarıya sahip öğrencilerin yüksek sosyal beceri puanı elde ettiği belirlenmiştir. Alanyazında yapılan araştırma (örn. Demir Şad, 2007; Merrell, 2001) bulguları da benzer şekilde sosyal beceriler ve akademik başarı arasında pozitif yönlü ilişkinin olduğunu göstermektedir. Bu nedenle okul ortamında öğrencilerin akademik başarılarını artırmak amacıyla sosyal becerileri desteklenebilir.

Akran ilişkileri ergenliğin yaşandığı ortaokul ve lise dönemlerinde her birey gibi görme yetersizliği olan ergenler için de oldukça önem kazanmaktadır (Rosenblum, 1998). Ancak görme yetersizliğinden kaynaklı sınırlılıklar; sosyal kabul, sosyal ilişkiler, arkadaşlar ve buluşmaların oldukça önem kazandığı ergenlik döneminde daha fazla görülmektedir. Görme yetersizliği olan çocukların yetişkinlik dönemine geldiklerinde ise sosyal uyum, sosyal etkileşim vb. bazı alanlarda problem sergileyebildikleri ifade edilmektedir (Aslan, Özdemir, Demiryürek ve Çotuk, 2015). Yapılan araştırmalar sosyal bakımdan yeterli olan görme yetersizliği olan bireylerin ileriki sosyal ve iş yaşamlarında olumlu sonuçlar elde ettiğini göstermektedir (Botsford, 2013; Zebehazy ve Smith, 2011). Bu bakımdan öğrencilerin yetişkinliğe geçiş sürecinin ilk ve ortaöğretim yıllarında gerçekleştiği göz önüne alındığında öğrencilerin sosyal gelişimlerinin eğitim ortamlarında takip edilerek desteklenmesi yararlı sonuçlar sağlayabilir. Bu araştırmanın çalışma grubunu ortaokula devam eden görme yetersizliği olan öğrenciler oluşturmuştur. Araştırmanın bulgularına göre öğrencilerin sosyal becerilerinin yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu bulgudan hareketle öğrencilerin yetişkinlikte de olumlu sosyal becerilerini sürdüreceği söylenebilir. Ancak yetişkinliğe geçiş süreçlerinin devam ettiği dikkate alındığında öğrencilerin sosyal beceri gelişimlerinin ortaokul kademesinden sonra devam edecekleri ortaöğretim kademesinde de izlenmesi ve gerekli durumlarda önlemlerin alınması yararlı olabilir. Bununla birlikte yetişkinliğe geçiş sürecindeki görme yetersizliği olan bireylerin sosyal becerilerini akran ilişkileri ve diğer sosyal etkileşimler ile birlikte inceleyecek ileriki araştırmalara gereksinim bulunmaktadır.

Türkiye’de görme yetersizliği olan öğrenciler için ilköğretim ve ortaokul düzeyinde özel eğitim okullarının bulunmasının yanı sıra kaynaştırma öğrenimi seçenekleri de bulunmaktadır. Ortaöğretim düzeyinde ise bu bireyler yalnızca kaynaştırma uygulamasıyla öğrenimlerine devam etmektedirler. Diğer bir ifadeyle daha önce özel eğitim okuluna devam eden görme yetersizliği olan bireyler, ortaöğretime geçiş yaptıklarında sosyal çevreleri değişerek gören akranlarıyla birlikte öğrenimlerine devam edeceklerdir. Bu yüzden görme yetersizliği olan öğrencilerin ortaöğretimden önce sosyal gelişimlerinin değerlendirilmesi ve gerekli çevresel ve eğitsel önlemlerin alınması önemlidir. Bu anlamda bu araştırmanın ileride yapılacak araştırma ve uygulamalara örnek oluşturacağı düşünülmektedir.

Sacks ve Barclay (2006) görme yetersizliği olan öğrencilerin sosyal becerilerini değerlendirirken ileriki sosyal yaşam için temel olan benlik saygısı gelişiminin incelenmesinin önemli olduğunu savunmaktadır. Burns (2001) ise bireyselleştirilmiş eğitim programları hazırlanırken sosyal beceriler ve benlik kavramının birlikte değerlendirilmesini önermektedir. Bu yüzden görme yetersizliği olan öğrencilerin devam ettikleri okullardaki öğretmenlerin bu öğrencilerin sosyal beceri ve benlik saygılarını birlikte değerlendirerek bireyselleştirilmiş eğitim programlarına dahil etmeleri önemlidir. Böylelikle görme yetersizliği olan öğrencilerin akademik başarılarına ve ileriki sosyal ortamlara uyum sağlamalarına destek olunacağı düşünülmektedir.

Sonuç olarak benlik saygıları ile sosyal becerileri arasında ilişki bulunması nedeniyle görme yetersizliği olan öğrencilerin benlik ve sosyal gelişimlerinin oldukça önemli olduğu söylenebilir. Benlik saygısı ve sosyal becerilerinin önemli ölçüde geliştiği çocukluk ve ergenlik dönemleri görme yetersizliği olan öğrencilerin temel öğrenimlerini tamamladıkları ilköğretim ve ortaöğretim dönemlerine karşılık gelmektedir. Bu bakımdan gerek kaynaştırma gerekse ayrı eğitim uygulamalarıyla öğrenimlerine devam ettikleri eğitim kurumlarındaki öğretmenlerin bu öğrencilerin benlik saygısı ve sosyal beceri gelişimlerini disiplinler arası bir bakış açısıyla değerlendirmeleri önemlidir. Böylece görme yetersizliği olan öğrencilerin akademik becerileri öğrenmeye hazır olmalarına ve ileriki sosyal ortamlara uyum sağlamalarına katkı sağlanacağı düşünülmektedir. Buna ek olarak sosyal beceri gelişimlerini desteklemek amacıyla görme yetersizliği olan öğrencilerin okul içi veya dışında düzenlenen sosyal/sportif etkinlikler, öğrenci kulüp etkinlikleri gibi sosyal etkileşim fırsatlarının yoğun olduğu ortamlara katılımlarını sağlamak yararlı olabilir. Bunun yanında okul ve aile işbirliğini oluşturarak ailelerin çocukların sosyal ve benlik gelişimlerini nasıl destekleyecekleri konusunda eğitimler verilebilir. Bu araştırma, görme yetersizliği olan ortaokul öğrencileri ile yürütülmüş ve bu öğrencilerin benlik saygıları ile sosyal becerileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar görme yetersizliği olan öğrenciler için genel bir çerçeve sunsa da, farklı yaş grubu ve/veya öğrenim kademesindeki öğrencileri kapsayacak şekilde çeşitli araştırmalara ihtiyaç vardır. Bu nedenle, farklı sınıf kademeleri ve yaşlardaki öğrencileri içeren araştırmalar yapılabilir. Bunun yanında; gözlem, görüşme ve dereceleme ölçekleri gibi farklı veri toplama araçları kullanılarak ileri araştırmalar yapılabilir. Ayrıca görme yetersizliği olan öğrencilerin akademik, benlik ve sosyal gelişimleri birlikte ve kapsamlı bir şekilde incelenebilir.

Kaynakça

- Adler, A. (2009). *İnsanı tanıma sanatı* (K. Şipal, Çev.). İstanbul: Say.
- Akçamete, G. (1992). Üniversitedeki bedensel engelli gençlerin kendini kabul ile ilgili yaygın sorunları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 25(2), 447-461. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000000598
- Aslan, C. (2016). Görme engelliler için yardımcı teknolojiler. S. Çakmak (Ed.), *Özel eğitim ve yardımcı teknolojiler içinde* (s. 56-92). Ankara: Vize.
- Aslan, C., ve Çakmak, S. (2016). İşlevsel görme aktivite programı ile az gören çocuğun izleme becerilerinin geliştirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 17(1), 59-77.
- Aslan, C., Özdemir, S., Demiryürek, P., ve Çotuk, H. (2015). Görme yetersizliğinden etkilenen ve normal gelişim gösteren çocukların oyun çeşitlilik ve karmaşıklık düzeylerinin incelenmesi. *International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE)*, 7(2), 212-237 <https://doi.org/10.20489/intjecse.12075>
- Ataman, A. (2015). Özel olmanın nedenleri eğitime muhtaç, anlamı ve amaçları. A. Ataman (Ed.), *Temel eğitim öğretmenleri için kaynaştırma uygulamaları ve özel eğitim içinde* (2 bs.). Ankara: Vize.
- Atsavun Uysal, S. and Düger, T. (2012). Visual perception training on social skills and activity performance in low-vision children. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, (19), 33-41. <https://doi.org/10.3109/11038128.2011.582512>
- Bacakoğlu, A. H. (1996). *Görmeyen ergenlerde benlik kavramının gelişimi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Bacakoğlu, A. H. (2002). *Görmeyen çocuklarda benlik kavramı ve rasyonel düşüncenin gelişiminde rasyonel duygusal eğitimin etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Bacakoğlu, A. H. ve Arık, İ. A. (1999). Görmeyen ergenlerin benliklerinin ve aile tutumlarının incelenmesi. *İstanbul Üniversitesi Psikoloji Çalışmaları Dergisi*, 19(1), 83-92.
- Bacanlı, H. (2014a). *Sosyal beceri eğitimi*. Ankara: Pegem.
- Bacanlı, H. (2014b). Sosyal beceri eğitimi. Y. Kuzgun (Ed.), *İlköğretimde rehberlik içinde* (7 bs., s. 171-188). Ankara: Nobel.
- Bacanlı, H. ve Erdoğan, F. (2003). Matson çocuklarda sosyal becerileri değerlendirme ölçeği'nin (MESSY) Türkçe'ye uyarlanması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 351-379.
- Beaty, L. A. (1991). The effects of visual impairment on adolescents' self-concept. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 83(3).
- Beaty, L. A. (1994). Psychological factors and academic success of visually impaired college students. *Rehabilitation and Education for Blindness and Visual Impairment*, (26), 131-139.
- Bolat, N. (2008). *Bebeklik döneminde tam görme kaybı gelişen ergenlerde ruhsal değerlendirme* (Yayımlanmamış Ddoktora tezi). İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Botsford, K. D. (2013). Social skills for youth with visual impairments: A meta-analysis. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 107(6), 497. <https://doi.org/10.1177/0145482X1310700610>

- Burns, E. (2001). *Developing and Implementing IDEA-IEPs: An Individualized Education Program (IEP) Handbook for Meeting Individuals with Disabilities Education Act (IDEA) Requirements*. Illinois: Charles C. Thomas.
- Çakmak, S., Karakoç, T. ve Şafak, P. (2016a). Görme engelliler okullarındaki ve kaynaştırma eğitim ortamlarındaki az gören öğrencilerin işlevsel görme becerilerinin karşılaştırılması. *Eğitim ve Bilim*, 41(187), 165-179.
- Çakmak, S., Karakoç, T. ve Şafak, P. (2016b). Az gören öğrencilerin görme becerileri ile ilgili farkındalık düzeylerinin belirlenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(4), 1687-1705.
- Çuhadaroğlu, F. (1986). *Adolesanlarda benlik saygısı (Uzmanlık tezi)*. Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı, Ankara.
- Demir, F. E. (2014). *Görme yetersizliğinden etkilenmiş ve tipik gelişim gösteren çocukların sosyal becerileri ve yönetici işlevlerinin karşılaştırılması (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi)*. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Demir Şad, E. (2007). *Akranları tarafından reddedilen ve kabul edilen ilköğretim II. kademe öğrencilerinin özsaygı, sosyal becerileri, davranış problemleri ve okul başarılarının karşılaştırılması (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi)*.
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> sayfasından erişildi.
- Elliott, S. N. and Busse, R. (1991). Social skills assessment and intervention with children and adolescents guidelines for assessment and training procedures. *School Psychology International*, 12(1-2), 63-83.
<https://doi.org/10.1177/0143034391121006>
- Enç, M. (2005). *Görme özürlüler: gelişim, eğitim ve uyumları*. Ankara: Gündüz.
- Ergenekon, Y. (2013). Sosyal yeterlikle ilişkili kavramlar ve sosyal yeterliğin bileşenleri. S. Vuran (Ed.), *Sosyal yeterliliklerin geliştirilmesi: Sosyal beceri yetersizliği gösteren çocuklar için içinde* (2 bs., s. 15-41). Ankara: Vize.
- Erkan, G. (1990). *Ortopedik özürlü çocukların kendini kabul düzeyi üzerine bir araştırma*. İstanbul: Sakatları Koruma Milli Koordinasyon Kurulu.
- Gold, M. (2002). The effects of the physical features associated with albinism on the self-esteem of African American youths. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 96(03), 133-141. <https://doi.org/10.1177/0145482X0209600302>
- Gökçe, M. (2010). *Kaynaştırma eğitimine katılan ve katılmayan görme engelli ilköğretim öğrencilerinin benlik saygısının incelenmesi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi)*. Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Göl, B. (2014). *Kaynaştırma eğitimi alan görme yetersizliği olan ve gören öğrencilerin akran ilişkilerinin incelenmesi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi)*. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Grassmann, L. (2002). Identity and augmentative and alternative communication. *Journal of Special Education Technology*, 17(3), 347-350.
- Gürel, Ö. (2007). *Görme engelli ergenlerle gören ergenlerin benlik saygısı gelişimlerinin karşılaştırılması (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi)*. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Huurre, T. M. (2000). *Psychosocial development and social support among adolescents with visual impairment (Academic dissertation)*.
<http://uta32-kk.lib.helsinki.fi/bitstream/handle/10024/67015/951-44-4842-1.pdf?sequence=1> adresinden erişildi.
- Huurre, T. M., Komulainen, E. J. and Aro, H. M. (1999). Social support and self-esteem among adolescents with visual impairments. *Journal of Visual*

- Impairment and Blindness*, 93, 26-37.
<https://doi.org/10.1177/0145482X9909300104>
- Huurre, T. M., Komulainen, E. J. and Aro, H. M. (2001). Relationships with parents and friends, self-esteem and depression among adolescents with visual impairments. *Scandinavian Journal of Disability Research*, 3(1), 21-37.
<https://doi.org/10.1080/15017410109510766>
- Kaner, S. (1995). Görme ve ortopedik engelli ve engelli olmayan ergenlerin benlik saygılarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *Özel Eğitim Dergisi*, 2(1), 11-18.
https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000024
- Kim, Y. I. (2003). The effects of assertiveness training on enhancing the social skills of adolescents with visual impairments. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 97(05). <https://doi.org/10.1177/0145482X0309700504>
- Köknel, Ö. (1988). *İnsanı anlamak*. İstanbul: Altın Kitaplar.
- Merrell, K. W. (2001). Assessment of children's social skills: Recent developments, best practices, and new directions. *Exceptionality*, 9(1-2), 3-18.
<https://doi.org/10.1080/09362835.2001.9666988>
- Lewis, S. and Wolffe, K. E. (2006). Promoting and nurturing self-esteem. S. Sacks and K. E. Wolffe (Eds.), *Teaching social skills to students with visual impairments: From theory to practice içinde* (ePub). New York: American Foundation for the Blind.
- Lopez-Justicia, M. D. and Cordoba, I. N. (2006). The self-concept of Spanish young adults with Retinitis Pigmentosa. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 100(6), 366-370. <https://doi.org/10.1177/0145482X0610000607>
- Lopez-Justicia, M. D., Pichardo, M. C., Amezcua, J. A. and Fernandez, E. (2001). The self-concepts of Spanish children and adolescents with low vision and their sighted peers. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 95(3), 150-160.
<https://doi.org/10.1177/0145482X0109500303>
- Matson, J. L., Heinze, A., Helsel, W. J., Kapperman, G. and Rotatori, A. F. (1986). Assessing social behaviors in the visually handicapped: The Matson Evaluation of Social Skills with Youngsters (MESSY). *Journal of Clinical Child Psychology*, 15(1), 78-87. https://doi.org/10.1207/s15374424jccp1501_9
- Mishra, V. and Singh, A. (2012). A comparative study of self-concept and self-confidence of sighted and visually impaired children. *EXCEL International Journal of Multidisciplinary Management Studies*, 2(2), 148-157.
- Ölmez Tuç, E. (2010). *Görme engelli bireylerin sosyalleşme sürecine sporun etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Öner, N. (2012). *Türkiye'de kullanılan psikolojik testlerden örnekler: Bir başvuru kaynağı*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi.
- Özdemir, S. (2015). Sosyal becerilerin ve sosyal uyumun desteklenmesi. İ. H. Diken (Ed.), *İlköğretimde kaynaştırma içinde* (3 bs., s. 292-319). Ankara: Pegem.
- Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği [ÖEHY] (2012). http://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2012_10/10111226_ozel_egitim_hizmetleri_yonetmeligi_son.pdf sayfasından erişildi.
- Özkubat, U. ve Özdemir, S. (2012). Görme yetersizliğinden etkilenmiş ve normal gelişim gösteren çocukların sosyal becerilerinin karşılaştırılması. *Ankara*

- Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 73(1), 1-14.
https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000163
- Özkubat, U. and Özdemir, S. (2014). A comparison of social skills in Turkish children with visual impairments, children with intellectual impairments and typically developing children. *International Journal of Inclusive Education*, 18(5).
<https://doi.org/10.1080/13603116.2013.789088>
- Öztürk, S. (2006). *İşitme, görme ve ortopedik engelli ilköğretim öğrencilerinin benlik kavramlarının özel eğitim okullarına veya kaynaştırma eğitimine devam etme durumlarına göre incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Pişkin, M. (2014). Özsaygı geliştirme eğitimi. Y. Kuzgun (Ed.), *İlköğretimde rehberlik içinde* (7 bs., s. 95-124). Ankara: Nobel.
- Rogers, C. R. (1959). A theory of therapy, personality, and interpersonal relationships: As developed in the client-centered framework. S. Koch (Ed.), *Psychology: A study of science içinde* (s. 184-256): McGraw-Hill.
<http://bibliotecaparalapersona-epimeleia.com/greenstone/collect/ecritos2/index/assoc/HASH01a5/4583605e.dir/doc.pdf> adresinden erişildi.
- Rosenblum, L. P. (1998). Best friendships of adolescents with visual impairments: A descriptive study. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 92(9), 593-608.
<https://doi.org/10.1177/0145482X9809200903>
- Sacks, S. and Barclay, L. E. (2006). Social skills assessment. S. Sacks and K. E. Wolffe (Eds.), *Teaching social skills to students with visual impairments: From theory to practice içinde* (ePub). New York: American Foundation for the Blind.
- Sacks, S. and Wolffe, K. E. (Eds.) (2006). *Teaching social skills to students with visual impairments*. New York: American Foundation for the Blind.
- Sharma, S., Sigafoos, J. and Carroll, A. (2000). Social skills assessment of Indian children with visual impairments. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 94(3), 172-176. <https://doi.org/10.1177/0145482X0009400305>
- Sola, C. ve Gümüş, T. (2013). Sosyal becerilerin değerlendirilmesi. S. Vuran (Ed.) *Sosyal yeterliliklerin geliştirilmesi: Sosyal beceri yetersizliği gösteren çocuklar için içinde* (2. bs. 63-89). Ankara: Vize.
- Şafak, P. (2009). Görme yetersizliği olan çocukların eğitimi. G. Akçamete (Ed.), *Genel eğitim okullarında özel gereksinimi olan öğrenciler ve özel eğitim içinde* (1 bs., s. 397-440). Ankara: Kök.
- Şafak, P. (2013). *Ağır ve çoklu yetersizliği olan çocukların eğitimi*. Ankara: Vize.
- Şener, N. (1999). *İlkokul dört ve beşinci sınıfa devam eden işitme, görme ve ortopedik engelli çocukların benlik kavramlarının incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Temuge, T. (1987). *Kendini kabul envanterinin lise öğrencilerine uyarlanması* (Yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Terzi, G. (2011). *13-18 yaşlar arası aktif spor yapan ve yapmayan görme engelli öğrencilerin kendini kabul düzeylerinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi).
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden erişildi.
- Tuncer, T. (2005). Görme yetersizliği olan çocuklar. A. Ataman (Ed.), *Özel gereksinimli çocuklar ve özel eğitime giriş içinde* (3 bs., s. 291-309). Ankara: Gündüz.

- Türk, E. (2007). *Spor takımlarına katılan ve katılmayan görme engelli öğrencilerin benlik saygılarının değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Wagner, E. (2004). Development and implementation of a curriculum to develop social competence for students with visual impairments in Germany. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 98(11).
<https://doi.org/10.1177/0145482X0409801105>
- Yatkın, Ş. (2012). *Grupla Psikolojik Danışma Programının tutuklu ve hükümlü gençlerin sosyal becerilerine ve özsaygı düzeylerine ilişkin algılarına etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Yatkın, Ş. (2013). Görme ve ortopedik engelli ergenlerin özsaygı düzeylerinin kendilerine yönelik toplumsal tutumları algılamalarına etkisi. *Giresun Üniversitesi Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(9), 103-120.
- Yavuzer, H. (2012). Anne, baba ve çocuk: Ailede çocuk eğitimi. İstanbul: Remzi.
- Yumşak, Ş. (2004). *Görme ve ortopedik engelli ergenlerin özsaygı düzeyleri ile kendilerine yönelik toplumsal tutumları algılamalarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Yüksek lisans tezi).
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden erişildi.
- Zebehazy, K. T. and Smith, T. (2011). An examination of characteristics related to the social skills of youths with visual impairments. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 105, 84-95. <https://doi.org/10.1177/0145482X1110500206>

Summary

Introduction

As a result of the relationships they have with others, persons reach some judgments about their own self. In other words, people make positive or negative evaluations of the self they possess according to the perceptions, attitudes and behaviors of other people (Akçamete, 1992). In this context, the self is the individual's the convictions towards his or her own self, and the way of recognition and evaluation herself or himself (Temuge, 1987). The self is subjective side of the personality, rather it is the external aspect of it (Köknel, 1998). The way the individuals perceive and comprehend constitutes the concept of the self-concept (Erkan, 1990; Yavuzer, 2012). Self-concept is all of the beliefs, attitudes and thoughts the individual accepts as the truth (Gold, 2002). Self-esteem is highly related to the self-concept and these two concepts are used interchangeably (Lopez-Justicia and Cordoba, 2006; Lopez-Justicia, Pichardo, Amezcua and Fernandez, 2001). Self-esteem is pleasurable and acceptance of the self-concept (Rogers, 1959). In other saying, self-esteem is whether the individual is satisfied with herself or himself (Yavuzer, 2012). Self-esteem is the emotional aspect of self-concept (Erkan, 1990; Lopez-Justicia ve Cordoba, 2006; Lopez-Justicia vd., 2001; Sacks ve Wolffe, 2006).

For students with visual impairment, the use and learning of social skills is as important as academic skills (Tuncer, 2005). The contribution of the individual's social interactions is crucial in the development of self-concept (Akçamete, 1992). Social skills, defined as reacting appropriately in relationship with others by understanding the meaning of behaviors of people (Bacanlı, 2014a, s. 178), develops

based on self-concept (Sacks ve Barclay, 2006). Wagner (2004) argues that for individuals with visual impairments social skills are essential element for the positive self-concept, high self-esteem, the ability to be assertive, and the acceptance of the disability the individuals have. Visually impaired children with low self-esteem do not have the opportunity to develop social skills that will enable them to be accepted by their peers (Lewis and Wolffe, 2006). In this context, the exploration of the relationship between the self-esteem and social skills of students with visual impairments was needed. The general aim of this study is to investigate the relationship between self-esteem levels and social skills of students with visual impairments in terms of different variables.

Method

In this study it is aimed at identifying the relationship between social skills and self esteem in secondary school students with visual impairments. In the direction of this aim, the study designed based on Correlational Scanning Model. The participants of the study are 87 students with visual impairments who attend secondary school in inclusive education or in special education schools in Ankara in the educational year of 2015-2016. To evaluate social skills Matson Evaluation of Social Skills with Youngsters (MESSY), and to evaluate self esteem Rosenberg Self Esteem Scale were applied to the students. MESSY was developed by Matson et. al. (1983), and was adapted in Turkish by Bacanlı and Erdoğan (2003). In the Turkish self-report form of the scale has two factors: the positive social behaviors (24 items) and the negative social behaviors (23 items). Rosenberg Self-Esteem Scale was developed by Rosenberg (1965), and the Turkish version of the scale adapted by Çuhadaroğlu (1986). In this study, the Self-Esteem subscale was used for the evaluation of self-esteem. To collect data about the demographic characteristics of the students Personal Information Form was also used. The data collected by these means were analyzed using IBM SPSS v21 application.

Results

According to the findings obtained by statistical and descriptive analysis it is identified that the social skills of the students with visual impairments display significant differences compared to their self esteem. According to this, as the self esteem of the students increase it is identified that their social skills also increase in a positive direction. It is determined that self esteem and social skills are at high levels according to the scores that the students with visual impairments get in both scales which are of the self report type.

Discussion

In this study, it was found that the self-esteem of the students with visual impairments was in medium and high level. Similarly, several studies support the finding that the levels of the self-esteem of the individuals with visual impairments are medium and high (Gold, 2002; Gökçe, 2010; Gürel, 2007; Kaner, 1995; Öztürk, 2006). In the literature it is argued that the students in special schools protect their self-esteem because the schools are separate settings, and the students interact with others who are similar to them. It can be said that in this study the reason of the finding that the students have higher self-esteem is that the students attended to

separate special schools. It is also thought that in the special needs schools existing qualified special teachers, modification of curriculum and environmental adaptation had positively affected the students' self-esteem.

As a conclusion, according to the findings a meaningful relationship between the self-esteem and the social skills of the students with visual impairments is identified. This finding is similar to the claim in the literature that there is a significant relation between self-esteem and social skills (Sacks and Barclay, 2006; Wagner, 2004). In this context, it is suggested that self-esteem and social skills should be included in individualized education plans (IEPs) after assessing these concepts (Burns, 2001; Sacks and Wolffe, 2006). Therefore, it will be able to be contributed to readiness to learn academic skills of the students with visual impairments, and accommodating future social environments. There is a need to future research being designed by including different ages and grades, by using several data collection techniques and tools such as observation, interview and rating scales with the aim of assessing the self-esteem and the social skills of the students with visual impairments.

Authors' Biodata / Yazar Bilgileri

Mustafa DOĞUŞ Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümü Görme Engellilerin Eğitimi Anabilim Dalı'nda araştırma görevlisi olarak görev yapmaktadır.

Mustafa Doğuş works as a research assistant in the Department of Special Education at Gazi University, Gazi Faculty of Education.

Pınar ŞAFAK Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümü Görme Engellilerin Eğitimi Anabilim Dalı'nda öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır. Çok engelliler ve körsağır öğrencilerin eğitimi alanında çalışmalar yürütmektedir.

Pınar Şafak is an associate professor in the Department of Special Education at Gazi University, Gazi Faculty of Education. She has studies on teaching students with multiple disabilities or deafblind.

Farklılaştırılmış Öğretimin Sınıf İklimine Etkisi: Nitel Bir Çalışma¹

Rıza Salar²

Ümit Turgut³

Type/Tür:

Research/ Araştırma

Received/Geliş Tarihi: April
24/ 24 Nisan 2019

Accepted/Kabul Tarihi:

September 25/ 25 Eylül 2019

Page numbers/Sayfa No: 1048-
1068

Corresponding

Author/İletişimden Sorumlu

Yazar: rizasalar@atauni.edu.tr



This paper was checked for plagiarism using iThenticate during the preview process and before publication. / Bu çalışma ön inceleme sürecinde ve yayımlanmadan önce iThenticate yazılımı ile taranmıştır.

Copyright © 2017 by

Cumhuriyet University,

Faculty of Education. All rights reserved.

Öz

Bu araştırmada onuncu sınıf fizik dersinde uygulanan farklılaştırılmış öğretimin sınıf iklimine etkisini araştırmak amaçlanmıştır. Araştırmada nitel araştırma yaklaşımlarından birisi olan durum çalışması metodolojisi kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, Erzurum ilinde üç farklı lisede öğrenim görmekte olan toplam 84 onuncu sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Beş hafta süren uygulama boyunca fizik dersi farklılaştırılmış öğretim ile işlenmiştir. Öğretim okullardaki mevcut fizik öğretmenleri tarafından yapılırken araştırmacılardan birisi sınıf ortamını gözlemlemiştir. Araştırmanın verileri "Sınıf İklimi Gözlem Formu" (SİGF) kullanılarak toplanmıştır. Toplanan verilerin analizinde betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Sonuç olarak farklılaştırılmış öğretimin sınıf içerisinde öğretmen-öğrenci ve öğrenci-öğrenci ilişkilerine olumlu etki yaptığı, öğrencilerin derse katılımını teşvik ettiği, öğrenme ortamında adaleti sağladığı söylenebilir. Çalışmanın sonucunda öğrencileri ile iletişim kurmakta zorlanan öğretmenlerin sınıflarında farklılaştırılmış öğretim kullanmaları önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Farklılaştırılmış öğretim, fizik eğitimi, sınıf iklimi.

Suggested APA Citation /Önerilen APA Atıf Biçimi:

Salar, R., & Turgut, Ü. (2019). Farklılaştırılmış öğretimin sınıf iklimine etkisi: Nitel bir çalışma.

Cumhuriyet International Journal of Education, 8(4), 1048-1068.

<http://dx.doi.org/10.30703/cije.557684>

¹ Bu çalışma Prof. Dr. Ümit Turgut danışmanlığında yürütülen Rıza Salar'ın doktora tezinden üretilmiştir.

² Arş. Gör., Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı Erzurum/Türkiye

e-mail: rizasalar@atauni.edu.tr ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6577-0821>

³ Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı Erzurum/Türkiye

e-mail: uturgut@atauni.edu.tr ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2122-2812>

The Effect of Differentiated Instruction on Classroom Climate: A Qualitative Study

Abstract

The aim of this study was to investigate the effect of differentiated instruction applied in tenth grade physics course on classroom climate. The case study methodology, one of the qualitative research approaches, was used in this research. The research sample consists of 84 students attending the 10th grade in three different high schools in the city of Erzurum. During the five-week practice, the physics course was taught through differentiated instruction. One of the researchers observed the classroom climate while teaching was conducted by physics teachers in schools. The research data was collected using "Classroom Climate Observation Form" (CCOF). The descriptive analysis technique was used for analysing the collected data. As a result, it can be said that differentiated teaching has positive effects on teacher-student and student-student relations in the classroom, encourages students to participate in the course and provides justice in the learning environment. Based on this conclusion, it can be recommended for the teachers, who have difficulty in communicating with their students, to use differentiated instruction.

Keywords: Classroom climate, differentiated instruction, physics education.

Giriş

Öğretmenler, standartlaştırılmış testlerin baskısı altında iken öğrencilerinin ihtiyaçlarını en iyi şekilde nasıl karşılayacaklarını düşünmektedirler (Ducey, 2011). Eğitim camiasında son zamanlarda odaklanılan nokta, bu sorunsala olası bir çözüm olarak farklılaştırılmış öğretim stratejileri kullanmak ve öğrencilere verilen eğitimin kalitesini artırmaktır (Tomlinson, 1999, 2001). Hall (2002, s.2), farklılaştırılmış öğretimi, öğretim yaklaşımlarının, öğrencilerin bireysel ve farklı ihtiyaçlarına göre uyarlanması gerektiği fikrine dayalı olan bir öğretim teorisi olarak tanımlamıştır. Farklılaştırılmış öğretim, öğretmenin her bir öğrencinin akademik ihtiyaçlarına bağlı olarak öğretimi değiştirdiği bir öğretim uygulamasıdır (Pinnel ve Fountas, 2007; Levy, 2008). George (2005) farklılaştırılmış öğretim olmadan, etnik, kültürel ve sosyo-ekonomik faktörlerin çeşitli karışımıyla uğraşarak, anlamlı öğrenme ortamı oluşturmanın neredeyse imkansız olduğunu belirtmiştir. Farklılaştırılmış öğretimi bir strateji ya da süreç olarak tanımlamak yerine, günümüz sınıflarının birçok faktöründen biri olarak görmeyi seçmiş ve bir öğretmenin öğrencilerinin ihtiyaçlarını karşılamak için kullanabileceği birçok araçtan biri olarak düşünülmesi gerektiğini de ifade etmiştir. Ayrıca, bu öğretimden sınıfa giren tüm öğrencilerin başarılı olma potansiyeline sahip olduğunu savunan bir inanç sistemi olarak da bahsedilmektedir (Roberts-Mahon, 2016). İlgili alanyazında farklılaştırılmış öğretimin tüm öğrencilerin öğrenme potansiyelini artırdığı da vurgulanmaktadır (Hall, Strangman ve Meyer, 2003; Reis vd. 1998; Levy, 2008; Subban, 2006; Tomlinson, 1999, 2001, 2003; Willis ve Mann, 2000).

Farklılaştırılmış öğretim yeni bir olgu değildir. Üstün yetenekli öğrenciler ve özel eğitim öğrencileri için uzun süredir kullanılmaktadır (Blaz, 2006). Yeni olan, tüm öğrenciler için de kullanılabilmesi fikridir (Blaz, 2006, s.2). Farklılaştırılmış öğretim, ne proje ve etkinlikleri farklı kılmaktır ne de öğrencilerin seçtiği farklı etkinlikleri gruplamaktır (Cobb, 2004). Farklılaştırılmış öğretimi benimsemiş bir öğretmenin öğretim planı netliğe sahip olmalıdır, böylece öğretmen, öğrencileriyle çıktığı öğrenme

yolculuğunun sonunda nereye varacağını ve öğrencilerinin bu yolculuklarının herhangi bir anında nerede olacaklarını bilecektir (Tomlinson, 1999).

Sternberg ve Zhang (2005), farklılaştırmanın ana fikrinin, öğrencilerin seviyelerini en üst düzeye çıkarmak ve zorlukların üstesinden gelmek olduğunu savunmaktadırlar. Farklılaştırılmış bir sınıf tasavvur etmenin bir yolu, değişkenleri temsil eden bir üçgen ile yapılıdır (Tomlinson, 1999). Üçgenin köşelerinin her biri farklı bir değişkeni temsil eder: öğretmen, öğrenciler ve içerik. Bu üç nokta başarılı olmak için dengede olmalıdır. Köşelerden herhangi birini görmezden gelmek ya da kısa gözlemlemek sorunlu bir çevreye neden olur (Tomlinson, 1999).

Farklılaştırılmış öğretimin öğrenci çeşitliliği açısından pozitif etkileri göz önüne alındığında, öğretimi çeşitlendirmede kullanılacak bir yöntem konumuna gelmektedir. Fakat öğretmenler, öğrenci çeşitliliğine göre öğretimi çeşitlendirmenin kulağa hoş geldiğini ama uygulanabilir olmadığını düşünmektedirler. (Schumm ve Vaughn, 1991). Oysaki fırsat eşitliği ancak, öğrencilerin gelişme fırsatlarını en üst düzeye çıkarmalarını sağlayan, çeşitli hazır olma düzeylerine, ilgilerine ve öğrenme tercihlerine uyan öğretim ile gerçekleşebileceği düşünülmektedir (McLaughlin ve Talbert, 1993). Bu noktada bir çelişki açığa çıkmaktadır. Farklılaştırılmış öğretim, felsefe olarak bireysel farklılıkların öğretim sürecine negatif yansımalarını giderse de öğretmenlerce uygulanabilirliği düşük olarak görülmektedir (Ayers, 2008). Yani, teorik olarak iyi, pratik olarak zayıf olarak görülmektedir. Bu çelişkinin giderilmesi ancak farklılaştırılmış öğretimin, sınıf ortamında nasıl uygulanacağını, uygulama sürecini, kullanılan araç-gereçleri ve uygulama sonunda ne gibi sonuçların elde edildiğini anlatan, bu süreçleri akademik olarak betimleyen çalışmalarla mümkün olabilir.

Alanyazına bakıldığında farklılaştırılmış öğretimle ilgili birçok çalışmanın sınıf gözleminde yoksun olduğu ve bunun da teorinin pratiğe nasıl dönüştüğünü görmek adına önemli bir boşluk olduğu söylenebilir (Affholder, 2003; Avila, 2010; Boen, 2010; Burns, 2005; Grafi-Sharabi, 2009). Sınıf gözlemi yapılan araştırmalarda da farklılaştırılmış öğretimin nasıl uygulandığı, öğretmenin hangi stratejileri kullandığı, ölçme ve değerlendirmenin nasıl yapıldığı betimlenmeye çalışılmıştır (Ayers, 2008; Gilbert, 2011; Roberts-Mahon, 2016). Örneğin; Ayers (2008) çalışmasında, yaptığı gözlemlerle öğretmenlerin farklılaştırılmış öğretimi sınıflarında ne kadar uyguladıklarını belirlemeye çalışmıştır. Gilbert (2011) yaptığı araştırmada, ilkökul öğretmenlerinin farklılaştırılmış öğretimde hangi stratejileri kullandıklarını belirlemek için gözlem yapmıştır. Roberts-Mahon (2016) çalışmasında, öğretmenlerin farklılaştırılmış öğretimi nasıl kullandıklarını anlamak için dört öğretmeni gözlemlemiş ve ölçme ve değerlendirme yaklaşımları ile farklılaştırılmış öğretimi şekillendirdikleri sonucuna ulaşmıştır. Bu bağlamda, farklılaştırılmış öğretim esnasında öğretmenin ve öğrencilerin sınıftaki davranışları, öğrenci-öğretmen ve öğrenci-öğrenci etkileşimlerini betimleyen bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Farklılaştırılmış öğretimi incelemek için gerekli olan davranışları tek bir çatı altında irdeleyen kavram ise sınıf iklimi kavramıdır. İlgili alanyazında da farklılaştırılmış öğretim ve sınıf iklimi arasındaki ilişkilerin incelenmesi adına boşluk bulunmaktadır.

Sınıf iklimi bazen öğrenme ortamı, sınıf atmosferi ve sınıf çevresi gibi terimlerle de ifade edilir. Schmuck ve Schmuck (1978) "sınıf iklimi" terimini, öğretmen-öğrenci ve öğrenci-öğrenci etkileşimleri sırasında gerçekleşen tüm grup süreçlerinin toplamı

olarak tanımlarlar. Bu süreçler; kişilerarası ilişkiler, duygusal dalgalanmalar, öğretme stiline ve sınıf organizasyonunun yapısal yönleri, öğrencilerin öğretmenden beklentileri ve onlara yönelik tutumları, disiplin sorunları vb. kavramları içerir.

Sınıf iklimleri, günlük hatta yıl boyunca değişkenlik gösterebilir. (Adelman ve Taylor, 2005). Sıcak ve davetkar, öğrencilerin meşgul olduğu ve olumsuz duyguların olmadığı bir sınıfın pozitif bir sınıf iklimi olduğu kabul edilir. Öte yandan, öğrencilerin sıkıldığı veya huzursuz olduğu, öğretmenlerin yorgun ve sınıfta genel bir gerginlik hissi görüldüğü zaman sınıfta kötü bir sınıf iklimi olduğu kabul edilir (De Feo, 2015). Araştırmalar, sınıf iklimi ile öğrenci katılımı, davranış, öz-yeterlik, akademik başarı ve sosyal ve duygusal gelişme, temel liderlik tarzı, eğitim reformunun aşamaları, öğretmen tükenmişliği ve okul yaşamının genel kalitesi gibi konularda önemli ilişkiler olduğunu ortaya koymaktadır (Fraser, 1998; Freiberg, 1999). Sınıf ikliminin, öğrencilerin akademik başarısını (Hamre ve Pianta, 2001; O'Connor ve McCartney, 2007), sosyal becerilerini (Rimm-Kaufman ve Pianta, 2007) ve davranışlarını etkilediği bilinmektedir (Somersalo, Solantaus ve Almqvist, 2002). Sınıf iklimi, sınıf davranışlarının ve öğreniminin önemli bir belirleyicisi olarak görülmektedir ve ayrıca olumlu bir sınıf ortamının nasıl oluşturulacağını ve sürdürüleceğini anlamak, okulları geliştirmek için temel olarak görülmektedir (Adelman ve Taylor, 2005).

Bu kavramsal çerçeveden bakıldığında farklılaştırılmış öğretimin sınıf iklimini nasıl etkilediği önem arz etmektedir. Dolayısıyla bu araştırmadan elde edilen verilerin alanyazındaki bu boşluğu dolduracağı düşünülmektedir. Bu bağlamda bu araştırmada "Lise fizik dersinde farklılaştırılmış öğretim uygulanması, sınıf iklimini nasıl etkilemektedir?" sorusuna cevap aranacaktır.

Yöntem

Bu araştırmada nitel araştırma yaklaşımlarından birisi olan durum çalışması metodolojisi kullanılmıştır. Creswell'e (2013) göre durum çalışması, araştırmacının gerçek yaşam veya güncel sınırlı bir sistem hakkında çeşitli veri toplama araçları yardımıyla detaylı ve derinlemesine bilgi topladığı nitel bir yaklaşımdır.

Bu araştırmada durum çalışmalarından bütüncül çoklu durum deseni kullanılmıştır. Üç farklı okulda, gözlem tekniği kullanılarak farklılaştırılmış öğretimin sınıf iklimine etkisi araştırılmıştır. Burada okullar birden fazla bütüncül duruma karşılık gelmektedir. Her bir okulda sınıf iklimi gözlemlendiği için tek bir analiz birimi vardır. Farklılaştırılmış öğretimin sınıf iklimine etkisi üç farklı sınıfta ayrı ayrı araştırılmış ve analiz edilmiştir. Daha sonra bu analizlerde birbiri ile karşılaştırılmıştır. Bu nedenle araştırma, bütüncül durum desenine uymaktadır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın örnekleme seçilirken olasılık temelli olmayan (non-probability sample) amaçlı örneklem (purposive sampling) çeşitlerinden birisi olan maksimum çeşitlilik örnekleme (maximum variation sampling) tercih edilmiştir (Cohen, Manion ve Morrison, 2007). Bunun için bir fen lisesi bir genel lise bir de sosyal bilimler lisesi araştırmaya dahil edilmiştir. Bu okullar Fen Lisesi (FL), Genel Lise (GL) ve Sosyal Bilimler Lisesi (SBL) olarak kodlanmıştır. Fen lisesi matematik ve fen derslerinin daha fazla verildiği, Genel lise tüm derslerin eşit ağırlıkta verildiği, Sosyal Bilimler Lisesi ise sosyal derslerin daha fazla verildiği okullardır.

Araştırma 2015-2016 öğretim yılında, üç devlet okulunda gerçekleştirilmiştir. Bu okulların her birinden bir 10. sınıf seçilmiştir. Seçilen okullarda şube seçimi yapılırken öğretmenlerin gönüllülüğü esas alınmıştır. Toplamda 84 öğrenci çalışmaya dahil edilmiştir. Bu öğrencilerin okullara ve gruplara göre dağılımı Tablo 1’de verilmiştir. Araştırmaya dahil olan üç öğretmen de 15 yılın üzerinde mesleki deneyime sahiptir.

Tablo 1
Örneklemin Özellikleri

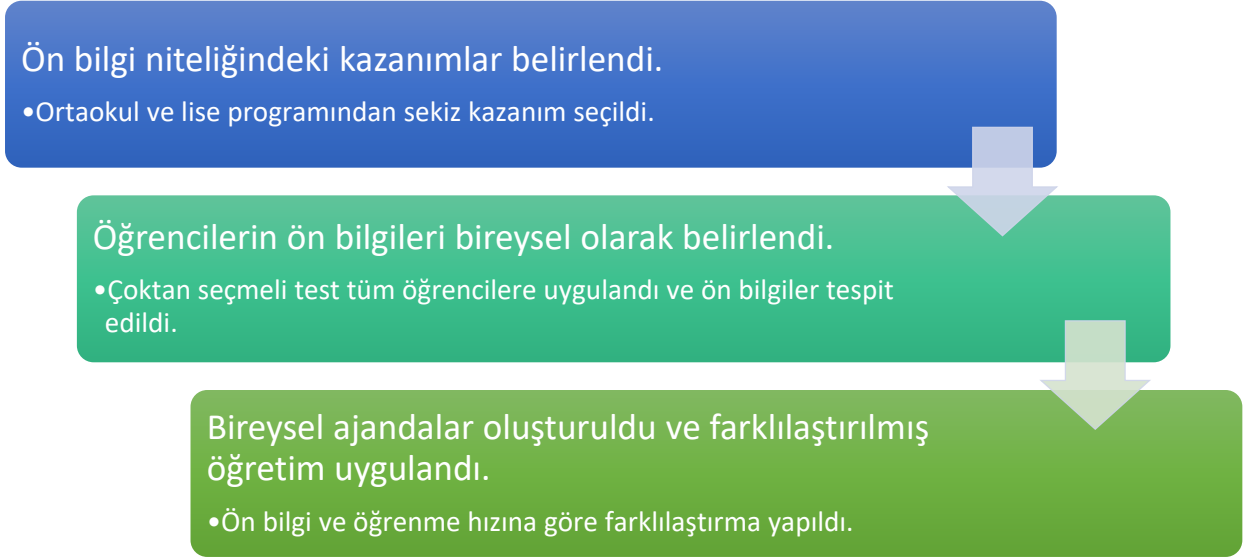
Uygulama yapılan okul	FL	GL	SBL	
Kız	12	13	16	
Öğrenci sayısı	Erkek	17	15	11
	Toplam	29	28	27

Uygulama süreci

Uygulama yapılan liselerde, 10. Sınıf Fizik Öğretim Programı içerisindeki Elektik ve Manyetizma ünitesindeki “Akım, Potansiyel Fark, Direnç” ile “Elektrik Devreleri” konuları ele alınmıştır. Bu iki konuda yer alan kazanımlar şunlardır:

- Elektrik akımı, direnç ve potansiyel farkı kavramlarını açıklar.
- Akım, direnç ve potansiyel farkı kavramları aralarındaki ilişkiyi analiz eder.
- Günlük hayatta üreteçlerin seri ve paralel bağlanma gerekçelerini açıklar.
- Kirchoff’un akımlar ve gerilimler kanunlarını açıklar.
- Elektrik enerjisi ve elektriksel güç kavramlarını ilişkilendirir.

Yıllık ders planlarında bu kazanımların öğrencilere kazandırılması için ön görülen ders saati on saattir. Onuncu sınıfların haftalık ders programlarında iki saat fizik dersi olduğu için uygulamalar beş hafta sürmüştür. Öğretim programının ve yıllık ders planının dışına çıkmamak adına üç okulda da uygulamanın beş haftada bitirilmesi sağlanmıştır. Gruplarda, dersi her okulun fizik öğretmenleri tarafından anlatılmıştır. Fizik öğretmenlerine farklılaştırılmış öğretim yaklaşımı ve ajanda stratejisi dört saatlik bir eğitimle anlatılmıştır. Araştırmacı derslere gözlemci olarak katılmıştır. Uygulamada farklılaştırılmış öğretim stratejilerinden birisi olan ajanda stratejisi kullanılmıştır. Farklılaştırılma yapılırken öğrencilerin ön bilgileri ve öğrenme hızları dikkate alınmıştır. Öğrencilerin ön bilgilerini dikkate alırken daha önceki öğrenim hayatlarındaki fen bilgisi ve fizik derslerinde bulunan elektrik konularındaki kazanımlarını bilip bilmedikleri yoklanmıştır. Bunun için, 4., 5., 6., 7., 8. sınıf fen ve teknoloji dersi ile 9. sınıf fizik dersi öğretim programları fizik eğitiminde uzman bir profesör ve iki fizik öğretmeni tarafından incelenmiştir. Bu inceleme neticesinde uygulama yapılan 10. sınıf elektrik konusu ile ilgili olduğu düşünülen ve öğrencilerin 10. sınıftaki kazanımları öğrenebilmeleri için bir nevi ön şart olduğu öngörülen sekiz kazanım belirlenmiştir. Bu sekiz kazanım yeni kazanımları öğrenilmek için ön şart olduğundan tüm gruplarda aynı tutulmuştur. Öğrencilerin bu sekiz kazanımı bilip bilmediği çoktan seçmeli bir test ile belirlenmiştir. Bundan sonra her bir öğrenci için bireysel olarak ders içinde yapması gereken görevlerin listelendiği bir ajanda hazırlanmıştır. Bu ajandada, öğrencinin ön bilgilerindeki eksiklikleri tamamlamaya yönelik görevlerle birlikte 10. sınıfta öğrenmesi gereken kazanımlara yönelik görevlerde bulunmaktadır. Uygulama sürecinin akışı Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Uygulamanın akış diyagramı

Her bir öğrenciye ajanda hazırlanırken içinde 33 görev bulunan standart bir görev listesi oluşturulmuştur. Bu görevlerin 13'ü ön bilgiler ile ilgili olup, 20'si 10. sınıf kazanımlarını öğretmeye yöneliktir. İlk 13 görev, öğrencinin ön bilgilerindeki eksikliklere göre farklılaşmaktadır. Öğrenci, bu görevleri tamamladıktan sonra 10. sınıf kazanımlarını öğretmeye yönelik olan 20 göreve başlayacaktır. Dolayısıyla bir öğrencinin ajandasında yapması gereken en az 20 en fazla 33 görev yer almaktadır. Görev listesindeki bazı görevler Şekil 2'de verilmiştir. Böylelikle ders öğrencilerin ön bilgilerine göre farklılaştırılmıştır. Öğrenciler, ajandada yer alan görevleri tek başlarına yapmışlar, deney içeren görevleri bazen ikişerli ya da üçerli gruplar halinde yapmışlardır. Öğrencinin görevi tamamlama süresi tamamen kendisine bağlı olduğu için ders, öğrencilerin öğrenme hızlarına göre de farklılaştırılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Gözlem, belirli bir araştırma sorusuna hitap eden, sistematik ve kontrollü olarak yapılan, güvenilir sonuçları olan bir araştırma aracıdır (Merriam, 2009, 111). Görüşme yoluyla elde edilen verilerin sınırlılıkları vardır ve birçok durumun karmaşıklığını tamamen anlamak için gözleme en iyi yöntemdir (Patton, 2002). Gözlemler, nitel araştırmalarda ana veri kaynağı olarak kullanılabilir (Merriam, 2009, 111). Gözlem yaparak içerik hakkında bilgi sahibi olunur ve gözlemci olayları bizzat görür (Merriam, 2009, 113).

Çalışmada, farklılaştırılmış öğretiminin sınıf iklimini nasıl etkilediğini gözlemek için "Sınıf İklimi Gözlem Formu" (SİGF) kullanılmıştır. Sınıf iklimini ölçmeye yönelik yaygın yaklaşımlar; (1) öğretmen ve öğrenci algılarını belirleme, (2) dış gözlemci derecelendirmeleri veya sistematik kodlamaları (3) etnografi veya örnek olay (durum) çalışmalarıdır (Fraser, 1998; Freiberg, 1999).

Gözlem formu araştırmacı tarafından geliştirilmiş olup yarı yapılandırılmış biçimdedir. Gözlem formunun amacı farklılaştırılmış öğretimin sınıf iklimine yansımaları gözlemek olduğu için alanyazındaki sınıf iklimi gözlem formları ve farklılaştırılmış öğretim gözlem formları incelenmiştir.

Gözlem formunda yer alan temaların ve maddelerin oluşturulmasında incelenen ölçeklerden yararlanılmıştır (Beamon, 1993; Fraser, McRobbie ve Fisher, 1996). Gözlem formunun geçerliği için psikoloji ve rehberlik alanında doktora yapan bir öğretim elemanından görüş alınmıştır. Ayrıca uygulamalar başlamadan önce Fen Lisesinde bir fizik dersinde pilot olarak uygulanmıştır. Pilot uygulama neticesinde gözlem formundaki maddelerin anlaşılabilir ve gözlemlenebilir olduğuna karar verilmiştir. Gözlem formunda altı tema ve 21 madde bulunmaktadır. Likert tipte olan maddelerin derecelendirmesi; "Her zaman", "Sıklıkla", "Bazen", "Nadiren", "Hiçbir zaman" şeklindedir. Ayrıca her bir temada gözlemcinin yorum yapabileceği ve not alabileceği bir alan mevcuttur. Gözlem formundaki altı tema ve ne anlam taşıdığı Tablo 2'de sunulmuştur.

Görev No	Görev	Öğretmenin onayı
1	Sayfa 1-3'deki "BASİT ELEKTRİK DEVRELERİ" adlı okuma parçasını okuyup soruları cevaplandırdınız.	
2	Sayfa 4'deki "Ampulün Işık Vermesini Sağlayabilir Misiniz?" deneyini yaptınız.	
3	Sayfa 5-6'daki "AMPULLERİN PARLAKLIĞI" adlı okuma parçasını okuyup soruları cevaplandırdınız.	
4	Sayfa 7'deki "AMPULLER DENEYİ" deneyini yaptınız.	
5	Sayfa 8-10'daki "Devre Elemanlarının Sembolleri" adlı okuma parçasını okuyup soruları cevaplandırdınız.	
13	Sayfa 23'deki "Voltmetre" deneyini yaptınız.	
23	Bilgisayardan "Video-1" i izleyiniz. Sayfa 52'deki soruları yanıtlayınız.	
24	Sayfa 53-59'deki "PİLLERİN (ÜRETEÇLERİN) BAĞLANMASI" adlı okuma parçasını okuyup soruları cevaplandırdınız.	
25	Sayfa 60-66'deki "Lambaların Parlaklığı" adlı okuma parçasını okuyup soruları cevaplandırdınız.	
26	Sayfa 81'deki "LAMBALAR" deneyini yaptınız.	
27	Bilgisayardan "Video-2" yi izleyiniz. Sayfa 67'deki soruları yanıtlayınız.	
28	Sayfa 68-69'deki "KIRCHOFF YASALARI" adlı okuma parçasını okuyup soruları cevaplandırdınız.	
29	Sayfa 70-74'deki "ELEKTRİKSEL ENERJİ VE ELEKTRİKSEL GÜÇ" adlı okuma parçasını okuyup soruları cevaplandırdınız.	
30	Sayfa 75-77'deki "ENERJİNİN KORUNUMU, ENERJİNİN DÖNÜŞÜMÜ VE ENERJİ TASARRUFU" adlı okuma parçasını okuyup soruları cevaplandırdınız.	
31	Bilgisayardan "Video-3" ü izleyiniz. Sayfa 78'deki soruları yanıtlayınız.	
32	Sayfa 79-80'deki "ELEKTRİĞİN ZARARLI ETKİLERİ VE KORUNMA YOLLARI" adlı okuma parçasını okuyup soruları cevaplandırdınız.	
33	Bilgisayardan "Video-4" ü izleyiniz.	

Öğretmen görevini bitiren öğrencinin ilgili görevini onaylar.

Bazı görevlerde öğrenci okuma parçasını okuyup ilgili soruları cevaplar.

Bazı görevlerde öğrenci deney yapar. Deney ile ilgili açıklamalar ajandada mevcuttur.

Bazı görevlerde öğrenciler tablet bilgisayardan kulaklık ile video izlerler.

Şekil 2. Ajandadan örnek görevler

Tablo 2
Gözlem Formunda Yer Alan Temalar

Tema	Anlamı
Öğretmen	Öğretmenin öğrencilerle olan ilişkisini ve öğretim planlamasındaki görevlerini tanımlar.
Katılım	Öğrencilerin derse olan katılımını tanımlar.
Öğrenci	Öğrencilerin sınıf ortamındaki davranışlarını açıklar.
Eşitlik	Sınıftaki demokratik ortamı tasvir eder.
Görev yönelimi	Öğrencilerin öğretim süreciyle olan ilişkilerini araştırır.
Ortam	Ortamın öğretime uygunluğunu sorgular.

Verilerin Analizi

Durum çalışmalarında analiz, durumun veya ortamın detaylı bir betimlenmesini yapmayı gerektirir (Creswell, 2013). Gözlem formunun analizinde betimsel analiz kullanılmıştır. Bu analizde amaç, elde edilen bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış bir şekilde okuyucuya sunmaktır. Bu amaçla elde edilen veriler, önce sistematik ve açık bir biçimde betimlenir. Daha sonra bu betimlemeler açıklanır ve yorumlanır, neden sonuç ilişkisi irdelenir ve bir takım sonuçlara ulaşılır (Creswell, 2013; Merriam, 2009, Patton, 2002). Bu formlardaki Likert maddeler "Her zaman" 5, "Sıklıkla" 4, "Bazen" 3, "Nadiren" 2, "Hiçbir zaman" 1 şeklinde puanlanmıştır. Gözlem ile elde edilen veriler gözlem formu doldurularak ve araştırmacı tarafından gözlem anında gözlenenler yazılarak kaydedilmiştir. Kaynaklarda gözlem sayısı ile ilgili bir sınırlama getirilmemiştir. Sınırlı bir sürede tek gözlem yapılabileceği gibi, zamana yayılarak birden fazla gözlemin yapılabileceği de belirtilmektedir (Merriam, 2009, Patton, 2002). Çalışmada yer alan üç okul için birer adet gözlem formu doldurulmuştur. Gözlem formları uygulamanın ortasına denk gelen üçüncü hafta araştırmacı tarafından doldurulmuştur. Aynı hafta bir gözlem formu da uygulamayı yapan öğretmen doldürmüştür. Bu şekilde öğretmenin düşünceleri elde edilmiştir. Ayrıca bu formlar güvenilirlik hesaplamalarında kullanılmıştır. Güvenirlik hesaplamasında Miles ve Huberman'ın (1994, s. 64) uyuşum yüzdesi formülü kullanılmıştır. Buna göre:

$$\text{Güvenirlik} = \frac{\text{Görüş Birliği}}{\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı}}$$

Nitel çalışmada en az 0.70 seviyesinde güvenilirlik katsayısına ulaşmak gerekir (Merriam, 2009, Patton, 2002). FL okulundaki öğretmen ile 0.90, GL okulundaki öğretmen ile 0.85, SBL okulundaki öğretmen ile 0.85 oranında uyuşma belirlenmiştir. Gözleme ait bulgular yorumlanırken araştırmacı ve öğretmenler tarafından doldurulan formlar birlikte değerlendirilmiştir. Araştırmacı ile öğretmenin puanlamasının ortalaması alınmış her bir okul için ayrı yorumlanmıştır.

SİGF'de yer alan açık uçlu kısımlara araştırmacının ve öğretmenlerin yazdıkları notlar incelenmiş ve önemli bulunan açıklama veya görüşler tablo halinde sunulmuştur. Bu notlarda yer alan verilerin sınıf iklimine etkisi tartışılmıştır. Farklı okul türlerinde, farklılaştırılmış öğretimin sınıf iklimine etkisi karşılaştırmalı olarak yorumlanmıştır.

Bulgular

Gözlem Formundan Elde Edilen Nicel Bulgular

Sınıf İklimi Gözlem Formundaki maddelere araştırmacının ve öğretmenlerin verdiği puanların ortalaması alınmış ve tablolastırılmıştır. SİGF kullanılarak yapılan gözlemlerden elde edilen bu bulgular okullara göre Tablo 3'te sunulmaktadır.

Tablo 3
SİGF Likert Maddelerin Analizi

Tema	Madde	Okullar		
		FL	GL	SBL
Öğretmen	Görevini yapmakta zorlanan öğrencilere yeterli zamanı ayırarak destek olmaktadır.	4	4	4.5
	Öğrencilerin duygusal farklılıklarını dikkate almaktadır.	4	3	3
	Tüm öğrencilerin takibini yapabilmekte ve bir sonraki etkinlik için onları yönlendirmektedir.	4	3.5	4
	Etkinlikler yapılırken gerekli gördüğünde (esnek davranarak) planlamanın dışına çıkmaktadır.	5	4	4
Katılım	Hazırlanan sınıf ortamı tüm öğrencilerin derse katılımını sağlamaktadır.	5	3.5	3.5
	Öğretmen, öğrencilerin ilgisini etkinliklere çekmek için onlara soru sormaktadır.	3	3	2.5
	Öğrenciler düşüncelerini öğretmenle paylaşmaktan çekinmezler.	4.5	4	4.5
	Öğrenciler düşüncelerini sınıfla paylaşmaktan çekinmezler.	3.5	4	3
Öğrenci	Öğrenciler etkinliklerde ver almak için heveslidirler.	5	5	5
	Etkinlikler sırasında öğrenciler, gerek gördüklerinde birbirleriyle yardımlaşmaktadır.	5	5	4.5
	Öğrenciler, aralarındaki bireysel farklılıklara saygı duymaktadırlar.	5	3	4.5
Eşitlik	Öğretmen, tüm öğrencilere etkinliklerde ver alması için fırsat sunmaktadır.	4.5	4	4
	Öğretmen, bütün öğrencilerin etkinliklere motive olmasını sağlamaktadır.	4	3.5	3.5
	Öğretmen, her öğrenciye soru sorma fırsatı sunmaktadır.	5	4	4
	Öğrenciler etkinliklerin ne amaçladığının farkındalar.	5	2.5	2
Görev Yönelimi	Öğrenciler etkinliklerde ne yaptıklarının farkındalar.	4	3.5	2.5
	Öğrenciler etkinlikleri öngörülen zamanda tamamlamaktalar.	4	3	2.5
	Etkinliklerin yapılması sırasında her öğrenci için yeterli araç-gereç ve mekan bulunmaktadır.	4	4	4
Ortam	Etkinlikler sırasında ortamdaki ses düzeyi katılımcıları rahatsız edecek düzeyde değildir.	4	2.5	2.5
	Öğrenciler bireysel çalışmasına rağmen sınıf bütünlüğü bozulmamaktadır.	4	2.5	2.5
	Öğrencilerin stabil olmamaları sınıf ortamında kaosa neden olmamaktadır.	1.5	1.5	1.5

Tablo 3 incelendiğinde, öğretmen temasında üç okulda da yüksek puanlar elde edilmiştir. Öğretmenlerin öğrencilerin duygusal farklılıklarını dikkate alma durumu diğer maddelere nazaran daha düşük puan almıştır. Genel olarak, bu tema bakımından üç okulda sınıf iklimine dair puanlarının benzer olduğu da görülmektedir.

Katılım temasında puanlar yüksek gözlemlenmekle beraber "Öğretmen, öğrencilerin ilgisini etkinliklere çekmek için onlara soru sormaktadır." önermesindeki düşük puanlar göze çarpmaktadır. Öğrencilerin derse katılımı açısından okullarda farklılık gözlemlenmiştir. FL okulunda derse katılım üst düzeyde iken AL okulunda ve SBL okulunda beklenenden düşük olduğu belirlenmiştir.

Öğrenci temasındaki maddeler gözlemciler tarafından yüksek puanlarla derecelendirilmiştir. "Öğrenciler etkinliklerde yer almak için heveslidirler." maddesinin üç okulda da en yüksek puana sahiptir. Eşitlik temasında da yüksek puanlar dikkat çekmektedir.

Görev yönelimi temasında öğrencilerin etkinliklerde ne yaptıklarının ve etkinliklerin ne amaçladığının farkında olma durumları FL okulunda yüksek iken AL ve SBL okulunda düşüktür. Aynı durum etkinlikleri zamanında tamamlama

hususunda da ortaya çıkmıştır. FL okulunda öğrenciler etkinlikleri “Sıklıkla” tamamlarken AL ve SBL okulunda “Bazen” tamamlamışlardır.

Ortam temasında, okullarda araç-gereç ve mekan olarak durum aynıdır. Bu, okullarda MEB’in sağladığı araç gereçlerin yeterli olmasından, yetmeyen durumlarda veya okullardaki deney setlerinde bulunmayan farklı araç-gereçlerin araştırmacı tarafından sağlanmasından kaynaklanan bir durumdur. AL ve SBL okulunda uygulama esnasında oluşan ses, öğrencinin öğretmeni veya öğretmenin öğrenciyi duymasını engelleyecek yani katılımcıları rahatsız edecek düzeydedir. Bu durum, FL okulundaki uygulamada görülmemiştir. Gözlem formundaki en düşük derecelendirme “Öğrencilerin sabit olmamaları sınıf ortamında kaosa neden olmamaktadır” maddesinde açığa çıkmıştır.

Gözlem Formundan Elde Edilen Nitel Bulgular

Gözlem formundan elde edilen nitel bulgular için araştırmacının ve öğretmenlerin aldığı notlar irdelenmiştir. Bu bağlamda, okul ayrımı yapmaksızın gözlemcilerin notları incelenip, benzer olanlar gruplanarak sınıf iklimi açısından önemli görülenler Tablo 4’te sunulmaktadır.

Öğretmen temasında, araştırmacı ve öğretmenler, öğretmenin öğretim sırasında iş yükünün fazla olduğunu, bazen bir deneyin başında fazla süre harcayabildiğini gözlemlemişlerdir. Ayrıca, öğrencilerin özelliklerini bilen bir öğretmenin öğrenciyle daha iyi iletişim kurabildiğini belirtmişlerdir. Katılım temasında, gözlemciler, öğrencilerin derste aktif ve etkinliklere ilgi duyduklarını belirtmişlerdir. Öğrenci-öğrenci ve öğretmen-öğrenci iletişiminin sağlandığını gözlemlemişlerdir. Öğrenci temasında, birkaç öğrencinin adeta bir grup gibi etkinlikleri aynı anda yaptıkları gözlemlenmiştir. Her ne kadar ilgi çekici ve farklı etkinlikler olsa da bazı öğrencilerin ilgisini çekmediği gözlemlenmiştir. SBL okulunun öğretmeni, ders zili çalmadan öğrencilerin laboratuvara gelmelerini “sevindirici bir görüntü” olarak nitelendirmiştir. Bu olumlu sınıf iklimi geliştiğini gösteren bir bulgudur. Eşitlik temasında gözlemciler, öğrencilerin hepsinin deney yapma fırsatı bulmasını ve aynı malzemeyi kullanarak bunu yapmalarını adil bir uygulama olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Gözlemciler, etkinlik süresinin öğrencinin öğrenme hızına bağlı olmasını eşitlik olarak yorumlamışlardır. Görev yönelimi temasında, gözlemciler öğrencilerin bireysel farklılıklarından doğan sorunlara dikkat çekmişlerdir. Bazı öğrencilerin zamanı etkin kullanamadıklarını, bazılarının deney sonuçlarını yorumlayamadıklarını belirtmişlerdir. Ortam temasında gözlemciler, derslerin fizik laboratuvarında işlenmesiyle beraber öğrencilerin daha rahat kendilerini ifade edebildiklerini vurgulamışlardır. Gözlemciler var olan laboratuvar imkanlarının daha iyi olması gerektiğini belirtmişlerdir. Ortam temasında gözlemcilerin en çok dikkatini çeken nokta sınıftaki ses düzeyidir. Gözlemciler, sınıfta alışla gelmişin dışında bir ses düzeyi olduğunu belirtmişlerdir.

Tablo 4
Sınıf İklimi ile İlgili Araştırmacının ve Öğretmenlerin Notları

Tema	Gözlemci Yorumları ve Notları
Öğretmen	<ul style="list-style-type: none"> - Öğretmenin sınıfı tanıyor olması iletişimi kolaylaştırmaktadır. - Öğretmen için yorucu bir uygulamadır. - Öğretmen sınıf içerisinde çok hareketli oluyor. - Bazen bir öğrenci veya deneyle fazla süre ilgileniyor.
Katılım	<ul style="list-style-type: none"> - Öğrenciler derse karşı oldukça ilgililer bütün öğrenciler etkinliklere katılmaktadır. - Daha çok bireysel çalışmalar yapıldığı için; öğrenciler öğretmenleriyle ve bazı arkadaşlarıyla paylaşımlarda bulunmakta olup bazen sınıfla paylaşımlarda bulunmaktadırlar. - Deney yapma isteği öğrencileri motive ediyor. - Birkaç öğrenci çekingen davranmaktadır. - Çoğu öğrenci derse aktif olarak katılmaktadır.
Öğrenci	<ul style="list-style-type: none"> - Öğrencilerin etkinlikleri yapma konusundaki istekli olmaları katılımı üst düzeyde tutmaktadır. - Öğrenciler deneyleri yaparken anlamadıkları veya yapamadıkları bölümlerde gerek öğretmenlerinden gerekse arkadaşlarından yardım almaktadırlar. - Birkaç öğrenci isteksiz görünüyor. - Bazı öğrenciler bir grup gibi etkinlikleri beraber yapıyor. - Öğrenciler zil çalmadan laboratuvarın önüne gelmişler. SBL fizik dersinde sevindirici bir durum ortaya çıkmıştır.
Eşitlik	<ul style="list-style-type: none"> - Öğrencilerin tamamı aynı materyalleri kullanarak etkinlikleri yapmaktadır. - Öğretmen özellikle deneylerin yapılması sırasında öğrencileri cesaretlendirmekte olup etkinliklerin tamamlanması için her öğrenci için yeterli süre vermektedir. - Her öğrenci deney yapma imkanına sahiptir. - Etkinlik süresi bir açıdan da öğrenciye bağlı oluyor. Bu aslında eşitliği sağlıyor.
Görev yönelimi	<ul style="list-style-type: none"> - Yapılan her etkinlik ile ilgili olarak öğrenci ajandalarında gerekli bilgilendirmeler olduğundan öğrenciler yapılan etkinliğin hangi amaca yönelik olduğunu bilmektedir. - Etkinlikler için öngörülen süre esnek olup öğrenciden öğrenciye değişiklik göstermektedir, bazı öğrencilerin zamanı verimli kullanamadıkları da görülmektedir. - Öğrencilerin el becerileri çok farklılık göstermektedir. - Öğrenciler deneyi yapıyor fakat sonucunu anlamıyorlar.
Ortam	<ul style="list-style-type: none"> - Yapılacak olan bir etkinlikte yoğunluk yaşandığı durumda öğrenciler öğretmen tarafından başka bir etkinliğe yönlendirilmektedir. - Sınıf dışındaki farklı bir öğrenme ortamı öğrencilerin kendilerini daha rahat ifade etmelerine olanak sağlamaktadır. Bu da ortamın sınıf ortamına göre daha gürültülü olmasına neden olmaktadır. - Daha geniş bir alan olabilir, alışılmışın dışında rahatsız edici bir ses oluşuyor. - Uzun laboratuvar masaları öğretmeni zorlamaktadır.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada, fizik dersinde uygulanan farklılaştırılmış öğretimin sınıf iklimini nasıl etkilediği araştırılmıştır. Üç farklı lisede onuncu sınıf fizik dersinde yapılan uygulamalarda farklılaştırılmış öğretimin sınıf iklimine etkisi gözlemlenmiştir. Yapılan gözlemlerle farklılaştırılmış bir sınıftaki sınıf iklimi betimlenmeye çalışılmıştır. Hazırlanan gözlem formu hem derslere katılan bir araştırmacı tarafından hem de sınıftaki fizik öğretmeni tarafından doldurulmuş elde edilen nitel ve nicel veriler yorumlanmıştır. Sınıf iklimi “Öğretmen”, “Katılım”, “Öğrenci”, “Eşitlik”, “Görev yönelimi”, “Ortam” olmak üzere altı farklı tema kullanılarak araştırılmaya çalışılmıştır.

Öğretmenin öğrencilerle olan ilişkisini ve öğretim planlamasındaki görevlerini tanımlayan “Öğretmen” temasında, öğretmenin, öğrencilere destek olma, etkinliklere öğrencileri yönlendirme ve esnek planlama yapma davranışlarının gözlemlenmesi sınıf iklimini olumlu yönde etkilediğini düşündürmektedir. Her üç okulda da benzer sonuçlar çıkması tema öğretmen olduğu ve öğretmen öğretim planı açısından araştırmacı tarafından yönlendirildiği için benzer sonuçlar çıkması doğaldır. Sınıf iklimi rekabetçi ve öğretmen desteğinden yoksun olduğunda, entelektüel ve bilişsel depresyona neden olan endişe, huzursuzluk hissi ve şüphecilik ortaya çıkabilir. Öte yandan, sıcak ve destekleyici sınıflarda, yüksek benlik saygısı ve bilişsel yeteneğin geliştirilmesi belirgindir (Zedan, 2010). Manoharan ve Meenakshisundaram’e (2003) göre etkili bir öğretim ile olumlu bir sınıf iklimi arasında pozitif ve güçlü bir ilişki vardır.

Sınıflarda uygulanan farklılaştırılmış öğretimin öğrencilerin derse katılımını sağlaması, sınıf iklimi penceresinden bakıldığında olumludur. Öte yandan öğretmenlerin ders esnasında katılımı artırmak için ilgi çekici sorular sormadığı gözlemlenmiştir. Bu durum ajandanın öğrencinin ilgisini hazırlanan materyallerle çekmeğe çalışıp öğretmenin merak uyandırıcı sorular sorma görevini devralmasından ortaya çıkmış olabilir. Öğretmenlerin soru ve cevap tekniği uzun yıllardır başarılı bir öğrenme için önemli bir basamak olarak kabul edilmiştir (Hakkarainen ve Sintonen, 2002). Gözlemlerde öğretmenlerin soru sormaması öğrenmede önemli bir noktanın atlandığı anlamı çıkarılmamalıdır. Çünkü ajandada öğrencilerin cevaplaması gereken sorular yer almaktadır ve öğretim boyunca öğretmenin kontrolünden geçmiştir. Araştırmalar, sınıf iklimi ile öğrenci katılımı, davranış, öz yeterlik, akademik başarı ve sosyal ve duygusal gelişme, temel liderlik tarzı, eğitim reformunun aşamaları, öğretmen tükenmişliği ve okul yaşamının genel kalitesi gibi konularda önemli ilişkiler olduğunu ortaya koymaktadır (Fraser, 1998; Freiberg, 1999). Öğrencinin derse katılımında öğretmenin rolüne odaklanmak, öğretmenlerin ve öğrencilerin öğrenme ortamında nasıl etkileşime girdiğini anlamının ve bir sınıftaki iç ilişkilerin hem öğrenci hem de öğretmen davranışlarını nasıl olduğunu görmemizi engelleyebilir (Ratcliff, Jones, Costner, Savage-Davis ve Hunt 2010).

Bir öğretmenin sunduğu dersin öğrenciler tarafından anlaşılacağına garantisiz olmadığı gibi öğretmen-öğrenci ilişkilerinin de olumlu yönde olacağına garantisizdir (Connor, Miles, ve Pope, 2014; Fallon, 2007; Gurgle, 2015). Bu araştırmada öğrencilerin sınıf içindeki davranışlarına bakıldığında, sınıf içinde birbiri ile yardımlaştıkları, etkinliklerde yer almak için istekli oldukları gözlemlenmiştir. Öğrencilerin birbiriyle yardımlaşması olumlu bir sınıf iklimi oluştuğunun göstergesidir. Okul türleri farklı olmasına rağmen farklılaştırılmış öğretim ile birlikte sınıf içerisinde benzer öğrenci davranışları oluşmuştur. İyi düşünülmüş, iyi hazırlanmış bir dersin, öğretmen-öğrenci ilişkilerini geliştirdiği ve pozitif olarak etkilediği söylenebilir (Napoles ve MacLeod, 2013). Bu farklılaştırılmış öğretimin iyi uygulandığı zaman olumlu bir sınıf iklimi oluşturabileceğine işaret eder. Aslında öğrenmeyi, öğrenci-öğrenci etkileşimlerini ve öğrenci-öğretmen etkileşimlerini içeren ortak bir proje olarak nitelendirirsek (Perkins, 2007) bu olumlu sınıf ikliminin öğrenmeyi de olumlu etkileyeceği savunulabilir.

“Eşitlik” temasında, öğretmenlerin, öğrencilere etkinliklerde görev almalarını sağdıkları, onları etkinliklerde görev almaya teşvik ettikleri, onların soru sormalarına

fırsatı tanıdıkları, öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate aldıkları bir sınıf ortamı oluştuğunu göstermektedir. Öğrenciler, öğretmenlerle güvenilir bir iletişim kurduğunda, öğretmenlerinin adil davrandığını düşünürler (Chory, 2007). Eşitlik teması sınıf ikliminde olmazsa olmaz bir değerdir. Eğer öğretmen, öğrencilerin akademik başarı, cinsiyet, ırk vb. özelliklerinden dolayı ayırım yapıyorsa bu sınıfta olumlu bir sınıf ikliminden söz edilemez. Öğretmenler, öğrencilere etkinliklerde görev almalarını sağlayarak, onları etkinliklerde görev almaya teşvik ederek ve onların soru sormalarına fırsatı tanıyarak olumlu sınıf iklimine katkıda bulunmuşlardır. Bu tema ilgili bulgularda araştırma sorusu ile doğrudan ilgili olmayan ama dolaylı olarak sınıf iklimine etki edebilecek önemli bir sonuç da ortaya çıkmıştır. Ajanda stratejisinde, öğrenci görevini bitirdikten sonra öğretmeni kontrol eder. Bu görevin süresi belli olsa bile kesin sınırları yoktur, esnek olup öğrencinin bireysel farklılıklarına bağlıdır. Bu uygulamanın, sınıf içinde “eşitliği” değil “adaleti” sağladığı ve sınıf iklimini olumlu etkilediği düşünülmektedir. Bu durum, farklılaştırılmış öğretimin temel felsefesiyle ortaya çıkmış, her öğrencinin farklı olduğunu dolayısıyla öğrenme hızlarının farklı olabileceği fikri ile uyusmaktadır. Tüm öğrencilere aynı süreyi vermek eşitliği sağlasa bile adaleti sağlayamayacaktır. Çünkü öğretmenin öngördüğü sürede her öğrenci görevini bitiremeyebilir. Öğrencinin öğrenme hızına endekslenmiş etkinlik süresi daha adil bir uygulama olacak ve sınıf iklimini geliştirecektir

“Görev yönelimi” temasında öğrencilerin öğretim süreciyle olan ilişkilerini gözlemlemek amaçlanmıştır. Öğrencilerin etkinliklerde ne yaptıklarının ve etkinliklerin ne amaçladığının farkında olma durumları okul ve öğrenci başarılarıyla ilişkili olduğu gözlemlenmiştir. Görev yönelimi eksikliği öğrenciler için olduğu kadar öğretmenler için de bir sorundur ve öğrenme çıktılarını ciddi şekilde azaltabilir (Stornes ve Bru, 2011). Akademik olarak başarılı olan öğrenci gruplarının, etkinliklerde ne yaptıklarının ve etkinliklerin ne amaçladığının daha çok farkında oldukları ve etkinlikleri zamanında tamamlamada daha başarılı oldukları gözlemlenmiştir. Bu durumun akademik başarı ile ilgili olduğu düşünülmektedir.

“Ortam” temasında, fizik laboratuvarında öğrencilerin daha rahat olduğu, ortamda bir karmaşıklık-kaos oluştuğu, alışılmışın dışında bir ses düzeyi adeta gürültülü bir ortam oluştuğu gözlemlenmiştir. Bu ajanda stratejisinin bir sonucudur. Çünkü öğrenciler etkinliklere bireysel olarak katılmaktadır. Grup çalışması içeren stratejilerde olduğu gibi öğrenciler grup olarak hareket ederse, ortamda daha az karmaşıklık olacaktır. Sınıfın gürültülü olması ilk bakışta anormal olarak algılansa da öğrenci merkezli öğretimde kaçınılmaz bir durumdur. Geleneksel, “çıt bile çıkamayan” öğretim anlayışında öğrenciler pasif, öğrenme minimumdur. Eğer öğrenciler görevleri ile ilgilenirken alışılmışın dışında bir ses seviyesi meydana geliyorsa, sınıf iklimi penceresinden bakıldığı zaman olumludur. Tabii ki bir öğrenme ortamında kontrolsüzlük veya aşırı gürültü kabul edilemez. Çünkü aşırı gürültü öğrencilerde stres oluşturabilir ve bu stres öğrenmeyi engelleyebilir (Scarlett, 2015). Hareketsiz ve uzun laboratuvar masalarının öğretimi olumsuz etkilediğinin belirtilmiş olması sınıf iklimi açısından bu araştırmaya katkı sağlamamaktadır. Çünkü bu durum farklılaştırılmış öğretim ve uygulanışı ile ilgili bir durum değildir. Lakin, laboratuvarların dizayn edilmesinde esnek bir ortam oluşturulması gerektiğine işaret eder. Sabit ve uzun deney masaları, öğretimi farklılaştırmak isteyen bir öğretmene

destekten çok köstek olmaktadır. Çağdaş öğretim yaklaşımlarının sınıf içinde uygulanmasında karşılaşılan problemlerden birisi de sabit sıralardır (Seker, 2011).

Tüm temalardaki sonuçlar, farklılaştırılmış öğretimin sınıf iklimine yansımalarının olumlu olduğunu, farklılaştırılmış öğretim ile birlikte destekleyici bir sınıf iklimi oluştuğunu göstermektedir. Bu destekleyici sınıf iklimi, öğrencilerin akademik başarılarını ve sosyal becerilerini geliştirebilir. Çünkü sınıf ikliminin, öğrencilerin akademik başarılarını (Hamre ve Pianta, 2001; O'Connor ve McCartney, 2007), sosyal becerilerini (Downer, Rimm-Kaufman ve Pianta, 2007) ve davranışlarını (Somersalo, Solantaus ve Almqvist, 2002) etkilediği bilinmektedir.

Araştırmanın sonuçlarından yola çıkılarak şu önerilerde bulunulabilir:

1. Araştırmada farklılaştırılmış öğretim olumlu ve destekleyici bir sınıf iklimi oluşturduğu ortaya çıkmıştır. Bu sebeple, öğrencileri ile iletişim kurmakta zorlanan öğretmenlerin sınıflarında farklılaştırılmış öğretim kullanmaları tavsiye edilebilir.
2. Etkinlik süresinin öğrencinin kendi öğrenme hızına bağlı olması adaleti sağlamaktadır. Buradaki bireysel farklılık öğrenme hızı olduğu için adil bir sınıf ortamı ile birlikte olumlu bir sınıf iklimi oluşturmak isteyen öğretmenlerin öğrencilerin öğrenme hızlarını dikkate alması tavsiye edilebilir.
3. Bu araştırmada, farklılaştırma öğrencilerin ön bilgilerine ve öğrenme hızlarına göre yapılmıştır. Araştırmacılar, öğrencilerin bu farklılıklarına ek olarak öğrencilerin öğrenme stillerine ve ilgilerine göre farklılaştırma yapabilir.

Araştırmada uygulamayı yapan fizik öğretmenleri farklılaştırılmış öğretimi ilk kez duyduklarını belirtmiştir. Bunun üzerine araştırmacı öğretmenlere farklılaştırılmış öğretim ile ilgili eğitim vermiştir. Öğretmen adaylarının fakültelerden mezun olmadan farklılaştırılmış öğretim ile ilgili eğitim almaları sağlanabilir. Görev yapmakta olan öğretmenler için de hizmet içi eğitim ile bu eksiklik giderilebilir.

Kaynakça

- Adelman, H. S. and Taylor, L. (2005). *Classroom climate*. In S. W. Lee, P. A. Lowe, and E Robinson (Eds.), *Encyclopedia of School Psychology*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Affholder, L. P. (2003). *Differentiated instruction in inclusive elementary classrooms* (Doktora tezi). ProQuest Dissertations and Theses veri tabanından erişildi. (UMI No. 3107298).
- Avila, R. (2010). *A study of effective practices in reading intervention that increase student achievement* (Doktora tezi). ProQuest Dissertations and Theses veri tabanından erişildi. (UMI No. 3410504).
- Ayers, D. J. (2008). *The effect of teacher attitudes on differentiated instruction in two rural elementary schools monroe county, Georgia* (Doktora tezi). ProQuest Dissertations and Theses veri tabanından erişildi. (UMI No. 3297933).
- Beamon, G. W. (1993). Is your classroom "safe" for thinking? Introducing an observation instrument to assess classroom climate and teacher questioning strategies. *Research in Middle Level Education*, 17(1), 91-110. doi: 10.1080/10825541.1993.11670023

- Blaz, D. D. (2006). *Differentiated instruction: A guide for foreign language teachers*. Larchmont, NY: Routledge.
- Boen, L. (2010). *Differentiated instruction within a response to intervention framework, a mixed-method study* (Doktora tezi). ProQuest Dissertations and Theses veri tabanından erişildi. (UMI No. 3407366).
- Burns, J. P. (2005). *An analysis of the implementation of differentiated instruction in a middle school and high school and the effects of implementation on curriculum content and student achievement* (Doktora tezi, Seton Hall University). Erişim adresi: <http://scholarship.shu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1184&context=dissertations>
- Chory, R. M. (2007). Enhancing student perceptions of fairness: The relationship between instructor credibility and classroom justice. *Communication Education, 56*(1), 89-105.doi: 10.1080/03634520600994300
- Cobb, C. (2004). Turning on a dime: making change in literacy classrooms. *Reading Teacher, 58*(1), 104-106.doi: 10.1598/RT.58.1.10
- Cohen, L., Manion, L., and Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6thed.). Abingdon: Routledge. doi: 10.4324/9780203029053
- Conner, J. O., Miles, S. B., and Pope, D. C. (2014). How many teachers does it take to support a student? Examining the relationship between teacher support and adverse health outcomes in high-performing, pressure-cooker high schools. *High School Journal, 98*(1), 22-42.Doi: 10.1353/hsj.2014.0012
- Creswell, J. W. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- De Feo, M. M. (2015). *Teachers' perspectives on classroom climate and teacher outcomes*. ETD Collection for Fordham University. AAI1584731. <https://fordham.bepress.com/dissertations/AAI1584731>
- Downer, J. T., Rimm-Kaufman, S. E., and Pianta, R. C. (2007). How do classroom conditions and children's risk for school problems contribute to children's behavioral engagement in learning. *School Psychology Review, 36*(3), 413-432.
- Ducey, M. N. (2011). *Improving secondary science achievement through the implementation of differentiated instruction* (Doktora tezi). ProQuest Dissertations and Theses veri tabanından erişildi. (UMI No. 3485882).
- Fraser, B. J. (1998). Classroom environment instruments: Development, validity, and applications *Learning Environments Research, 1*, 7-33.
- Fraser, B. J., McRobbie, C. J., and Fisher, D. (1996). Development, validation and use of personal and class forms of a new classroom environment questionnaire. In *Western Australian Institute for Educational Research Forum*. Erişim adresi: <http://www.waier.org.au/forums/1996/fraser.html> , 4 Nisan 2017 tarihinde erişildi.
- Freiberg, H. J. (Ed) (1999). *School climate: Measuring, improving, and sustaining healthy learning environments*. London: Falmer Press.
- George, P. (2005). A rationale for differentiating instruction in the regular classroom. *Theory into Practice, 44*(3), 185-193.doi: 10.1207/s15430421tip4403_2
- Gilbert, D. (2011). *Effects of differentiated instruction on student achievement in reading* (Doktora tezi). ProQuest Dissertations and Theses veri tabanından erişildi. (UMI No. 48106).

- Grafi-Sharabi, G. (2009). *A phenomenological study of teacher perceptions of implementing the differentiated instruction approach*. (Doktora tezi). ProQuest Dissertations and Theses very tabanından erişildi. (UMI No. 3393495).
- Gurgle, R. (2015). Building strong relationships in pluralistic music classrooms. *Music Educators Journal*, 101(4).doi: 10.1177/0027432115574554
- Hakkarainen, K. and Sintonen, M. (2002). The interrogative model of inquiry and computer-supported collaborative learning. *Science and Education*, 11 (1), 25-44.doi: 10.1023/A:1013076706416
- Hall, T. (2002). *Differentiated instruction*. Wakefield, MA: National Center on.
- Hall, T., Strangman, N., and Meyer, A. (2003). *Differentiated instruction and implications for UDL implementation*. Wakefield, MA: National Center on.
- Hamre, B. K. and Pianta, R.C. (2001). Early teacher-child relationships and the trajectory of children's school outcomes through eighth. *Child Development*, 72, 2, 625-638.doi: 10.1111/1467-8624.00301
- Levy, H. M. (2008). Meeting the needs of all students through differentiated instruction: Helping every child reach and exceed standards. *The Clearing House*, 81(4), 161-1684.doi: 10.3200/TCHS.81.4.161-164
- Manoharan, V., and Meenakshisundaram, A. (2003). Certain school variables as related to class room climate and teachers' teaching effectiveness as perceived by higher secondary students. *Journal of Educational Research and Extension*, 1,1-6.
- McLaughlin, M., and Talbert, J. (1993). *Contexts that matter for teaching and learning: Strategic opportunities for meeting the nation's educational goals*. Stanford, CA: Center for Research on the Context of Secondary School Teaching.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative Research: a guide to design and interpretation*. San Francisco: Jos-sey-Bass.
- Miles, M. B., and Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis* (2nded.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Napoles, J., and MacLeod, R. B. (2013). The influences of teacher delivery and student progress on preservice teachers' perceptions of teaching effectiveness. *Journal of Research in Music Education*, 61(3), 249-261.doi: 10.1177/0022429413497234
- O'Connor, E., and McCartney, K. (2007). Examining teacher-child relationships and achievement as part of an ecological model of development. *American Educational Research Journal*, 44, 2, 340-369.doi: 10.3102/0002831207302172
- Patton, Q. M. (2002). *Qualitative research and evaluation methods*. California EU: Sage Publications.
- Perkins, D. (2007). What should our students learn? *Elements*, 3(2), 101-106.doi: 10.2113/gselements.3.2.101
- Pinnell, G. S., and Fountas, I. (2007). *The continuum of literacy learning, grades K-2: A guide to teaching*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Ratcliff, N.J., Jones, C.R., Costner, R.H., Savage-Davis, E., and Hunt, G.H. (2010). The elephant in the classroom: The impact of misbehavior on classroom climate. *Education* 131(2), 306-314.
- Reis, S. M., Kaplan, S. N., Tomlinson, C. A., Westberg, C. K. L., Callahan, C. M., and Cooper, C. R. (1998). How the brain learns. *Educational Leadership*, 56(3), 74-77.

- Roberts-Mahon, V. (2016). A case study on differentiated instruction in an elementary school classroom (Doktora tezi). ProQuest Dissertations and Theses veri tabanından erişildi. (UMI No. 10158880).
- Scarlett, W. G. (Ed.). (2015). The SAGE encyclopedia of classroom management. SAGE Publications. doi: 10.4135/9781483346243
- Schmuck, R., and Schmuck, P. (1978). *Group processes in the classroom*. Erişim adresi: <https://eric.ed.gov/?id=ED137166>
- Schumm, J., and Vaughn, S. (1991). Making adaptations for mainstreamed students: General classroom teachers' perspectives. *Remedial and Special Education*, 12(4), 18-27. doi: 10.1177/074193259101200404
- Seker, H. (2011). Reflections of teaching approach-related knowledge, beliefs and habits on teaching practice. *Problems of Education in the 21st Century*, 33, 73-82.
- Somersalo, H., Solantaus, T., and Almqvist, F. (2002). Classroom climate and the mental health of primary school children. *Nordic journal of psychiatry*, 56(4), 285-290. doi: 10.1080/08039480260242787
- Sternberg, R. J., and Zhang, L. (2005). Styles of thinking as a basis for differentiated instruction. *Theory into Practice*, 44(3), 245-53. doi: 10.1207/s15430421tip4403_9
- Stornes, T., and Bru, E. (2011). Perceived motivational climates and self-reported emotional and behavioural problems among Norwegian secondary school students. *School Psychology International*, 32(4), 425-438. doi: 10.1177/0143034310397280
- Subban, P. (2006). Differentiated instruction: A research basis. *International Educational Journal*, 7(7), 935-47.
- Tomlinson, C. A. (1999). *The differentiated classroom. Responding to the needs of all learners*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tomlinson, C. A. (2001). *How to differentiate instruction in mixed ability classrooms* (2nd ed.). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tomlinson, C. A. (2003). *Fulfilling the promise of a differentiated classroom: Teaching strategies and tools for responsive teaching*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tulbure, C. (2013). The effects of differentiated approach in higher education: An experimental investigation. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 76, 832-836. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.04.215
- Willis, S., and Mann, L. (2000). Differentiating instruction: Finding manageable ways to meet individual needs. *Curriculum Update*, 4, 1-3.
- Yin, R. K. (2013). *Case study research: Design and methods* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Zedan, R. (2010). New dimensions in the classroom climate. *Learning Environments Research*, 13(1), 75-88. doi: 10.1155/2010/915721

Summary

Introduction

Differentiated instruction is a practice by which the teacher modifies the instruction based on the academic needs of each student (Pinnell & Fountas, 2007; Levy, 2008). The diversity of students' academic success, interest and past life experience may lead to different learning needs. In a differentiated classroom, teachers try to accept and work with the student differences instead of ignoring them (Tomlinson, 1999, 2001). Sternberg and Zhang (2005) argue that the main idea of differentiation is to maximize students' levels and overcome difficulties.

Looking at the literature, it can be said that many studies on differentiated instruction lack class observation and this is an important gap to see how the theory has turned into practice (Affholder, 2003; Avila, 2010; Boen, 2010; Burns, 2005; Graf-Sharabi, 2009). In the researches in which classroom observations are made, it was tried to describe how differentiated instruction was applied, what strategies the teacher used, and how the assessment and evaluation was performed (Ayers, 2008; Gilbert, 2011; Roberts-Mahon, 2016). In the literature, there is no research describing the behaviors of teachers and students in the classroom, student-teacher and student-student interactions during differentiated instruction. The concept that examines all these behaviors under one roof is the concept of classroom climate. Classroom climate is sometimes expressed in the terms such as the learning environment, classroom atmosphere and classroom environment. The impact of classroom climate on students and educators may be useful for learning or create an obstacle to it. (Adelman and Taylor, 2005). Schmuck and Schmuck (1978) define the term "class climate" as the whole of all group processes that occur during teacher-student and student-student interactions. In this research, the following question will be answered:

How does the application of differentiated instruction in high-school physics course affect the classroom climate?

Method

The case study methodology, one of the qualitative research approaches, was used in this research. For this research, holistic multiple-case study was used. In three different schools, the effect of differentiated instruction on the classroom climate was investigated using observation technique. The research was conducted in three public high schools in 2015-2016 academic year. A 10th-grade class was selected from these schools each. The study was carried out with the participation of totally 84 students. The topics of "Current, Potential Difference, Resistance" and "Electrical Circuits" of the Electricity and Magnetism Unit of the 10th Grade Physics Curriculum were addressed at the high schools where the related practices were performed. The practices lasted for five weeks. The agenda strategy, one of the differentiated instruction strategies, was used in practice. The students' prior knowledge and learning rate were taken into account during differentiation. "Classroom Climate Observation Form" (CCOF) was used in order to observe how the differentiated instruction affects the classroom climate. The CCOF was developed by the researcher and is semi-structured. Before the start of the applications, it was applied as a pilot in physics class. As a result of the pilot application, it was decided that the items in the

observation form were understandable and observable. The six themes included in the observation form and their meanings are given below:

Teacher: It describes the teachers' relationship with students and their duties in teaching planning.

Student engagement: It describes students' engagement in course.

Student: It describes students' behaviours in classroom environment.

Equality: It describes democratic environment in classroom.

Task orientation: It investigates students' relationships with teaching process.

Environment: It questions the suitability of the environment for teaching.

The data that was obtained by means of observation method was recorded by filling the observation form, while the data observed by the researcher was recorded by writing during observation. The CCOF was analyzed in two parts. Firstly, the mean value of the scores given by the researcher and teachers for the Likert-type items of the form was taken and the resulting table was interpreted. The descriptive analysis was used for analyzing the notes in the observation form.

Findings

In the theme of teacher, it can be stated that the classroom climate is positive due to the high scores observed in all three schools. The items in the theme of student were rated with high scores by the observers. The fact that the item, "Students are eager to take part in activities", was rated with the highest score in all three schools indicates that students are willing to participate in the activities at the highest level. In the theme of equality, teachers have contributed to a positive classroom climate by enabling students to take part in activities, encouraging them to take part in them and giving them the opportunity to ask questions. The results of observation in the task orientation theme can be interpreted as the relationship between the students' teaching process and the type of school. Students' awareness of what they are doing and what they are aiming at is higher in the school with high academic achievement and lower in other schools. The same situation arose in terms of completing the activities on time. In the theme of the environment, the situation in schools is the same as equipment and space. The lowest rating in the observation form was revealed in "The instability of students cause chaos in the classroom environment" item.

The second part of the analysis of "Classroom Climate Observation Form" concerns the open-ended part. In this part, the notes taken by the researcher and the teachers were examined. In the theme of teacher, the observers observed that the teacher had a high workload during teaching, and sometimes spent a lot of time on an experiment. In the theme of student engagement, the observers stated that students were active and interested in activities. They observed that student-student and teacher-student interaction were provided. In the theme of equality, the observers stated that all of the students had the opportunity to conduct experiments and saw it as a fair practice to do so using the same materials. Observers interpreted the fact that the duration of activity depends on the students' learning speed as equality.

Results and Suggestions

This research endeavoured to investigate the classroom climate using six different themes including "Teacher", "Student Engagement", "Student", "Equality", "Task Orientation" and "Environment". In the theme of "Teacher" which describes the

teachers' relationship with students and their duties in teaching planning, the fact that the teacher supports the students, directs them to the activities and has flexible planning behaviours suggests that it positively affects the classroom climate. According to the results of the theme of "Student Engagement", differentiated instruction ensures the students' engagement in the course, but it was observed that this engagement was higher in the groups with high academic achievement. In the theme of "student", it was aimed to observe the students' behaviours in the classroom environment. It was observed that the students helped each other in the classroom and were willing to take part in the activities. The observation findings of the theme of "equality" show that a classroom environment in which teachers enable and encourage students to take part in activities, provide them with the opportunity to ask questions, and they take into account the individual differences of the students is created. The flexibility of time during which students complete the tasks during the practice is considered to ensure "justice" not "equality" in the class and have positive impact on the classroom climate.

In the theme of "task orientation", it was aimed to observe the students' relationships with teaching process. It was observed that the students' awareness of what they were doing during the activities and what those activities aimed was associated with the school and student achievements. In the theme of "environment", it was observed that students were more comfortable, a complexity-chaos was formed and an unusual level of noise was created in the physics laboratory.

The results of all themes can be interpreted in the way that the reflection of differentiated instruction to the classroom climate is positive and that a supportive classroom climate is formed with differentiated instruction. This supportive classroom climate can improve students' academic achievements and social skills. That is because it is known that the classroom climate affects students' academic achievements (Hamre and Pianta, 2001; O'Connor and McCartney, 2007), social skills (Downer, Rimm-Kaufman and Pianta, 2007) and behaviours (Somersalo, Solantaus and Almqvist, 2002).

According to results of the study, differentiated instruction constitutes a positive and supportive classroom climate. It may be advisable for teachers, who have difficulty in communicating with their students, to use differentiated instruction in their classrooms. The students' learning speed should be taken into account when the teaching process is planned by the teacher. Giving equal learning time to each student only provides equality. What is fair is to consider the students' learning speed. Therefore, it may be advisable for teachers to take into account the students' learning speed when planning the teaching process.

Authors' Biodata/ Yazar Bilgileri

Rıza SALAR 2008 yılında Lisans ve 2011 yılında yüksek lisans eğitimini Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Fizik Eğitimi Anabilim Dalında tamamladı. Doktora eğitimini, 2017 yılında Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Fizik Eğitimi Bilim Dalında tamamladı. Ayrıca 2016 yılında Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Bilgisayar Programcılığı Programını tamamladı. Halen Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalında araştırma görevlisi olarak çalışmaktadır.

Rıza Salar He completed his undergraduate and graduate studies in 2008 at Gazi University, Faculty of Education, Department of Physics Education. In 2017, he completed his Ph.D. in the Department of Physics Education, Institute of Educational Sciences, Atatürk University. In 2016, he completed the Computer Programming Program at Atatürk University Open Education Faculty. He is currently working as a research assistant at Atatürk University Kazım Karabekir Education Faculty Science Education Department.

Ümit TURGUT 1992 yılında Fizik Öğretmenliği lisans programını tamamladı. Atom ve Molekül Fiziği alanında 1996 yılında yüksek lisans, 2000 yılında doktora derecesine ulaştı. 2008 yılından itibaren Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalında profesör olarak görev yapmaktadır. Atom fiziği, kavram öğretimi, öğrenme halkaları uzmanlık alanlarıdır.

Ümit Turgut In 1992, he completed his undergraduate degree in Physics Teaching. He received his master's degree in 1996 and PhD degree in 2000 in Atomic and Molecular Physics. Since 2008, he has been working as a professor at Atatürk University Kazım Karabekir Education Faculty, Science Education Department. Atomic physics, concept teaching, learning rings are specialties.

GaCiTa -The Google Spreadsheet Add-on for Classical Items and Test Analysis: Development and Evaluation Study

Mehmet Tekdal¹

Type/Tür:

Research/ Araştırma

Received/Geliş Tarihi: June 11/
11 Haziran 2019

Accepted/Kabul Tarihi:
September 5/ 5 Eylül 2019

Page numbers/Sayfa No: 1069-
1081

Corresponding

Author/İletişimden Sorumlu

Yazar: mtekdal@cu.edu.tr



This paper was checked for plagiarism using iThenticate during the preview process and before publication. / Bu çalışma ön inceleme sürecinde ve yayımlanmadan önce iThenticate yazılımı ile taranmıştır.

Copyright © 2018 by

Cumhuriyet University, Faculty
of Education. All rights reserved.

Abstract

The aim of this study was to evaluate Cloud-based *The Google Spreadsheet Add-on for Classical Items and Test Analysis* (GaCiTa) software, which is prepared in order to improve the ability of students to perform item and test analysis in the measurement and evaluation course, according to the opinions of pre-service teachers. The sample of the study consisted of 114 pre-service teachers who had previously taken the measurement and evaluation course. The standardized interview form was used to collect data. The collected data were analyzed by Nvivo 12 software. The results of this study revealed significant positive opinions about GaCiTa software. According to this result, it can be said that the use of the software in measurement and evaluation courses will contribute to the students.

Keywords: GaCiTa software, measurement and evaluation, item and test analysis, psychometric testing, classical test analysis.

Suggested APA Citation /Önerilen APA Atıf Biçimi:

Tekdal, M. (2019). GaCiTa -The Google spreadsheet add-on for classical items and test analysis: Development and evaluation study. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 8(4), 1069-1081. <http://dx.doi.org/10.30703/cije.575158>

¹ Dr.Öğr.Üyesi, Çukurova Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Adana/Türkiye

Asst. Prof., Çukurova University, Faculty of Education, Computer and Instructional Technologies Education Department, Adana/Turkey

e-mail: mtekdal@cu.edu.tr **ORCID ID:** <https://orcid.org/0000-0001-5429-7709>

GaCiTa -The Google Spreadsheet Add-on for Classical Items and Test Analysis: Geliştirme ve Değerlendirme Çalışması

Öz

Bu çalışmanın amacı, öğrencilerin ölçme ve değerlendirme dersinde madde ve test analizi yapabilme becerilerini geliştirmek amacıyla hazırlanan Bulut-tabanlı GaCiTa (The Google Spreadsheet Add-on for Classical Items and Test Analysis) yazılımını öğretmen adaylarının görüşlerine göre değerlendirmektir. Araştırmanın örneklemini daha önce ölçme ve değerlendirme dersini almış olan 114 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Verileri toplamak için standartlaştırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Toplanan veriler Nvivo 12 yazılımı ile analiz edilmiştir. Bu çalışmanın sonuçları GaCiTA yazılımı hakkında anlamlı derecede olumlu görüşler ortaya koydu. Bu sonuca göre, yazılımın ölçme ve değerlendirme derslerinde kullanılmasının öğrencilere katkı sağlayacağı söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: GaCiTa Yazılımı, ölçme ve değerlendirme, madde ve test analizi, psikometric testler, klasik test analizi

Introduction

Measurement and evaluation are seen as a quality control process of an education system. For this reason, teachers' proficiency in measurement and evaluation is accepted as one of the main competence areas in each country (Demirtaşlı, 2014). Given this situation, it is expected that the knowledge and skills of the teachers in the field of measurement and evaluation should be at the level of expertise. In order to provide the teachers with the necessary knowledge and skills in this subject, the "Measurement and Evaluation in Education" course is included in the curriculum of all departments of the Faculty of Education in Turkey. However, according to an important part of the studies in this field; it was found out that teachers and / or teacher candidates generally did not have sufficient knowledge and skills about measurement and evaluation subject and found themselves insufficient (Çakan, 2004; Gelbal & Kelecioğlu, 2007; Gencel & Özbaşı, 2013; Kilmen & Demirtaşlı, 2009; Yaman & Karamustafaoglu, 2011; Yasar, 2014).

Due to the nature of measurement and evaluation course, mathematical and statistical calculations should be used frequently. Difficult, complex and time-consuming calculations can be a factor in the students' inability to get enough efficiency in this course and to see themselves inadequate. Therefore, the use of software that simplifies calculations performs test statistics and item analysis and helps in interpreting the results can bring a new breath to this course. Moreover, these softwares will simplify the validity and reliability of the tests made by teachers. In addition, in order to have a good measurement and evaluation, students' learning should be measured by using with high validity and reliability assessment instruments. Only in this way it can be decided whether a learner has reached the expected level in the related behaviors (Özçelik, 1992). In this context, the aim of this study is to evaluate the GaCiTa (The Google Spreadsheet Add-on for Classical Items and Test Analysis) software developed in order to improve the students' ability to do the item and test analysis in the measurement and evaluation course.

Related Studies

Various softwares like GaCiTa software have been developed within the scope of classical item and test analysis. These softwares will be briefly explained below:

- **jMeterik** - jMeterik is a free and open source software to perform comprehensive psychometric analysis. This software was developed by J. Patrick Meyer of the University of Virginia and works on any Windows, Mac OSX or Linux platform with a valid Java version. Within the scope of item analysis, it allows many analyzes to be carried out, especially the index of difficulty and discrimination. jMeterik also provides a mechanism for calculating basic descriptive statistics and plotting bar, pie, histograms and many other types of graphs (Meyer, 2014). For more information about jMeterik or to download the software, visit <http://www.itemanalysis.com>.
- **Iteman** - Iteman is a commercial software designed specifically for classical test analysis, giving results in graph, table, and rich text (RTF) supported reports. It shows the difficulty and discrimination index of each item as well as their performance with detailed graphs. It also calculates typical descriptive statistics, such as mean, standard deviation, reliability, and standard error of measurement for the tests. For more information about Iteman or to download the software, visit <http://www.assess.com/iteman/>.
- **Lertap** - Lertap is a comprehensive software package for classical test analysis developed for use with Microsoft Excel and includes test, item and option statistics, mastery, fraud detection procedures and comprehensive graphics in test analysis. Developed by Larry Nelson at Curtin University, this software is available in a free version for small classes (Nelson, 2000).
- **TAP** - TAP (The Test Analysis Program) is a free program developed by Gordon Brooks of Ohio University for the basic classical substance and test analysis (Brooks & Johanson 2003). This program, written in Borland Delphi Professional Version 6.0, performs classic test and item analysis under Windows 9x / NT / XP. In addition to conducting test analyzes, TAP software also includes some features to assist teachers to assess in the classroom.

The common feature of the software developed for classical item and test analysis, which is briefly mentioned above, is that they can only work on a desktop computer and provides free usage for a limited number of questions. For this reason, the GaCiTa software developed in this study was designed to eliminate the deficiencies of these existing softwares and fill the gap in this area.

What is GaCiTa?

Item analysis is a statistical process that examines students' answers to each question of the test to assess the items of a test and the quality of the test as a whole. GaCiTa (The Google Spreadsheet Add-on for Classical Item and Test Analysis) is cloud-based software that enables you to evaluate exam quality by calculating all item and test analysis statistics. The software is extremely easy to use, allowing you to quickly create all Classic Item and Test Analysis statistics, reports and graphs in just a few clicks. The GaCiTa software has been certified by Google and has taken its place at the firm's "G Suite Marketplace". The software is available at the following link: <https://gsuite.google.com/marketplace/app/mtgacitaproject/460799464432>

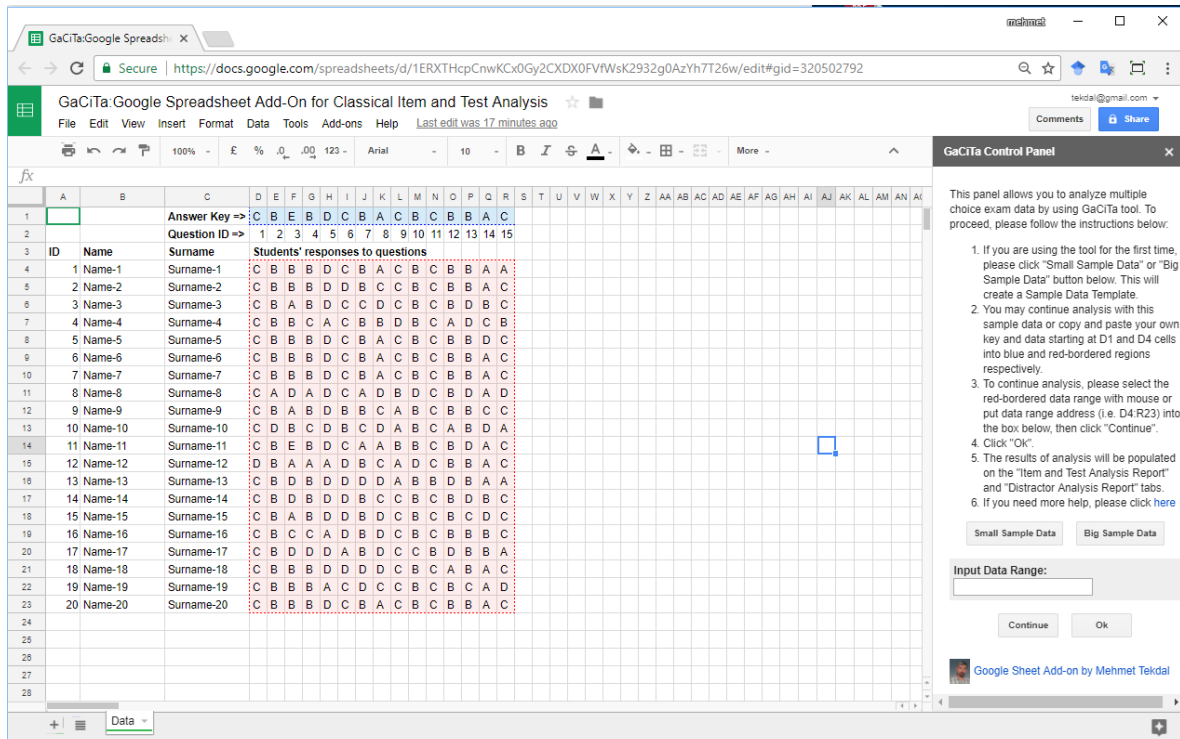


Figure 1. The GaCiTa data editor

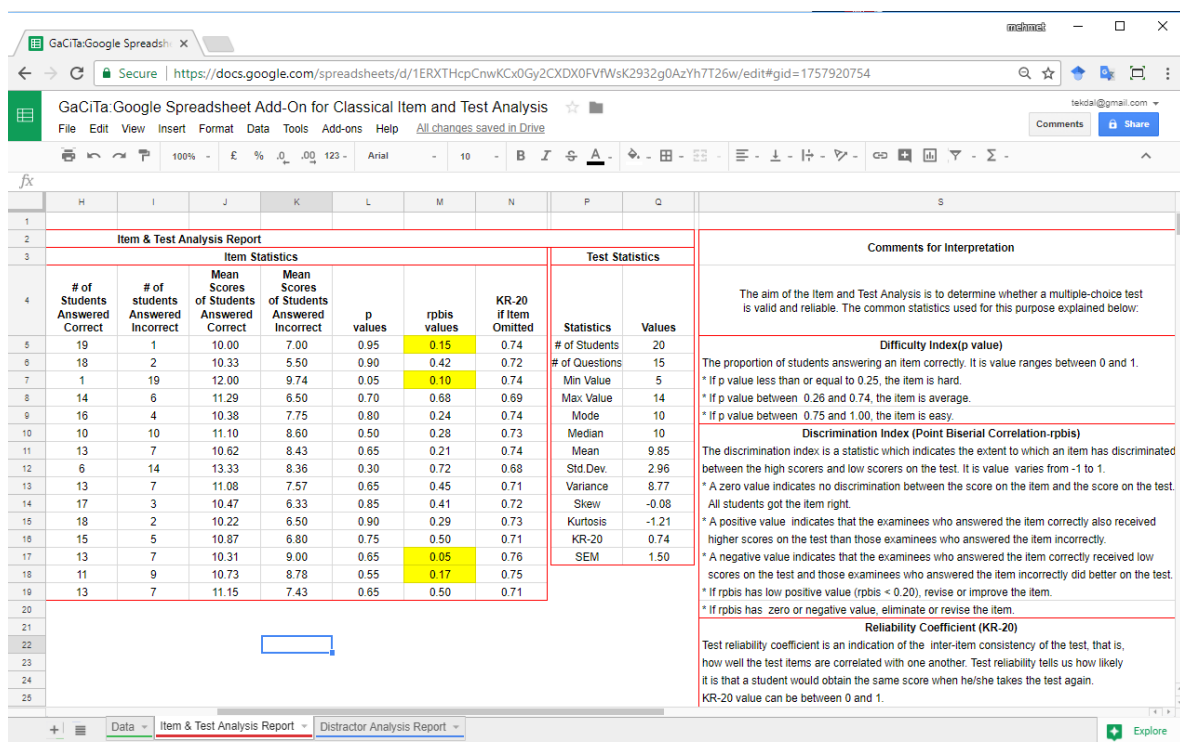


Figure 2. Item and test analysis report

In order to use GaCiTa for your item and tests analysis procedure, you only need to have a Google account. If you have an account, follow the steps at the following site to easily set up the installation.

<https://sites.google.com/site/gacitaprojectsite/>. Sample screenshots of the GaCiTa software are given in Figure 1, Figure 2 and Figure 3.

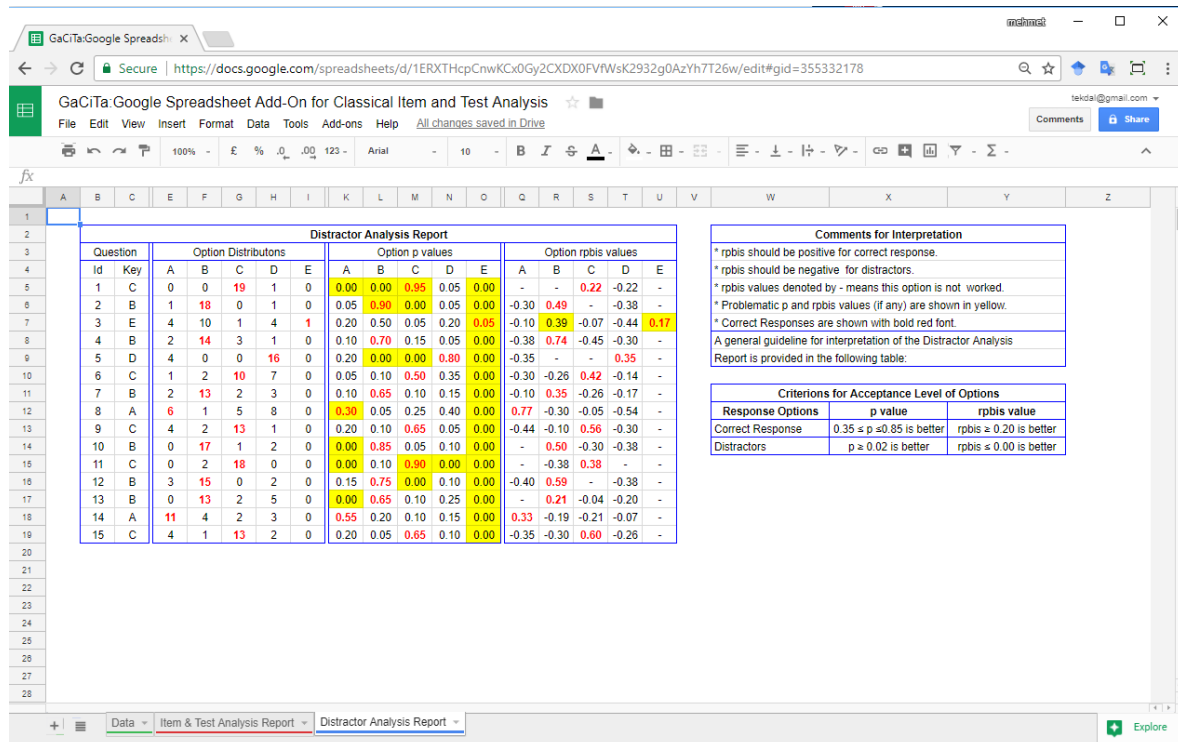


Figure 3. Distractors analysis report

Method

In this study, a case study model which is one of the qualitative research methods is used. The main purpose of such studies is the in-depth investigation of a case. This case can be an individual, group, site, class, policy, program, process, institution or community (Ary, Jacobs, Sorensen, & Razavieh, 2010). In this research, a case study was conducted in accordance with the opinions of pre-service teachers in order to determine the adequacy of the GaCiTa software to be used in the Measurement and Evaluation course.

Participants

The participants of this study consisted of 114 pre-service teachers who had previously taken Measurement and Evaluation course. For this reason, while creating the study group, criterion sampling was used from purposeful sampling methods. In this sense, the criteria in sampling were determined as students that taking Measurement and Evaluation course at Çukurova University, Faculty of Education in Turkey. The aim of this method is to ensure that the sample is formed from people with qualifications identified in relation to the problem (Johnson & Christensen, 2004). Demographic characteristics of the participants are shown in Table 1.

Table 1
Demographic Characteristics of the Participants

Demographic characteristics	N
Department	114
German	25
Biology	16
Geography	6
Philosophy	10
French	13
English	9
Chemistry	1
History	26
Turkish	8
Gender	114
Male	80
Female	34
Age range	114
-21	19
22-25	71
26-30	11
31-35	9
36+	4

Data Collection Instruments

In this study, interview form consisting of standardized open-ended questions was used as data collection tool. Standardized open-ended interview is a data collection tool that enables participants to fully express their views and experiences due to the nature of open-ended questions, and therefore is often used in qualitative research (Creswell, 2007; Gall, Gall, and Borg, 2003; Turner, 2010). Questions in the standardized interview form are asked in the same order to each individual interviewee. This situation is advantageous in studies with a large number of samples (Yildirim and Simsek, 2006).

The interview form that used for data collection instrument was developed by the researchers. For this, firstly, in order to develop the interview form, the related literature was reviewed and then interview questions were constructed in draft form. Then, the two researchers decided the interview questions together by discussing one by one. Afterwards, the interview form was finalized in line with the opinions of two experts in the field of educational sciences. Finally, the interview form consisting of 7 questions was determined as a data collection instrument. The questions on the interview form are listed below:

1. When you work as a teacher, do you prefer to do the statistical calculations in your measurement and evaluation process with GaCiTa application or by yourself? Why?
2. What are your views on GaCiTa application in general?
3. What are the positive aspects and advantages of GaCiTa in the context of statistical operations and interpretations for item and test analysis?
4. What kind of contributions did you make using GaCiTa application?

5. How did you find the process of learning GaCiTa? Can you explain your opinions with the reasons?
6. Have you had trouble or difficulty learning GaCiTa? If yes, what are your problems and challenges?
7. What are your suggestions for improving the GaCiTa application?

Data Analysis

Data were collected online by using a Google Form. Then, with the software developed by the researchers, each participant's opinions were transferred to a separate Word document file. Afterwards, the Word files were loaded to Nvivo 12, qualitative data analysis software, and the codes were created based on the interviewers' responses to the questions. Finally, the code names were tried to be determined as close to the statements of the participants as possible, thus ensuring that their views were reflected in the best way.

Furthermore, in order to ensure the reliability and validity of data analysis, two researchers coded separately. Then, the compatibility percentage of codes of two separate analyses calculated by Miles & Huberman (1994) formula and the inter-coder reliability was found to be 83.2%. According to Yildirim and Simsek (2006), if the percentage of compatibility is higher than 70%, then the data analysis can be accepted as reliable.

Findings

Responses Regarding to Whether Participants Preferred GaCiTa

Based on responses regarding to whether participants prefer to do the statistical calculations in their measurement and evaluation process with GaCiTa, ten different codes were obtained. These codes and their frequencies were presented in Table 2.

Table 2

The Responses of Participants Regarding to Whether They Prefer GaCiTa

Codes	f
Saves time	31
Prefer	21
Easy to use	25
Gives accurate and reliable results	11
Provides help for interpreting results	6
Free software	5
Not prefer	4
Complex software	2
User interface in English	1
Difficult to use	1

Of these ten codes, the first six of them are positive (prefer) and the last four are negative (not prefer). Participants who prefer the software are mostly concentrated around these views: Saves time (f=31), Easy to use (f=25), I prefer (f=21), Gives accurate and reliable results (f=11), Provides help for interpreting results (f=6), and Free software (f=5). On the other hand, participants who do not prefer the software are mostly concentrated around these views: I don't prefer (f=4), Complex software (f=2), User interface is not native (f=1) and Difficult to use (f=1).

As a result, it can be said that the participants were mostly satisfied with the GaCiTa application.

Responses Regarding to General Views of Participants About GaCiTa

According to the general opinions of the prospective teachers about the GaCiTa application, six different codes were obtained and these codes are listed in Table 3. Table 3 indicates that most of the participants taking part in this study have stated that the application is Simple and convenient ($f=32$). There were also some participants argues that the GaCiTa application Saves time ($f=13$), Successful ($f=12$), Practical and economical ($f=9$), Facilitating Measurement and evaluation process ($f=9$) and Useful for education ($f=8$). So, it can be concluding that general views of participants about GaCiTa are positive.

Table 3

The Responses of Participants Regarding to General Views About GaCiTa

Codes	f
Simple and convenient	32
Saves time	13
Successful	12
Practical and economical	9
Facilitating Measurement and evaluation process	9
Useful for education	8

Responses Regarding to Positive Aspects and Advantages of GaCiTa

Six codes were obtained in accordance with the opinions of participants about the positive aspects and advantage of GaCiTa application within the scope of statistical operations and the results presented in Table 4. From these codes, Doing calculations fast ($f=30$) has been the most repeated code. This code was followed by Simplification of statistical operations ($f=27$), Performing Calculations Correctly ($f=21$), Presenting results with Charts and tables ($f=8$), Providing Interpretation and feedback support ($f=7$) and Working with large size data ($f=4$) codes.

Table 4

The Responses of Participants Regarding to Positive Aspects and Advantages of GaCiTa

Codes	f
Doing calculations fast	30
Simplification of statistical operations	27
Performing Calculations Correctly	21
Presenting results with Charts and tables	8
Providing Interpretation and feedback support	7
Working with large size data	4

Responses Regarding to Contributions of GaCiTa

With the participant's responses regarding to the contributions of GaCiTa application, six different codes were obtained and these codes are listed in Table 5. As shown from Table 5, participants states that the greatest contribution of the application has been to Save time ($f=49$). The other contributions of the application

are listed as follows: Reducing calculation errors (f=13), Application to the theoretical topics (f=12), Facilitating test and item analysis (f=10), Increase motivation (f=6) and Provide data analysis on the Internet (f=5).

Table 5

The Responses of Participants Regarding to Contribution of GaCiTa

Codes	f
Saves time	49
Reducing calculation errors	13
Application to the theoretical topics	12
Facilitating test and item analysis	10
Increase motivation	6
Provide data analysis on the Internet	5

Responses Regarding to Process of Learning GaCiTa

With the participant's responses regarding to the process of learning GaCiTa application, seven different codes were obtained and these codes with their frequencies are listed in Table 6. From these seven codes, the first four of them include process of learning was easy and the last three of them include process of learning was difficult. Participants who states that the process of learning GaCiTa application was easy are mostly concentrated around these views: Interface is simple and straightforward (f=29), Learning process is easy (f=24), It is fun and practical to use (f=17) and the learning process takes a short time (f=5). On the other hand, Participants who states that the process of learning GaCiTa application was difficult are mostly concentrated around these views: Difficult to use for the first time (f=12), Difficult to use (f=8) and The interface is a little complicated (f=5). In summary, based on these results it can be said that the GaCiTa application is easy to learn.

Table 6

The Responses of Participants Regarding to Process of Learning GaCiTa

Codes	f
Interface is simple and straightforward	29
Learning process is easy	24
It is fun and practical to use	17
The learning process takes a short time	5
Difficult to use for the first time	12
Difficult to use	8

Responses Regarding to Learning Difficulties of GaCiTa

Five different codes for the difficulties in the learning process of GaCiTa were obtained and listed in Table 7. One of these codes includes views (f=75) that there are no difficulties in the learning process, but other four of them have opinions about various difficulties. Among the participants who had difficulty in the learning process, the opinion that User interface is not native (f=18) was the most common among the participants, while the other reasons were the interface is complex (f=3), Difficult to use for the first time (f=3) and, The instructions are not clear (f=2).

According to these results, it can be said that the vast majority of students have no difficulty in learning process of the GaCiTa application.

Table 7

The Responses of Participants Regarding to Learning Difficulties of GaCiTa

Codes	f
No difficulties in the learning process	75
User interface is not native	18
The interface is complex	3
Difficult to use for the first time	3
The instructions are not clear	2

Responses Regarding to Suggestions for Improving GaCiTa

According to the suggestions made by the prospective teachers regarding to suggestions for improving GaCiTa application, 6 codes were obtained. These codes and their frequencies presented in Table 8. Of these codes, User interface may be in Turkish (f=45) was the most suggested opinion, followed by The interface may be simpler (f=8), Learning video of the application may be prepared (f=4), Interface may be improved with different colors (f=3), Offline version may be done (f=2) and, Mobile version may be prepared (f=1) respectively.

Table 8

The Responses of Participants Regarding to Suggestions for Improving GaCiTa

Codes	f
User interface may be in Turkish	45
The interface may be simpler	8
Learning video of the application may be prepared	4
Interface may be improved with different colors	3
Offline version may be done	2

Discussion and Conclusion

A significant number of studies conducted in the field of measurement and evaluation reported that in general teachers and/or teacher candidates did not have sufficient knowledge and skills about measurement and evaluation subject and found themselves insufficient. The fact that the GaCiTa application developed to contribute to the solution of this problem is preferred by almost all teacher candidates, and they declare that they will use this application for statistical procedures related to the test and item analysis which should be done during the measurement and evaluation process, show that the application has a high potential to contribute to the field. In addition, this potential is supported by the fact that pre-service teachers' views on the GaCiTa application are mostly focused on themes such as simple and practical application, saving time, practical and economical, facilitating the measurement and evaluation process and useful for education.

Responses to the question "What are the positive aspects and benefits of the application in the context of statistical procedures and interpretations for testing and item analysis? are concentrated around these views: perform calculations fast and

error-free, simplify statistical calculations and give results in the form of graphs and tables. It is important that these are the views that contribute to the solution of the problems such as mathematics and statistical calculations difficult, complex and time-consuming which are the most frequent experiences of the students in the measurement and evaluation course. In addition, this satisfaction is also supported by teachers' opinions such as time saving, reducing calculation errors and the possibility of application to the theoretical topics covered in the course.

Also it is important that 75% of the participants who expressed their opinions about the learning process of the GaCiTa application stated that they found the application easy and did not experience any problems. On the other hand, the most important opinion highlighted by the difficulties of the learning process was that user interface is not native, followed by interface is a bit complicated and it was difficult to use in the first time. According to these results, it can be said that GaCiTa application is user friendly. However, adding these features/functions such as Turkish language support, making the promotional video, and making the interface slightly more clear and simple will make the application more useful.

In conclusion, in this study, GaCiTa software which supports measurement and evaluation courses has been developed and evaluated according to pre-service teacher's opinions. Key features of this software include being cloud based, developing psychometric tests, providing 100% compatible results with SPSS and similar software, providing support for interpreting results and more important it is free of charge. As with most newly developed software, this software also has some shortcomings. In this context, especially in the case of deficiencies reported by the participants, these features will be added in the new version of the software: (a) native language support, (b) creating sample tests with different difficulty level and dimensions, (c) e-exam creation and evaluation, and (d) working with data from different sources.

Acknowledgements

This project is supported by funds from the Scientific Research Projects Unit of Çukurova University, Adana, Turkey (Project code: SBA-2018-9355).

I would also like to thank Dr. Buket Turhan Türkkkan for her contributions to this study.

References

- Aktan, D. Ç., & Çepni, Z. (2010). Ölçme ve değerlendirme dersi kapsamı ve gereklilikleri hakkındaki uzman ve öğretmen görüşleri: pilot çalışma [Expert and teacher opinions on the scope and requirements of the measurement and evaluation course: pilot study]. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 1(2), 85-92.
- Ary, D., Jacobs, L. C., Sorensen, C., & Razavieh, A. (2010). *Introduction to research in education* (8th edition). Wadsworth: Cengage Learning.
- Brooks, G. P., & Johanson, G. A. (2003). TAP: Test analysis program. *Applied Psychological Measurement*, 27(4), 303-304.
<https://doi.org/10.1177/0146621603027004007>
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

- Çakan, M. (2004). Öğretmenlerin ölçme-değerlendirme uygulamaları ve yeterlik düzeyleri: İlk ve ortaöğretim [Measurement and evaluation practices of teachers and their proficiency levels: Primary and secondary education]. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 37(2), 99-114.
https://doi.org/10.1501/Egifak_0000000101
- Çelik, Z., & Arslan, Y. (2012). Aday beden eğitimi öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme genel yeterlik algılarının belirlenmesi [Determination of the general competency perceptions of candidate of physical education teachers]. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 14(2), 223-232.
- Demirtaşlı, R.N. (Ed.). (2014). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme [Measurement and evaluation in education]*. Ankara: Edge Akademi.
- Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. (2003). *Educational research: An introduction* (7th ed.). Boston, MA: A & B Publications.
- Gelbal, S., & Kelecioğlu, H. (2007). Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme yöntemleri hakkındaki yeterlik algıları ve karşılaştıkları sorunlar [Teachers' competence perceptions about assessment and evaluation methods and problems they face]. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(33), 135-145.
- Gencil, İ. E., & Özbaşı, D. (2013). Investigating Prospective Teachers' Perceived Levels of Competence towards Measurement and Evaluation. *İlköğretim Online*, 12(1).
- Johnson, B., & Christensen, L. (2004). *Educational research: quantitative, qualitative, and mixed approaches* (2nd Edition). Boston, Pearson Education, Inc.
- Kilmen, S., & Demirtaşlı, N. Ç. (2009). The perceptions of primary school teachers about their application levels of measurement and evaluation principles. *Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42(2), 27. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000001175
- Nelson, L. R. (2000). *Item analysis for tests and surveys using Lertap 5*. Perth, Western Australia: Curtin University of Technology.
- Meyer, J. P. (2014). *Applied measurement with jMetrik*. New York: Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780203115190>
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Özçelik, D. A. (1992). *Ölçme ve Değerlendirme [Measurement and Evaluation]*. Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Turner, D. W. (2010). Qualitative Interview Design: A Practical Guide for Novice Investigators. *The Qualitative Report*, 15(3), 754-760. Retrieved from <http://nsuworks.nova.edu/tqr/vol15/iss3/19>
- Yaman, S., & Karamustafaoglu, S. (2011). Investigating prospective teachers' perceived levels of efficacy towards measurement and evaluation. *Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 44(2), 53.
- Yaşar, M. (2014). Öğretmen adaylarının "eğitimde ölçme ve değerlendirme" dersine yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi [Examining the attitudes of teacher candidates towards "Measurement and evaluation in education" in terms of some variables]. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 64-83.

- Yeşilyurt, E., & Yaraş, Z. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının ölçme ve değerlendirme yöntemlerine ilişkin algıladıkları bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi [Evaluation of the perceived knowledge levels of the pre-service teachers about Measurement and evaluation methods]. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(4), 95-118.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* [Qualitative research methods in the social sciences]. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Authors' Biodata/ Yazar Bilgileri

Mehmet TEKDAL, Çukurova Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Bölümü'nde doktor öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır.

Mehmet Tekdal, is works as an Assistant Professor at Cukurova University, Department of Computer and Instructional Technologies Education.

Öğretmenlerin Mülteci Öğrencilere Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi (Sivas İli Örneği)¹

Taner Çifçi² İlhami Arseven³ Ayla Arseven⁴ Alev Orhan⁵

Type/Tür:

Research/ Araştırma

Received/Geliş Tarihi: June 23/
23 Haziran 2019

Accepted/Kabul Tarihi:

November 10/ 10 Kasım 2019

Page numbers/Sayfa No: 1082-
1101

Corresponding

Author/İletişimden Sorumlu

Yazar:

aylaarseven2004@yahoo.com



This paper was checked for plagiarism using iThenticate during the preview process and before publication. / Bu çalışma ön inceleme sürecinde ve yayımlanmadan önce iThenticate yazılımı ile taranmıştır.

Copyright© 2017 by

Cumhuriyet University, Faculty of Education. All rights reserved.

Öz

Bu araştırmanın amacı, öğretmenlerinin mülteci öğrencilere yönelik tutumlarını çeşitli değişkenler açısından incelemektir. Araştırmanın çalışma grubu, 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Sivas il merkezinde görev yapan 62'si kadın (%54), 52'si erkek (%46) olmak üzere toplam 114 öğretmenden oluşmaktadır. İlişkisel tarama modeli kullanılan araştırmada veri toplama aracı olarak, Sivas il merkezinde görev yapan öğretmenlere Sağlam ve Kanbur (2017) tarafından geliştirilen, üç alt boyuttan oluşan 24 maddelik Mülteci Öğrenci Tutum Ölçeği (MÖTÖ) uygulanmıştır. Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı .91 olan ölçeğin alt boyutları "iletişim", "uyum", ve "yeterlik"tir. Verilerin analizinde kullanılacak testlerin belirlenmesinde Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro Wilk normallik dağılımlarından yararlanılmış, ortalamaları karşılaştırılacak grupların iki ya da ikiden fazla olmasına göre bazı karşılaştırmalar için parametrik testlerden t- testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA), nonparametrik testlerden Mann Whitney U ya da Kruskal Wallis testleri kullanılmıştır. Karşılaştırmalar değişkenlere göre ölçeğin her bir alt boyutu ve ölçeğin tamamı için yapılmıştır. Araştırma sonucunda; öğretmenlerin ölçeğin her bir alt boyutunda ve tamamında olumlu tutuma sahip oldukları, mülteci öğrencilere yönelik tutumlarının cinsiyetlerine göre karşılaştırmasında "uyum" alt boyutunda ve ölçeğin toplamında erkek öğretmenler lehine; mesleki bransa göre karşılaştırmasında "uyum" ve "yeterlik" alt boyutlarında ve ölçeğin toplamında sınıf öğretmenleri lehinde anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Ölçeğin "iletişim" alt boyutu dışında diğer alt boyutlarda ve ölçeğin tamamında sınıf öğretmenlerinin branş öğretmenlerine göre, ilkökul öğretmenlerinin de ortaokul öğretmenlerine göre mülteci öğrencilere yönelik tutumlarının anlamlı düzeyde daha olumlu olduğu sonucu çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Mülteci öğrenci, mültecilerin eğitimi, mülteci öğrencilere yönelik tutum, öğretmen tutumları, iletişim.

Suggested APA Citation /Önerilen APA Atıf Biçimi:

Çifçi, T., Arseven, İ., Arseven, A. & Orhan, A. (2019). Öğretmenlerin mülteci öğrencilere yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Sivas İli Örneği). *Cumhuriyet International Journal of Education*, 8(4), 1082-1101. <http://dx.doi.org/10.30703/cije.581407>

¹Bu çalışma EGT-078 numaralı "Sivas'taki Göçmen Çocukların Eğitim Sürecinde Karşılaştığı Sorunlar" adlı CÜBAP projesinden üretilmiştir.

²Doç. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim bölümü, Sivas / Türkiye.

Associate Prof., Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Education, Department of Basic Education, Sivas / Turkey.

e-mail: tanercifci@gmail.com ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2057-7136>

³Dr. Öğr. Üyesi., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri bölümü, Sivas / Türkiye.

Assistant Prof., Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Education, Department of Basic Education, Sivas / Turkey.

e-mail: iarseven@cumhuriyet.edu.tr ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9750-5862>

⁴Doç. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim bölümü, Sivas / Türkiye.

Associate Prof., Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Education, Department of Basic Education, Sivas / Turkey.

e-mail: aylaarseven2004@yahoo.com ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3051-7441>

⁵Öğr. Gör., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Yıldızeli Meslek Yüksekokulu, Sivas / Türkiye.

Associate Prof., Sivas Cumhuriyet University, Yıldızeli Vocational School, Sivas / Turkey.

e-mail: alevorhan@gmail.com ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8999-9329>

Investigation of Teachers' Attitudes Towards Refugee Students Based on Certain Variables (The Case of Sivas Province)

Abstract

The purpose of this study is to investigate teachers' attitudes towards refugee students. The study group of the study consisted of 114 teachers, 62 female (54%) and 52 male (46%) working in Sivas city center in 2017-2018 academic year. The relational survey model was used in the study. As a data collection tool, the 24-item Refugee Student Attitude Scale (MEAS), developed by Sağlam and Kanbur (2017), was applied to teachers working in Sivas city center. Cronbach's alpha reliability coefficient of the scale is .91, and its sub-dimensions are "communication", "adaptation", and "efficiency". The scale was administered to a total of 114 teachers working in Sivas province in the 2017-2018 academic year. 62 of the teachers were female (54%), and 52 were male (46%). Tests to be used in data analysis were determined based on Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk normality distributions. Depending on the number of groups whose means would be compared (i.e. two or more than two), t-test and one-way analysis of variance (ANOVA) were used for some comparisons while Mann-Whitney U or Kruskal-Wallis test were applied for some others. Based on the variables, comparisons were made for the entire scale and for each dimension of the scale. The study found out that the teachers had positive attitudes in each sub-dimension of the scale and in the entire scale, that the teachers' attitudes towards refugee students differed in the adaptation sub-dimension and in the entire scale in favor of male teachers by teacher's gender, and that the teachers' attitudes towards refugee students differed in the adaptation and efficiency sub-dimensions and in the entire scale in favor of classroom teachers by teacher's branch. Classroom teachers and elementary school teachers were determined to have significantly more positive attitudes than branch teachers and middle school teachers, respectively towards refugee students in the sub-dimensions of the scale other than communication and in the entire scale.

Keywords: Refugee student, education of refugees, attitude towards refugee students, teacher attitudes, communication

Giriş

İçişleri Bakanlığı verilerine göre (2019), ülkemizdeki kayıtlı geçici sığınmacı statüsündeki Suriyelilerin sayısı 2019 Şubat ayı sonu itibariyle, 3.635.841'dir. Bunlara Irak, İran, Afganistan gibi ülkelerden gelen geçici sığınmacıları da eklediğimizde yaklaşık 4 milyon civarında geçici sığınmacının ülkemizde bulunduğu söylenebilir. Bu rakamlar Türkiye'yi en fazla mülteci nüfusunu barındıran ülke konumuna getirmiştir (Avrupa Komisyonu, 2019). Başta ülkelerinde yaşanan savaşlar olmak üzere çeşitli nedenlerle göç eden ve geçici sığınmacı statüsüyle Türkiye'de yaşayan mültecilerin ülkemize ekonomik, sosyal ve kültürel alanlarda etkileri olmuştur.

Anadolu Ajansının haberine göre (2017) 2017 yılı sonu itibariyle sadece Suriyeli geçici sığınmacılara sektörel bazda harcanan paraların toplam değeri 30 milyar 285 milyon 573 bin dolardır (o günkü kurla yaklaşık 85 milyar lira). Bu toplam harcamalar içerisinde geçici sığınmacılara yönelik olarak verilen eğitim hizmetlerinin maliyeti yaklaşık 15 milyar liradır. Dolayısıyla çeşitli nedenlerle yaşanan göç dalgalarının merkezinde ülkemiz bulunurken bu durum ülkemize ekonomik alanda önemli bir yük getirmiştir. Geçici sığınmacıların ülkemizdeki toplumsal-sosyal hayata da etkileri olmuştur. ORSAM ve TESEV (2015) tarafından "Suriyeli Sığınmacıların Türkiye'ye Etkileri" başlığıyla hazırlanan ve saha çalışması niteliği

taşıyan bir çalışmada 3 ay süre ile Suriye'ye sınırı olan illere ziyaretler yapılmış, yerel yetkililer sivil toplum kuruluşları, akademisyenler, sivil halk ve göçmenlerle doğrudan görüşmeler yapılmıştır. Çalışma sonucunda mültecilerin bu illerdeki sosyal yaşama bazı etkilerinin olduğu tespitinde bulunulmuştur. Çok eşliliğin artması, buna bağlı boşanma vakalarının artması, kadın ve çocuk istismarı vakalarının yaşanması, etnik ve mezhepsel kutuplaşmaların yaşanması, çarpık yapılaşmaların ortaya çıkması, saptanan toplumsal etkiler arasında sayılmıştır. Ancak saptanan bu vakaların boyutları, toplumda ne derece yaygın olduğu ve toplumu ne derece etkilediğine ve daha önemlisi bu sonuçların toplumun tamamına ne derece genellenebileceğine ilişkin bulgulara rastlanılmamıştır.

Mültecilere, özellikle de Suriyeli mültecilere toplumun farklı kesimlerinin bakış açısını belirlemeye yönelik bazı araştırmalar yapılmıştır. Memiş (2015), Kilis ilinde yaşayan 400 kişiye, illerinde bulunan Suriyelilerin ilin sosyo-ekonomik yapısına etkilerini belirlemeye yönelik bir anket çalışması yapmıştır. Ankete katılanların %67'si Suriyelilerin yerli halka zarar verdiklerini düşünmektedir. %69.5'i Suriyeliler arasında Türkiye'de kargaşa çıkarmak isteyenlerin olduğuna inanmaktadır. Katılımcıların %77.5'i Suriyelilerin suç oranlarını artırdığını düşünmektedir. Taştan, Haklı ve Osmanoğlu (2017), tarafından Türk toplumunun Suriyeli sığınmacılara ilişkin tehdit algılarını belirlemeye yönelik yapılan çalışmada Ankara'da yaşayan 400 kişiye yüz yüze anket uygulanmıştır. Ankete katılanların %62'si Suriyeliler geldikten sonra hırsızlık vakalarında artış olduğunu, %60'ı Suriyeliler geldikten sonra şiddet, darp, yaralama ve öldürme vakalarında artış olduğunu düşünmektedirler. Araştırmacılar bu algıların gerçek durumla örtüşmediğini, "Suriyeliler tehlikelidir" önermesine katılan her 5 kişiden birinin Suriyelilerle hiç karşılaşmadığını, aynı şekilde "Suriyelilerden korkarım" önermesine katılan her 5 kişiden birinin yine onlarla hiç karşılaşmadığını tespit etmişlerdir.

Mültecilerin yaşadıkları bazı sorunların, onları doğrudan suça sürükleyeceği gibi bir genelleme yapmamakla beraber, bu sorunların suça yönelik risk faktörleri olabileceği değerlendirilmektedir. Mültecilerin pek çok sorunu vardır ve bunların derinleşmesi, büyümesi suç risklerini artırabilecek faktörler olarak ele alınmalıdır. Örneğin dil ve kültür farklılıkları, toplumsal uyumu zorlaştırabilir ve bu durum suça eğilimi artırabilir. Bazı bölgelerde yaşanan çok eşlilik ve buna bağlı boşanmalar, bazı ailevi problemleri beraberinde getirip bu problemler insanları suça yönlendirebilir. Çocuk işçiliği ve bunun yaygınlığı suça maruz kalma açısından risk teşkil eden bir durumdur. Aynı şekilde istihdamla ilgili problemler ve çarpık yapılaşma kriminal risk faktörleridir (Kızmaz, 2018).

Bu noktada mültecilerin dil, iletişim, kültürel farklılaşma ve bunlara bağlı yaşadıkları topluma uyum problemleri nasıl azaltılabilir sorusu tartışılması gereken temel sorudur. Bu soru mültecilerin sorunlarının hafifletilmesinde hangi toplumsal kurumlar nasıl kullanılabilir sorularını da beraberinde getirmektedir. Eğitim bireylerin yaşadıkları toplumların uyumlu bir üyesi olmasını sağlayan en eski toplumsal kurumlardan birisidir. Eğitime yapılan yatırımların bireye ve topluma ekonomik ve sosyal getirileri mevcuttur. OECD (2000) tarafından 22 OECD ülkesi; Asya, Afrika ve Latin Amerika'dan 56 ülke olmak üzere toplam 78 ülkede yapılan araştırmada eğitimin ekonomi dışındaki getirileri incelenmiştir. Araştırma sonucunda eğitimin kişisel gelirdeki artışta, halk sağlığındaki iyileşmelerde, siyasi

istikrarın sağlanmasında, yoksulluk ve eşitsizliğin azaltılmasında, demokrasi ve çevre bilincinin gelişmesinde, suç oranlarının düşmesinde önemli etkilere sahip olduğu belirlenmiştir. Bu getirileri düşünüldüğünde mültecilerin ülkemizde kaldıkları süre içerisinde toplumumuza adaptasyonlarının sağlanmasında eğitimin yararlı bir enstrüman olacağı muhakkaktır. Ülkemizde hâlihazırda geçici sığınmacı olarak bulunan mültecilerin yarıya yakını 0-18 yaş grubu eğitim çağında bulunan çocuk ve gençlerdir (İçişleri Bakanlığı, 2019). Bu çocuk ve gençlere eğitim yoluyla yaşadıkları yeni toplumun dilinin, kültürünün öğretilerek topluma uyumlarının sağlanması, yaşanabilecek birçok sosyal sorunu engelleyebileceği gibi, sosyal faydalar da sağlayacaktır. Üstelik Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesi'ne göre (UNİCEF, 2019), her çocuğun "yaşama, katılım, korunma ve gelişim" gibi temel hakları vardır. Bu haklar mülteci çocuklar için de geçerlidir. Sözleşmeye taraf olan ülkeler bu hakların korunması ve sağlanmasına yönelik gerekli tüm önlemleri almak zorundadır. Dolayısıyla mülteci çocuk ve gençlerin eğitimi insani bir hakır.

Mültecilere yönelik nasıl bir eğitim sisteminin oluşturulacağı, ne tür müfredatların uygulanacağı, ne tür rehberlik hizmetlerinin verileceği gibi hususlar bu noktada üzerinde düşünülen ve halen tartışılan konulardır. Elbette ki mültecilere yönelik kurgulanacak eğitim sistemi son derece önemlidir. Ancak bundan daha önemlisi, onlara eğitim verecek öğretmenlerin, yöneticilerin, onlarla beraber öğrenim göreceğ öğrencilerin mülteci öğrencilere nasıl bakacakları, onlara karşı nasıl bir tutum içerisinde olacakları ve onlara nasıl davranacaklarıdır. Bu bakış açısı, onlara karşı oluşturulan tutum ve değer yargıları ve bunlara bağlı davranışlar, hem onlara verilecek eğitimin etkililiğini hem de mültecilerin yaşadıkları topluma uyumlarını belirleyecek temel faktörlerdir. Mültecilere yönelik ne kadar uygun bir eğitim sistemi ya da müfredatı oluşturulsa da, eğer onların eğitiminden sorumlu öğretmenler ya da beraber öğrenim gördükleri öğrenciler, onlara istenmeyen, sorunlu, farklı, bizden olmayan, uğraşılmaya değmez kişiler olarak bakarlarsa oluşturulan eğitim sisteminin ya da uygulanan müfredatın başarılı olması, mülteci öğrencilerin topluma uyum sağlamaları mümkün olmayacaktır. Bu nedenle öğretmenlerimizin mülteci öğrenciler hakkında doğru bilgilendirilmesi, onları tanımaları önemlidir. Öğretmenlerimizde "eğitimin her şeyden önce temel bir insan hakkı olduğu, eğitim hizmetinin bu açıdan bakıldığında din, dil, ırk ve mezhep ayrımı yapılmaksızın profesyonelce yapılması gerektiği" tutum ve inancının oluşturulması gerekmektedir. Zira eğitim, insan yetiştirme sürecidir ve vicdani ve ahlaki temellere dayanır.

Öğretmenlerimizin mülteci öğrencilere yönelik tutumlarını belirlemeye yönelik sınırlı sayıda bazı araştırmalar mevcuttur. Yurdakul ve Tok (2018), tarafından yapılan araştırmada, öğretmenlerimizin genel olarak mülteci öğrencilere olumlu duygu ve tutuma sahip olduğu belirlenmiştir. Kardeş ve Akman (2018), tarafından yapılan araştırma neticesinde, öğretmenlerimizin mülteci öğrencilerin eğitiminde kendilerini yeterli hissetmediklerini düşündükleri tespit edilmiştir. Sağlam ve Kanbur (2017), sınıflarında mülteci öğrenci bulunan öğretmenlerin mülteci öğrencilere tutumlarının daha olumlu olduğu bulunmuştur.

Bu araştırma, Sivas il merkezi örneğinde ve ölçeğinde öğretmenlerimizin mülteci öğrencilere yönelik tutumlarını belirlemeye yönelik sınırlı sayıda yapılan

çalışmalara ek olarak yapılan yeni bir çalışmayı içermektedir. Bu anlamda konuya ilişkin literatüre katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, mülteci öğrencilerin öğrenim gördüğü okullarda görev yapan öğretmenlerin mülteci öğrencilere yönelik tutumlarını belirlemektir. Çalışmanın alt problemleri ise şu şekilde ifade edilebilir;

Mülteci öğrencilerin öğrenim gördüğü okullarda görev yapan öğretmenlerin mülteci öğrencilere yönelik tutumları;

1. Ne düzeydedir?
2. Cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?
3. Görev yaptıkları okulların sosyoekonomik düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?
4. Mesleki branşa göre farklılaşmakta mıdır?
5. Mesleki kıdeme göre farklılaşmakta mıdır?
6. Görev yaptıkları okulların düzeyine (ilkokul-ortaokul-lise) göre farklılaşmakta mıdır?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, genel tarama modellerinden karşılaştırma yoluyla yapılan ilişkisel tarama modeliyle gerçekleştirilmiştir. Tarama modelleri, çok sayıda elemandan oluşan bir evren hakkında genel bir yargıya ulaşmak amacıyla evren ya da onu temsil eder nitelikteki örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir. Karşılaştırma şeklinde değişkenler arası ilişki belirlemede en az iki değişken vardır. Bunlardan birine göre gruplar oluşturulur, diğer değişkene göre gruplar arasında farklılaşma olup olmadığı incelenir (Karasar, 1999). Bu çalışmada da mülteci öğrencilerin öğrenim gördüğü okullarda görev yapan öğretmenlerin mülteci öğrencilere yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre farklılaşp farklılaşmadığı incelenmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Sivas il merkezindeki mülteci öğrencilerin öğrenim gördüğü okullarda görev yapan 114 öğretmen oluşturmaktadır. Öğretmenlerin 62'si (% 54) kadın, 52'si erkek (% 46) erkektir. Öğretmenlerin 82'si (%72) alt, 32'si (%18) orta sosyoekonomik çevrelerdeki okullarda görev yapmaktadır. Çalışma grubu oluşturulurken Sivas il merkezindeki İlkokul, Ortaokul ve Liseler, mülteci öğrencilerin öğrenim görme durumuna göre gruplandırılmış ve bu gruplardan seçkisiz olarak çalışma grubu oluşturulmuştur.

Veri Toplama Araçları

Mülteci öğrencilerin öğrenim gördüğü okullarda görev yapan öğretmenlerin mülteci öğrencilere yönelik tutumlarını çeşitli değişkenlere göre incelemek amacıyla, Sağlam ve Kanbur (2017) tarafından geliştirilen, "Mülteci Öğrenci Tutum Ölçeği (MÖTÖ)" kullanılmıştır. İlgili alanyazın taranması ve uzman görüşleri çerçevesinde 24 maddeden oluşan ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları araştırmacılar tarafından yapılmıştır. Yapılan faktör analizinde ölçeğin üç boyutlu bir yapıya sahip olduğu

belirlenmiş, birinci boyut 11 maddeden oluşmakta ve “iletişim” başlığıyla adlandırılmakta, ikinci boyut 9 maddeden oluşmakta ve “uyum” başlığıyla adlandırılmakta, üçüncü boyut ise 4 maddeden oluşmakta ve “yeterlik” başlığıyla adlandırılmaktadır. Ölçeğin güvenilirliğine ilişkin iç tutarlılık katsayısı (alpha) .91 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca ölçeğin her bir alt boyutu için güvenilirlik katsayıları da hesaplanmış, birinci alt boyuta dair güvenilirlik katsayısı .88, ikinci alt boyuta dair güvenilirlik katsayısı .88 ve üçüncü alt boyuta dair güvenilirlik katsayısı da .80 olarak hesaplanmıştır. Bu araştırmada elde edilen veriler üzerinde hesaplanan Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayıları ise ölçeğin genelinde.91, “iletişim” alt boyutunda .88, “uyum” alt boyutunda .84, “yeterlik” alt boyutunda .80 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Toplanması

Mülteci Öğrenci Tutum Ölçeği'nin Sivas il merkezinde belirlenen okullarda uygulanarak verilerin toplanması için gerekli olurlar alınmış ve okul müdürleriyle tek tek görüşülmüştür. Görüşmelerden sonra ölçekler araştırmacılar tarafından ilkökul, ortaokul ve Lise düzeyindeki toplam 7 okula getirilmiş ve uygulanmıştır. Değerlendirmeler 114 veri toplama aracı üzerinden yapılmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizine ölçeklerin tasnifiyle başlanmış, tek tek kontrol edilen ölçeklerden elde edilen ham veriler tanımlanmış ve SPSS programında yüklenmiştir. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları önceden yapılmış veri toplama araçlarının bu uygulama sonrasında yeniden güvenilirlik analizleri yapılmış, bu aşamadan sonra veriler araştırmanın alt problemlerine göre SPSS programında analiz edilmiştir. Öğretmenlerin tutumlarının çeşitli değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek için ölçekten alınan puanların ölçeğin geneli ve her bir alt boyutunda her bir bağımsız değişkene göre normal dağılım gösterip göstermediğine normallik testleri ile bakılmıştır. Bu amaçla örneklem büyüklüğüne göre Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro Wilk normallik testleri kullanılmış, dağılımın çarpıklık ve basıklık değerlerine de bakılmıştır. Bu testlerden elde edilen normallik dağılımlarına göre öğretmenlerin tutum puanlarının ortalamaları arasında farklılaşma olup olmadığına yönelik olarak cinsiyet, branş ve görev yapılan okul düzeyi gibi bağımsız değişken düzeyi iki olan değişkenlerde t-testi ve Mann Whitney U testi, mesleki kıdem ve sosyoekonomik düzey gibi bağımsız değişken düzeyi ikiden fazla olan değişkenlerde Kruskal Wallis ve Tek Yönlü Varyans Analizi testleri kullanılmıştır. Öğretmenlerin ölçekteki her bir maddeye verdiği cevaplar 4'lü likert tipi bu ölçekte 1,00 ile 4,00 arasında değişmektedir. Ölçekte yer alan aralıklar eşit aralıklı 4 sütun 3 aralıktan meydana gelmiş ve ölçekte yer alan aralıkların aralık değerlerini bulmak amacıyla $K-1/K$ ($5-1=4$ $4/5=0.75$) eşitliği kullanılmıştır. Bu eşitliğe göre aralık değerleri 1.00-1.74 hiç katılmıyorum, 1.75-2.49 biraz katılıyorum, 2.50-3.24 çoğunlukla katılıyorum, 3.25-4.00 tamamen katılıyorum olarak tespit edilmiştir. Mülteci öğrencilerin öğrenim gördüğü okullarda görev yapan öğretmenlerin mülteci öğrencilere yönelik tutum düzeyleri bu aralık sınır değerlerine göre yapılmıştır.

Bulgular

Bu bölümde, elde edilen bulgular araştırmanın alt problemleri doğrultusunda ele alınmaktadır.

1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın birinci alt problemi, “Mülteci öğrencilerin öğrenim gördüğü okullarda görev yapan öğretmenlerin mülteci öğrencilere yönelik tutumları ne düzeydedir?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt probleme ilişkin betimsel veriler Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1

Mülteci Öğrenci Tutum Ölçeğine (MÖTÖ) İlişkin Betimsel Veriler

Boyutlar	N	\bar{X}_{ort}	SS
İletişim	114	3.20	.53
Uyum	114	2.54	.57
Yeterlik	114	2.51	.68
Toplam	114	2.84	.47

Tablo 1’e göre öğretmenlerin ölçeğin iletişim boyutundan aldıkları puanların ortalaması 3.20, uyum boyutunda 2.54, yeterlik boyutunda 2.51 ve ölçeğin tamamında 2.84’dür. Tüm maddeleri olumlu ifadelerden oluşan ölçeğin alt boyutlarından ve tamamından alınan puanların ortalamalarının 2.50-3.24 aralık değerine karşılık geldiğini, öğretmenlerin, tamamı olumlu olan ölçekteki ifadelere çoğunlukla katıldıklarını ve tutumlarının çoğunlukla olumlu olduğu söylenebilir.

2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın ikinci alt problemi, “Mülteci öğrencilerin öğrenim gördüğü okullarda görev yapan öğretmenlerin mülteci öğrencilere yönelik tutumları cinsiyet değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt problemin çözümünde kullanılacak istatistiği belirlemek için öğretmenlerin cinsiyete göre ölçeğin genelinden ve her bir alt boyutundan aldıkları puanların ortalamalarının normal dağılıp dağılmadığına yönelik olarak normallik testleri yapılmıştır. Cinsiyete göre oluşturulan araştırma gruplarının sayısal büyüklüğüne bakılarak Kolmogorov-Smirnov testinden yararlanılmış, dağılımların basıklık ve çarpıklık değerlerine de bakılmıştır. Cinsiyete göre öğretmenlerin ölçeğin tamamından aldıkları puanların ortalamaları ile ölçeğin iletişim alt boyutundan aldıkları puanların ortalamalarının normal dağılım göstermesi nedeniyle t-testi, yine cinsiyete göre ölçeğin uyum ve yeterlik alt boyutlarından aldıkları puanların ortalamalarının normal dağılım göstermemesi nedeniyle Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Bahse konu testlerin sonuçları Tablo 2 ve Tablo 3’de gösterilmektedir.

Tablo 2 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyetlerine göre mülteci öğrencilere yönelik tutumlarının, iletişim [$t(112)=-1.859; p>.05$], yeterlik [$Z=-1.931; p>.05$] alt boyutunda anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı; ölçek toplamında [$t(112)=-3.320; p<.05$] ise erkek öğretmenler lehinde anlamlı bir şekilde farklılaştığı söylenebilir.

Tablo 3 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyetlerine göre mülteci öğrencilere yönelik tutumlarının, yeterlik [$Z=-1.931; p>.05$] alt boyutlarında anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı; uyum alt boyutunda [$Z=-4.124; p<.05$] ise erkek öğretmenler lehinde anlamlı bir şekilde farklılaştığı söylenebilir.

Tablo 2

Cinsiyetlerine Göre Öğretmenlerin Mülteci Öğrenci Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamalarına Uygulanan t-testi Sonuçları

Boyutlar	Cinsiyet	N	\bar{x}_{ort}	ss	t	Z	p
İletişim	Kadın	62	3.11	.59	-1.859		.066
	Erkek	52	3.29	.43			
Toplam	Kadın	62	2.70	.48	-3.320		.001*
	Erkek	52	2.99	.41			

*p<.05

Tablo 3

Cinsiyetlerine Göre Öğretmenlerin Mülteci Öğrenci Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamalarına Uygulanan Mann Whitney U testi Sonuçları

Boyutlar	Cinsiyet	N	\bar{x}_{ort}	ss	t	Z	p
Uyum	Kadın	62	2.35	.56		-4.124	.000*
	Erkek	52	2.76	.49			
Yeterlik	Kadın	62	2.38	.70		-1.931	.053
	Erkek	52	2.65	.62			

*p<.05

3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın üçüncü alt problemi, "Mülteci öğrencilerin öğrenim gördüğü okullarda görev yapan öğretmenlerin mülteci öğrencilere yönelik tutumları, görev yaptıkları okulların sosyoekonomik düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?" şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt problemin çözümünde kullanılacak istatistiği belirlemek için öğretmenlerin görev yaptıkları okulların sosyoekonomik düzeyine göre ölçeğin genelinden ve her bir alt boyutundan aldıkları puanların ortalamalarının normal dağılıp dağılmadığına yönelik olarak normallik testleri yapılmıştır. Buna göre oluşturulan araştırma gruplarının sayısal büyüklüğüne bakılarak Kolmogorov-Smirnov testi ve Shapiro-Wilk testlerinden yararlanılmış, dağılımların çarpıklık ve basıklık değerlerine de bakılmıştır. Görev yaptıkları okulların sosyoekonomik düzeyine göre öğretmenlerin ölçeğin iletişim ve uyum alt boyutlarından aldıkları puanların ortalamalarının normal dağılım göstermesi nedeniyle t-testi, yine aynı değişkene göre ölçeğin tamamından ve yeterlik alt boyutundan aldıkları puanların ortalamalarının normal dağılım göstermemesi nedeniyle Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Bahse konu testlerin sonuçları Tablo 4 ve Tablo 5'de gösterilmektedir.

Tablo 4 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yaptıkları okulların sosyoekonomik düzeyine göre mülteci öğrencilere yönelik tutumlarının, iletişim [$t(112)=-.449$; $p>.05$] ve uyum [$t(112)=.222$; $p>.05$] anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı söylenebilir.

Tablo 4

Görev Yaptıkları Okulların Sosyoekonomik Düzeyine Göre Öğretmenlerin Mülteci Öğrenci Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamalarına Uygulanan t-testi testi Sonuçları

Boyutlar	SED*	N	\bar{x}_{ort}	ss	t	Z	p
İletişim	Alt	82	3.18	.51	-.449		.654
	Orta	32	3.23	.57			
Uyum	Alt	82	2.55	.58	.222		.825
	Orta	32	2.53	.56			

* SED (Sosyoekonomik düzey)

Tablo 5

Görev Yaptıkları Okulların Sosyoekonomik Düzeyine Göre Öğretmenlerin Mülteci Öğrenci Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamalarına Uygulanan Mann Whitney Utesti Sonuçları

Boyutlar	SED*	N	\bar{x}_{ort}	ss	t	Z	p
Yeterlik	Alt	82	2.51	.67		-.378	.705
	Orta	32	2.50	.71			
Toplam	Alt	82	2.83	.46		-.259	.796
	Orta	32	2.84	.51			

* SED (Sosyoekonomik düzey)

Tablo 5 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yaptıkları okulların sosyoekonomik düzeyine göre mülteci öğrencilere yönelik tutumlarının; yeterlik [$Z=-.378$; $p>.05$] alt boyutlarında ve ölçek toplamında [$Z=-.259$; $p>.05$] anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı söylenebilir.

4. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın dördüncü alt problemi, "Mülteci öğrencilerin öğrenim gördüğü okullarda görev yapan öğretmenlerin mülteci öğrencilere yönelik tutumları, mesleki branşlara göre farklılaşmakta mıdır?" şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt problemin çözümünde kullanılacak istatistiği belirlemek için öğretmenlerin mesleki branşlarına göre ölçeğin genelinden ve her bir alt boyutundan aldıkları puanların ortalamalarının normal dağılıp dağılmadığına yönelik olarak normallik testleri yapılmıştır. Buna göre oluşturulan araştırma gruplarının sayısal büyüklüğüne bakılarak Kolmogorov-Smirnov testi ve Shapiro-Wilk testlerinden yararlanılmış, dağılımların çarpıklık ve basıklık değerlerine de bakılmıştır. Mesleki branşlarına göre öğretmenlerin ölçeğin tamamından aldıkları puanların ortalamalarının normal dağılım göstermesi nedeniyle t-testi, yine aynı değişkene göre ölçeğin iletişim, uyum ve yeterlik alt boyutlarından aldıkları puanların ortalamalarının normal dağılım göstermemesi nedeniyle Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Bahse konu testlerin sonuçları Tablo 6 ve Tablo 7'de gösterilmektedir.

Tablo 6.

Mesleki Branşlara Göre Öğretmenlerin Mülteci Öğrenci Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamalarına Uygulanan t-testi Sonuçları

Boyutlar	Branş	N	\bar{x}_{ort}	ss	t	Z	p
Toplam	Branş	73	2.74	.48	-2.946		.004*
	Sınıf	41	3.00	.41			

*p<.05

Tablo 6 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin mesleki branşlara göre mülteci öğrencilere yönelik tutumlarının, ölçek toplamında [$t(112)=-2.946$; $p<.05$] sınıf öğretmenleri lehinde anlamlı bir şekilde farklılaştığı söylenebilir.

Tablo 7

Mesleki Branşlara Göre Öğretmenlerin Mülteci Öğrenci Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamalarına Uygulanan Mann Whitney Utesti Sonuçları

Boyutlar	Branş	N	\bar{x}_{ort}	ss	t	Z	p
İletişim	Branş	73	3.19	.52		-.409	.683
	Sınıf	41	3.20	.54			
Uyum	Branş	73	2.36	.54		-4.538	.000*
	Sınıf	41	2.84	.48			
Yeterlik	Branş	73	2.34	.70		-3.645	.000*
	Sınıf	41	2.80	.52			

*p<.05

Tablo 7 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin mesleki branşlara göre mülteci öğrencilere yönelik tutumlarının, iletişim alt boyutunda [$Z=-.409$; $p>.05$] anlamlı şekilde farklılaşmadığı; uyum [$Z=-4.538$; $p<.05$] ve yeterlik [$Z=-3.645$; $p<.05$] alt boyutlarında ise sınıf öğretmenleri lehinde anlamlı bir şekilde farklılaştığı söylenebilir.

5. Araştırmanın Beşinci Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın beşinci alt problemi, "Mülteci öğrencilerin öğrenim gördüğü okullarda görev yapan öğretmenlerin mülteci öğrencilere yönelik tutumları, mesleki kıdeme göre farklılaşmakta mıdır?" şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt problemin çözümünde kullanılacak istatistiği belirlemek için öğretmenlerin mesleki kıdeme göre ölçeğin genelinden ve her bir alt boyutundan aldıkları puanların ortalamalarının normal dağılıp dağılmadığına yönelik olarak normallik testleri yapılmıştır. Buna göre oluşturulan araştırma gruplarının sayısal büyüklüğüne bakılarak Shapiro-Wilk testinden yararlanılmış, dağılımların çarpıklık ve basıklık değerlerine de bakılmıştır.

Ayrıca mesleki kıdeme göre ortalamaları karşılaştırılacak grupların ikiden fazla olmasına dikkat edilmiştir. Mesleki kıdeme göre öğretmenlerin ölçeğin

tamamından ve iletişim ile uyum alt boyutlarından aldıkları puanların ortalamalarının normal dağılım göstermemesi nedeniyle Kruskall Wallis testi, yeterli alt boyutunda aldıkları puanların ortalaması normal dağılım gösterdiği için de Tek Yönlü Varyans Analizi (One Way ANOVA) testi kullanılmıştır. Kruskall Wallis Testlerine ilişkin sonuçlar Tablo 8’de, ANOVA testi sonuçları ise Tablo 9’da gösterilmektedir.

Tablo 8

Mesleki Kıdeme Göre Öğretmenlerin Mülteci Öğrenci Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamalarına Uygulanan Kruskall Wallis testi Sonuçları

Boyutlar	Kıdem	N	Sıra O.	sd	X ²	p
İletişim	1-5 yıl	18	66.50	3	1.871	.600
	6-10 yıl	21	57.19			
	11-15 yıl	33	53.36			
	15 üzeri	42	57.05			
Uyum	1-5 yıl	18	58.22	3	4.287	.232
	6-10 yıl	21	46.69			
	11-15 yıl	33	55.17			
	15 üzeri	42	64.43			
Toplam	1-5 yıl	18	60.67	3	2.381	.497
	6-10 yıl	21	49.17			
	11-15 yıl	33	55.45			
	15 üzeri	42	61.92			

Tablo 8 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin mesleki kıdeme göre mülteci öğrencilere yönelik tutumlarının, iletişim [$\chi^2 = 1.871; p > .05$], uyum [$\chi^2 = 4.287; p > .05$] boyutlarında ve ölçek toplamında [$\chi^2 = 2.381; p > .05$] farklılaşmadığı söylenebilir.

Tablo 9 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin mesleki kıdeme göre mülteci öğrencilere yönelik tutumlarının yeterli alt boyutunda [$F_{(3-110)} = 1.641; p > .05$] anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı söylenebilir.

Tablo 9

Mesleki Kıdeme Göre Öğretmenlerin Mülteci Öğrenci Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamalarına Uygulanan Tek Yönlü Varyans Analizi(ANOVA) testi Sonuçları

Boyutlar	Kıdem	Varyans Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
Yeterlik	1-5 yıl	Gruplar Arası	2.243	3	.748	1.641	.184
	6-10 yıl						
	11-15 yıl	Grup İçi	50.123	110	.456		
	15 üzeri						

6. Araştırmanın Altıncı Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın altıncı alt problemi, "Mülteci öğrencilerin öğrenim gördüğü okullarda görev yapan öğretmenlerin mülteci öğrencilere yönelik tutumları, görev yaptıkları okulların düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?" şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt problemin çözümünde kullanılacak istatistiği belirlemek için öğretmenlerin görev yaptıkları okulların düzeyine göre ölçeğin genelinden ve her bir alt boyutundan aldıkları puanların ortalamalarının normal dağılıp dağılmadığına yönelik olarak normallik testleri yapılmıştır. Buna göre oluşturulan araştırma gruplarının sayısal büyüklüğüne bakılarak Shapiro-Wilk testinden yararlanılmış, dağılımların çarpıklık ve basıklık değerlerine de bakılmıştır. Ayrıca görev yapılan okulların düzeyine göre ortalamaları karşılaştırılacak grupların ikiden fazla olmasına dikkat edilmiştir. Görev yaptıkları okulların düzeyine göre öğretmenlerin ölçeğin tamamından ve uyum alt boyutundan aldıkları puanların ortalamalarının normal dağılım göstermesi nedeniyle Tek Yönlü Varyans Analizi (One Way ANOVA) testi yapılmış, ortalamaların hangi gruplar arasında farklı olduğunu belirlemek için öncelikle varyansların homojenliğine bakılmış, varyansların homojen olduğunun tespitinden sonra Post Hoc testlerinden "Tukey" testi kullanılmıştır. Öğretmenlerin iletişim ve yeterlik alt boyutunda aldıkları puanların ortalamalarının normal dağılım göstermemesi nedeniyle Kruskal Wallis testi yapılmış, ortalamaların hangi gruplar arasında farklı olduğunu belirlemek için her grup ikili kombinasyonla Mann Whitney U testi ile karşılaştırılmıştır. ANOVA testi sonuçları Tablo 10'da, Kruskal Wallis Testlerine ilişkin sonuçlar ise Tablo 11'de gösterilmektedir.

Tablo 10 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yaptıkları okulların düzeyine göre mülteci öğrencilere yönelik tutumlarının; uyum [$F_{(2-111)} = 7.286; p < .05$], ve ölçek toplamında [$F_{(2-111)} = 3.229; p < .05$] İlkokul öğretmenleriyle Ortaokul öğretmenleri arasında İlkokul öğretmenleri lehinde anlamlı bir şekilde farklılaştığı söylenebilir.

Tablo 11 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yaptıkları okulların düzeyine göre mülteci öğrencilere yönelik tutumlarının, iletişim [$\chi^2 = .842; p > .05$] alt boyutunda anlamlı şekilde farklılaşmadığı; yeterlik [$\chi^2 = 6.446; p < .05$] alt boyutunda ise İlkokul öğretmenleriyle Ortaokul öğretmenleri arasında İlkokul öğretmenleri lehinde anlamlı bir şekilde farklılaştığı söylenebilir. İlkokul Öğretmenlerinin iletişim alt boyutunda aldıkları puanların ortalaması 3.22, Ortaokul Öğretmenlerinin 3.16, Lise Öğretmenlerinin 3.19'dur. İlkokul Öğretmenlerinin uyum alt boyutunda aldıkları puanların ortalaması 2.75, Ortaokul Öğretmenlerinin 2.32, Lise Öğretmenlerinin 2.50'dir. İlkokul Öğretmenlerinin yeterlik alt boyutunda aldıkları puanların ortalaması 2.68, Ortaokul Öğretmenlerinin 2.34, Lise Öğretmenlerinin 2.46'dır. İlkokul Öğretmenlerinin ölçeğin tamamından aldıkları puanların ortalaması 2.96, Ortaokul Öğretmenlerinin 2.71, Lise Öğretmenlerinin 2.81'dir.

Tablo 10

Görev Yaptıkları Okulların Düzeyine Göre Öğretmenlerin Mülteci Öğrenci Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamalarına Uygulanan Tek Yönlü Varyans Analizi(ANOVA) testi Sonuçları

Boyutlar	Kıdem	Varyans Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
Uyum	İlkokul ¹	Gruplar Arası	4.303	2	2.152	7.286	.001*
	Ortaokul ²						
	Lise ³	Grup İçi	32.780	111	.295		
Toplam	İlkokul ¹	Gruplar Arası	1.401	2	.700	3.229	.043*
	Ortaokul ²						
	Lise ³	Grup İçi	24.076	111	.217		

*p<.05

Tablo 11

Görev Yaptıkları Okulların Düzeyine Göre Öğretmenlerin Mülteci Öğrenci Tutum Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamalarına Uygulanan Kruskall Wallis testi Sonuçları

Boyutlar	Branş	N	Sıra O.	sd	X ²	p
İletişim	İlkokul ¹	47	60.32	2	.842	.656
	Ortaokul ²	44	54.05			
	Lise ³	23	58.35			
Yeterlik	İlkokul ¹	47	66.36	2	6.446	.040*
	Ortaokul ²	44	49.05			
	Lise ³	23	55.57			

*p<.05

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Tartışma ve Sonuç

Araştırma sonunda, araştırmaya katılan öğretmenlerimizin okullarındaki mülteci öğrencilere yönelik olarak çoğunlukla olumlu tutuma sahip oldukları söylenebilir. Zira ölçeğin her bir alt boyutundan ve ölçeğin tamamından aldıkları puanların ortalamaları, 2.50-3.24 aralığını temsil eden "çoğunlukla katılıyorum" ifadesine karşılık gelmektedir. Ölçeğin her bir maddesinin olumlu ifadeler içerdiği düşünülürse öğretmenlerimizin mülteci öğrencilere karşı çoğunlukla olumlu tutumda oldukları görülmektedir. Bu sonuç, öğretmenlerimizin profesyonel bir bakış açısına sahip olduklarını göstermesi açısından önemlidir ve umut vericidir.

Araştırmada dikkat çeken bir sonuç da öğretmenlerimizin ölçeğin iletişim alt boyutundan aldıkları puanların ortalamasının diğer alt boyutlarda aldıkları

puanların ortalamasından daha yüksek çıkmasıdır. İletişim alt boyutundan aldıkları puanlar diğer alt boyutlardan ve ölçeğin tamamından aldıkları puanlara göre daha yüksektir (Tablo 1). Bu durum cinsiyet (Tablo 2), görev yaptıkları okulların sosyoekonomik düzeyi (Tablo 3), mesleki branş (Tablo 4) gibi değişkenlere göre bakıldığında da aynıdır. Tüm bu değişkenler altında incelendiğinde öğretmenlerimizin iletişim alt boyutundan aldıkları puanların diğer alt boyutlar ve ölçeğin tamamından aldıkları puanlara göre daha yüksek çıkmıştır. Bu sonuç, öğretmenlerimizin mülteci öğrencilerin okula uyumlarında ve derslerinde başarılı olmalarında dil ve iletişim faktörünün önemini farkında olduklarını göstermektedir. Dil ve iletişim sorunun giderilmesi durumunda uyum ve başarı sorunlarının da giderilebileceğinin farkındadırlar ve kişisel anlamda bu boyutta olumlu tutumlara ve muhtemel iyi niyetli çabalara sahiptirler. Yurdakul ve Tok (2018) tarafından yapılan araştırmada öğretmenlerimiz, mülteci öğrencilerin eğitim sürecinde yaşadıkları sorunların başında dil ve iletişim sorununun geldiğini düşündükleri ortaya konmuştur. Levent ve Çayak'ın (2017) çalışmasında da benzer sonuçlara rastlanılmıştır. Okul yöneticilerinin mülteci öğrencilerin okulda yaşadıkları problemlerin başında dil ve iletişim sorunu geldiğini düşündükleri tespit edilmiştir. Tanrıkulu (2017), dil ve iletişim sorunun mülteci öğrencileri hem okuldaki hem de okul dışındaki sosyal ortam ve ilişkilerden kendilerini soyutlamalarına sebep olduğunu, motivasyonlarını da düşürdüğünü ifade etmektedir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin de okullarında iletişimle ilgili benzer sorunları gözlemlemeleri ve yaşamaları muhtemeldir. Bu sorunun çözümüne yönelik iyi niyetli olarak kişisel anlamda olumlu tutumlara sahiptirler.

Araştırma sonucunda ulaşılan bulgulardan birisi de iletişim alt boyutu dışında diğer alt boyutlarda ve ölçeğin tamamında sınıf öğretmenlerimizin branş öğretmenlerimize göre, İlkokul öğretmenlerimizin de Ortaokul öğretmenlerimize göre mülteci öğrencilere yönelik tutumlarının anlamlı düzeyde daha olumlu olduğudur. Bu sonuçta, mülteci öğrencilerin gelişim özelliklerinin etkili olabileceği düşünülmektedir. Mülteci öğrencileri psikolojik olarak olumsuz etkileyen göç öncesinde, göç sırasında ve göç sonrasında yaşadıkları birçok olay vardır. Aile üyelerinin kaybı, savaşa ve şiddete tanıklık etme, zorlu yaşam koşulları, gelecek belirsizliği, maddi problemler, sosyal yalnızlık, iletişim kuramama gibi faktörler onları psikolojik olarak olumsuz etkileyen faktörlerdir. Ergenlik dönemindeki mülteci öğrencilerde ise bu problemlere, ergenliğin getirdiği kimlik ve topluma uyum problemleri de eklenmektedir. Ergen bireyin topluma uyumda başarılı olabilmesi için kendince amaçlar bulmada, çözümler seçmede ve başarı derecesini kestirmede, gerçek bilgileri kullanması önemlidir (Avcı, 2006). Ancak mülteci öğrencilerin gelecek belirsizliği içinde oldukları bilinmektedir. Bu belirsizlik içerisinde kendi yaşamları için amaçlar belirleyebilmeleri zordur. Toplumsal uyumun ikinci ögesi, ergenin olası tehlikeler ve sorunlarla başa çıkabilmeye hazır halde olmasıdır ki mülteci öğrencilerin daha önce de belirtildiği gibi yaşadığı birçok sorun vardır ve bu sorunlar onlarda ciddi derecede özgüven eksikliği oluşturmaktadır. Yavuzer (1998), ergen bireyin belirtilen bu görevleri yerine getirememesinin onun topluma uyumunu zorlaştıracaklarını, bu durumda okuldan kaçma, kuralları çiğneme gibi davranışlara sebep olabileceğini ileri sürmektedir. Bunlara toplumdan soyutlanma ve gruplaşma gibi sonuçlar da eklenebilir. Bu

durumda okula uyum gittikçe zorlaşmaktadır. Ergenliğin etkilerinin en bariz şekilde yaşandığı dönem ise ortaokul yaşlarına karşılık gelen yaşlardır. Ortaokul öğretmenlerinin İlkokul öğretmenlerine göre, branş öğretmenlerinin de sınıf öğretmenlerine göre mülteci öğrencilere yönelik tutumlarının anlamlı derecede düşük olmasında, kendi sınıflarındaki mülteci öğrencilerin ergenlik problemlerini ve buna bağlı eğitsel problemlerini doğrudan gözlemlemeleri ve yaşamaları olabilir. Bu yaşantılar, Ortaokul ve branş öğretmenlerimizin özellikle uyum ve yeterlik boyutlarında ki tutumlarını etkilemiş olabilir.

Araştırmanın bir diğer bulgusu da erkek öğretmenlerimizin mülteci öğrencilere yönelik tutumlarının ölçeğin uyum alt boyutunda ve ölçeğin tamamında kadın öğretmenlere göre anlamlı derecede yüksek çıkmasıdır. Nar (2008), çalışmasında göç alan okullarda okuyan öğrencilerin ailelerinin kırsal kesimlerden, farklı kültürlerden geldiğini, bu tür ailelerde kadına çok fazla değer verilmediğini ve öğrencilerin bu bakış açılarından dolayı kadın öğretmenlerin sınıf yönetiminde zorlandıklarını belirlemiştir (Akt. Sağlam ve Kanbur, 2017). Belirtilen bu durum mülteci öğrencilere yönelik tutumun cinsiyete göre erkek öğretmenler lehinde anlamlı şekilde farklılaşmasında etkili olmuş olabilir.

Öneriler

Öğretmenlerimizin mülteci öğrencilere yönelik olumlu yönde tutum geliştirebilmeleri için öncelikle onları tanımları, göç öncesinde, göç sırasında ve göç sonrasında yaşadıkları sorunlara vakıf olmaları, hangi şartlarda yaşadıklarını, amaç ve beklentilerini, okuldan beklentilerini bilmeleri önemlidir. Aksi takdirde mülteci öğrencilere yönelik oluşturulacak tutumda, onlara yönelik oluşturulan olumsuz algılardan etkilenmek mümkün gözükmemektedir. Bu nedenle okullarımızda yürütülen rehberlik hizmetleri kapsamında mülteci öğrencileri tanımaya yönelik çalışmaların yapılması önemlidir. Bireyi tanıma şeklinde adlandırılabilir bu çalışmaların sonrasında, gizlilik içermeyecek hususların mülteci öğrencilerin eğitiminden sorumlu yönetici ve öğretmenlerle paylaşılması, mülteci öğrencilerin onlara tanıtılması gerekmektedir. Bu bilgiler, öğretmenlerimize öğretim sırasında mülteci öğrencilere nasıl yaklaşacakları ya da davranacakları hususlarında yardımcı olacaktır. Bu bilgiler içerisinde, bu araştırma sonucunda elde edilen bazı bulgularda olduğu gibi, mülteci öğrencilerin kadın öğretmenlere bakış açısı, ergenlik döneminde olanların yaşadıkları ya da yaşamaları muhtemel kimlik ve uyum problemleri de ayrıntılı şekilde yer almalıdır.

Bundan daha önemlisi öğretmenlerimizin mülteci öğrencileri ikincil kaynaklardan aldığı bilgilerden daha çok kendi ağızlarından tanımalarının sağlanmasıdır. Yani öğretmenlerimizin mülteci öğrencileri tanımları için onlarla doğrudan iletişim kurmaları gereklidir. Ancak hâlihazırda mülteci öğrencilerin eğitiminde yaşanan en büyük sıkıntı dil ve iletişim sorunudur. Öncelikle dil ve iletişim probleminin halledilmesi şarttır. Bu sorun mülteci öğrencilerin hem okula uyumlarını hem de başarılarını olumsuz yönde etkilemektedir. Dil, düşünme, öğrenme ve iletişimin temelini oluşturmaktadır. Öğretimin başlangıç noktası okuma ve yazmadır. Öğretime dilin öğretilmesiyle başlanır. Dolayısıyla mülteci öğrencilere yönelik oluşturulacak müfredatın temelinde de dil olmalıdır. Onlara öncelikle içinde buldukları toplumun dili öğretilmelidir. Bu yeterliğin kazandırılması,

öğretmenlerimizin işini kolaylaştıracak, iletişim kurup anlaştığı mülteci öğrencilere yönelik daha olumlu tutum geliştirebileceklerdir.

Kaynakça

- Anadolu Ajansı (2017) <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/basbakan-yardimcisi-akdag-suriyeliler-icin-harcanan-toplam-maliyet-84-milyar-880-milyon-lira/990509>. Erişim: Mart, 2019.
- Avcı, M. (2006). Ergenlikte toplumsal uyum sorunları. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 7(1), 39-63.
- Avrupa Komisyonu (2019). Avrupa Sivil Koruma ve İnsani Yardım-Türkiye. http://ec.europa.eu/echo/files/aid/countries/factsheets/turkey_syrian_crisis_tr.pdf. Erişim: Mart, 2019.
- İçişleri Bakanlığı (2019). Yıllara Göre Geçici Koruma Kapsamındaki Suriyeliler. http://www.goc.gov.tr/icerik3/gecici-koruma_363_378_4713. Erişim: Mar, 2019
- Karasar, N. (1999). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kardeş, S. ve Akman, B. (2018). Suriyeli Mültecilerin Eğitimine Yönelik Öğretmen Görüşleri. *İlköğretim Online*, 17(3), 1224-1237. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2018.466333>
- Kızmaz, Z.(2018). Suriyeli Sığınmacılar: Güvenlik Kaygıları ve Suç. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 7 (2), 392-431.
- Levent, F. ve Çayak, S. (2017). Türkiye'deki Suriyeli Öğrencilerin Eğitimine Yönelik Okul Yöneticilerinin Görüşleri. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi* 14 (27), 21-46.
- Memiş, H. (2015). İç savaş nedeniyle Kilis'te yaşayan Suriyelilerin oluşturduğu sosyo-ekonomik algılar üzerine bir araştırma. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(52), 100-114. <https://doi.org/10.17755/esosder.67689>
- ORSAM ve TESEV (2015). Suriyeli Sığınmacıların Türkiye'ye Etkileri. Araştırma Raporu. http://tesev.org.tr/wp-content/uploads/2015/11/Suriyeli_Siginmacilarin_Turkiyeye_Etkileri.pdf. Erişim: Mart (2019).
- Sağlam, H.İ. ve Kanbur, N. (2017). Sınıf öğretmenlerinin mülteci öğrencilere yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 7(2), 310-323. <https://doi.org/10.19126/suje.335877>
- Tanrıkulu, F (2017). Türkiye'de yaşayan Suriyeli çocukların eğitim sorunu ve çözüm önerileri. *Liberal Düşünce Dergisi* 22 (86), 127-144.
- Taştan, C., Haklı, S. Z, ve Osmanoğlu, E. (2017). Suriyeli sığınmacılara dair tehdit algısı: önyargılar ve gerçekler. Polis akademisi başkanlığı. Ankara: Göç ve Sınır Güvenliği Araştırmaları Merkezi (GÖÇMER) Yay.
- UNICEF (2019). Çocuk Haklarına Dair Sözleşme. https://www.unicef.org/turkey/pdf/_cr23.pdf. Erişim: Mart, 2019.
- Yavuzer, H. (1998). *Çocuk Psikolojisi*, İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yurdakul, A. ve Tok, T.N. (2018). Öğretmen Gözüyle Mülteci/Göçmen Öğrenci. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(2), Sayfa: 46-58.

Summary

Introduction

According to the data provided by the Ministry of Interior of the Republic of Turkey (2019), the number of registered Syrians holding temporary asylum status in Turkey is 3,635,841 by the end of February 2019. When temporary refugees coming from countries such as Iraq, Iran, and Afghanistan are added to them, around 4 million temporary refugees are seen to be in Turkey. These figures make Turkey the country containing the biggest refugee population (European Commission, 2019). Refugees who migrate for various reasons -wars in their home countries being in the first place- and start to live in Turkey with temporary asylum status affect Turkey in economic, social, and cultural areas.

Purpose

The purpose of this study is to determine the attitudes of teachers working in schools attended by refugee students towards such students. The sub-problems of the study are as follows:

1. What are the levels of attitudes of teachers working in schools attended by refugee students towards such students?
2. Do the levels of attitudes of teachers working in schools attended by refugee students towards such students differ by teacher's gender?
3. Do the levels of attitudes of teachers working in schools attended by refugee students towards such students differ by socio-economic level of school?
4. Do the levels of attitudes of teachers working in schools attended by refugee students towards such students differ by teacher's branch?
5. Do the levels of attitudes of teachers working in schools attended by refugee students towards such students differ by professional seniority?
6. Do the levels of attitudes of teachers working in schools attended by refugee students towards such students differ by level of school (e.g. elementary school, middle school, high school)?

Method

Research Model

The study employed the comparative relational survey model, which is a general survey model.

Findings

1. Findings regarding the first sub-problem and their interpretation

The first sub-problem of the study is "What are the levels of attitudes of teachers working in schools attended by refugee students towards such students?" Descriptive data concerning this sub-problem are showed in Table 1.

As showed in Table 1, the mean scores obtained by the teachers are 3.20 in the communication sub-dimension, 2.54 in the adaptation sub-dimension, 2.51 in the efficiency sub-dimension, and 2.84 in the entire scale. It can be said that the mean scores obtained by the teachers in the entire scale, in which all items have positive statements, and in its sub-dimensions correspond to the 2.50-3.24 range; the teachers

mostly agree with the statements in the scale, all of which are positive; and they mostly have positive attitudes.

Table 1

Descriptive Data Concerning Refugee Student Attitude Scale (RSAS)

Sub-dimensions	N	\bar{x}_{mean}	sd
Communication	114	3.20	.53
Adaptation	114	2.54	.57
Efficiency	114	2.51	.68
Total	114	2.84	.47

2. Findings regarding the second sub-problem and their interpretation

The second sub-problem of the study is "Do the levels of attitudes of teachers working in schools attended by refugee students towards such students differ by teacher's gender?" To determine the statistic to be used for solving this sub-problem, normality tests were conducted in order to see whether the mean scores obtained by the teachers in the entire scale and in each sub-dimension of the scale had a normal distribution by teacher's gender. Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk tests were used depending on the quantitative size of the research groups formed based on gender. T-test was applied as the mean scores obtained by the teachers in the entire scale and in the communication sub-dimension had normal distribution by gender, and Mann-Whitney U test was employed as the mean scores obtained by the teachers in the adaptation and efficiency sub-dimensions did not have a normal distribution by teacher's gender. The test results are showed in Table 2.

Table 2

The Results of the T-Test and Mann-Whitney U Test Applied to the Mean Scores Obtained by the Teachers in Refugee Student Attitude Scale by Gender

Sub-dimensions	Gender	N	\bar{x}_{mean}	sd	t	Z	p
Communication	Female	62	3.11	.59	-1.859		.066
	Male	52	3.29	.43			
Adaptation	Female	62	2.35	.56		-4.124	.000
	Male	52	2.76	.49			
Efficiency	Female	62	2.38	.70		-1.931	.053
	Male	52	2.65	.62			
Total	Female	62	2.70	.48	-3.320		.001
	Male	52	2.99	.41			

Table 2 indicates that the attitudes of the participating teachers towards refugee students did not significantly differ in the communication [$t(112)=-1.859$; $p>.05$] and efficiency [$Z=-1.931$; $p>.05$] sub-dimensions by teacher's gender, but significantly

differed in the adaptation sub-dimension [$Z=-4.124$; $p<.05$] and in the entire scale [$t(112)=-3.320$; $p<.05$] in favor of male teachers.

Conclusion and Discussion

Based on the research findings, it can be said that the participating teachers mostly have positive attitudes towards refugee students in their schools. The mean scores they obtained in each sub-dimension of the scale and in the entire scale correspond to "I mostly agree", which represents the 2.50-3.24 range. Given that each item of the scale contains a positive statement, it can be said that the teachers mostly have positive attitudes towards refugee students. This is significant and promising as it is seen that the teachers have a professional perspective.

Another remarkable finding of the study is that the mean score the teachers obtained in the communication sub-dimension of the scale was higher than the mean scores they obtained in other sub-dimensions of the scale. The scores they obtained in the communication sub-dimension were higher than the scores they obtained in other sub-dimensions and in the entire scale (Table 1). This is true when the variables gender (Table 2), socio-economic level of school (Table 3), and professional branch (Table 4) are considered, too. By all these variables, the teachers obtained higher scores in the communication sub-dimension than in other sub-dimensions and in the entire scale. This shows that the teachers are aware of the language and communication factor in refugee students' adaptation to school and success in lessons. They are aware of that when the language and communication problem is eliminated, problems in adaptation and success can also be overcome, and they show positive attitudes and possibly well-intentioned efforts in this respect.

Authors' Biodata/ Yazar Bilgileri

Taner ÇİFÇİ, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi Temel Eğitim bölümünde doçent olarak çalışmakta; lisans ve lisansüstü düzeylerde dersler vermekte ve danışmanlık yapmaktadır.

Taner Çifçi, is working an associate professor in the Department of Basic Education, Faculty of Education, Sivas Cumhuriyet University where he teaches undergraduate and graduate courses and supervises dissertations.

İlhami ARSEVEN, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri bölümünde doktor öğretim üyesi olarak çalışmakta; lisans ve lisansüstü düzeylerde dersler vermekte ve danışmanlık yapmaktadır.

İlhami Arseven, is working an assistant professor in the Department of Educational Sciences, Faculty of Education, Sivas Cumhuriyet University where he teaches undergraduate and graduate courses and supervises dissertations.

Ayla ARSEVEN, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi Temel Eğitim bölümünde doçent olarak çalışmakta; lisans ve lisansüstü düzeylerde dersler vermekte ve danışmanlık yapmaktadır.

Ayla Arseven, is working an associate professor in the Department of Basic Education, Faculty of Education, Sivas Cumhuriyet University where she teaches undergraduate and graduate courses and supervises dissertations.

Alev ORHAN, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Yıldızeli Meslek Yüksekokulunda öğretim görevlisi olarak çalışmakta; lisans düzeyinde dersler vermekte ve danışmanlık yapmaktadır.

Alev Orhan, is working an lecturer in Yıldızeli Vocational School, Sivas Cumhuriyet University where she teaches undergraduate courses and supervises dissertations.

Matematik Öğretmenlerinin Öğretim Deneyimlerine Göre Matematiksel İnançlarının İncelenmesi

Figen Uysal¹

Yüksel Dede²

Type/Tür:

Research/Araştırma

Received/Geliş Tarihi: July 30/
30 Haziran 2019

Accepted/Kabul Tarihi:
September 9/ 9 Eylül 2019

Page numbers/Sayfa No: 1102-
1129

Corresponding

Author/İletişimden Sorumlu

Yazar:

figen.uysal@bilecik.edu.tr



This paper was checked for plagiarism using iThenticate during the preview process and before publication. / Bu çalışma ön inceleme sürecinde ve yayımlanmadan önce iThenticate yazılımı ile taranmıştır.

Copyright © 2017 by

Cumhuriyet University,
Faculty of Education. All rights reserved.

Öz

Bu çalışmanın amacı, ortaokul ve lise matematik öğretmenlerinin, matematiğin doğasına, öğretimine ve öğrenimine ilişkin inançlarını onların öğretim deneyimlerine göre incelemektir. Bu amaç doğrultusunda, çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden çoklu durum çalışması kullanılmıştır. Çalışmanın durumları, öğretmenlerin öğretim deneyimleridir. Araştırmanın katılımcıları, kolay ulaşılabilir ve ölçüt örnekleme yöntemlerine göre belirlenmiştir. Bu kapsamda katılımcılar, öğretim deneyimleri üç ile otuz dört yıl arasında değişen dört ortaokul ve altı lise matematik öğretmeni olmak üzere toplam on öğretmenden oluşmuştur. Veri toplama aracı olarak, on adet açık uçlu sorudan oluşan yazılı görüş formu kullanılmıştır. Bu form aracılığıyla toplanan araştırma verileri, matematiğin doğasına, öğretimine ve öğrenimine ilişkin formel bağlantılı, şema bağlantılı, süreç bağlantılı ve uygulama bağlantılı matematiksel inanç kategorilerine dayalı olarak analiz edilmiştir. Çalışmanın sonuçları, öğretim deneyimlerine göre üç gruba ayrılan matematik öğretmenlerinin, matematiğin doğasına yönelik inanç yapılarının benzer olduğunu ve matematiğin statik ve dinamik özelliklerini barındırdığını göstermektedir. Matematik öğretimine yönelik inanç yapıları ise deneyim gruplarına göre farklılık göstermektedir. Öğretim deneyimi 3-9 yıl olan öğretmenler ile 10-15 yıl olan öğretmenler formel ve süreç bağlantılı yönelime dayalı inanç yapısına sahip iken kıdemi en fazla olan üçüncü gruptaki öğretmenlerin ise uygulama ve süreç bağlantılı inanç yönelimine sahip oldukları belirlenmiştir. Matematik öğrenmeye ilişkin inançlarda ise duyuşsal bileşenlerin üç öğretmen grubu için de daha fazla ön planda olduğu da tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Matematiksel inançlar, öğretmen inançları, öğretmen deneyimi, inanç yapıları.

Suggested APA Citation /Önerilen APA Atıf Biçimi:

Uysal, F., & Dede, Y. (2019). Matematik öğretmenlerinin öğretim deneyimlerine göre matematiksel inançlarının incelenmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 8(4), 1102-1129.
<http://dx.doi.org/10.30703/cije.584479>

¹ Dr.Öğr.Üyesi, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, Bilecik/Türkiye
Asst.Prof., Bilecik Şeyh Edebali University, Science and Letters Faculty, Department of Mathematics,
Bilecik/Turkey

e-mail: figen.uysal@bilecik.edu.tr **ORCID ID:** <https://orcid.org/0000-0002-6550-3042>

² Prof.Dr., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Ankara/Türkiye
Prof.Dr., Gazi University, Gazi Education Faculty, Department of Mathematics and Science Education,
Ankara/Turkey

e-mail: dede2000@gmail.com **ORCID ID:** <https://orcid.org/0000-0001-7634-4908>

Examining Mathematics Teachers' Mathematical Beliefs According to Their Teaching Experience

Abstract

The aim of this study is to examine the beliefs of middle and high school mathematics teachers about the nature, teaching and learning of mathematics according to their teaching experiences. For this purpose, multiple case study, one of the qualitative research methods, was used in the study. The situations of the study are teachers' teaching experiences. The participants of the study were determined by using convenient and criterion sampling methods. In this context, the participants consisted of ten teachers, four middle and six high school mathematics teachers whose teaching experience ranged from three to thirty-four years. As a data collection tool, a written opinion form consisting of ten open-ended questions was used. The research data collected through this form were analyzed based on the categories of formal-related, schema-related, process-related and application-related mathematical beliefs about the nature, teaching and learning of mathematics. The results of the study show that mathematics teachers who are divided into three groups according to their teaching experiences have similar belief structures towards the nature of mathematics and that they contain the static and dynamic properties of mathematics. Belief structures for mathematics teaching differ according to experience groups. While the teachers with 3-9 years of teaching experience and 10-15 years of teachers have formal and process-related belief structure, it was determined that the teachers in the third group with the highest seniority had application and process related belief orientation. In the beliefs about learning mathematics, it was also found that affective components were more prominent for all three teacher groups.

Keywords: Mathematical beliefs, teacher beliefs, teaching experience, belief structures

Giriş

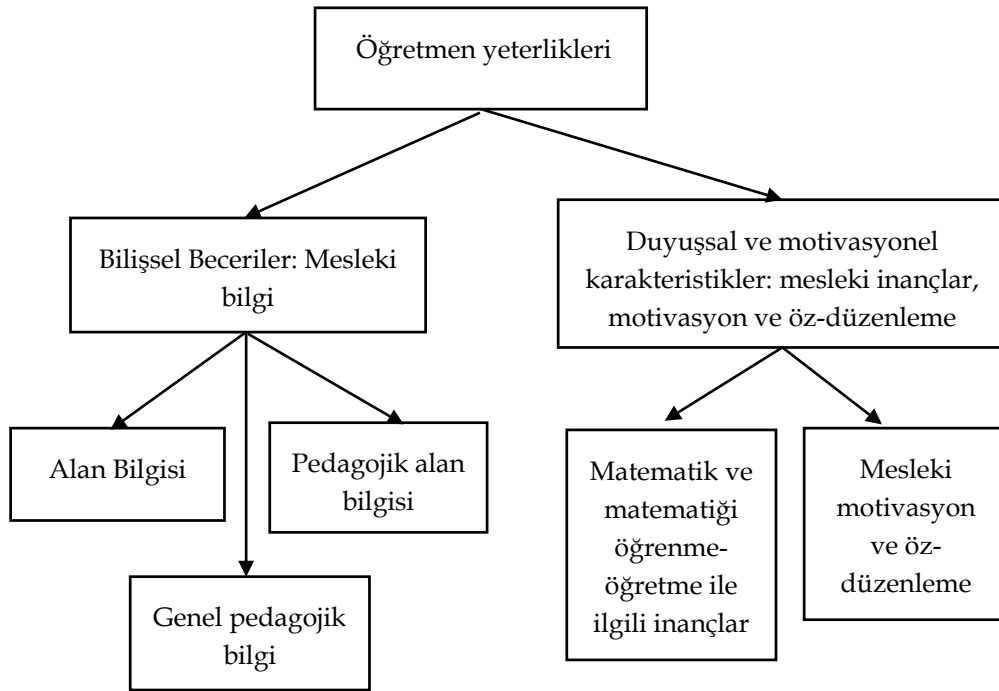
İnançlar, durumları algılamada önemli bir etkidir ve kişilerin eylem seçimlerini etkilediği için mesleki yeterliklerinin de bir parçasını oluşturmaktadır (Felbrich, Müller ve Blömeke, 2008). Türk Dil Kurumu'nun Büyük Türkçe Sözlüğü'nde yeterlik, "Bir işi yapma gücünü sağlayan özel bilgi, ehliyet, yeterlik" şeklinde tanımlanmaktadır. Öğretmen yeterlikleri ise öğretmenlik mesleğini yerine getirebilmek için öğretmenlerin sahip olmaları gereken bilgi, beceri ve tutumlar olarak tanımlanmaktadır (bkz., Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), 2017). Öğretmenlerin sahip olmaları gereken yeterliklerin veya niteliklerin belirlenmesinde ise bazı evrensel kurallar mevcut olmakla birlikte her toplum kendi kültürel ve sosyal özelliklerine göre öğretmenlik mesleğiyle ilgili standartları belirlemekte ve uygulamaktadır. Buna rağmen, öğretmen niteliklerine yönelik farklı ülkelerde yetkili kurulların yaptıkları tanımlamaların bazı benzerlikler gösterdiği görülmektedir (bkz., Bellm, 2008). Toplumsal yaşamdaki değişimler, bilginin sürekli olarak gelişip değişmesi ve bilginin yayılma hızı göz önüne alındığında, öğretmenlerin 21. yüzyıldaki yeterlik ve niteliklerinde önemli değişimlerin olduğu, dolayısıyla öğretmenlik mesleğinin profesyonelleşme konusunda da önemli yollar aldığı söylenebilir. Böylece, günümüzde artık bilgiyi aktaran değil rehberlik eden öğretmenlerin aynı zamanda girişimcilik, eleştirel düşünme ve araştırma-sorgulama vb. becerilere de sahip olmaları beklenmektedir (Arslan ve Özpınar, 2008). Bu bağlamda, öğretmenlerin sahip olması gereken yeterlik alanlarının ayrıntılı bir biçimde belirlenmesi her ülke açısından önem taşımaktadır (Gökçe, 2003). Bu kapsamda, ülkemizde MEB bünyesinde öğretmen

yeterlikleriyle ilgili ilk çalışmalar 1999'da başlamıştır. MEB ve Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) temsilcilerinden oluşturulan "Öğretmen Yeterlikleri Komisyonu" tarafından öğretmenlik yeterlikleri belirlenmiş ve yayımlanmıştır (MEB, 2002). Öğretmen yeterlikleri konusunda bir sonraki çalışma ise Temel Eğitime Destek Programı çerçevesinde, Avrupa Birliği ülkelerindeki ilkeler de gözetilerek ele alınmış ve öğretmen yeterlikleri bu kapsamda revize edilmiştir. Bu bağlamda, öğretmen yeterliklerine ilişkin a) kişisel ve meslekî değerler - meslekî gelişim, b) öğrenciyi tanıma, c) öğrenme ve öğretme süreci, d) öğrenmeyi, gelişimi izleme ve değerlendirme, e) okul, aile ve toplum ilişkileri ve f) program ve içerik bilgisi olmak üzere 6 ana yeterlik alanı ve bu yeterliklere ilişkin 31 alt yeterlik ve 233 performans göstergesinden oluşturularak "Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri" başlığı altında 2006 yılında yürürlüğe girmiştir. Sahadan elde edilen geri bildirimler ve eğitim alanında ulusal ve uluslararası gelişmeler ışığında ortaya çıkan ihtiyaçlar çerçevesinde son güncelleme 2017 yılında yapılmıştır. Buna göre öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri "mesleki bilgi", "mesleki beceri", "tutum ve değerler" olmak üzere üç yeterlik alanı ve bunlar altında yer alan 11 yeterlik ve bu yeterliklere ilişkin 65 göstergeden oluşmuştur (bkz., MEB, 2017).

Öğretmenlerin Mesleki Yeterlikleri ve İnançları

İlgili literatür incelendiğinde, öğretmenlerin mesleki yeterlikleri üzerine bir çok araştırmanın yapıldığı ve öğretmen yeterliklerinin farklı kategoriler üzerinden ele alındığı görülmektedir (bkz., Ilanlou ve Zand, 2011). Örneğin, Blömeke, Felbrich, Müller, Kaiser ve Lehmann (2008) mesleki yeterliği "öğretmenlerin mesleki yaşamları boyunca başarılı bir şekilde yerine getirmesi gerekenler" (s. 720) olarak tanımlamıştır. Döhrmann, Kaiser ve Blömeke (2012) ise matematik öğretmenlerinin mesleki yeterliklerinin, matematik öğretmenliği eğitiminin temel hedeflerinden biri olduğunu belirterek, buna ilişkin kavramsal bir model önermişlerdir. Shulman'ın (1986) yaklaşımına dayanan bu modelde, öğretmenlerin mesleki yeterlikleri onların kişisel özellikleri ve inançları da dikkate alınarak üç temel bilişsel faktör üzerinden belirlenmiştir. Bu faktörler: a) Matematik alan bilgisi (*öğretilecek olan konu bilgisi*), b) matematik pedagojik alan bilgisi (*öğrencilerin kavramalarını ve öğrenme güçlüklerini dikkate alarak, bir konunun nasıl öğretilceği hakkındaki bilgi*) ve son olarak c) genel pedagojik bilgidir (*konunun ötesinde öğrenme ve öğretme hakkında bilgi*) (bkz., Şekil 1).

Şekil 1'de de görüldüğü gibi, bu modele göre inançlar ve motivasyon gibi duyuşsal özellikler ile öz-düzenleme gibi üst-bilişsel beceriler vb. öğretmenlerin mesleki yeterliklerinin önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Bu bağlamda, matematik öğretmenlerinin mesleki yeterliklerinin önemli bir parçası olan matematiğin doğasına, öğretime ve öğrenimine ilişkin inançlar (Felbrich, Müller ve Blömeke, 2008) öğretmenlerin sınıf içi pratiklerinin yanı sıra öğrencilerin öğrenme çıktılılarıyla da yakından ilişkili olduğundan (Ghosh, 2004), ilgili literatürde araştırılması gereken bir konu olarak daima yerini almıştır.



Şekil 1. Öğretmenlerin mesleki yeterliklerinin kavramsal modeli (Döhrmann, Kaiser ve Blömeke (2012, s. 327)'den uyarlanmıştır.)

İnançlar

20. yüzyılın başlarında, sosyal psikologlar tarafından inançların doğası ve inançların insanların eylemleri üzerindeki etkileri artan bir ilgiyle incelenmeye başlanmıştır (Thompson, 1992). Bu durumun eğitim bilimleri alanındaki ilk yansımaları ise 1970'li yıllarda öğretmenlerin inançlarının ve kavramsallaştırmalarının belirlenmesine ilişkin araştırmalara yönelik ilgiyle kendini göstermiştir. 1980'li yıllardan itibaren matematik eğitiminde yapılan çalışmalarda da inançlar konusunun incelenmesi popüler hale gelmeye başlamış ve özellikle matematik öğretmenlerinin matematiğin doğası, öğrenimi ve öğretimine yönelik inançlarının belirlenmesine odaklanılmıştır. Fakat araştırmacıların inancın ne olduğu ve nasıl tanımlanması gerektiği konusunda ortak bir uzlaşmaya varamamasından dolayı, inanç kavramının kullanımında bir netleşme olmamıştır (Borg, 2001). Bu bağlamda Pajares (1992), eğitim araştırmalarındaki inanç kavramına ilişkin bu bulanık durumu dağınık bir yapı olarak nitelemiş ve çalışmasında farklı araştırmacılar tarafından yapılan inanç tanımlarına yer vermiştir. Örneğin; inançların, bilginin duyuşsal, motivasyonel ve bilişsel faktörlerini içerdiği belirtilmiş (bkz., Felbrich vd., 2008) ve inançların tanımlanmasında inançların bu üç yönü bazı araştırmacılar tarafından öne çıkarılmıştır. Bu bağlamda; Sigel (1985, s. 351) inancı, "deneyimlerin oluşturduğu zihinsel yapılar" olarak ifade etmiş ve inançların bilişsel boyutuna dikkat çekmiştir. Benzer şekilde; Schoenfeld (1985) da inancın, insanların deneyimlerini ve anlamalarındaki zihinsel yapılarını ve herhangi bir durumdaki algıları ile bilişlerini ortaya çıkardığını ifade etmiştir. Richardson (2003,

s.11) ise inancı “doğru olduğu hissedilen, psikolojik olarak kişinin yaşadığı çevre hakkındaki anlayışları ve varsayımları” şeklinde tanımlamış ve inancın duyuşsal boyutuna dikkat çekmiştir.

Matematiksel İnançlar ve Öğretmen İnançları

Bilginin doğası ve edinimine ilişkin inançlar olarak tanımlanan epistemolojik inançlar üzerine yapılan araştırmaların çoğu, matematik de dâhil olmak üzere belirli konu alanları üzerine yoğunlaşmıştır (Depaepe, De Corte, ve Verschaffel, 2016). Bir disiplin veya konu alanı olarak matematik, farklı yaklaşımlar veya yönelimlerle tanımlanabilir. Bu yönelimlerin her biri, kişinin matematiğin ve matematik yapmanın ne olduğuna yönelik inancını yansıtır ve matematiğin nasıl öğretildiği üzerinde de önemli bir etkiye sahiptir (Felbrich vd., 2008). Bu bağlamda, matematik alanında öğretmenlerin epistemolojik inançları için farklı sınıflandırmalar geliştirilmiştir. İlk olarak Ernest (1989), yaygın olarak benimsenen ve kullanılan matematiğin doğası hakkında üç öğretmen inancı kategorisi tanımlamıştır: Enstrümantalist, Platonist ve Problem Çözme. Enstrümantalist inanca sahip öğretmenler, matematiği ilgisiz gerçeklerin, becerilerin ve kuralların bir yığını olarak algırlar. Platonist inanca sahip öğretmenler ise matematiği, keşfedilmesi gereken yapılandırılmış ve birbiriyle ilişkili bilginin statik bir birleşimi olarak görür. Son olarak, problem çözme inancına sahip öğretmenler, matematiğin süreç doğasını (ürün doğasından ziyade) vurgular ve onu dinamik ve göreceli bir insan icadı olarak görürler. İlk iki görüş matematikte mutlakçı bir felsefeye karşılık gelirken, sonuncusu ise matematik için yanlıslanabilir felsefeyle (bkz., Lakatos, 1976) ilişkilendirilebilir. Beswick (2005) ise Ernest'in (1989) matematiğin doğasına (yukarıda belirtilen) ve matematiği öğrenmeye ilişkin inançlar için önerdiği ilgili kategorilerin bir adaptasyonu yapmış ve bu kategorilerin Van Zoest, Jones ve Thornton'un (1994) matematik öğretimine ilişkin önerdiği inanç kategorileriyle arasındaki bağlantılarını Tablo 1’de gösterildiği gibi özetlemiştir.

Tablo 1
Öğretmen İnanç Kategorileri

Matematiğin doğasına ilişkin inançlar (Ernest, 1989)	Matematik öğretimine ilişkin inançlar (Van Zoest vd., 1994)	Matematik öğrenmeye ilişkin inançlar (Ernest, 1989)
Enstrümantalist	Performans vurgusu ile içerik odaklı	Beceri, ustalık, pasif, bilgi alımı
Platonist	Kavrama vurgusu ile içerik odaklı	Kavramanın aktif yapılandırılması
Problem Çözme	Öğrenen odaklı	Kendi meraklarının özerk keşfi

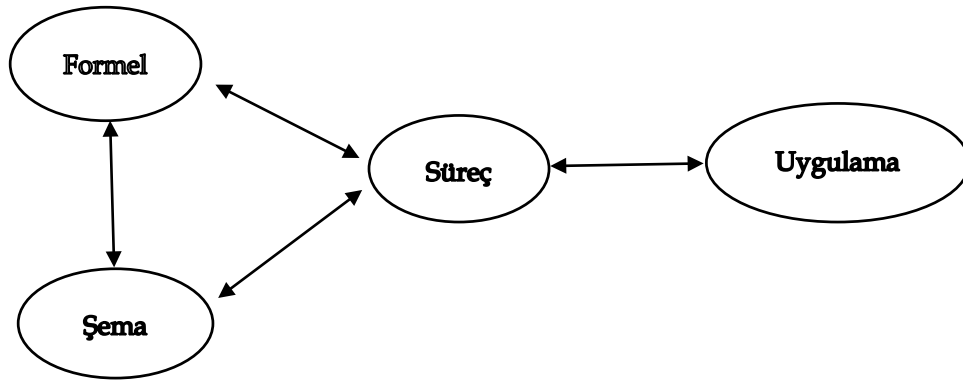
*Beswick (2005, s. 40)’ dan uyarlanmıştır.

Tablo 1’den görüldüğü üzere, aynı satırda yer alan inançlar teorik olarak tutarlı olarak kabul edilmiş ve aynı sütunda yer alan inançların ise -bazı araştırmacılar tarafından- bir süreklilik oluşturduğu ileri sürülmüştür (bkz., Beswick, 2012). Diğer taraftan, Grigutsch, Ratz ve Törner (1998) da, matematik öğretmenlerinin matematiğin doğasına, öğretimine ve öğrenimine yönelik inançlarını 75 ifadeden oluşan bir anket kullanarak belirlemiştir. Çalışma sonunda, öğretmenlerin inançlarının dört inanç yöneliminde toplandığını belirlemiştir. Bunlar: formel bağlantılı inançlar, şema bağlantılı inançlar, süreç bağlantılı inançlar ve uygulama bağlantılı inançlardır.

Viholainen, Asikainen ve Hirvonen (2014) ise çalışmalarında, bu dört yönelimin genişletilmiş tanımlamalarını yapmıştır. Buna göre, bu dört inanç yönelimine yönelik açıklamalar aşağıda özetlenmiştir (Viholainen vd., 2014, s.162).

- *Formel bağlantılı inançlar*: Matematikğin var olan statik bir bilgi sistemi olarak kabul edilmesini öngörür. Öğrenmenin amacı, bu sistemin yapısını anlamak ve bilmek için öğrenmektir. Matematiksel kavram, teorem ve temsiller önceden belirlenir ve bunlar öğrenme sürecinde elde edilmelidir. Matematikğin mevcut haliyle olduğu gibi tam olarak ifade edilmesi önemlidir. Sonuç olarak, bu inanç yöneliminde detay ve kesin temsiller ön plana çıkarılmaktadır.
- *Şema-bağlantılı inançlar*: Matematikğin farklı kurallar, formüller ve hesaplama yöntemleri olduğunu kabul eder. Öğrenme sürecinde amaç; kuralları, formülleri, hesaplama yöntemlerini vb. ustalıkla kullanmayı başarmaktır. Bu inanç yöneliminde kuralların, formüllerin ve yöntemlerin kökenine veya oluşturulmasına vurgu yapılmaz.
- *Süreç-bağlantılı inançlar*: Bu inanç yöneliminde, matematik aktif bir oluşturma süreci olarak görülür. Öğrenmenin önemli hedefleri, akıl yürütme ve yeni şeyler oluşturmada beceriler edinmektir. Detaylar yerine daha geniş fikirler ve bütünsel bir anlayış üzerinde durulur.
- *Uygulama-bağlantılı inançlar*: Matematik, gerçeklik ve gerçek hayat olaylarını açıklayan bir yöntem olarak görülür. Matematikğin orijini, gerçeklik olgusuna dayanır ve matematikğin değeri, uygulanabilirliğine bağlıdır. Matematikçi öğrenmede, matematiksel bilgiyi farklı bir bağlamda kullanması ve modellemesi olgusuyla matematiksel kavramlar arasındaki ilişkilerin anlaşılması önemlidir. Bununla birlikte, matematik ile matematikğin dışındaki dünya arasında kesin bir sınır çizmek oldukça zordur. Sonuç olarak, bu inanç yönelimi farklı bağlamlarda matematiksel bilginin uygulanmasına ve modellenmesine vurgu yapar.

Grigutsch ve diğerleri (1998), matematikğin doğası, matematikğin öğretimi ve öğrenimine yönelik yukarıda belirtilen bu dört inanç yöneliminin birbirleriyle olan ilişkilerini ortaya çıkarmak için yaptıkları analizlerde, uygulama ve süreç bağlantılı inanç yönelimleri ile formel ve şema bağlantılı inanç yönelimlerinin birbirleriyle pozitif ve anlamlı ilişkili olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca, işlem bağlantılı inanç yöneliminin, formalizm ve şema bağlantılı inanç yönelimleriyle negatif korelasyon gösterdiğini, uygulama bağlantılı inanç yöneliminin, işlem bağlantılı inanç yönelimi hariç diğer inanç yönelimleriyle anlamlı bir korelasyona sahip olmadığını da belirlemişlerdir (bkz., Şekil 2). Buradan da yazarlar, bu inanç yönelimlerinin dinamik ve statik olmak üzere matematikğin iki temel özelliğine vurgu yaptığı sonucuna varmışlardır. Buradan, formel ve şema bağlantılı inanç yöneliminin matematikğin statik yönünü temsil ettiği, süreç ve uygulama bağlantılı inanç yöneliminin ise matematikğin dinamik yönünü temsil ettiği söylenebilir (Grigutsch vd., 1998).



Şekil 2. Matematiksel inançların yapısı
(Grigutsch vd. (1998)'den uyarlanmıştır.)

Öğretim Deneyimi, Öğrenci Başarısı ve Öğretmen İnançları

Diğer disiplinlerde olduğu gibi matematik eğitimi çalışmalarında da öğretmenlerin deneyimlerinin incelenmesine yönelik çalışmaların, etkili öğretim ve öğrenci başarısı vb. konularla yakın ilişkisinden dolayı araştırmacıların dikkatini çektiği görülmektedir (Örneğin, Adeyemi, 2008). Bu bağlamda ilgili literatür incelediğinde, birçok çalışmada öğretim deneyiminin (kıdemin), öğretmenlerin derslerindeki verimlilikleri üzerinde olumlu bir yansımalarının olduğu tespit edilmiştir (Örneğin, Bauer 2005; Dunkin, 1997; Rice, 2004). Bununla birlikte, deneyimin öğrenci başarısı ve öğrenme çıktıları ile öğretmen verimliliği arasındaki ilişkisi konusunda ise araştırmacıların farklı bulgulara ulaştıkları görülmektedir. Örneğin; Rivkin, Hanushek ve Kain (1998) öğretmen deneyiminin öğrenci başarısında az da olsa bir rol oynadığını tespit etmiştir. Benzer şekilde Adeyemi (2008) de çalışmasında, öğretim deneyiminin ortaokul öğrencilerinin öğrenme çıktıları üzerinde önemli bir faktör olduğunu belirlemiştir. Üstelik Adeyemi (2008) çalışması sonucunda, beş yıl veya daha fazla öğretim deneyimine sahip öğretmen çalıştıran okulların, beş yıldan az öğretim deneyimine sahip öğretmen çalıştıran okullara göre öğrenci başarısı açısından daha iyi sonuçlar elde ettiklerini de belirlemiştir. Diğer taraftan, Hanushek (1997), öğretmen ve öğrenme ortamlarının özelliklerine dayalı olarak hangi faktörlerin önemli olduğunu belirlemeyi amaçladığı çalışmasında ise öğretim deneyiminin öğrenci başarısı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını tespit etmiştir. Benzer şekilde, öğretim deneyimi ile öğrenci başarısı arasındaki ilişkinin doğrusal olarak ilerlemediğini gösteren başka çalışmalarda literatürde not edilmektedir (bkz., Clotfelter, Ladd ve Vigdor, 2007; Rice, 2010).

Borko ve Livingston (1989) ise deneyimli ve deneyimsiz matematik öğretmenlerinin düşünme ve eylemlerindeki farklılıklarını, karmaşık düşünme becerileri ve doğaçlama performansları açısından incelemiş ve deneyimli ve deneyimsiz matematik öğretmenlerinin, planlama, öğretim ve ders sonrası düzenlemelerinde bazı farklılıklar olduğunu tespit etmişlerdir. Örneğin, deneyimsiz öğretmenlerin dersi planlama noktasında deneyimli öğretmenlere göre, öğrencilere sunulan içerik için strateji geliştirme ve zamanı etkili kullanma bağlamında daha başarısız olduklarını belirlemiştir. Ayrıca, deneyimsiz öğretmenlerin derslerini öğrencilerin soruları ve yorumları çerçevesinde organize etme ve etkileşime dayalı bir ders işleme noktasında da deneyimli öğretmenlere göre daha fazla zorlandıklarını da tespit etmişlerdir. Ek olarak, deneyimsiz öğretmenlerin bilişsel şemalarının deneyimli

öğretmenlerinkine göre daha az bağlı, daha az erişilebilir ve daha az ayrıntılı bir bilgi yapısından oluştuğunu ve pedagojik akıl yürütme becerilerinin de daha az gelişmiş olduğunu da belirlemişlerdir. Benzer şekilde, Borko ve Shavelson (1990) de, acemi öğretmenlerin öğrencilerin ilgisini çekecek etkili dersler planlama, öğrencilerle iletişim kurma ve detaylı öğrenme görevleri tasarlama konusunda çok az deneyime sahip olduklarını tespit etmişlerdir. Phillips, Fuchs, Fuchs ve Hamlett (1996) da iki öğretmenle yaptıkları çalışmada, daha deneyimli öğretmenin deneyimsiz öğretmene göre daha etkili bir öğrenme ortamı oluşturduğunu ve öğrencilerin öğrenmelerinde daha dikkatli ve doğru bir gözlemci olduğunu belirlemişlerdir (aktaran Nispet ve Warren, 2000).

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmanın amacı, ortaokul ve lise matematik öğretmenlerinin öğretim deneyimlerine göre, matematiğin doğasına, öğretimine ve öğrenimine ilişkin inançlarını belirlemektir. Zira, öğretmenlerin matematiğe ilişkin epistemolojik inançları ve bununla bağlantılı olarak matematiği öğretme ve öğrenmeye ilişkin inançları, öğrencilerin öğrenme çıktıları, öğretimin verimliliği ve kalitesi, öğretmenlerin öğretim pratikleri ve mesleki yeterlikleri vb. ile çok yakından ilişkilidir. Bu bağlamda ilgili literatür incelendiğinde; öğretmenlerin matematiksel inançlarını; cinsiyet, başarı ve eğitim programlarının başarısı gibi farklı perspektiflerle ilişkilendirerek inceleyen çalışmaların sayısındaki artış bu yakın ilişkinin bir göstergesi olarak düşünülebilir. Üstelik öğretmenlerin matematiğin öğretimi ve öğrenimine ilişkin inançlarının, öğrencilerin matematiği nasıl öğrenecekleriyle ilgili görüşlerini etkilediği de bilinmektedir. (bkz., Carter ve Norwood, 1997). Ayrıca, öğretmenlerin inançları ve bilgileri ile öğrencilerin problem çözme başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişkinin olduğu da tespit edilmiştir (Peterson, Fennema, Carpenter ve Loef, 1989). Bu nedenle; Elmesky (1997), öğretmen ve öğrenciler arasındaki eylemlerin ve etkileşimlerin doğasını ve özellikle öğretmen inançlarının bu eylemler üzerindeki etkisini anlamaya yönelik çalışmaların eğitim araştırmalarında bir öncelik haline geldiğini ifade etmiştir. Bu bağlamda, öğretmenlerin inançları ve yukarıda ayrıntılarıyla sunulan mesleki yeterlikleri ve bu yeterlikleri etkileyen bileşenler (öğretim deneyimi gibi) arasındaki ilişki göz önüne alındığında da, matematik öğretmenlerinin öğretim deneyimlerine göre matematiğin doğasına, öğretimine ve öğrenimine ilişkin inançlarının belirlenmesinin önemli bir araştırma konusu olduğu düşünülmektedir. Zira farklı düzeylerde (örneğin, ilkökul, ortaokul) öğretim yapan öğretmenlerin öğretim deneyimlerinin genelde duyuşsal faktörler özelde de inançlarla ilişkisini inceleyen araştırmaların ilgili literatürde sınırlı sayıda kaldığı görülmektedir (Beswick, 2012; Nispet ve Warren, 2000). Örneğin; Beswick (2012), biri deneyimli, diğeri acemi iki ortaokul matematik öğretmenin bir disiplin aracı ve bir okul konusu olarak matematik hakkındaki inançlarını incelemiştir.

Çalışmanın sonunda, her iki öğretmenin de matematiğin doğasına yönelik Platonist inançlara sahip olduğunu belirlemiştir. Ayrıca, öğretmenlerin bir okul konusu olarak matematiğin doğasını problem çözme perspektifinden algıladıklarını ve bu görüşlerini öğretimlerine yansıttıklarını da tespit etmiştir. Diğer taraftan, Nispet ve Warren (2000) ise ilkökul öğretmenlerinin öğretim deneyimlerinin onların matematiğin doğasına ve öğretimine ilişkin inançları üzerinde etkili bir faktör olmadığını belirlemiştir. Ayrıca, Batı kültüründen farklı bir kültürde yetişen ve eğitim

alan Türk öğretmenlerinin öğretim deneyimlerine göre matematiksel inançlarının belirlenmesinin ve buradan elde edilen sonuçların, ilgili literatürdeki mevcut çalışmaların sonuçlarıyla kültürel bir perspektifinden ele alınmasının ve karşılaştırılmasının da matematik eğitimi literatürüne bir derinlik ve zenginlik katabileceği de düşünülmektedir. Üstelik Türkiye ölçeğinde bu bağlamda yapılan bir çalışma da bulunmamaktadır. Bu anlamda da bu çalışmanın ilgili alana önemli bir katkı yapabileceği öngörülmektedir. Ayrıca şimdiki çalışmada elde edilen veriler, Ernest'in (1989) matematiğin doğası, öğrenimi ve öğretimine yönelik önerdiği inanç kategorileri altında, Grigutsch vd.'nin (1998) dört matematiksel inanç yönelimleri (formel bağlantılı inanç, şema bağlantılı inanç, süreç bağlantılı inanç ve uygulama bağlantılı inanç) esas alınarak analiz edilmiştir. Böylece, matematiksel inanç literatüründe sıklıkla kullanılan bu dört inanç yönelimli sınıflama, Türk matematik öğretmenlerinin matematiksel inançlarının belirlenmesinde de kullanılmak suretiyle, şimdiki çalışmanın sonuçlarının bu sınıflamaya dayalı uluslararası alanda yapılan çalışmalarla bir karşılaştırmasının yapılabilme imkânı da elde edilecektir. Bu bağlamda, şimdiki çalışmanın araştırma problemleri aşağıda verilmiştir:

1. Matematik öğretmenlerinin matematiğe yönelik inançları (matematiğin doğası, matematiği öğrenme ve öğretme) nasıldır?
2. Matematik öğretmenlerinin öğretim deneyimlerine göre, matematiğe yönelik inançları (matematiğin doğası, matematiği öğrenme ve öğretme) nasıldır?

Yöntem

Araştırma Deseni

Araştırma deseni olarak çalışmanın amacına uygun olarak, birden fazla durum olduğu ve her durumun kendi içinde bütüncül olarak ele alınıp karşılaştırıldığı bütüncül çoklu durum deseni (Yin, 2003) kullanılmıştır. Çalışmada incelenen durum, öğretmenlerin öğretim deneyimleridir. Analiz birimi ise öğretmenlerin matematiğin doğası, öğrenimi ve öğretimine yönelik inanç yönelimleridir.

Katılımcılar

Araştırmanın katılımcıları, amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir ve ölçüt örnekleme yöntemleri kullanılarak belirlenmiştir. Bu bağlamda katılımcılar, dört ortaokul ve altı lise matematik öğretmeninden oluşmuştur. Öğretmenlerin dört tanesi İç Anadolu Bölgesi'ndeki bir ortaokulda, beş tanesi Marmara Bölgesi'ndeki bir Anadolu lisesinde, bir tanesi de İç Anadolu Bölgesi'ndeki bir Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'nde görev yapmaktadır. Dört kadın, altı erkek öğretmenden oluşan katılımcıların öğretim deneyimleri ise üç yıl ile otuz dört yıl arasında değişmektedir. Çalışmaya katılan matematik öğretmenleri, Schuler'in (1984) çalışmasındaki gruplamaya benzer şekilde öğretim deneyimi 3-9 yıl, 10-15 yıl ve 15 yıldan fazla olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. Buna göre birinci grupta üç, ikinci grupta dört, üçüncü grupta ise üç öğretmen yer almıştır. Öğretmenlerin öğretim deneyimleri dikkate alındığında, ilk iki gruptaki öğretmenlerin Türkiye'de 1997 yılından güncellenen Eğitim Fakültesi Matematik Öğretmenliği programlarından mezun olduğu anlaşılmaktadır.

Veri Toplama Aracı ve Süreç

Çalışmada veri toplama aracı olarak, on adet açık uçlu sorudan oluşan bir görüş formu kullanılmıştır. Görüş formunun oluşturulmasında, Ernest (1989) ve Grigutsch vd.'nin (1998) çalışmasında kullanılan sorulardan yararlanılmıştır. Bu kapsamda çalışmada kullanılan açık uçlu sorulardan bazıları aşağıda verilmiştir:

- Matematikte en temel şey nedir?
- İyi bir matematik öğretiminin en önemli özellikleri nelerdir? Niçin?
- Öğrenciler için matematiği öğrenmenin en iyi yolları nedir? Niçin?

Görüş formu dört öğretmene İç Anadolu bölgesindeki görev yapmakta oldukları okullarda çalışmanın birinci araştırmacısı tarafından uygulanmıştır. Katılımcılar, uygulamadan önce araştırmacı tarafından çalışmanın amacı ve cevaplanması istenilen sorular hakkında bilgilendirilmiştir. Ayrıca, uygulama esnasında belirli bir süre belirtilmemiş, öğretmenlere sorular üzerinde düşünmeleri ve cevaplarını gözden geçirmeleri için yeterli zaman tanınmıştır. Görüş formu diğer katılımcılara ise e-mail yolu ile ulaştırılmış ve uygulanmıştır. Öğretmenler, görüş formundaki sorulara verdikleri yazılı cevapları yine e-mail yolu ile araştırmacılara ulaştırmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde, yönlendirilmiş içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Yönlendirilmiş içerik analizi yaklaşımı, analitik süreci yönlendiren bir teori ile başlar ve bu yaklaşımın amacı kavramsal olarak teorik bir çerçeve veya teoriyi doğrulamak veya genişletmektir (Hesieh ve Shonon, 2005). Bu kapsamda, - yukarıda bahsedildiği üzere- şimdiki çalışmada Ernest'ın (1989) matematiğin doğası, öğrenimi ve öğretimine yönelik inanç kategorileri ile Grigutsch vd'nin (1998) dört matematiksel inanç yönelimleri teorik çerçeve olarak alınmıştır. Buna göre, matematiğin doğasına, öğretimine ve öğrenimine yönelik inançların her biri, formel bağlantılı, şema bağlantılı, süreç bağlantılı ve uygulama bağlantılı inanç yönelimleri kapsamında öğretim deneyimi özelinde analiz edilmiştir. Ayrıca, verilerin analizinde katılımcıların isimleri saklı tutulmuş ve öğretmenler için takma isimler kullanılmıştır.

Güvenirlilik

Bu çalışmada elde edilen bulgular, Ernest (1989) ve Grigutsch vd'nin (1998) matematiksel inançlara yönelik oluşturdukları kategori ve göstergelere göre değerlendirilerek burada bir "teorik üçgenleme" ye (Cohen, Manion ve Morrison, 2000; s.113) gidilmiştir. Matematik öğretmenlerinin açık uçlu görüşme formuna verdikleri yazılı ifadelerindeki ortak ifadelerin belirlenmesi için, yazılı metinler araştırmacılar tarafından önce bağımsız olarak birkaç kez okunmuş ve değerlendirilmiştir. Daha sonra, öğretmenlerin görüşleri araştırmacılar tarafından birlikte değerlendirilmiştir. Bu aşamada, öğretmenlerin kullandıkları kelimeler üzerinde herhangi bir değişikliğe gidilmemiş ve bu yazılı metinler, öğretmenlerin onayına tekrar sunulmuştur. Bu şekilde, yazılı verilerin güvenilirliğinin sağlanmasında, "üye kontrolü"nden (Creswell, 1998) yararlanılmıştır. Bunun yanında, araştırma verilerinin güvenilirliği için "akran incelemesi" den de yararlanılmıştır (bkz. Lincoln ve Guba, 1985). Ayrıca, katılımcıların kendi ifadelerine metin içinde geniş bir şekilde yer verilmiş ve bu şekilde, bulguların aktarımında derinlemesine bir betimleme ve zenginliğe ulaşılmaya çalışılmıştır (bkz. Creswell, 2012).

Bulgular

Bu bölümde matematik öğretmenlerinin matematiğin doğasına, öğretimine ve öğrenimine ilişkin inançları ve bu inançların öğretmenlerin sahip oldukları öğretim deneyimlerine göre analizlerinden elde edilen sonuçlara yer verilmiştir. Verilerin analizinden elde edilen bulgular araştırma problemlerinin sırasına göre sunulmuştur.

Matematik Öğretmenlerinin Matematiğe Yönelik İnançları

Matematik öğretmenlerinin matematiksel inançlarına yönelik bulgular, matematiğin doğasına, öğretimine ve öğrenimine yönelik inançlar olmak üzere üç alt başlık altında verilmiştir.

Matematiğin doğasına yönelik inançlar. Matematik öğretmenlerinin matematiğin doğasına ilişkin inançlarını belirlemek amacı ile görüş formunda öğretmenlerden üç adet açık uçlu soruyu cevaplamaları istenmiştir. Katılımcıların bu sorulara verdikleri cevaplar, araştırmanın giriş bölümünde ayrıntılı olarak verilen matematiksel yönelimleri göz önüne alınarak analiz edilmiş ve öğretmenlerin matematiğin doğasına ilişkin inançları belirlenmiştir. Buna göre, öğretmenlerin sahip olduğu inanç yönelimleri ve bunların sıklıkları Tablo 2' de verilmiştir.

Tablo 2.
Öğretmenlerin Matematiğin Doğasına İlişkin Yönelimleri

Yönelimler	Öğretmen sayısı
Formel-bağlantılı	2
Formel ve uygulama-bağlantılı	5
Süreç ve uygulama-bağlantılı	1
Formel, süreç ve uygulama-bağlantılı	1
Yönelim yok	1
Toplam	10

Öğretmenlerin matematiğin doğasına yönelik inançlarının en fazla ilişkilendirildiği yönelimin formel bağlantılı yönelim olduğu görülmektedir. Ayrıca öğretmenlerin matematiğin nasıl bir bilim dalı olduğuna ilişkin açıklamalarında uygulama bağlantılı yönelim de görülmekle birlikte, süreç bağlantılı yönelim iki öğretmenin inançlarında ortaya çıkmıştır. Şema bağlantılı yönelimin tanımına ve karakteristik özelliklerine ise öğretmenlerin tanımlamalarında ve ifadelerinde rastlanmamıştır. Bir öğretmenin matematiğin doğasına ilişkin sorulara verdiği cevapların dört yönelimden hiçbiri ile ilişkilendirilmediği de belirlenmiştir. Öğretmenlerin cevapları, aşağıda daha ayrıntılı olarak ele alınmıştır:

Formel bağlantılı yönelime ilişkin öğretmen ifadeleri. Katılımcılardan ikisi, matematiği yalnızca formel bağlantılı yönelimle ilişkilendirecek şekilde tanımlamıştır. Altı öğretmenin matematiğin doğasına ilişkin inançları ise formel bağlantılı yönelim ile birlikte uygulama ve süreç bağlantılı yönelimler ile birlikte ilişkilendirilmiştir. Dolayısıyla araştırmaya katılan matematik öğretmenlerinden ikisi hariç sekiz öğretmenin matematiğin doğasına ilişkin inançları formel bağlantılı yönelim göstermektedir. Örneğin, Aylin ve Barış öğretmene göre, matematik kesin ve soyut bir bilimdir. Üstelik Aylin öğretmen matematiğin karakteristik özelliklerini ifade ederken kesin ve soyut kavramlarının yanı sıra ispat kavramına da vurgu yaparak matematikte her ispatın daha önceki ispatlanmış önermelere, tanımlara dayanarak yapıldığını,

matematikçilerin, matematik yaparken kendilerini ve hayal güçlerini zorlayarak teoremler ürettiklerini de belirtmiştir. Barış öğretmen de, matematiğin matematikçilerin bir keşfi olduğunu belirterek bu yaklaşımını “*matematikçiler, matematiğin kurallarını ve bilgilerini kullanarak yeni şeyler keşfediyorlar veya keşfedileni tekrar bulmaya (keşfetmeye) çalışıyorlar ve müthiş zevk alıyorlar.*” şeklinde ifade etmiştir. Diğer taraftan, beş matematik öğretmeni de matematiğin günlük hayatla içi içe geçmiş evrensel bir dil olduğunu ifade etmiştir. Buna ilişkin Sibel öğretmenin ifadeleri aşağıdadır:

“Matematik bilim ve teknolojide olduğu kadar günlük yaşamda da kullanılan, sınır tanımayan, sağlam, güvenilir, evrensel bir dildir.”

Öğretmenlerin matematiği tanımlarken kullandıkları bu ifadelere bütün olarak bakıldığında; matematiğin soyut, kesin, tutarlı ve zor olarak ifade edilmesi ve sembol, teorem ve ispat kavramlarıyla ilişkilendirilmesi formel bağlantılı yönelim kapsamında değerlendirilebilir. Üstelik, matematiğin bir iletişim aracı ve kendi kavramları, gösterimleri ve kuralları olan evrensel bir dil olarak tanımlanması, matematiksel bilginin, matematikçilerin keşfi olduğu fikri formel bağlantılı yönelimin ana öğelerinden olan matematiğin var olan statik bir bilgi sistemi olarak kabul edilmesi ilkesi ile örtüştüğünden öğretmenlerin matematiğin doğasına ilişkin inançlarının formel-bağlantılı yönelimle uyum gösterdiği söylenebilir.

Uygulama bağlantılı yönelime ilişkin öğretmen ifadeleri. Çalışmaya katılan öğretmenlerin matematiğin doğasına ilişkin inançlarının ilişkilendirildiği bir diğer yönelim de uygulama bağlantılı yönelimdir. Öğretmenlerden beşinin matematiğin doğasına ilişkin açıklamaları formel bağlantılı yönelim ile birlikte uygulama bağlantılı yönelim ile ilişkilendirilebilecek ifadeler de içermektedir. Ayrıca bir öğretmenin matematiğin doğasına ilişkin inançları hem uygulama hem de süreç bağlantılı yönelim ile ilişkili bulunurken bir öğretmenin ise formel, süreç ve uygulama bağlantılı yönelime sahip olduğu görülmüştür.

Matematik dünyaya bakışı uygulama bağlantılı olarak görülen bir birey, matematiğin kökeninin gerçeklik olgusuna dayandığını ve matematiğin değerinin onun uygulanabilirliğine bağlı olduğunu savunur. Bu bireye göre matematik, gerçek hayat olaylarını açıklayan bir bilim, bir yöntemdir. Uygulama bağlantılı yönelimin ifade edilen bu karakteristikleri göz önüne alındığında, aşağıda alıntıları verilen Merve ve Abdullah öğretmenin matematiğin doğasına ilişkin inançlarının formel bağlantılı yönelimle birlikte uygulama bağlantılı yönelim de gösterdiği söylenebilir:

Merve öğretmen:

“Matematik yapmak anlamlı ve özveri gerektiren bir süreçtir. Matematikçilerin iyi gözlem yaptıklarını, sorguladıklarını, analitik düşünebildiklerini, fikirler ortaya koyabildiklerini ve ispat ettiklerini düşünüyorum. Hepsinin de uygulanabilir olması gerekmektedir. Örneğin, matematiği kullanarak evrenin kurallarını bulmaya çalışmak için diferansiyel geometriyi kullanmak büyük bir uygulama alanıdır.”

Abdullah öğretmen:

“Matematik farklı disiplinlerin hemen her birinde uygulanabilir bir yapıdır. İnsanın gündelik işlerini kolaylaştırıcı bir yönü vardır matematiğin. Bir düşünme sanatı olduğundan hayata dair her şeyin matematiksel modelini bulabiliriz.”

Sibel ve Aylin öğretmen de matematiği günlük hayatımızdaki problemleri çözmek için kullandığımız ve hayatımızı kolaylaştıran bir bilim olarak görmektedir.

Süreç bağlantılı yönelime ilişkin öğretmen ifadeleri. Çalışmaya katılan öğretmenlerden Gökhan ve Ali öğretmenin matematiğin doğasına yönelik inançlarının süreç bağlantılı yönelimle ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda Ali öğretmen, matematiğin “yaratıcılığı arttırdığını, karşılaşılan sorunları çözme becerisi kazandırdığını” düşündüğünü ifade etmiş ve matematikçilerin matematik yaparken “oyun oynamak amaçlı başladıklarını, sonunda ulaştıkları çözümlerle hayatı ne kadar kolaylaştırdıklarını fark ederek daha çok yaratıcı olmaya çalışıp bugünün temellerini attıklarını” ifade etmiştir. Ali öğretmenin bu ifadelerinde, süreç bağlantılı yönelimin tanımında yer alan matematiğin yaratıcılık yönüne vurgu yaptığı görülmektedir. Gökhan öğretmen de benzer şekilde matematiği yaratıcı ve analitik zekâyı geliştirici bir uğraşı olarak gördüğünü belirtmiştir.

Matematik Öğretmenlerinin Matematik Öğretimine Yönelik İnançları

Matematik öğretmenlerinin matematik öğretimine ilişkin inançlarını belirlemek amacı ile görüş formunda öğretmenlere beş tane açık uçlu soru yöneltilmiştir. Katılımcıların bu sorulara verdiği cevaplar, formel, uygulama, süreç ve şema bağlantılı yönelimlerinin tanımlamaları göz önüne alınarak analiz edilmiş ve öğretmenlerin matematik öğretimine ilişkin inançları belirlenmiştir. Buna göre öğretmenlerin sahip olduğu yönelimler ve bunların sıklıkları Tablo 3.’de sunulmuştur.

Tablo 3.

Öğretmenlerin Matematik Öğretimine İlişkin Yönelimleri

Yönelimler	Öğretmen sayısı
Formel-bağlantılı	2
Süreç-bağlantılı	2
Uygulama-bağlantılı	1
Süreç ve uygulama-bağlantılı	2
Yönelim yok	3
Toplam	10

Tablo 3’e göre çalışmaya katılan matematik öğretmenlerinin matematik öğretimine yönelik inançların formel, uygulama ve süreç bağlantılı yönelimler olmak üzere üç yönelimde toplandığı görülmektedir. Üç öğretmenin matematik öğretimine yönelik inançları ise dört yönelimden herhangi biriyle ilişkilendirilmemiştir. Örneğin, Aylin ve Ozan öğretmenin matematik öğretimiyle ilgili yöneltilen sorulara verdikleri cevaplar, formel bağlantılı yönelimle ilişkilendirilmiştir. Zira, Aylin öğretmen iyi bir matematik öğretiminin en önemli özelliklerini anlatırken aşağıdaki ifadeleri kullanmıştır:

“En başta öğrencilerin matematik hakkındaki önyargılarından kurtulmaları sağlanmalıdır. Konu öğretmen tarafından anlatılmalı, pekiştirici örnekler çözülmeli ve öğrencilerin örnek çözmeleri sağlanmalıdır.”

Ozan öğretmen de matematik öğretiminin amacını “konunun mantığını ve özünü öğrenciye kavratmak” olarak ifade etmiştir. Ayrıca Aylin öğretmen “bir matematik öğretmeni, bir antrenör gibidir” benzetmesini de yapmış ve “öğretmen konuyu anlatır ve uygulama yaptırır” şeklindeki ifadesiyle de bir öğretmenin sınıftaki rolünü “açıklayıcı” olarak vurgulamıştır. Aylin ve Ozan öğretmenin bu ifadelerinden bu öğretmenlerin matematik öğretimini, mevcut matematik bilginin öğretmenler tarafından öğrencilere

aktarılması ve öğrenciyi bilginin pasif alıcısı konumunda gördükleri çıkarımları yapılabilir. Bu nedenle bu iki öğretmenin matematik öğretimine ilişkin inançları formel bağlantılı yönelimle ilişkilendirilebilir.

Diğer taraftan, Banu öğretmen matematik öğretiminde en etkili yolları “öğrenci ile birlikte bazı şeyleri sesli düşünerek zaman zaman hatalar yapıp tekrar çözüme başlayarak, mantıklı düşünmelerini sağlamak”, Merve öğretmen ise “öğrenciye alıştırma ile fırsatlar sunarak konuyu kendisinin keşfetmesinin sağlanması” şeklinde ifade etmişlerdir. Ayrıca Banu öğretmen matematik öğretiminin amaçlardan birinin “çözüm yöntemleri geliştirmeyi öğretmek” olduğunu da belirtmiştir.

Merve öğretmen “Başarılı bir matematik dersi yaptığınızı nasıl anlıyorsunuz?” sorusunu aşağıdaki şekilde cevaplamıştır:

“Benim için en önemli ölçüt verdiğim kazanımların dönütlerini alabiliyor olmam ve öğrencilerimde gördüğüm matematiksel düşünme becerilerinin artışı ve dolayısıyla isteklerinin ve yeterliliklerinin artmasıdır.”

Banu ve Merve öğretmenin, matematiğin öğretimine ilişkin cevaplarında matematiksel düşünme becerisinin kazandırılması, problem çözme yöntemlerinin öğretilmesi ve matematiksel kavramların öğrenciler tarafından keşfedilmesine imkânlar sağlanmasına ilişkin ifadeler dikkat çekmektedir. Buradan hareketle; süreç bağlantılı yönelimin özelliklerine bakıldığında, öğrencinin akıl yürütme ve yeni şeyler oluşturma becerisi kazanması ve öğretimin odağında öğrencinin olması hedeflendiği göz önüne alınarak, bu iki öğretmenin, matematik öğretimi hakkındaki inançları süreç bağlantılı yönelimle ilişkilendirilebilir.

Diğer taraftan Sibel öğretmen iyi bir matematik öğretiminin en önemli üç özelliğinden biri olarak günlük yaşama ait örnekler vermek olduğunu belirtmiş ve matematik öğretiminin öncelikli amaçlardan birinin, gelecekte matematik ve diğer alanlarda eğitim alacak öğrencilere gerekli matematiksel bilgi ve beceriyi kazandırması gerektiğini ifade etmiştir. Bu bağlamda, Sibel öğretmenin matematik öğretimine ilişkin bu ifadeleri uygulama bağlantılı yönelimle ilişkilendirilmiştir.

Barış öğretmen ise iyi bir matematik öğretiminin önemli özelliklerinden biri olarak “matematik dersinde seçilecek örneklerin ve problemlerin hayatla ilişkilendirilmesi ve bunların formasyona uygun hale getirilip derse sunulması” olarak ifade etmiştir. Barış öğretmene göre gerçekçi matematik eğitimi matematiği öğretmenin en etkili yoludur: *“Realistik matematik öğretimi bana akılcı geliyor. Fakat bu yolun sistemimize entegre edilmesi problemlidir. Çünkü öğretmenlerin ve öğrencilerin alışageldiği öğretim öğrenme sistemini değiştirmek ve sınavlar (YGS, LYS, TEOG) bunu pek mümkün kılmıyor. Çocuğun kendisinin keşfedebileceği, reel hayat ile ilişkilendirebileceği, kendini öğrenmenin içinde aktif bulacağı gerçekçi matematik eğitimi çok etkili olacaktır. Fakat bunun aktif hale getirilmesi çok zaman alacaktır. Bu sistemin ilköğretimde başlaması ve öğrencinin buna alıştırılması gerekir.”*

Benzer şekilde Abdullah öğretmen de, iyi bir matematik öğretiminin en önemli üç özelliğini aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

“1. Ezberden uzaklık: hazır kalıpları ezberleterek matematik öğretmeye çalışmak matematiğin keşfedici yönünü yok etmektedir. 2. Yaparak yaşayarak öğretim: matematik öğretiminde öğrenciyi aktif kılmak etkinliklerin içinde aktif rol almalarını sağlamak, o etkinliğin kalıcılığını sağlayacaktır. 3. Gerçek hayatla ilişkilendirme: matematik problemleri hayatın bir parçası olunca öğrencideki anlamlandırma süreci daha kolay işliyor.”

Ayrıca Abdullah öğretmen, matematik öğretimi için gerekli gördüğü amaçları da aşağıdaki şekilde ifade etmiştir:

“ Hayatta doğru karar verme kabiliyeti kazanmak, sorunların çözümü için analitik düşünce ile çözümlenmeli yollar geliştirme ve yaşamını kolaylaştırma, Türkiye şartlarında matematik yapmadan (YGS, LYS, TEOG vb.) herhangi bir lise veya üniversite kazanma şansının olmaması.”

Yukarıda, görüşlerinden detaylı alıntılar verilen Barış ve Abdullah öğretmenin matematiğin öğretimine yönelik düşünceleri incelendiğinde, her ikisinin de öğrencilerin aktif olduğu, günlük yaşam ile ilişkilendirerek ve öğrencinin düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirmesine yardımcı olacak bir matematik öğretiminin gerçekleştirilmesini istedikleri anlaşılmaktadır. Bu görüşler ise süreç bağlantılı ve uygulama bağlantılı yönelim içerisinde değerlendirilebilir.

Matematiğin öğretimine ilişkin inançlarla ilgili olarak, Yıldırım, Gökhan ve Ali öğretmenin cevaplarının ele alınan dört inanç yöneliminden hiçbirisiyle doğrudan ilişkili olmadığı da belirlenmiştir.

Matematik Öğretmenlerinin Matematiği Öğrenmeyle İlgili İnançları

Matematik öğretmenlerinin matematiği öğrenmeyle ilgili inançlarını belirlemek amacı ile öğretmenlere iki açık uçlu soru yöneltilmiştir. Katılımcıların cevapları, formel, uygulama, süreç ve şema bağlantılı yönelimleri bağlamında analiz edilerek matematik öğrenmeyle ilgili inançları belirlenmiştir. Buna göre, öğretmenlerin sahip oldukları yönelimler ve bunların sıklıkları Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4
Öğretmenlerin Matematiği Öğrenmeye İlişkin Yönelimleri

Yönelimler	Öğretmen sayısı
Formel-bağlantılı	2
Süreç-bağlantılı	1
Süreç ve Uygulama-bağlantılı	1
Süreç ve formel-bağlantılı	1
Yönelim yok	5
Toplam	10

Tablo 4’ten de görüleceği üzere, matematik öğretmenlerinin matematiği öğrenmeyle ilgili inançları diğer iki inanç kategorisinde olduğu gibi süreç, formel ve uygulama bağlantılı yönelim göstermektedir. Matematik öğrenme ile ilgili en fazla görülen yönelimler formel ve süreç bağlantılı yönelimdir.

Bu bağlamda, örneğin Aylin öğretmen öğrenciler için matematiği öğrenmenin en iyi yolunun bol örnek çözmek olduğunu düşünmekle beraber matematiği öğrenmede esas olanın “matematik hakkında olumsuz düşünceye sahip olmama, dersi sevmeye, ön öğrenmelerindeki eksiklikleri giderme, tanım ve kavramları iyi öğrenme, bol alıştırmaya çözümler” olduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde Banu öğretmen de, matematiği öğrenmenin en iyi yollarını “önce bilgiyi kaynağından dikkatlice dinlemek, sonra çözülmüş soruları izlemek, yorumları dinlemek ve son olarak da bol bol uygulama yapmak” şeklinde ifade etmiştir. Formel bağlantılı yönelim, matematik öğrenmenin amacının statik bir sistem olarak mevcut olan matematiğin kavramlarını, teoremlerini ve gösterimlerini önceden belirleyip bunları olduğu gibi öğrenmeye vurgu yapmaktadır. Bu bağlamda Aylin ve Banu öğretmenin matematiği öğrenmeyle ilgili bu görüşleri, formel bağlantılı yönelim kapsamında değerlendirilmiştir.

Merve öğretmen ise matematiği öğrenmenin en iyi yolunu, problemlerle birebir karşılaşma, algılama ve çözüm içinde aktif olarak yer alma şeklinde ifade etmiş ve matematiği öğrenmede esas olan durumun, düşünme, kavrama ve uygulama yeteneğinin gelişmesi olduğuna dikkat çekmiştir. Merve öğretmenin bu yaklaşımından, matematiği öğrenmeyi aktif bir oluşturma süreci olarak gördüğü, öğrenme sürecinde akıl yürütme ve problem çözme becerilerinin kazanılması gerektiğine vurgu yaptığı anlaşılmaktadır. Buna göre, Merve öğretmenin bu görüşleri, süreç bağlantılı yönelimle ilişkilendirilebilir.

Matematiği öğrenmeye ilişkin inançlar bakımından görüşleri, süreç ve uygulama bağlantılı yönelimle ilişkilendirilen Barış öğretmen matematik öğrenmede esas olan öğeleri aşağıdaki şekilde ifade etmiştir:

“Hayatın içinde olanları, problemleri, sıkıntıları görünen ile onun arasındaki gerçeği sezebilecek muhakeme, analiz etme gücü, problemleri anlama, stratejiler geliştirme, doğru sorular sorabilme ve çözüm önerileri geliştirme kabiliyeti kazanma ve kazandırma. Bilgiyi kuru bir şekilde beyinde durağan halinden kaldırıp kinetik hale getirmedir. Matematiği, YGS, LYS’ de fazla puan getiren bir ders olarak görmemek lazım.”

Görüşleri süreç ve formel bağlantılı yönelimlerle ilişkilendirilen Abdullah öğretmen ise öğrenciler için matematiği öğrenmenin en iyi yolunun *“sebep- sonuç ilişkisini sorgulayıp mantıksal çıkarımlar yapmak”* olduğunu ifade etmiştir. Abdullah öğretmene göre matematiği öğrenmede esas olan öğeler şunlardır:

“Matematik öğrenmede esas bence sonuca varmaya çalışmaktan ziyade sonuca götürecek yollara odaklanma. Problemin akışında farklı bakış açıları geliştirme. Yeni keşifler ortaya koymaya çalışma. Pratik yoldan sonuca ulaşma ya da çok kısa sürede hızlı bir biçimde sonuca gitme çabası matematikte ezberci bir zihniyet oluşturmaktadır. Hâlbuki keşfedici bir yöntemle herkesin kendi matematiğini oluşturduğu üretmeye dayalı bir matematik hem matematiğin çirkin görünen yönünün ortadan kalkmasına hem de matematikteki sürekliliğe bizleri götürecektir.”

Diğer taraftan, çalışmaya katılan beş öğretmenin matematiği öğrenmeye yönelik inançları, dört yönelimden herhangi biriyle ilişkilendirilmemiştir.

Matematik Öğretmenlerinin Öğretim Deneyimlerine Göre Matematiğe Yönelik İnançları

Matematiğin doğasına, öğretimine ve öğrenimine ilişkin inançları öğretmenlerin öğretim deneyimlerine göre incelemek için, çalışmaya katılan matematik öğretmenleri daha öncede belirtildiği üzere- Schuler’in (1984) çalışmasındaki gruplamaya benzer şekilde öğretim deneyimi 3-9 yıl, 10-15 yıl ve 15 yıldan fazla olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. Buna göre birinci grupta üç, ikinci grupta dört, üçüncü grupta ise üç öğretmen yer almaktadır.

Matematiğin doğasına ilişkin yönelimler. Öğretim deneyimi üç ile dokuz yıl arası olan Merve öğretmenin matematiğin doğasına ilişkin inançları formel ve uygulama bağlantılı yönelim göstermekte iken, aynı grupta yer alan Gökhan öğretmen bu iki yönelimle birlikte işlem bağlantılı yönelim de göstermiştir. Ozan öğretmenin matematiğin doğasına ilişkin görüşleri ise herhangi bir yönelimle ilişkilendirilmemiştir.

Kıdemi on ile on beş yıl arasında yer alan dört öğretmenden Aylin, Sibel ve Yıldırım öğretmenin matematiğin doğasına ilişkin inançları formel ve uygulama bağlantılı yönelim ile ilişkilendirilirken Banu öğretmenin ifadeleri yalnızca formel

bağlantılı yönelim göstermiştir. On beş yıldan daha fazla öğretim deneyimine sahip olan öğretmenlerden Barış öğretmen matematiğin doğasına ilişkin sadece formel bağlantılı yönelime sahip iken Abdullah öğretmen bu yönelimle birlikte uygulama bağlantılı, Ali öğretmen ise uygulama ve işlem bağlantılı yönelim göstermiştir. Buna göre, formel ve uygulama bağlantılı yönelimlerin matematiğin doğasına ilişkin öğretmen inançlarında her üç grupta da ortak yönelimler olduğu görülmektedir. Süreç bağlantılı yönelim ise birinci ve üçüncü gruplarda sadece birer öğretmen tarafından sergilenirken ikinci gruptaki öğretmenlerin inanç ifadelerinde süreç bağlantılı yönelime rastlanılmamıştır.

Matematiğin öğretimine ilişkin yönelimler. Matematik öğretmenlerinin öğretim deneyimlerine göre matematik öğretimine yönelik inançları incelendiğinde, formel ve süreç bağlantılı yönelimin birinci ve üçüncü gruplarda birer öğretmenin inançlarıyla, uygulama bağlantılı yönelimin de ikinci grupta yer alan bir öğretmenin (Sibel öğretmen) inancıyla ilişkili olduğu belirlenmiştir. Öğretim deneyimi on beş yıldan fazla olan Barış ve Abdullah öğretmen hem süreç hem de uygulama bağlantılı yönelime sahip iken bu gruptaki en deneyimli öğretmen olan Ali öğretmenin (34 yıl) matematik öğretimine ilişkin ifadeleri dört yönelimden herhangi biriyle ilişkilendirilmemiştir.

Matematiğin öğrenimine ilişkin yönelimler. Kıdemleri üç ile dokuz yıl arasında değişen matematik öğretmenlerinden sadece Merve öğretmenin matematiği öğrenmeyle ilgili bir yönelime (süreç) sahip olduğu belirlenmiştir. Öğretim deneyimleri sırasıyla on dört ve on beş yıl olan Aylin ve Banu öğretmenlerin ise matematiği öğrenme için formel bağlantılı yönelim gösterdiği tespit edilmiştir. Bu inanç kategorisinde kıdemi on sekiz yıl olan Barış öğretmen süreç ve uygulama yönelimine sahip iken kıdemi on yedi yıl olan Abdullah öğretmen süreç ve formel yönelim göstermiştir. Aynı kıdem grubunda yer alan diğer bir öğretmen olan Ali öğretmenin inancı ise herhangi bir yönelimle ilişkilendirilmemiştir.

Yönelimlerin Öğretim Deneyimine Göre Karşılaştırılması

İlk grupta yer alan öğretmenlerin inanç yapılarına bakıldığında, matematiğin doğasıyla ilişkili inançlarının, formel ve uygulama yönelimleriyle daha fazla, süreç yönelimi ise daha az ilişkilendirildiği görülmektedir. Matematiğin öğretimi için ise süreç ve formel yönelim gözlemlenmiştir. Bu grup için en düşündürücü sonuç ise üç öğretmenden ikisinin matematiği öğrenmeye ilişkin inançlarının herhangi bir yönelimle ilişkilendirilmemesidir.

Öğretim deneyimi on ile on beş yıl arasında olan öğretmenlerin dahil olduğu ikinci gruptaki öğretmenlerin, matematiğin doğasına ilişkin inançları hem statik hem de dinamik özellik göstermektedir (formel ve uygulama bağlantılı yönelim). Başka bir deyişle, bu grupta yer alan öğretmenler için matematik hem değişmez, keşfedilmesi gereken kurallar bütünü hem de günlük hayatımızda ve diğer bilim dallarının da faydalandığı bir bilim dalıdır. Bu grup için aynı inanç yapısı matematik öğretimi için de geçerlidir. Ancak bu grupta matematiği öğrenmeye yönelik inançlarda formel yönelim hâkimdir.

Öğretim deneyimi en yüksek olan üçüncü gruptaki öğretmenlerin matematiğin doğasına yönelik inanç yönelimleri diğer iki grubun yönelimleriyle paralellik göstermektedir. Bu gruptaki öğretmenler de formel ve uygulama bağlantılı yönelime sahiptirler. Matematik öğretimi için ise diğer gruplardan farklı olarak öğretmenlerin

süreç ve uygulama bağlantılı yönelimlerle dinamik inançlara sahip oldukları görülmektedir. Buna benzer yapı, matematiği öğrenmeye yönelik inanç yönelimleri için de geçerlidir.

Matematiğin doğasına ilişkin inançlar için birinci gruptan bir öğretmenin, matematiğin öğretimine ilişkin inançlar için üç gruptan birer öğretmenin ve matematiği öğrenmeye ilişkin inançlar için birinci ve ikinci gruptan iki, üçüncü gruptan ise bir öğretmenin ifadeleri teorik çerçevede yer alan dört inanç yöneliminden herhangi biriyle ilişkilendirilmemiştir. Örneğin, Sibel öğretmen öğrenmede kendisine göre esas olan ilkeleri açıklarken “*matematik öğrenmede ilk şey öğrenmeyi gerçekten istemek ve motive olmaktan geçiyor. İstemek başarmanın yarısıdır.*” İfadelerini kullanmıştır. Gökhan, Ozan ve Yıldırım öğretmenlerin matematik öğrenmeye ilişkin ifadeleri ise aşağıda verilmektedir:

Gökhan öğretmen: *(öğrenciler için matematik öğrenmenin en iyi yolları için) öncelikle öğrencinin dersi sevmesi, başarabileceğine inanması ve sık tekrar yapması.*

Yıldırım öğretmen: *(matematik öğrenmede esas olan) kendine güven, başarıya inanç ve başladıkça bu başarıdan haz duyma.*

Ozan öğretmen: *(matematik öğrenmede esas olan) zorluklarla mücadele etmede başarılı olmanın verdiği hazdır.*

Ozan öğretmen, matematiği bir bilim dalı olarak nasıl gördüğünü “*matematiğin analitik zekayı geliştirdiğini ve matematikçilerin de insanlığa faydalı olacak işler yaptığını düşünüyorum*” şeklinde açıklamaktadır. Matematik öğretmeye ilişkin sorulara verdiği cevaplar bir yönelimle ilişkili görülmeyen Ali öğretmenin “*iyi bir matematik dersi yaptığınızı nasıl anlarsınız?*” sorusuna verdiği cevap aşağıdadır:

“İyi bir matematik dersi yaptığımı, öğrencinin arasından yayılan mutluluk enerjisinden, öğrencinin gözlerindeki ışıktan, derse katılımın çokluğundan anlarım.”

Diğer taraftan, formel, süreç, uygulama ve şema bağlantılı yönelimlerden herhangi biriyle ilişkilendirilemeyen öğretmen ifadeleri incelendiğinde, bu ifadelerin istek, motivasyon, dersi sevme, yapabileceğine inanma (özgüven) ve ısrarcı olma gibi matematiğe yönelik inancın duyuşsal öğelerine vurgu yaptığı da belirlenmiştir.

Tartışma

Bu çalışmada, matematik öğretmenlerinin matematik hakkındaki inançları öğretmenlerin sahip oldukları öğretim deneyimleri perspektifinden incelenmiştir. Bu bağlamda, matematiksel inançlar için Ernest’in (1989) matematiğin doğası, matematiğin öğrenimi ve matematiğin öğretimine yönelik inanç kategorileri ve Grigutsch, vd’nin (1998) dört matematiksel inanç yönelimleri (formel bağlantılı, şema bağlantılı, süreç bağlantılı ve uygulama bağlantılı) teorik çerçeve olarak kullanılmıştır. Bu bölümdeki tartışma, matematik öğretmenlerinin inanç yönelimleri ve öğretmenlerin öğretim deneyimlerine göre inanç yönelimleri olmak üzere iki alt başlık altında yapılmıştır.

Matematik Öğretmenlerinin İnanç Yönelimleri

Şimdiki çalışmanın bulgularına göre, çalışmaya dâhil olan öğretmenlerin matematiğe yönelik inançları, şema bağlantılı yönelim hariç diğer üç yönelim etrafında toplanmıştır.

Öğretmenlerin matematiğin doğasına yönelik inançlarıyla en fazla ilişkilendirilen yönelimin formel bağlantılı yönelim olduğu belirlenmiştir. Bunu,

sırasıyla uygulama ve süreç bağlantılı yönelimler izlemiştir. Bu bulgular, aynı sınıflamayı kullanan Grigutsch vd. (1998) ve Felbrich vd.'nin (2008) çalışmalarıyla bazı açılardan benzerlik bazı açılardan ise farklılıklar göstermektedir. Grigutsch vd. (1998) ve Felbrich vd.'nin (2008) çalışmalarında, matematiğin doğasına ilişkin formel bağlantılı yönelim en az ya da hiç görünmeyen bir yönelimdir. Grigutsch ve arkadaşları (1998), 310 ortaokul öğretmenin matematiğin doğasına ilişkin formel bağlantılı ölçek maddelerini tercih etmediklerini, uygulama ve süreç bağlantılı yönelimi ifade eden ölçek maddelerini onayladıklarını, şema bağlantılı yönelim maddelerini ise reddettiklerini belirlemiştir. Felbrich ve arkadaşları (2008) öğretmen adayları ve onların matematik, matematik pedagojisi ve genel pedagoji olmak üzere üç farklı alandan eğitimcilerinin, matematiğin doğasıyla ilgili inançlarının yapısını ve düzeyini araştırmış ve öğretmen adayları ve onların eğitimcilerinin matematiğin doğasına yönelik inançlarının farklı yapıda olduğunu tespit etmişlerdir. Buna göre, öğretmen adayları matematiğin hem statik yönüne (formel bağlantılı ve şema bağlantılı) hem de dinamik yönüne (süreç bağlantılı ve uygulama bağlantılı) eşit oranda eğilim gösterirken, öğretmen adaylarının üç farklı disiplinden gelen eğitimcileri ise yüksek düzeyde uygulama bağlantılı ve süreç bağlantılı yönelime, düşük düzeyde ise formel bağlantılı ve şema bağlantılı yönelime eğilim göstermiştir. Şimdiki çalışmanın matematiğin doğası için formel bağlantılı yönelime ilişkin benzer bir sonuç, Viholainen ve arkadaşlarının (2014) yaptığı bir çalışmada ortaya çıkmıştır. Sözü edilen çalışmada, 18 Finli öğretmen adayının çoğunun formel bağlantılı yönelim gösterdikleri belirlenmiştir.

Ülkemizde yapılan çalışmalar incelendiğinde ise genellikle öğretmen adaylarının sahip oldukları matematiksel inançları belirlemeye yönelik çalışmalara rastlanmaktadır. Matematik öğretmenleriyle yapılan az sayıdaki çalışma incelendiğinde ise şimdiki çalışmanın bulgularıyla kısmen uyuşan ya da farklılık gösteren araştırma sonuçlarının olduğu görülmektedir. Örneğin, Toluk Uçar ve Demirkol (2010), üç ilköğretim matematik öğretmenin matematiksel inançlarını ve bu inançlarla öğretim uygulamaları arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında, bir öğretmenin formel bağlantılı yönelime benzer özellikler gösteren geleneksel inanca, diğer iki öğretmenin ise süreç bağlantılı yönelime yakın olan geleneksel olmayan inanca eğilim gösterdikleri sonucuna ulaşmışlardır. Duatepe Paksu (2008) ise dört farklı alandan toplam 324 öğretmenin Ernest'in sınıflamasında yer alan problem çözme inancına sahip olsalar bile genel olarak işlemsel görüş inancına -şimdiki çalışmada şema-bağlantılı yönelimle ilişkilendirilebilir- eğilimli olduklarını ortaya koymuştur. Şimdiki çalışmada ise hiçbir öğretmenin matematiğin doğasına ilişkin inancı şema bağlantılı yönelim göstermemiştir. Öğretmenlerin inançlarındaki bu farklılığın nedenleri olarak, ölçme araçlarının aynı olmaması ve katılımcı öğretmen gruplarının yapısı gibi faktörler burada ileri sürülebilir.

Süreç ve uygulama bağlantılı yönelimler matematik öğretmenlerinin matematiğin öğretimine ilişkin inançlarının en fazla ilişkilendirildiği yönelimlerdir. Grigutsch ve diğerleri (1998) uygulama ve süreç bağlantılı inanç yönelimlerinin birbirleriyle pozitif ve anlamlı ilişkili olduğunu tespit etmişler ve bu iki yönelimin matematiğin dinamik yönünü temsil ettiğini öne sürmüşlerdir. Dolayısıyla, şimdiki çalışmaya katılan öğretmenlerin matematiğin öğretimine yönelik inançları sözü edilen çalışmadaki bu yapıyı doğrular niteliktedir.

Matematiğin öğrenimine yönelik öğretmen inançları için ise farklı bir yapı olduğu görülmektedir. Zira, şimdiki çalışmada öğretmenlerin inançlarının en fazla formel ve süreç bağlantılı yönelimlerde toplandığı belirlenmiştir. Bu bulgular ise şimdiki çalışmanın katılımcısı öğretmenlerin matematiği öğrenmeye ilişkin hem statik hem de dinamik inançlara sahip olduklarını ortaya koymaktadır. Bireylerin inanç sistemlerinin karmaşık yapısının bir sonucu olarak yorumlanabilecek bu bulgu, Roesken ve Törner'in (2010) çalışmasında da ifade edilmiştir.

Öğretim Deneyimine Göre İnanç Yönelimleri

Matematiğin doğasına yönelik inançlar için üç öğretim deneyimi grubunun da benzer bir inanç yapısına sahip olduğu belirlenmiştir. Bu inançlar, hem statik hem de dinamik özellik göstermektedir. Üç grubun da aynı inanç yapısına sahip olması ilginç bir bulgudur. Çünkü ilk iki grup, 1997 yılında güncellenen Eğitim Fakültesi Matematik Öğretmenliği programlarına dayalı olarak üniversite eğitimlerini almıştır. Bu nedenle bu iki grupta yer alan öğretmenlerin, güncellenen üniversite matematik programlarına (ilköğretim ve lise matematik öğretmenliği programları) dayalı olarak, 2005 yılından itibaren yapılandırmacı öğretim yaklaşımına dayalı olarak uygulanmaya başlanan ortaokul ve lise matematik öğretim programlarına, üçüncü gruptaki öğretmenlere göre daha fazla aşına olmaları beklenmektedir. Dolayısıyla, yeni öğretim programlarının dayandığı felsefi yaklaşıma ve hedeflediği amaçlara daha fazla eğilimli olmaları gerektiği düşünülmektedir. Bu nedenle ilk iki grupta yer alan öğretmenlerin, geleneksel öğretim programlarından (burada bu ifade iki program arasındaki felsefi ve teorik yaklaşım farkını göstermek için kullanılmıştır) mezun olan üçüncü grupta yer alan öğretmenlerden farklı inanç yapısına sahip olmaları beklenebilir. Ancak öğretmen eğitimi programlarının öğretmenlerin inançları üzerindeki etkisi konusunda literatürde bir netliğin olmadığı da görülmektedir. Bazı çalışmalarda, öğretmen eğitimi programlarının öğretmenlerin inançları üzerinde çok az bir etkiye sahip olduğu tespit edilmişken (bkz. Dede ve Karakuş, 2014; Lortie, 1975; Raymond, 1997; Weinstein, 1989), bazı çalışmalarda ise bu etkinin özellikle öğretmen adayları üzerinde daha fazla olduğunu ortaya koyulmuştur (bkz. Hart, 2002; Wilkins ve Brand, 2004). Mevcut çalışmanın sonucu ile birlikte değerlendirildiğinde öğretmenlerin inanç çalışmalarında öğretim programlarının etkisinin ele alınmasının önemini sürdürdüğü söylenebilir.

Matematiğin öğretimine yönelik inançlara bakıldığında ise öğretim deneyimi 3-9 yıl olan öğretmenler ile öğretim deneyimi 10-15 yıl olan öğretmenlerin inançlarının çoğunlukla formel ve süreç bağlantılı yönelimle ilişkilendirilerek benzer inanç yapısına sahip oldukları belirlenirken, öğretim deneyimi en fazla olan üçüncü gruptaki öğretmenlerin farklı bir inanç yapısına sahip oldukları tespit edilmiştir. Bu gruptaki öğretmenler, matematiğin dinamik yönünü benimsemiş görünmektedir. Bu sonucun ilgili literatürdeki bazı çalışmalarla benzerlikler gösterdiği söylenebilir. Örneğin, Phillips, Fuchs, Fuchs ve Hamlett (1996) deneyimli öğretmenlerin deneyimli öğretmenlere göre daha etkili bir öğrenme ortamı oluşturduklarını ve öğrencilerin öğrenmelerinde daha dikkatli ve doğru bir gözlemci olduklarını ifade ederken (akt: Nispet ve Warren, 2000), Borko ve Livingston (1989) ise deneyimli ve deneyimsiz matematik öğretmenlerinin, planlama, öğretim ve ders sonrasını düzenlemelerinde bazı farklılıklar olduğunu tespit etmişlerdir. Çalışmanın en ilgi çekici bulgusu ise her

üç gruba dâhil öğretmenlerin çoğunluğunun matematiği öğrenmeyle ilgili görüşlerinin bir yönelimle ilişkilendirilmemiş olmasıdır. Bu inanç kategorisine ait öğretmen görüşleri incelendiğinde ise istek, motivasyon, sevmek, öz-güven, kararlı olma, haz alma gibi inancın duyuşsal bileşenine atfedilen ifadelerin kullanıldığı görülmektedir. Şimdiki çalışmanın katılımcı grubu tarafından inanç yönelimlerinde duyuşsal bileşenlere yapılan bu vurgu, inanç yönelimlerinin incelenmesinde duyuşsal ve sosyo-kültürel (şimdiki çalışmada Türk öğretmenler için) bileşenlerin de dikkate alınmasına dikkat çekici niteliktedir ve bu durum ilgili literatürle de uyuşmaktadır (bkz., Goldin 2003).

İleri Araştırmalar ve Sınırlılıklar

Bu durum çalışmasında, katılımcı öğretmenlerin öğretim deneyimlerine odaklanılmış ve matematik öğretmenlerinin inanç eğilimleri bu perspektifinden incelenmiştir. Bu bağlamda, çalışmanın bulgularının -nitel araştırmaların doğası gereği- genellenmesi gibi bir iddiası yoktur. Ayrıca şimdiki çalışmada, öğretmenlerin ortaokul ve lisede görev yapma durumlarına ve cinsiyetlerine göre inanç eğilimlerinin belirlenmesi araştırma kapsamına dâhil edilmemiştir. Bu bağlamda, matematik öğretmenlerinin inanç yönelimlerini bu değişkenlere göre inceleyen ileri araştırmalar yapılabilir. Diğer taraftan, üçüncü gruptaki öğretmenlerin matematiğin dinamik yönünü benimsemeleri de burada ileri araştırmalar için incelenebilecek bir konu olarak durmaktadır. Zira, - yukarıda da belirtildiği üzere- bu gruptaki öğretmenlerin yetiştiği öğretmen eğitimi programları, diğer ilk gruptaki öğretmenlerden farklıdır ve onlara göre daha geleneksel öğretim yaklaşımına daha yakındır. Dolayısıyla üçüncü gruptaki öğretmenlerin inançlarının daha çok formel ve süreç bağlantılı yönelimlerle ilişkili (diğer iki grubun aksine) olması beklenebilir. Bu nedenle, bu durumun altında yatan nedenlerin araştırılmasının ve ortaya çıkarılmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Şimdiki çalışmada, üç gruptaki öğretmenlerin çoğunluğunun matematiği öğrenmeyle ilgili görüşlerinin herhangi bir inanç yönelimiyle ilişkilendirilmediği de belirlenmiştir. Bu inanç kategorisine ait öğretmen görüşleri incelendiğinde ise inancın duyuşsal bileşenine atfedilen ifadeler yer verildiği görülmektedir. Formel, süreç, uygulama ve şema bağlantılı yönelim teorik çerçevesi kullanılarak yapılan öğretmen ve öğretmen adaylarının inanç çalışmalarında daha önce karşılaşılmamış bir durum olması açısından bu sonucun önem arz ettiği düşünülmektedir. Bu durumun nedenlerinin belirlenmesi de ileri araştırmalar için bir motivasyon kaynağı olabilir. Ayrıca bu durum, öğretmen inançlarının, toplum ve kültürlere göre farklı inanç yönelimleri gösterebileceğine de işaret edebilir. Dolayısıyla, bu perspektiften inançları incelemek için yapılacak ileri araştırmalara ek olarak genelde bilişsel öğeler içeren dört inanç yönelimine “duyuşsal yönelim” gibi beşinci bir yönelim de eklenebilir. Son olarak şimdiki çalışma, öğretmenlerin matematik öğretimi hakkındaki düşüncelerini ele almasıyla sınırlı olduğundan, öğretmenlerin öğretim tasarımları, sınıf içi pratikleri ve öğretim görevlerinin birlikte ele alındığı çalışmaların ileri araştırmalar için yeni bir alan oluşturabileceği ve bu çalışmaların sonuçlarının da daha sağlıklı karşılaştırmalar yapılmasına imkân verebileceği de düşünülmektedir.

Kaynakça

- Adeyemi, T.O. (2008). Teachers' teaching experience and students' learning outcomes in secondary schools in Ondo State. Nigeria, *Educ. Res. Rev.* 3(6), 204-212. <https://doi.org/10.4314/ajesms.v3i1.38607>
- Arslan, S. ve Özpinar, İ. (2008). Öğretmen nitelikleri: İlköğretim programlarının beklentileri ve eğitim fakültelerinin kazandırdıkları, *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education* 2(1), 38-63.
- Bauer, B S. (2005) Teaching english in Africa: Volunteer opportunities abound for young and old. Retrieved (2005) from <http://www.peacecorps.gov/index.cfm>
- Bellm, D. (2008). Establishing teacher competencies in early care and education: A review of current models and options for California, *Institute of Industrial Relations, University of California at Berkeley*, <http://www.iir.berkeley.edu/cscce/pdf/competencies.pdf> ((Web Adresinden Mart 2019 tarihinde alınmıştır).
- Blömeke, S., Felbrich, A., Müller, C., Kaiser, G. ve Lehmann, R. (2008). Effectiveness of teacher education, State of research, measurement issues and consequences for future studies. *ZDM Mathematics Education*, 40, 719-734. <https://doi.org/10.1007/s11858-008-0096-x>
- Beswick, K. (2005). The belief/practice connection in broadly defined contexts. *Mathematics Education Research Journal*, 17(2), 39-68. <https://doi.org/10.1007/BF03217415>
- Beswick, K. (2012). Teachers' beliefs about school mathematics and mathematicians' mathematics and their relationship to practice. *Educ Stud Math*, 79, 127-147. <https://doi.org/10.1007/s10649-011-9333-2>
- Borko, H. ve Livingston, C. (1989). Cognition and improvisation: Differences in mathematics instruction by expert and novice teachers, *Am. Educ. Res. J.* 26(4), 473-498. <https://doi.org/10.3102/00028312026004473>
- Borko, H. ve Shavelson, R.J. (1990). Teacher decision-making, in dimensions of thinking and cognitive instruction, B.F. Jones and L. Idol (Eds.), *Lawrence Erlbaum*, Hillsdale, NJ, (311-345).
- Borg, M. (2001). Teachers' beliefs. *ELT Journal*, 55, 186-188. <https://doi.org/10.1093/elt/55.2.186>
- Carter, G. ve Norwood, K. (1997). The relationship between teacher and student beliefs about mathematics. *School Science and Mathematics*, 97, 62-67. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.1997.tb17344.x>
- Clotfelter, Charles T., Helen F. Ladd, and Jacob L. Vigdor. (2007). Teacher credentials and student achievement in high school: A cross-subject analysis with student fixed effects. *CALDER Working Paper 11*. Washington, DC: The Urban Institute. <https://doi.org/10.3386/w13617>
- Cohen, L., Manion, L., and Morrison, K. (2000). *Research methods in education* (5th ed.). London: Routledge Falmer. https://doi.org/10.4324/9780203224342_chapter_1
- Creswell, J. W. (1998). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions*. Thousand Oaks, CA: Sage.

- Creswell, J.W. (2012). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. (4th Edition), London: Sage.
- Dede, Y., and Karakuş, F. (2014). Effect of teacher education program on pre-service mathematics teachers' beliefs about mathematics. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 14(2), 791 -813. <https://doi.org/10.12738/estp.2014.2.1787>
- Depaepe, F., De Corte, E., and Verschaffel, L. (2016). Mathematical epistemological beliefs. In J. A. Greene, W. A. Sandoval, and I. Braten (Eds.), *Handbook of epistemic cognition* (pp. 147-164). Routledge.
- Döhrmann, M., Kaiser, G. ve Blömeke, S. (2012). The conceptualisation of mathematics competencies in the international teacher education study TEDS-M. *ZDM Mathematics Education*, 44, 325-340. <https://doi.org/10.1007/s11858-012-0432-z>
- Duatepe Paksu, A. (2008). Öğretmenlerin matematik hakkındaki inançlarının branş ve cinsiyet bakımından karşılaştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 87-97.
- Dunkin, M. J. (1997). Assessing teachers' effectiveness. *Issues in Educational Research*, 7(1), 37-51. <http://education.curtin.edu.au/iier/iier7/dunkin.html>
- Elmesky, R. (1997). *Teacher beliefs and classroom actions: Perspectives from a "Physics for Science Teachers" course*. (Doctoral dissertation, Florida State University, 1997). *Dissertation Abstract International*, 62, 3337.
- Ernest, P. (1989). The impact of beliefs on the teaching of mathematics. In Ernest, P. (Ed.) *Mathematics teaching. The state of art*, (pp. 249- 254), London: Falmer Press.
- Felbrich, A., Müller, C. and Blömeke, S. (2008). Epistemological beliefs concerning the nature of mathematics among teacher educators and teacher education students in mathematics. *ZDM Mathematics Education*, 40, 763-776. <https://doi.org/10.1007/s11858-008-0153-5>
- Goldin, G. A. (2003). Affect, meta-affect, and mathematical belief structures. In G. C. Leder, E. Pehkonen, and G. Törner (Eds.). *Beliefs: A hidden variable in mathematics education?* Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Gökçe, E. (2003). Gelişmiş Ülkelerde Sınıf Öğretmeni Yetiştirme Uygulamaları, *Uluslararası Dünya Öğretmen Eğitimi Konferansı (27 Ağustos-2 Eylül 1995)*, Ankara, MEB Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü.
- Grigutsch, S., Raatz, U., and Törner, G. (1998). Einstellungen gegenüber Mathematik bei Mathematiklehrern. *Journal für Mathematikdidaktik*, 19(1), 3- 45. <https://doi.org/10.1007/BF03338859>
- Hart, L. (2002). Preservice teachers' beliefs and practice after participating in an integrated content/methods courses. *School Science and Mathematics*, 102, 4-14. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.2002.tb18191.x>
- Hanushek, E.A. (1997). Assessing the effects of school resources on student performance: An update. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 19(2), 141-164. <https://doi.org/10.3102/01623737019002141>
- Hsieh, H.-F. ve Shannon, S.E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277-1288. <https://doi.org/10.1177/1049732305276687>

- Ilanlou, M. ve Zand, M. (2011). Professional competencies of teachers and the qualitative evaluation. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 29, 1143 – 1150. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.11.348>
- Lakatos, I. (1976). *Proofs and refutations: The logic of mathematical discovery*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139171472>
- Lincoln, Y. S., and Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Newbury Park, CA: Sage. [https://doi.org/10.1016/0147-1767\(85\)90062-8](https://doi.org/10.1016/0147-1767(85)90062-8)
- Lortie, D. (1975). *Schoolteacher: A sociological study*. London: University of Chicago Press.
- MEB. (2002). Öğretmen Yeterlikleri, Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- MEB. (2017). Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri, Ankara: MEB Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü.
- Nisbet, S. and Warren, E. (2000). Primary school teachers' beliefs relating to mathematics, teaching and assessing mathematics and factors that influences these beliefs. *Mathematics Teacher Education and Development*, 2, 34-47.
- Ghosh, S. (2004). *Teachers' beliefs on gender differences in mathematics education*. Doctoral Dissertation, Florida State University Libraries.
- Pajares, F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62, 307-332. <https://doi.org/10.3102/00346543062003307>
- Peterson, P., Fennema, E., Carpenter, T., and Loef, M. (1989). Teachers' pedagogical content beliefs in mathematics. *Cognition and Instruction*, 6, 1-40. https://doi.org/10.1207/s1532690xci0601_1
- Phillips, N., Fuchs, L., Fuchs, D. ve Hamlett. C. (1996). Instructional variables affecting student achievement. *Learning Disabilities: Research and Practice*, 11(1), 24-33.
- Raymond, A. M. (1997). Inconsistency between a beginning elementary school teacher's mathematics beliefs and teaching practice. *Journal for Research in Mathematics Education*, 28(5), 550- 576. <https://doi.org/10.2307/749691>
- Rice, J. K.(2004) *Teacher Quality understanding the effectiveness of teacher attributes* The Economic Policy Institute EPI Books August, Retrieved (2004) from <http://www.epinet.org/content.cfm.economist>.
- Rice, J. K.(2010). The Impact of Teacher Experience Examining the Evidence and Policy Implications. *National Center for the Analysis of Longitudinal Data in Education Research*.
- Richardson, V. (2003). Preservice teachers' beliefs. In J. Rath and A. C. McAninch (Eds.), *Advances in teacher education series*, (pp. 1-22). Greenwich, CT: Information Age.
- Rivkin, S.G., Hanushek, E.A. ve Kain, J.F. (1998) Teachers, Schools, and Academic Achievement, *National Bureau of Economic Research*, Cambridge, MA. <https://doi.org/10.3386/w6691>
- Roesken, B. ve Törner, G. (2010). Beliefs of university teachers of mathematics. In F. Furinghetti and F. Morselli (Eds.), *Proceedings of the conference MA VI-15: Ongoing research on beliefs in mathematics education* (pp. 35-46). Genova: Department of Mathematics, University of Genova.
- Schoenfeld, A.H. (1985). *Mathematics problem solving*. Orlando, FL: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-628870-4.50012-8>

- Shulman, L. S. (1986). Paradigms and research programs in the study of teaching: A contemporary perspective. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 3–36). New York: Macmillan.
- Sigel, I.E. (1985). A conceptual analysis of beliefs. In Sigel, I.E (Ed) *Parental belief systems: The psychological consequences for children* (p.347-71), Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Thompson, A. G. (1992). Teachers' beliefs and conceptions: A synthesis of the research. In Grouws, D. A. (Ed) *Handbook of research on mathematics teaching and learning*, (p. 127- 146), New York: Macmillan.
- Toluk Uçar, Z. ve Demirsoy, N. H. (2010). Eski-yeni ikilemi: Matematik öğretmenlerinin matematiksel inançları ve uygulamaları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 39, 321-332.
- Van Zoest, L. R., Jones, G. A. ve Thornton, C. A. (1994). Beliefs about mathematics teaching held by preservice teachers involved in a first grade mentorship program. *Mathematics Education Research Journal*, 6(1), 37–55.
<https://doi.org/10.1007/BF03217261>
- Viholainen, A., Asikainen, M., and Hirvonen, P. E. (2014). Mathematics student teachers' epistemological beliefs about the nature of mathematics and the goals of mathematics teaching and learning in the beginning of their studies. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology*, 10(2), 159-171.
<https://doi.org/10.12973/eurasia.2014.1028a>
- Weinstein, C. S. (1989). Teacher education students' preconceptions of teaching. *Journal of Teacher Education*, 39, 53-60.
<https://doi.org/10.1177/002248718904000210>
- Wilkins, J. ve Brand, B. (2004). Change in preservice teachers' beliefs: An evaluation of a mathematics methods course. *School Science and Mathematics*, 104(5), 226-232. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.2004.tb18245.x>
- Yin, R. K. (2003). *Case Study Research Design and Methods* (3. Baskı). London: Sage Publications.

Summary

Introduction

Beliefs constitute a central part of a person's professional competences as beliefs are crucial to the perception of situations and as they influence our choice of actions (Felbrich, Müller and Blömeke, 2008). Döhrmann, Kaiser and Blömeke (2012) stated that the professional competence of mathematics teachers is one of the main objectives of mathematics teacher education and proposed a conceptual model of teachers' professional competencies. In this model, which is based on Shulman's (1986) approach, teachers' professional competencies are determined by taking into consideration their personal characteristics and beliefs on three basic cognitive factors. These factors are: a) content knowledge b) pedagogical content knowledge c) general pedagogical knowledge. In this model, affective characteristics such as beliefs and motivation and metacognitive skills such as self-regulation are also an important part of teachers' professional competences. In this context, beliefs about the nature, teaching and learning of mathematics, which is an important part of mathematics teachers'

professional competences, are important areas to be investigated since they are closely related to the teachers' classroom practices as well as students' learning outcomes (Ghosh, 2004).

As in other disciplines, teaching experience has been found to have a positive effect on teachers' efficiency in their lessons (Bauer 2005; Dunkin, 1997; Rice, 2004). It is seen that the researchers reached different findings regarding the relationship between experience and student achievement and learning outcomes and teacher productivity. Considering the relationship between teachers' beliefs and professional competences and the components that affect these competences, it is considered that mathematics teachers' beliefs about the nature, teaching and learning of mathematics is an important research subject according to their teaching experience. The aim of this study is to determine the beliefs of mathematics teachers about the nature, teaching and learning of mathematics according to their teaching experience. The data obtained in this study were analyzed on the basis of four mathematical belief orientations of Grigutsch et al. (1998) under the categories of belief proposed by Ernest (1989) for the nature, learning and teaching of mathematics.

Method

Holistic multi-case design (Yin, 2003) was used as a research design in which multiple situations exist and each situation is handled and compared in its entirety. The cases examined in this study are teachers' teaching experiences. The unit of analysis is the belief orientations of teachers towards the nature, learning and teaching of mathematics. The participants of the study were determined by using convenient and criterion sampling methods. The participants consisted of four secondary and six high school mathematics teachers. Similar to the grouping in Schuler's (1984) study, the mathematics teachers were divided into three groups as 3-9 years, 10-15 years and more than 15 years of teaching experience. There were three teachers in the first group, four teachers in the second group and three teachers in the third group. As a data collection tool, a written opinion form consisting of ten open-ended questions was used. The data were analyzed based on the categories of formal-related, schema-related, process-related and application-related mathematical beliefs about the nature, teaching and learning of mathematics. Directed content analysis method was used to analyze the data. The directed content analysis approach begins with a theory that guides the analytic process, and the purpose of this approach is to validate or extend a conceptually theoretical framework or theory (Hsieh and Shonon, 2005). The findings obtained in this study were evaluated according to the categories and indicators formed by Ernest (1989) and Grigutsch et al. (1998) and a "theoretical triangulation ((Cohen, Manion and Morrison, 2000; p.113) was made here.

Results

When the belief structures of the teachers in the first group are examined, it is seen that beliefs related to the nature of mathematics are more related to formal and application orientations and process orientation is less correlated. For the teaching of mathematics, process and formal orientation were observed. The most thought-provoking result for this group was that two of the three teachers' beliefs about learning mathematics were not related to any orientation. Teachers in the second group, with ten to fifteen years of teaching experience, have both static and dynamic

beliefs about the nature of mathematics (formal and application-related orientation). The third group of teachers with the highest teaching experience had belief orientations towards the nature of mathematics with those of the other two groups. As for mathematics teaching, it is seen that teachers have dynamic beliefs with process and application related orientations. A similar structure is also valid for belief orientations towards learning mathematics. On the other hand, when the expressions of teachers that cannot be associated with any of the formal, process, application and schema related orientations are examined, it is also determined that these expressions emphasize the affective elements of belief in mathematics such as desire, motivation, loving the lesson, believing that it can do (self-confidence) and being insistent.

Discussion

In this study, the beliefs of mathematics teachers about mathematics were examined from the perspective of their teaching experiences. The teachers' beliefs about mathematics were gathered around three other orientations except schema related orientations. These findings show similarities and differences with the study of Grigutsch et al. (1998) and Felbrich et al. (2008). A similar result of the present study regarding the formal related orientation for the nature of mathematics was found in a study by Viholainen et al. (2014). Process and application related orientations are the most related to the beliefs of mathematics teachers about teaching mathematics. Grigutsch et al. (1998) found that application and process-related belief orientations were positively and significantly related to each other and suggested that these two orientations represent the dynamic aspect of mathematics. Therefore, the beliefs of the teachers participating in the present study towards teaching mathematics confirm this structure in the mentioned study.

It is seen that there is a different structure for teacher beliefs towards learning mathematics. Because, in the present study, it was determined that teachers' beliefs were gathered in the most formal and process-related orientations. These findings reveal that the teachers participating in the present study have both static and dynamic beliefs about learning mathematics. This finding, which can be interpreted as a result of the complex structure of belief systems of individuals, was also expressed in the study of Roesken and Törner (2010). The most interesting finding of the study is that the majority of teachers in all three groups were not associated with an orientation towards learning mathematics. When the opinions of teachers belonging to this belief category are examined, it is seen that expressions attributed to the affective component of belief such as desire, motivation, love, self-confidence, determination, and pleasure. This emphasis on the affective components of belief orientations by the participant group of the present study is remarkable in considering the affective and socio-cultural components (for Turkish teachers in the present study) in the study of belief orientations, and this is consistent with the relevant literature (see Goldin 2003).

Authors' Biodata/ Yazar Bilgileri

Figen UYSAL Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, Analiz ve Fonksiyonlar Teorisi Anabilim Dal'ında Dr. Öğretim Üyesi olarak çalışmaktadır.

Figen Uysal works as an Assistant Professor at Bilecik Şeyh Edebali University, Faculty of Science and Letters, Department of Mathematics.

Yüksek DEDE Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Matematik Eğitim Anabilim Dal'ında Prof. Dr. olarak çalışmaktadır.

Yüksel Dede works as a Professor at Gazi University, Gazi Education Faculty, Department of Mathematics and Sciences Education.

Self-Determined Engagement in Language Learning: The Relations among Autonomy-Support, Psychological Needs, and Engagement

Ali Dincer¹

Savaş Yeşilyurt²

Kimberly A. Noels³

Type/Tür:

Research/Araştırma

Received/Geliş Tarihi: July 3/ 3

Temmuz 2019

Accepted/Kabul Tarihi: October 16/
16 Ekim 2019

Page numbers/Sayfa No: 1130-1147

Corresponding Author/İletişimden

Sorumlu Yazar:

adincer@erzincan.edu.tr



This paper was checked for plagiarism using iThenticate during the preview process and before publication. / Bu çalışma ön inceleme sürecinde ve yayımlanmadan önce iThenticate yazılımı ile taranmıştır.

Copyright © 2019 by Cumhuriyet University, Faculty of Education. All rights reserved.

Abstract

Classroom engagement as a multi-dimensional concept has received considerable attention nowadays in educational research, but there is limited research on this issue in language learning. This study investigates classroom engagement in English as a foreign language (EFL) classrooms, which can be considered the action component of the motivational system. Grounded in self-determination theory and the self-system model of motivational development, it tests a mediation model among indices of context (perceived teacher autonomy-support), self (psychological needs) and action (classroom engagement in language classrooms) with a cross-sectional survey design in 412 EFL learners in Turkey. The study findings indicated that learners' classroom engagement was directly predicted by learners' basic psychological needs, and indirectly by an autonomy-supportive context. Also, classroom engagement was directly predicted by perceived teacher autonomy-support in this model. The study highlights the pivotal role of learners' self and of language teachers in motivation. The findings deepen understanding of classroom engagement and its potential contribution to the quality of learning. They also have implications for language teachers and educators, suggesting that they should adopt autonomy-supportive behaviours to actively engage learners in learning in the language classroom.

Keywords: Autonomy-support, psychological needs, engagement, motivation, language learning.

Suggested APA Citation/Önerilen APA Atıf Biçimi:

Dincer, A., Yesilyurt, S., & Noels, K. A. (2019). Self-determined engagement in language learning: The relations among autonomy-support, psychological needs, and engagement. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 8(4), 1130-1147. <http://dx.doi.org/10.30703/cije.586482>

¹ Doktor Öğretim Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Yabancı Diller Eğitimi Bölümü, Erzincan/Türkiye Assist. Prof. Dr., Erzincan Binali Yıldırım University, Department of Foreign Language Education, Erzincan/Turkey

e-mail: adincer@erzincan.edu.tr ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0732-3975>

² Doktor Öğretim Üyesi, Atatürk Üniversitesi, Turizm Rehberliği Bölümü, Erzurum/Türkiye Assist. Prof. Dr., Atatürk University, Department of Tourism Guidance, Erzurum/Turkey

e-mail: savasy@atauni.edu.tr ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6871-8842>

³ Profesör Doktor, Alberta Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, Edmonton/Kanada Prof. Dr., University of Alberta, Department of Psychology, Edmonton/Canada

e-mail: knoels@ualberta.ca ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9881-4242>

Yabancı Dil Sınıflarında Öz-Belirlemeci Ders Katılımı: Özerklik-Desteği, Psikolojik İhtiyaçlar ve Ders Katılımı Arasındaki İlişkiler

Öz

Çok boyutlu bir kavram olan ders katılımı, son zamanlarda eğitim araştırmalarında büyük ilgi görsen de bu konuyla ilgili yabancı dil eğitimi alanında yeterli çalışma yoktur. Bu çalışma, motivasyonel benlik sisteminin eylem bileşeni olan ders katılımının İngilizcenin yabancı dil olarak öğretildiği sınıflardaki rolünü araştırmaktadır. Öz-belirleme teorisi ve öz sistem motivasyonel gelişim modeline dayanan çalışma, Türkiye’de İngilizce eğitimi alan 412 öğrencinin katılımıyla gerçekleşmiş olup öğrenme ortamı (algılanan öğretmen özerklik desteği), öz-benlik (psikolojik ihtiyaçlar) ve eylem (dil sınıflarında ders katılımı) arasındaki ilişkileri aracı değişken modeli ile test etmektedir. Araştırma sonuçları, öğrencilerin ders katılımının öğrencilerin temel psikolojik ihtiyaçları tarafından doğrudan ve özerklik destekli sınıf ortamı tarafından da dolaylı olarak yordandığını göstermiştir. Ayrıca, algılanan öğretmen özerklik desteği, ders katılımını dolaysız olarak yordamaktadır. Çalışma sonuçları ders katılımında öğrencilerin benlik sisteminin rolünü ve öğretmenlerin dil öğrenimindeki önemini vurgulamaktadır. Çalışma, yabancı dil sınıflarında ders katılımının öğrenme kalitesine olan katkısını anlamamıza yardımcı olmaktadır. Ayrıca, yabancı dil öğretmenleri ve eğitimcilerine öğrencilerin derslerdeki aktif katılımının artırılması için öğretmenlerin özerklik destekleyici öğretmen davranışları benimsemeleri gerektiğini önermektedir.

Anahtar Kelimeler: Özerklik desteği, psikolojik ihtiyaçlar, derse katılım, motivasyon, dil öğrenimi.

Introduction

When you observe a second/foreign language (L2) learning class as an outsider, what features catch your eye in that class first? Can you easily decide whether the students engage in the language in the class or not? If yes, what factors have played a role in your judgement? Most probably, you would pay attention to the behaviours of a language teacher and what the students are doing in the classroom at that time. If the students are participating in language learning (LL) activities and teacher seems involved in these practices, you say the students are learning and engaged. However, engagement as a psychological factor is much more than behaviours and involvement in learning languages; it has some affective aspects as well. A language learner who is physically present in the class and does only whatever he is asked to do or participates in teacher-initiated activities can be described as an involved learner, but not fully engaged learner from a motivational perspective and it does not mean that s/he is learning language. To be a fully engaged learner, learners should act freely, with purpose, and collaborate in the class (Harper & Quaye, 2009).

Engagement has been a central topic in educational settings in recent years and L2 learning as well. This interest is because engagement is seen or agreed to be the creator of positive attitudes in the school and an antidote for disruptive behaviours in the school. Engaged students do much more than just physically attend the course or school activities; they show other behaviours and attitudes towards learning and greater school success, too (Fredricks, Blumenfeld, & Paris, 2004). Although a considerable amount of research has been conducted in different fields of education on engagement and its indicators and consequences, there is limited research in L2 domain (Dincer, Yesilyurt, Noels, & Vargas Lascano, 2019; Noels, Vargas Lascano, & Saumure, 2019; Oga-Baldwin & Nakata, 2017). Language learner engagement is a less

travelled terrain and needs exploration to fully engage language learners (Dincer, Yeşilyurt, & Demiröz, 2017; Noels, 2015; Noels, Vargas Lascano, Lou, Chaffee, Dincer, Zhang, & Zhang, in press). Grounded on the premises of self-determination theory (SDT; Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2017) and self-system model of motivational development (SSMMD; Connell & Wellborn, 1991; Skinner, Furrer, Marchand, & Kindermann, 2008), this study investigates the relations between the variables of perceived teacher autonomy-support, language learners' psychological need satisfaction, and classroom engagement using structural equation modeling. To this end, we start with a definition of engagement in motivational systems, then discuss the relevant L2 research, and lastly, present a theoretical framework for the study.

Classroom Engagement

There are various definitions and names of engagement in the literature, and each focuses on different aspects of engagement (see Eccles, 2016; Furrer & Skinner, 2003; Kahu, 2003; Mitchell & Carbone, 2011). It is a complex term with lots of associations and multiple levels. Broadly speaking, there are two categories of engagement definitions: broad definitions and narrow definitions (Eccles & Wang, 2012). Whereas broad definitions include various details related to engagement such as interventions in school, out of school social context, extracurricular activities, curricula, narrow definitions focus on specific aspects of engagement in class, such as students' active involvement, emotional quality regarding the course, and motivation. In this sense, narrow definitions help to understand how engagement contributes to deep learning (Eccles & Wang, 2012). Whether it is from a broad or narrow perspective, it is agreed that engagement is not only a behavioural reaction, but also includes feelings, sense-making, and students' active involvement in their learning activity (Christenson, Reschly, & Wylie, 2012; Harper & Quaye, 2009; Trowler, 2010). It is highly accepted that it is not one type of construct (i.e., behavioural engagement), it requires multiple dimensions to account for engagement fully (Dincer et al., 2017; Fredricks et al., 2004; Fredricks, Blumenfeld, Friedel, & Paris, 2005; Reeve, 2012). Unlike the common two-part or three-part typologies that include behavioural, emotional, cognitive (Fredricks et al., 2004; Skinner & Belmont, 1993; van Uden, Ritzen, & Pieters, 2013), Reeve and Tseng (2011) argue for a four-part typology of engagement. In addition to the components of behavioural (i.e., on-task attention and effort), emotional (i.e., presence of task-facilitating emotions), and cognitive (i.e., use of sophisticated learning strategies) engagement, the fourth component of agentic engagement indices learners' active and volitional initiative in the activity (Reeve, 2012). These four dimensions are interrelated and play an accumulated role in learning (Dincer et al., 2017; Reeve, 2012, 2013; Reeve & Tseng, 2011; Skinner et al., 2008). Then, a working definition of classroom engagement based on the literature (Connell & Wellborn, 1991; Fredricks et al., 2005; Noels, Lou, Chaffee, & Dincer, 2016; Reeve, 2012, 2013; Skinner et al., 2008) considers a combination of all four types of engagement and refers to learners' behaviourally, emotionally, cognitively and agentially acting in their learning activity in this research.

Self-determined Engagement in Language Learning

Engagement is one aspect of motivational processes. One theory of human motivation that has informed much engagement research in recent years is Self-Determination

Theory (SDT; Deci & Ryan 1985; Ryan & Deci, 2017). As Reeve (2012) suggests, whereas many other motivation theories explain the contribution of students' expectations, beliefs and goals to classroom engagement, SDT focuses on the self-concept first and accepts students' inner motivational resources as the key step in increasing classroom engagement in school. SDT highlights the importance of the social context on learners' inherent psychological needs in education. These needs are as follows: autonomy (perceiving himself/herself as a source of his/her behaviours), relatedness (feeling connected to significant others) and competence (feeling effective in his/her ongoing interactions). According to SDT, these needs are universal and lay a foundation for learners' intrinsic motivation and positive school functioning (Deci & Ryan, 1985, 2016; Ryan & Deci, 2000, Reeve, 2012). Satisfied needs bolster individual's intrinsic desire to act and engage in classroom activities in an educational setting, and thwarted needs diminish learners' intrinsic motivation and volitional participation in their learning (Niemi & Ryan, 2009; Reeve, Jang, Carrell, Jeon, & Barch, 2004; Ryan & Deci, 2016).

In the school context, teachers can play an important role in supporting the satisfaction of learners' basic needs (Reeve, 2013; Ryan, & Deci, 2009, 2016). Within SDT frame, the needs are met or undermined by teachers' motivating styles, which vary on a continuum from highly controlling to highly autonomy-supportive (Black & Deci, 2000; Reeve, 2006, 2010, Reeve et al., 2004; Reeve & Jang, 2006). Controlling teachers undermine learner's achievement, competence, autonomy, and intrinsic motivation (Assor, Kaplan, Kanat-Mayman, & Roth, 2005). According to Jang, Reeve, Ryan, and Kim (2009), an extreme example of a controlling teacher is one who oversees everything the learners do in the class, is inflexible in teaching, uses forceful language, and puts much pressure on students to perform to arbitrary standards. It is typical for a controlling teacher to show this combination of behaviours in his teaching process as these behaviours are all interrelated (Reeve, 2010). In contrast with the controlling style, autonomy-supportive motivating has many superior aspects as it satisfies learners' self-systems and yields positive educational outcomes of education (Black & Deci, 2000; Reeve, 2006, 2009). Autonomy-supportive teachers increase students' intrinsic motivation, curiosity and desire for learning and facilitate their engagement in deep learning (Reeve, 2010, 2012; Ryan & Deci, 2000). These teachers have some common instructional characteristics (Jang et al., 2009; Reeve, 1998, 2010; Reeve et al., 2004). They listen more to their students, use non-controlling language in the class, give rationales before teaching, display patience to initiate self-paced learning, acknowledge and accept expressions of negative affect during learning. These behaviours are integrated and enhance each other (Reeve, 2010).

While SDT focuses on the role of social context in learners' motivational experiences in school, the theory does not provide a complete picture of engagement within motivational self-system including facilitators and consequences of engagement (Dincer et al., 2019; Noels et al., 2019). Connecting multiple motivation theories, SSMMD (Connell & Wellborn, 1991; Skinner et al., 2008; Skinner, Kindermann, Connell, & Wellborn, 2009) draws a linear framework for engagement including the context, the self, action, and learning outcomes. In this holistic engagement model, the interpersonal context includes teachers, classmates and parents of the students. The self is connected with the satisfaction of needs, whereas the action component is about classroom engagement, and the outcome is cognitive

development and learning (see Dincer et al., 2019). Within this simple model, classroom engagement is a malleable concept shaped by context variables via the basic needs in student-teacher dialectical framework (Connell & Wellborn, 1991; Noels, 2009; Noels et al., 2016; Reeve, 2012; Ryan & Deci, 2000; Skinner et al., 2008, 2009). It focuses on how teachers can help learners satisfy their psychological needs in order to enhance classroom engagement or the extent to which learners' inner sources are important mediators of the relationship between learning climate and classroom engagement (Jang, Kim, & Reeve, 2016; Reeve, 2012). In other words, the more that people in the learners' interpersonal context can support the learners' basic psychological needs, the more engaged learners become in courses (Connell & Wellborn, 1991; Ryan & Deci, 2000, 2008).

With a connection to LL motivation models [e.g., socio-educational model of Gardner (1985, 2010) and socio-ecological model of Noels et al. (2016)], engagement as the action component of the SSMDD has relatively little attention in LL, unlike general education domain. Though there are some theoretical studies regarding self-determined engagement (see Noels, 2015; Noels et al., 2016) and studies concerning the relationship between engagement and L2 motivation (Oga-Baldwin & Nakata, 2017), there is quite limited empirical L2 engagement research within the SSMDD framework. In recent research, Noels and colleagues (2019) tested the causal relations among language learners' psychological needs, motivational orientations and engagement (i.e., motivational intensity, Gardner, 2010) across a semester. They found that the three sets of variables were generally reciprocally related, and that although engagement declined over time, this decline was lessened when the learners became more self-determined over time.

In another recent study, Dincer and colleagues (2019) examined the distinctive roles of four engagement types by testing a full model of classroom engagement within the SSMDD. Structural Equation Modelling (SEM) analysis showed that autonomy-supportive teaching style predicted satisfaction of learners' basic needs, which in turn predicted self-determined student engagement. In this relationship, emotional engagement and agentic engagement were predicted higher than the other two behavioural and cognitive engagement types. In addition, considering the outcome variables, L2 proficiency and absenteeism rate, L2 achievement was predicted by both emotional and agentic engagement, and absenteeism in the course was only predicted by the cognitive engagement in the model. Unlike the general belief, behavioural engagement did not predict any outcome variable in the model.

Although previous research in different education domains generally supports the tenets of the self-system model, there is limited LL research exploring the impact of the interpersonal context on dimensions of classroom engagement via basic psychological needs. To this end, this theoretical model was tested in this study.

Theoretical Framework

Based on the literature (e.g., Connell & Wellborn, 1991; Deci & Ryan, 2000; Jang, Kim, & Reeve, 2012; Noels et al., 2016; Ryan & Deci, 2009) a mediation model was tested to find out whether the self-related beliefs mediate the relationship between the context and action components of SSMDD. The hypothesized model is shown as follow:

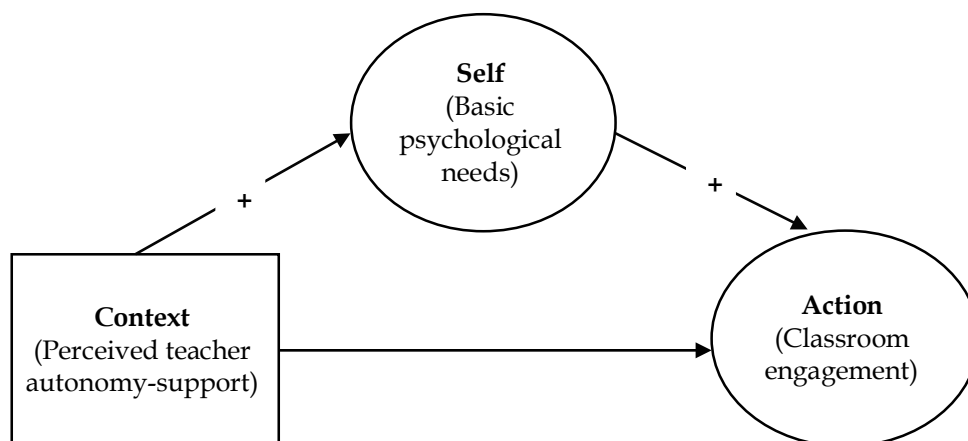


Figure 1. Hypothesized conceptual model

According to the model, EFL learners' basic psychological needs are hypothesized to be an important mediating variable in the relationship between the independent variable (perceived teacher autonomy-support) and the dependent variable (classroom engagement). Specifically, the model represents the following hypotheses (Hs):

H1: Context component, perceived teacher autonomy-support positively predicts self-component, learners' basic psychological needs.

H2: Self-component, learners' basic psychological needs positively predicts engagement.

H3: The positive relation between perceived teacher autonomy-support and learners' classroom engagement will be attenuated by the mediation of learners' basic needs.

Methodology

Research Design

A cross-sectional, predictive correlational research design among the quantitative research methods (Gall, Gall, & Borg, 2007), was employed to investigate the relationships among the variables context (perceived teacher autonomy-support), self (learners' basic psychological needs satisfaction) and action (learners' classroom engagement) components of the motivational self-system. Then, it tested how perceived autonomy support from English language teachers is related to the learners' basic psychological needs satisfaction and classroom engagement in EFL classrooms.

Research Setting and Participants

The research context was a foreign languages school at the largest university of the Eastern Anatolian Region of Turkey. This school of foreign languages delivers different English education programs and provides intensive English education for the preparatory class of students in different departments. The focus of the school is teaching English to the freshman students of the departments whose medium of instruction for 30% of courses is English.

Participants of the study were 412 adult learners of English. Their age range is between 18-25 years ($N = 412$; $M = 19.82$; $SD = 1.27$). They were selected in accordance with the convenience sampling strategy, a non-probability sampling technique

(Cohen, Manion, & Morrison, 2007). All the participants were in the preparatory class of the foreign languages school. They were placed according to the results of an English placement test at the beginning of the term. Because they failed to achieve an adequate score, which was 60% at the time of this research, to be exempted from English courses, they had to take a compulsory preparatory course for one year. Though they graduated from different high schools, they received intensive English language education for the first time in their formal education. Details regarding the participants are given in Table 1.

Table 1
Demographics of the participants

Main categories	Sub-categories	<i>f</i>	%	<i>SD</i>	<i>N</i>
Gender	Male	269	65.3	.48	412
	Female	143	34.7		
	Missing	0	0		
High school graduation	General	207	50.2	1.59	412
	Anatolian	121	29.4		
	Vocational	47	11.4		
	Anatolian Teacher	14	3.4		
	Open	10	2.4		
	Science	7	1.7		
	Missing	6	1.5		
Department	Chemistry Engineering	92	22.3	1.81	412
	Mechanics Engineering	80	19.4		
	Environmental Engineering	77	18.7		
	Civil Engineering	69	16.7		
	Electrics Engineering	52	12.6		
	Tourism Service	18	4.4		
	Accommodation Service	11	2.7		
	Catering Service	11	2.7		
	Missing	2	.5		

As it is seen from the table, high percentages of the participants were male (65.3%) and graduated from general high schools, schools not designed for any specific vocation or field of study, (50.2%). A large majority intended to register in the various engineering departments when they successfully finish the English preparatory class.

Data Collection Instruments

The following three instruments were used to test the relations among the three main variables: perceived autonomy support, basic psychological needs and classroom engagement. These instruments were previously translated from English to Turkish by Dincer (2014). They are five-point Likert-type scales ranging from one "strongly disagree" to five "strongly agree."

Perceived teacher autonomy-support. The Learning Climate Questionnaire (Williams & Deci, 1996), was used to gather data on perceived teacher autonomy-

support. The translated version had 14 items, and the Cronbach's alpha coefficient of the scale was .95. Sample items include "I feel understood by my instructor," "My instructor conveyed confidence in my ability to do well in the course." The scores on this measure serve as the independent variable in the analysis.

Basic psychological needs. The Activity-Feeling States scale (Reeve & Sickenius (1994) was used to explore how strongly learners feel needs satisfaction during their learning activities. The translated version has nine items. The computation of the reliability value of all items was .91; values for each dimension respectively were as follows: autonomy ($\alpha = .87$), competence ($\alpha = .88$) and relatedness ($\alpha = .78$). Sample items include "Being in this English class makes me feel free," "Being in this English class makes me feel capable" and "Being in this English class makes me emotionally close to the people around me." The scores from these subscales served as indices of the single latent variable, termed "need satisfaction".

Classroom engagement. The engagement scale had four dimensions as a complete formulation of the engagement as articulated by Reeve and Tseng (2011). It has been used in several studies within the SDT framework (Reeve, 2012, 2013). The translated version has 17 items (three items for behavioural engagement, five items for emotional engagement, five items for agentic engagement and four items for cognitive engagement). The Cronbach's alpha coefficient of the total scale was computed, and it was found .94. The coefficient of each dimension was as follows: behavioural engagement: .86; emotional engagement: .91; agentic engagement: .87 and cognitive engagement: .88. Sample items include behavioural engagement: "I try hard to do well in this class"; emotional engagement: "I enjoy learning new things in this class"; agentic engagement: "I let my teacher know what I am interested in" and cognitive engagement: "When learning about a new topic in this course, I usually try to summarize it in my own words." With its four sub-dimensions, it forms a single latent variable for engagement in the study.

Data Collection and Analysis

The data were collected by the first author after obtaining official permission from the school. During the data collecting process, the researcher described the importance of the study to the students while their regular instructor was absent from the classroom. He also assured the participants that their instructors would not have any access to the answers, and the answers would not affect their exam scores from this course. It took about 15 minutes to complete the data collection process in each class.

The data analyses were conducted using SPSS 20.0 and Mplus Version 7. First, descriptive statistics and Cronbach's alpha measures were calculated. Second, bivariate correlations (Pearson's coefficient) among context, self and action were computed. Third, the hypothesized mediation model among the variables was tested with an SEM. The model fit was assessed following conventional standards in the SEM literature (Bandalos & Finney, 2010; Kline, 2010), based on values of the Chi-squared test, the root mean square error of approximation (RMSEA) with confidence intervals, the standardized root mean square residual (SRMR), and the comparative fit index (CFI). The good model fit was determined based on the following SEM benchmarks (Bandalos & Finney, 2010; Hu & Bentler, 1999; Kline, 2010): the chi-square test = $p > .05$; RMSEA $< .08$; SRMR $< .08$; CFI $> .95$.

Results

First descriptive analyses were computed, and then the SEM analysis was conducted to answer the research question regarding the mediation role of EFL learners' basic needs satisfaction between perceived teacher autonomy-support and classroom engagement.

Descriptive and Correlational Analyses

Descriptive statistics give details about the central tendency of learners' perceptions concerning teacher autonomy-support, basic needs satisfaction, and classroom engagement in their English course setting and relationships between the variables.

Table 2

Bivariate correlations, alphas and means

Variables	Teacher autonomy-support	Basic psychological needs	Classroom engagement
Teacher autonomy-support	-		
Basic psychological needs	.605**	-	
Classroom engagement	.690**	.714**	-
Alpha	.95	.91	.94
Mean (<i>SD</i>)	3.52 (1.08)	3.01 (1.01)	3.01 (.90)

Note: ** $p < .01$.

The table shows that the scales have internal high consistency, and all means are over the scale midpoint of three (Moderately agree). All correlations were statistically significant with different correlation magnitudes ($p < .01$). There are large positive correlations between the variables which were anticipated results (see $r = .25$ Small; $r = .40$ Medium; $r = .60$ High; Plonsky & Oswald, 2014). They accounted high percentages of the variance (teacher autonomy-support and basic psychological needs, $r^2 = .37$; teacher autonomy-support and classroom engagement, $r^2 = .48$); basic psychological needs and classroom engagement, $r^2 = .51$).

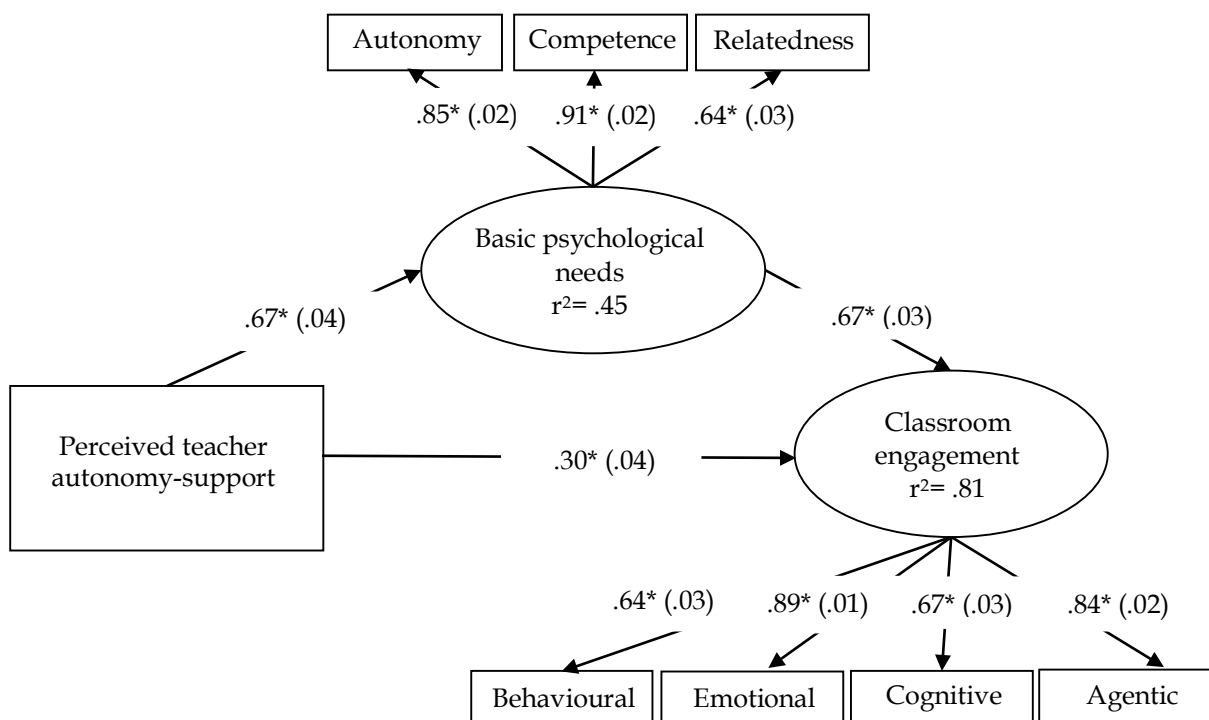
Mediation

The hypothesized model testing whether the self-related beliefs mediate the relationship between context and action was tested, and findings are as follow:

The analysis showed that all regression coefficients for all paths are significant and the model has an acceptable fit according to goodness of fit measures ($\chi^2(412) = 2049.47$; $df = 28$; $p < .001$; CFI = .96; RMSEA = .09, 90% CI [.08 - .12]; SRMR = .03). As expected, the perceived teacher autonomy-support strongly predicted basic needs satisfaction and also predicted learners' engagement through basic needs. The model explained the 81% of the total variance in learners' engagement.

Finally, while total indirect effect on learners' engagement is significant ($\beta = .75$ (.03), $p < .001$), there is still a direct significant path between the perceived teacher autonomy-support and learners' classroom engagement ($\beta = .30$ (.04), $p < .001$). The perceived teacher autonomy-support has a significant indirect effect on learners' engagement through basic needs satisfaction: autonomy-support \rightarrow basic needs \rightarrow engagement ($\beta = .45$ (.04), $p < .001$).

The results indicate that there is partial mediation between the context, self and action. In other words, there are some indirect and direct paths between teachers' self-determined motivating style and engagement. Teachers' motivating style predicts both basic psychological needs satisfaction and engagement and the more autonomy-support students perceive in the class, the more satisfaction of basic needs they feel and engaged they become in LL activities.



Note. Standardized coefficients provided. * $p < .001$.

Figure 2. Hypothesized mediation model of basic psychological needs on the relation between teacher autonomy-support and classroom engagement

Discussion and Conclusion

This study examined the relations among autonomy-supportive motivating style, language learners' needs satisfaction and engagement. Based on a correlational approach, it provides significant insights into EFL learners' motivational systems by testing a model of how the self, and particularly feelings of autonomy, competence, and relatedness mediate the relations between the social context and classroom engagement. Although not without limitations, the findings have important implications for language students' and teachers' practice.

In general, the findings were consistent with expectations. There were high positive correlations between the variables in the manner hypothesized, and the analysis of the hypothesized mediation model generally fit the data with acceptable fit values. Consistent with previous research (e.g., Dincer et al., 2019; Jang et al., 2012; Kaplan, 2018; Noels, 2015), the mediation model showed that perceived teacher autonomy-support positively and indirectly predicted classroom engagement, via students' basic needs satisfaction. In line with our hypothesis, the perceived teacher autonomy-support explained a high percentage of the variance in EFL learners'

engagement through the satisfaction of basic needs. The students who perceived more autonomy-support from their English instructors would feel more basic needs satisfaction and, as reported by Niemec and Ryan (2009), Reeve and colleagues (2004), and Ryan and Deci (2016), become more engaged in classroom activities. This result is supported by the studies about the relationship between classroom atmosphere and classroom engagement (Connell & Wellborn, 1991; Ryan & Deci, 2000, 2009) which suggest that the classrooms which fulfil the basic psychological needs of learners help them become more engaged during the classes.

Not all of the variance between students' perceptions of their teacher and their classroom engagement was accounted for by the satisfaction of the learners' basic psychological needs; there still remained a small, but significant, direct effect of students' perceptions of their teacher on the students' engagement (He, 2009; Kaplan, 2018; Reeve, 2012). This finding is also in accord with some other previous studies (Black & Deci, 2000; Reeve, 2009, 2010, 2012; Ryan & Deci, 2000) which may indicate the positive effects of teacher autonomy-support on different aspects of learning other than autonomy, competence and relatedness, such as the desire for learning. This relationship in the mediation model also might be derived from the assessment of the classroom engagement variable as a single factor with its sub-dimensions in the study. Then, different engagement types might play distinctive roles in this direct relationship. In other words, though the teacher acts in an autonomy-supportive way, some teacher-directed activities such as question-answer technique or homework assignment in language classrooms might increase students' behavioural engagement without the fulfilment of basic psychological needs. Also, teachers' personality might have a direct influence on students' desire to attend the class or make students feel emotionally attached to the lesson just because of the teacher. Engagement is a complex term, and one out of four dimensions is only a single piece of this big puzzle. Much research testing the individual roles of these dimensions is needed for a more thorough understanding of this relationship (see Dincer et al., 2019).

In brief, the study verifies the importance of social context for both EFL learners' self and their action in the classroom. It highlights that the teachers are central in both facilitating language learners' self and action in LL (Dincer et al., 2019; Noels et al., in press).

Accordingly, those learners would try to engage in classroom activities by participating, taking roles in the activities, showing great interest in the course, developing self-regulated learning strategies and expressing their preferences in class, and be architects of their learning.

Limitations and Future Directions

Although the findings support a model in which engagement is integrated into the motivational self-system model, it should be noted that the study has at least three limitations relating to its research design. First, although the results of this study are consistent with the hypothesized causal model, the cross-sectional design limits any causal claims. However, given that there is little prior research investigating the relationships among context, self, action, and outcome in the same study, especially in the LL area (Dincer et al., 2019), establishing these relationships, as was done in the present study, is a necessary first step. Further research should focus on longitudinal

studies which track the development of motivation and engagement of language learners over time (Noels et al., 2019) as well as the reciprocal relation between learner engagement and teacher motivation (Pelletier & Rocchi, 2016; Reeve, 2013). As well, experimental designs researching the causal links between motivational constructs are needed to thoroughly test for causal relations. Second, the present study assumes that greater classroom engagement is associated with increased self-determination, limited absence from class, and greater achievement in the language course. Although these outcome variables were not considered in this research, these relations have been found in other studies (Dincer et al., 2017, 2019). Future research can include such variables for a more complete test of the model. Finally, qualitative viewpoints on engagement are also needed to investigate the model in different settings in order to widen our horizons of motivational engagement in language classrooms (Carreira, Ozaki, & Maeda, 2013; Dincer et al., 2019; Noels et al., in press; Philp & Duchesne, 2016).

Implications for Teachers and Students

The present findings might be of interest to students enrolled in language learning courses in at least two ways. First, it seems plausible that if students wish to improve the effectiveness of their efforts, it would be helpful to them to better understand how the different aspects of engagement can contribute to better learning outcomes. As well, this kind of meta-awareness of the motivational process can also reveal the importance of feeling autonomous, competent and connected with others for improving the students' experiences in class and learning outcomes. If students are aware of their motivational dynamics, they may be better able to communicate their needs with their teachers, and thereby help teachers to help them become more self-determined, engaged learners.

The present study also highlights how language teachers can adapt their communicative style to foster language learners' engagement. It also concluded that perceived autonomy-support from the teacher is strongly linked to the learners' psychological needs to act, which in turn has an impact on high classroom engagement. Based on the findings and in parallel to features of autonomy-supportive teaching (see Reeve, 2016, for teaching practices), following practical recommendations for EFL language teachers and educators can be given:

- The teachers should be mindful that their communicative styles both have a direct impact on the classroom engagement of the learners and indirect impact on the engagement through supporting or hindering the fulfilment of learners' needs.
- The teachers should bear in mind learners' basic psychological needs and strive to help learners meet these needs by using various techniques, such as giving opportunities to all students in the class, choosing personally relevant tasks that learners can accomplish, taking into consideration the learners' proficiency levels in activities, providing constructive feedback, being approachable to students, caring for and respecting the students, and supporting an intimate classroom environment.
- The teachers should attend to the multi-dimensional aspects of classroom engagement. They should consider students' feelings in the classroom in order

to increase positive emotional engagement, educate students to use more cognitive language learning strategies both inside and outside of the classroom, and be open to criticism and suggestion in order to increase agentic engagement.

To conclude, self-determined engagement is a promising area of research that needs further investigation, and any attempt to understand the processes underlying engagement from a broader perspective would be helpful to fully understand learners' language learning process and decrease the problems hindering effective language learning. We hope that the model tested in this study offers some direction towards this end.

Acknowledgements

Financial support for this project was gratefully received from the Research Fellowship Programmes of the Scientific and Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) to the first author and the Social Sciences and Humanities Research Council of Canada to the third author. The authors note that this study is a part of the first author's doctoral dissertation "Antecedents and outcomes of self-determined engagement in Turkish EFL classrooms: A mixed-method approach" under the supervision of the second and third authors.

References

- Assor, A., Kaplan, H., Kanat-Maymon, Y., & Roth, G. (2005). Directly controlling teacher behaviors as predictors of poor motivation and engagement in girls and boys: The role of anger and anxiety. *Learning and Instruction, 15*(5), 397-413. doi: 10.1016/j.learninstruc.2005.07.008
- Bandalos, D. L., & Finney, S. J. (2010). Factor analysis: Exploratory and confirmatory. In G. R. Hancock & R. O. Mueller (Eds.), *The reviewer's guide to quantitative methods in the social sciences* (pp. 93-114). New York, NY: Routledge.
- Black, A. E., & Deci, E. L. (2000). The effects of instructors' autonomy support and students' autonomous motivation on learning organic chemistry: A self-determination theory perspective. *Science Education, 84*(6), 740-756. doi: 10.1002/1098-237X(200011)84:6<740::AID-SCE4>3.0.CO;2-3
- Carreira, J. M., Ozaki, K., & Maeda, T. (2013). Motivational model of English learning among elementary school students in Japan. *System, 41*(3), 706-719. doi: 10.1016/j.system.2013.07.017
- Christenson, S. L., Reschly, A. L., & Wylie, C. (Eds.). (2012). *Handbook of research on student engagement*. New York, NY: Springer. doi:10.1007/978-1-4614-2018-7
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th Ed.). NY: Routledge. doi: 10.4324/9780203029053
- Connell, J. P., & Wellborn, J. G. (1991). Competence, autonomy, and relatedness: A motivational analysis of self-system processes. In M. R. Gunnar, & L. A. Sroufe (Eds.), *Self processes in development: Minnesota symposium on child psychology* (pp. 43-77). Hillsdale, UK: Lawrence Erlbaum Associates.
- Dincer, A. (2014). *Antecedents and outcomes of self-determined engagement in Turkish EFL classrooms: A mixed-method approach* (Unpublished doctoral thesis). Ataturk University, Erzurum, Turkey.

- Dincer, A., Yesilyurt, Y., & Demiröz, H. (2017). Multidimensional classroom engagement in EFL contexts. In D. Köksal (Ed.), *Researching ELT: Classroom methodology and beyond* (pp. 91-102). New York, NY: Peter Lang.
- Dincer, A., Yeşilyurt, S., Noels, K. A., & Vargas Lascano, D. I. (2019). Self-determination and classroom engagement of EFL learners: A mixed-methods study of the self-system model of motivational development. *SAGE Open*, 9(2), 1-15. doi: 10.1177/2158244019853913
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York, NY: Plenum Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2016). Optimizing students' motivation in the era of testing and pressure: A self-determination theory perspective. In W. C. Liu, J. C. Wang & R. M. Ryan (Eds.), *Building autonomous learners: Perspectives from Research and practice using self-determination theory* (pp. 9-29). New York, NY: Springer. doi: 10.1007/978-981-287-630-0_2
- Eccles, J. S. (2016). Engagement: Where to next? *Learning and Instruction*, 43, 71-75. doi: 10.1016/j.learninstruc.2016.02.003
- Eccles, J., & Wang, M.T. (2012). So what is student engagement anyway? In S. L. Christenson, A. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 133-145). New York, NY: Springer. doi: 10.1007/978-1-4614-2018-7_6
- Harper, S. R., & Quaye, S. J. (Eds.) (2009). *Student engagement in higher education*. New York & London: Routledge.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P., Friedel, J., & Paris, A. (2005). School engagement. In K. A. Moore, & L. H. Lippman (Eds.), *What do children need to flourish?: Conceptualizing and measuring indicators of positive* (pp. 305-321). New York, NY: Springer.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109. doi: 10.3102/00346543074001059
- Furrer, C., & Skinner, E. (2003). Sense of relatedness as a factor in children's academic engagement and performance. *Journal of Educational Psychology*, 95, 148-162. doi: 10.1037/0022-0663.95.1.148
- Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. (2007). *Educational research: An introduction* (8th Ed.). Boston: Pearson/Allyn & Bacon.
- Gardner, R. C. (1985). *Social psychology and second language learning: The role of attitudes and motivation*. London: Edward Arnold Publishers.
- Gardner, R. C. (2010). *Motivation and second language acquisition: The socio-educational model*. New York, NY: Peter Lang.
- He, Y. C. (2009). *Self-determination among adult Chinese English language learners: The relationship among perceived autonomy support, intrinsic motivation, and engagement* (Unpublished doctoral dissertation). University of Southern California, California, US.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55. doi: 10.1080/10705519909540118

- Jang, H., Kim, E. J., & Reeve, J. (2012). Longitudinal test of self-determination theory's motivation mediation model in a naturally-occurring classroom context. *Journal of Educational Psychology, 104*(4), 1175–1188. doi: 10.1037/a0028089
- Jang, H., Kim, E. J., & Reeve, J. (2016). Why students become more engaged or more disengaged during the semester: A self-determination theory dual-process model. *Learning and Instruction, 43*, 27-38. doi: 10.1016/j.learninstruc.2016.01.002
- Jang, H., Reeve, J., Ryan, R. M., & Kim, A. (2009). Can self-determination theory explain what underlies the productive, satisfying learning experiences of collectivistically oriented Korean students? *Journal of Educational Psychology, 101*(3), 644-661. doi: 10.1037/a0014241
- Kahu, E. R. (2013). Framing student engagement in higher education. *Studies in Higher Education, 38*(5), 758-773. doi: 10.1080/03075079.2011.598505
- Kaplan, H. (2018). Teachers' autonomy support, autonomy suppression and conditional negative regard as predictors of optimal learning experience among high-achieving Bedouin students. *Social Psychology of Education, 21*(1), 223-255. doi: 10.1007/s11218-017-9405-y
- Kline, R. B. (2010). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd Ed.). New York: Guilford Press.
- Mitchell, I., & Carbone, A. (2011). A typology of task characteristics and their effects on student engagement. *International of Educational Research, 50*(5-6), 257-270. doi: 10.1016/j.ijer.2011.05.001
- Niemiec, C. P., & Ryan, R. M. (2009). Autonomy, competence, and relatedness in the classroom: Applying self-determination theory to educational practice. *Theory and Research in Education, 7*(2), 133-144. doi: 10.1177/1477878509104318
- Noels, K. A. (2009). The internalisation of language learning into the self and social identity. In Z. Dörnyei & E. Ushioda (Eds.), *Motivation, language identity and the L2 self* (pp. 295-313). Bristol, UK: Multilingual Matters.
- Noels, K. A. (2015). Supporting students' self-determined motivation to learn languages. *Contact, 41*, 21-32.
- Noels, K. A., Chaffee, K. E., Lou, N. M., & Dincer, A. (2016). Self-determination, engagement, and identity in learning German: Some directions in the psychology of language learning motivation. *Fremdsprachen Lehren und Lernen, 45*(2), 12-29.
- Noels, K. A., Vargas Lascano, D. I., Lou, N. M., Chaffee, K. E., Dincer, A., Zhang, Y. S. D., & Zhang, X. J. (in press). Self-determination and motivated engagement in language learning. In M. Lamb, K. Csizér, A. Henry, & S. Ryan (Eds.), *The Palgrave Macmillan handbook of motivation for language learning*. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan.
- Noels, K. A., Vargas Lascano, D. I., & Saumure, K. (2019). The development of self-determination across the language course: Trajectories of motivational change and the dynamic interplay of psychological needs, orientations, and engagement. *Studies in Second Language Acquisition, 41*(4), 821-851. doi: 10.1017/S0272263118000189

- Oga-Baldwin, W. Q., & Nakata, Y. (2017). Engagement, gender, and motivation: A predictive model for Japanese young language learners. *System, 65*, 151-163. doi: 10.1016/j.system.2017.01.011
- Philp, J., & Duchesne, S. (2016). Exploring engagement in tasks in the language classroom. *Annual Review of Applied Linguistics, 36*, 50-72. doi: 10.1017/S0267190515000094
- Plonsky, L., & Oswald, F. L. (2014). How big is "big"? Interpreting effect sizes in L2 research. *Language Learning, 64*(4), 878-912. doi: 10.1111/lang.12079
- Reeve, J. (1998). Autonomy support as an interpersonal motivating style: Is it teachable? *Contemporary Educational Psychology, 23*(3), 312-330. doi:10.1006/ceps.1997.0975
- Reeve, J. (2006). Teachers as facilitators: What autonomy-supportive teachers do and why their students benefit. *The Elementary School Journal, 106*(3), 225-236. doi: 10.1086/501484
- Reeve, J. (2009). Why teachers adopt a controlling motivating style toward students and how they can become more autonomy supportive. *Educational Psychologist, 44*(3), 159-175. doi: 10.1080/00461520903028990
- Reeve, J. (2010). How do I motivate others? The concept of motivating style. In J. M. D. Gomez, & E. G. Armas (Eds.), *Motivacion y emocion: Investigaciones actuales* (pp. 15-28). Universidad de la Laguna: Servicio de Publicaciones.
- Reeve, J. (2012). A self-determination theory perspective on student engagement. In S. L. Christenson, A. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 149-172). New York, NY: Springer. doi: 10.1007/978-1-4614-2018-7_7
- Reeve, J. (2013). How students create motivationally supportive learning environments for themselves: The concept of agentic engagement. *Journal of Educational Psychology, 105*(3), 579-595. doi: 10.1037/a0032690
- Reeve, J. (2016). Autonomy supportive teaching: What is it, how to do it. In W. C. Liu, J. W. C. Keng, & R. M. Ryan (Eds.), *Building autonomous learners: Perspectives from research and practice using self-determination theory* (pp. 129-152). Singapore: Springer. doi: 10.1007/978-981-287-630-0_7
- Reeve, J., & Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during learning activities. *Journal of Educational Psychology, 98*(1), 209-218. doi: 10.1037/0022-0663.98.1.209
- Reeve, J., Jang, H., Carrell, D., Jeon, S., & Barch, J. (2004). Enhancing students' engagement by increasing teachers' autonomy support. *Motivation and Emotion, 28*(2), 147-169. doi: 10.1023/B:MOEM.0000032312.95499.6f
- Reeve, J., & Sickenius, B. (1994). Development and validation of a brief measure of the three psychological needs underlying intrinsic motivation: The AFS scales. *Educational and Psychological Measurement, 54*(2), 506-515. doi: 10.1177/0013164494054002025
- Reeve, J., & Tseng, C. M. (2011). Agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities. *Contemporary Educational Psychology, 36*(4), 257-267. doi: 10.1016/j.cedpsych.2011.05.002

- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. doi: 10.1037//0003-066X.55.1.68
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2009). Promoting self-determined school engagement. In K. Wentzel, & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation at school* (pp. 171-195). New York, NY: Routledge.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2016). Facilitating and hindering motivation, learning, and well-being in schools: Research and observations from self-determination theory. In K. Wentzel, & D. B. Miele (Eds.), *Handbook of motivation at school* (pp. 96-119). New York: Routledge.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. New York, NY: The Guilford Press.
- Skinner, E.A., & Belmont, M.J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology*, 85(4), 571-581. doi: 10.1037/0022-0663.85.4.571
- Skinner, E., Furrer, C., Marchand, G., & Kindermann, T. (2008). Engagement and disaffection in the classroom: Part of a larger motivational dynamic? *Journal of Educational Psychology*, 100(4), 765. doi: 10.1037/a0012840
- Skinner, E. A., Kindermann, T. A., & Connell, J. P., & Wellborn, J. G. (2009). Engagement and disaffection as organizational constructs in the dynamics of motivational development. In K. R. Wentzel, & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation at school* (pp. 223-245). New York, NY: Taylor & Francis.
- Trowler, V. (2010). *Student engagement literature review*. York: Higher Education Academy.
- van Uden, J. M., Ritzen, H., & Pieters, J. M. (2013). I think I can engage my students. Teachers' perceptions of student engagement and their beliefs about being a teacher. *Teaching and Teacher Education*, 32, 43-54. doi: 10.1016/j.tate.2013.01.004
- Williams, G. C., & Deci, E. L. (1996). Internalization of biopsychosocial values by medical students: A test of self-determination theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(4), 767-779. doi: 10.1037/0022-3514.70.4.767

Authors' Biodata/ Yazar Bilgileri

Ali Dincer works as an assistant professor in the Department of Foreign Language Education at the Faculty of Education, Erzincan Binali Yildirim University, Turkey. His research interests include L2 motivation, classroom engagement, and student-teacher relationships in L2 classrooms.

Ali DİNCER Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Yabancı Diller Eğitimi Bölümünde doktor öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır. Çalışma alanları arasında yabancı dil öğrenme motivasyonu, ders katılımı ve yabancı dil sınıflarında öğrenci-öğretmen ilişkileri bulunmaktadır.

Savaş Yeşilyurt works as an assistant professor in the Department of Tourism Guidance at the Tourism Faculty, Ataturk University, Turkey. His research interests are psychological aspects of L2 learning, L2 motivation, and language teacher education.

Savaş YEŞİLYURT Atatürk Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Turizm Rehberliği Bölümünde doktor öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır. Çalışma alanları yabancı dil öğreniminde psikolojik faktörler, yabancı dil motivasyonu ve yabancı dil öğretmeni eğitimidir.

Kimberly A. Noels works as a professor in the Social and Cultural Psychology area of the Department of Psychology and an adjunct professor in the Department of Educational Psychology at the University of Alberta, Canada. Her research program focuses on the role of self-determination in the development of new languages and ethnolinguistic identities.

Kimberly A. NOELS Alberta Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, Sosyal ve Kültürel Psikoloji alanında profesör ve Eğitim Psikoloji Bölümünde misafir profesör olarak görev yapmaktadır. Çalışma konuları etnikdilsel kimlik ve yeni dillerin öğrenimde öz-belirlemenin rolü üzerinedir.

Birleştirme II Tekniğinin Yaşam Becerileri Gelişimine Etkisi*

Gamze Yayla Eskici¹

Tuncay Özsevgeç²

Type/Tür:

Research/ Araştırma

Received/Geliş Tarihi: July 12/
12 Temmuz 2019

Accepted/Kabul Tarihi: October
1/ 1 Ekim 2019

Page numbers/Sayfa No: 1148-
1171

Corresponding

Author/İletişimden Sorumlu

Yazar:gamze.yyl@gmail.com



This paper was checked for plagiarism using iThenticate during the preview process and before publication. / Bu çalışma ön inceleme sürecinde ve yayımlanmadan önce iThenticate yazılımı ile taranmıştır.

Copyright© 2017 by Cumhuriyet University, Faculty of Education. All rights reserved.

Öz

Bu çalışmada, Birleştirme II tekniğinin ortaokul 5. Sınıf öğrencilerinin yaşam becerileri üzerine etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklemini 34 ortaokul 5. sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Veri toplama araçları olarak, yaşam becerileri ölçeği geliştirilmiş ve bu ölçekten faydalanılarak yaşam becerileri gözlem formu hazırlanmıştır. Ayrıca, öğrencilerin kendilerini yaşam becerileri açısından değerlendirmesi için öz-değerlendirme formları kullanılarak yaşam becerileri gözlem formu verileri desteklenmeye çalışılmıştır. Uygulama sırasında sınıfa kamera yerleştirilerek başarı seviyeleri bakımından 3 üst seviye, 3 orta seviye ve 3 alt seviye öğrenci olmak üzere 9 öğrencinin yaşam becerileri gelişimi derinlemesine incelenmiştir. Verilerin analizinde, gözlem formunun nicel verileri frekanslandırılmış, öz- değerlendirme formunun nitel verileri ise betimsel analiz tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda, iletişim ve takım çalışması becerilerindeki gelişme ve öğrenci seviyeleri arasında bir ilişki bulunmazken bu becerilerde her öğrenci seviyesinde iyileşme sağlandığı belirlenmiştir. Karar verme becerisinde ise, orta ve alt seviyedeki öğrencilerde gelişim sağladığı görülmüştür. Liderlik becerisinde, başarı seviyesi ile beceri düzeyi arasında bağıntı bulunmuştur. Başarı seviyesi yüksekse liderlik beceri de daha gelişmiştir. Bu bağlamda, üst ve orta seviye öğrencileri başlangıçta da iyi ortalamaya sahip olduklarından liderlik becerilerinde fark edilir bir gelişme yaşanmasa da, tekniğin alt seviye öğrencilerde liderlik becerilerini geliştirdiği ortaya çıkarılmıştır. Öz-değerlendirme bulguları sayesinde becerilerdeki gelişimlerin yönü yorumlanmış ve elde edilen temaların yaşam becerilerin alt boyutlarına eklenmesi önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yaşam becerileri, birleştirme II tekniği, ortaokul 5. Sınıf, liderlik becerisi, karar verme becerisi

Suggested APA Citation/Önerilen APA Atıf Biçimi:

Yayla Eskici, G., & Özsevgeç, T. (2019). Birleştirme II tekniğinin yaşam becerileri gelişimine etkisi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 8(4), 1148-1171.
<http://dx.doi.org/10.30703/cije.591199>

*Bu çalışma "Birleştirme II Tekniğinin Ortaokul 5. Sınıf Öğrencilerinin Yaşam Becerilerine ve Akademik Başarılarına Etkisi" isimli doktora tezinin bir bölümünü içermektedir.

¹Dr., Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sivas/Türkiye
Dr., Cumhuriyet University, Faculty of Education, Division of Science Education, Sivas/Turkey
e-mail: gamze.yyl@gmail.com ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3799-9105>

²Prof.Dr., Trabzon Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi Trabzon/Türkiye
Prof.Dr., Trabzon University, Faculty of Education, Division of Science Education Trabzon/Turkey
e-mail: tuncay88@gmail.com ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0997-3357>

The Effect of Jigsaw II Technique on the Development of Life Skills

Abstract

In this study, it was aimed to evaluate the effect of Jigsaw II technique on the life skills of 5th grade students. The sample of the study consists of 34 middle school 5th grade students. Life skills scale was developed as a data collection tool, and life skills observation form was prepared by using this scale. In addition, self-evaluation forms were used in order to assess themselves in terms of life skills and were used to support life skills observation form data. During the application, cameras were placed in the classroom, and the life skills development of 9 students including 3 upper students, 3 intermediate students and 3 lower students selected in terms of success levels were examined in depth. In the analysis of the data, the quantitative data of the observation form was frequencyized and the qualitative data of the self-evaluation form was analyzed using descriptive analysis technique. As a result of the study, there was no relationship between the development of communication and teamwork skills and student levels, but it was found that these skills improved at each student level. In decision-making skills, it was seen that it provided improvement in middle and lower level students. In leadership skill, there was a correlation between achievement level and skill level. If the level of success is high, leadership skills are more developed. In this context, while there was no noticeable improvement in leadership skills since upper and middle level students had a good average at the beginning, it was found out that the technique improved leadership skills in lower level students. With the help of self-evaluation findings, the direction of the development of skills was interpreted and it was suggested to add the themes to the sub-dimensions of life skills.

Keywords: Life skills, jigsaw II technique, middle school 5th grade, leadership skills, decision-making skills

Giriş

Bireylerin davranış gelişimi ailede başlasa da bu temelin üzerine farklı beceriler okullar aracılığıyla inşa edilmektedir. Okul yalnızca meslek hayatına değil, kazandırmayı amaçladığı beceriler ile bireyleri çok yönlü olarak gerçek hayata hazırlamaya çalışmaktadır. Günümüzde bilgiyi öğrenmek değil onu kullanmak da hayati bir önem taşımaktadır. Ekonomi ve Kalkınma İşbirliği Organizasyonu (OECD) tarafından hazırlanan PISA gibi uluslararası sınavlarda temelde öğrencilerin bilgiyi ne kadar öğrendiklerinden daha çok bilgiyi kullanabilme yetenekleri ölçülmektedir (Çepni, 2016, s.2). Bu sınavlardaki başarısızlık bilgiyi kullanma yönündeki eksiği gözler önüne sermektedir. Bilgiye ulaşma şekli ve hızındaki değişim ile bireylerin başarısı bilgiyi kullanma becerileri ile ilişkilendirilmeye başlanmıştır. Bunun da sadece bilimsel bilgi sayesinde sağlanamayacağı bir gerçektir. Bu bağlamda, bilimsel bilgiye ulaşma ve bilimsel bilginin kullanımına yönelik analitik düşünme, karar verme, iletişim, takım çalışması gibi yaşam becerileri oldukça önemli olmaktadır (Hergüven, 1998; Kolburan ve Tosun, 2011; Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2017). Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın amaçlarında da fizik, kimya gibi temel bilgilerin kazandırılmasının yanında günlük yaşam sorunlarına ilişkin sorumluluk alması ve bu sorunların çözümünde yaşam becerilerinin kullanılmasının vurgulandığı görülmektedir (MEB, 2017). Temel akademik derslerin öğretiminde içeriğe adapte edilmesi öngörülen yaşam becerilerine bireylerin iş çevresi ve karmaşık yaşama uyum yeteneği için titizlikle dikkat edilmesi gerekmektedir (Griffin ve Care, 2015, s.7).

Yaşam becerileri bireylerin yaşamlarında karşılaştıkları sorunlarla başa çıkabilmelerine yardımcı olan öğrenmeye dayalı davranışlar olarak bilinmektedir (Özmete, 2008). Aile yaşamı, arkadaşlık ilişkileri, sivil toplum örgütleri gibi sosyal yaşam aracılığıyla yaşam becerileri kazanımı ve gelişimi sağlansa da düzenli eğitimler ile bu becerilere istenilen düzeyde yön verilmesi sağlanabilir. Bu açıdan ilgili literatür, bireylerin gelişim dönemlerine göre sahip olması beklenen yaşam becerilerini belirleyerek bu becerilere yönelik eğitimler düzenledikleri görülmektedir (Güvenç ve Aktaş, 2006; Özmete, 2008; Shimamoto ve Ishu, 2006; Yuen vd., 2010). Buna benzer olarak eleştirel düşünme, iletişim, sorumluluk, liderlik gibi birçok beceriyi kapsayan yaşam becerileri ya bir gelişim dönemi ya da bir öğretim yöntemi kapsamında değerlendirilmiştir (Bastian, Burns ve Nettelbeck, 2005; Güvenç ve Aktaş, 2006; Holt, Tink, Mandigo ve Folks, 2008; Kaya, 2016; Yuen, 2011). Fakat literatür ayrıntılı incelendiğinde, yapılan bu değerlendirmelerin yaşam becerileri çerçevesinde bir belirsizlik oluşturduğu görülmüştür. Bir çalışmada aynı gelişim dönemi için yaşam becerisi olarak ele alınan bir beceri diğer çalışmada kapsam dışı kalmıştır. Bu nedenle, yaşam becerilerinin sınırlarının belirlenmesi literatürde bir eksiklik olarak karşımıza çıkmaktadır.

Takım çalışması, sorumluluk, karar verme becerisi gibi yaşam becerileri bireylerin günlük yaşamda küçük yaşlardan itibaren edinmesi beklenen beceriler olarak karşımıza çıkmaktadır (Yuen vd., 2010; Weiwel ve Wempfen, 2010, s. 127). Çocuklar okul çağına gelmeden önce daha çok aileleri ile vakit geçirseler de özellikle okula başladıktan sonra yalnız olmaktan çıkıp başarıları artık gruplar içinde belirlenmeye başlamaktadır. Hatta ileri zamanlarda kariyer hayatına atılan bir bireyin de tek başına çalışma olasılığı neredeyse bulunmamakta toplum ile hem iletişim açısından hem de ortak yaşam açısından sürekli etkileşim içinde olmaktadır (Weiwel ve Wempfen, 2010, s.294). Bahsedilen bu beceriler ilkökul çağlarından itibaren kazanılmadığında yukarıda ifade edilen özellikler çocuklarda gelişmeyecektir. Bu bağlamda, hangi gelişim döneminde hangi yaşam becerilerinin olması gerektiği ya da kazandırılması gerektiği sorusu akla gelmektedir. Bunun için ilgili literatür incelendiğinde gelişim dönemleri için oldukça farklı yaşam becerilerinden bahsedilmektedir (MEB, 2009; MEB, 2013; Özmete, 2009; WHO, 1997). Bu nedenle, gelişim dönemlerine özellikle de ilkökul ve ortaokul çağındaki yaşam becerilerinin belirlenmesine ihtiyaç olduğu görülmektedir.

Küresel çağda önemli hale gelen yaşam becerilerinin neler olduğunun belirlenmesinin yanında bu becerilerin nasıl kazandırılacağı da önemli bir husustur. Sınıf tartışması, beyin fırtınası, rol oynama gibi katılımcı öğrenmeyi sağlayan teknikler sayesinde öğrencilerin yaşam becerilerini kullandıkları ve bu becerilerin gelişiminin desteklenildiği bilinmektedir (Bayrakçeken, Doymuş ve Doğan, 2013, s.30-37; Özmete, 2008; Weixel ve Wempfen, 2010). Katılımcı yöntemler kullanarak, öğrencilerin neyi düşünmeleri yerine nasıl düşünmeleri gerektiği öğretilerek yaşam becerilerini geliştirmeleri hedeflenmektedir. Öğrenme işleminde olduğu gibi model alma, gözlem ve sosyal etkileşim yaşam becerileri gelişimini sağlamaktadır (Özmete, 2009). Örneğin bir öğrenciye araştırma becerisi kazandırmak istiyorsak bunun en iyi yolunun o öğrenciye araştırma yapmam olanağının sunulmasıdır. Başka bir ifadeyle, yaşam becerilerinin geliştirilmesi isteniyorsa o becerilerin kullanıldığı ortamların sağlanması gerekmektedir. Katılımcı öğrenme yöntemlerine göre öğrenme

ortamlarının tasarımı ve organizasyonu, özellikle de sanal ortamda yetişen öğrencilerimiz için, yaşam becerileri gelişimi adına neredeyse en önemli argüman olmaktadır.

Katılımcı öğrenme yöntemlerinden birisi olan işbirlikli öğrenme öğrencilere grup halinde ve bireysel olarak sorumluluklar yükleyerek liderlik, girişimcilik gibi yaşam becerilerini kazandırmayı sağlamaktadır (Şimşek, 2005). Öğrenciler diğer arkadaşlarına düşüncelerini aktardıkları gibi onları da dinleyerek hem eksiklerini tamamlama hem de sosyal hayatın gereği olan etkileşim içinde öğrenmelerini tamamlamaktadırlar (Stamovlasis, Dipos ve Tsaparlis, 2006). Birleştirme tekniği bu özellikleri barındırması açısından fen eğitiminde oldukça fazla kullanılmaktadır (Akkuş, 2013; Doğru ve Ünlü, 2012; Doymuş, 2007; Karaçöp, 2010; Köseoğlu, 2010; Tarhan ve Sesen, 2012). Öğrencilerin araştırmak istedikleri konuyu kendilerinin seçmeleri ve grup değerlendirmesini de içermesi bakımından birleştirme II tekniği daha çok öne çıkmaktadır. Fakat birleştirme tekniği ile ilgili yapılan çalışmalarda tekniğin bu becerileri kazandırmasına dair etkisi göz ardı edilmiş çalışmaların çoğunda akademik başarı, motivasyon, tutum gibi değişkenler üzerine etkilerinin incelendiği görülmüştür (Aksoy ve Gürbüz, 2012; Doğru ve Ünlü, 2012; Dori vd., 1995; Koç, 2013; Law, 2011; Uygur, 2009; Warger ve Crogan, 1998). Bu nedenle, katılımcı tekniklerin doğası gereği ortaya çıkacak olan yaşam becerilerinin Birleştirme II tekniği ile belirlenmesi önemli olmaktadır.

Tüm bunlara bağlı olarak, yaşam becerilerinin hangi kapsamda izleneceği ve değerlendirileceği akıllara gelmektedir. Yaşam becerilerinin küçük yaşlardan itibaren kazandırılmasının önemi dolayısıyla izlenecek grubun ilkokul veya ortaokuldan seçilmesi önem taşımaktadır. İlkokul çağında okula olan adaptasyon açısından takım çalışması yapılması ve etkilerinin değerlendirilmesi gerçeği yansıtmayabileceği düşünülmektedir. Ayrıca, gelişim seviyesi açısından henüz yaşam becerilerini tam olarak kazanmamış çocukların bu becerilerinin izlenmesi de bulgularda eksiklikler oluşturabilecektir. Bu sebeple ilkokulun sonu ortaokulun başı 5. sınıflar çalışma için daha uygun olacağına karar verilmiştir. İlgili sınıfın hangi ders kapsamında değerlendirileceği ise ayrı bir konu olmaktadır. Gerçek yaşamın kendisi olan fen bilimleri bu değerlendirme için iyi bir seçim olacaktır. Öğrenciler küçük yaşlardan itibaren fen bilimleri ile eğlenerek tartışarak araştırarak, bu bilimin gerçek örneklerini görerek öğrenmektedirler. Bayrakçeken vd. (2013, s.85) göre; dersin içeriği birlikte çalışmaya olanak veren gerçek yaşamla bağlantılı kazanımlar içeriyorsa bu ders işbirlikli öğrenmenin bir parçası olarak görülebilmektedir. Buradan yola çıkılarak, Fen Bilimleri Dersi, Öğretim Programının öğrencilerin birlikte araştırmasına uygun olan ve gündelik hayatla ilişkili örnekler içeren kazanımlara sahip üniteleri dikkatle incelenmiştir. Ünitelerin kazanımları araştırır ve sunar, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır, gibi akran çalışmalarına vurgu yapan kazanımların yoğun olduğu üniteler belirlenmiştir. "Yer Kabuğunun Gizemi" ünitesi hem gündelik hayatla ilişkili örnekler barındırması hem de grup çalışmalarına dair kazanımları en fazla içeren ünite olması yönünden öne çıkmıştır. Bu bağlamda, "Yer Kabuğunun Gizemi" ünitesi kapsamında yaşam becerilerinin belirlenmesine ve değerlendirilmesine ihtiyaç olduğu görülmektedir.

Çalışmanın Amacı

Bu araştırmada, birleştirme II tekniğinin ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin yaşam becerileri gelişimine etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Belirlenen amaç doğrultusunda alt problemlere cevap aranmıştır:

1. Ortaokul 5. sınıf öğrencileri hangi yaşam becerilerine sahiptir?
2. Birleştirme II tekniğine yönelik hazırlanan öğretim materyali yaşam becerilerini nasıl etkilemektedir?
3. Ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin yaşam becerileri gelişimlerine dair düşünceleri nasıldır?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada, özel durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Örnek olay çalışması olarak da bilinen bu yöntem araştırmacıya özel bir durum üzerinde yoğunlaşma fırsatı vererek, sebep sonuç ilişkilerini açıklamasını sağlar (Çepni, 2014, s.73). Ayrıca yöntemin görüşme, gözlem ve doküman incelemesi gibi nitel ve nicel veri toplama araçlarının da bir arada kullanılmasına olanak vermesi açısından önemlidir (Patton, 2002, s.4; Yin, 2011, s.130).

Örnekleme

Çalışmanın örneklem grubunu ortaokul 5. Sınıfta öğrenim gören 34 öğrenci oluşturmaktadır. Bu öğrencilerden yaşam becerilerini ayrıntılı olarak izlemek için 9 öğrenci seçilmesine karar verilmiştir. İlgili literatürde 5. Sınıflarda var olan yaşam becerileri net değildir. Bu sebeple, yaşam becerileri ayrıntılı olarak incelenmesi için öğrenci seçiminde yaşam becerileri seviyesi temel alınmamıştır. İlgili öğrencileri rast gele seçmek yerine bir kriter belirlemek gerektiği düşünülmüştür. Öğrencilerin yaşam becerilerine göre irdelenmesi için başarı puanlarının temel alınmasına karar verilmiştir (Tablo 1). Böylece yaşam becerilerinin nasıl geliştiği incelenirken bunun başarı ile bağlantısı da ortaya çıkarılmış olacaktır.

Tablo 1

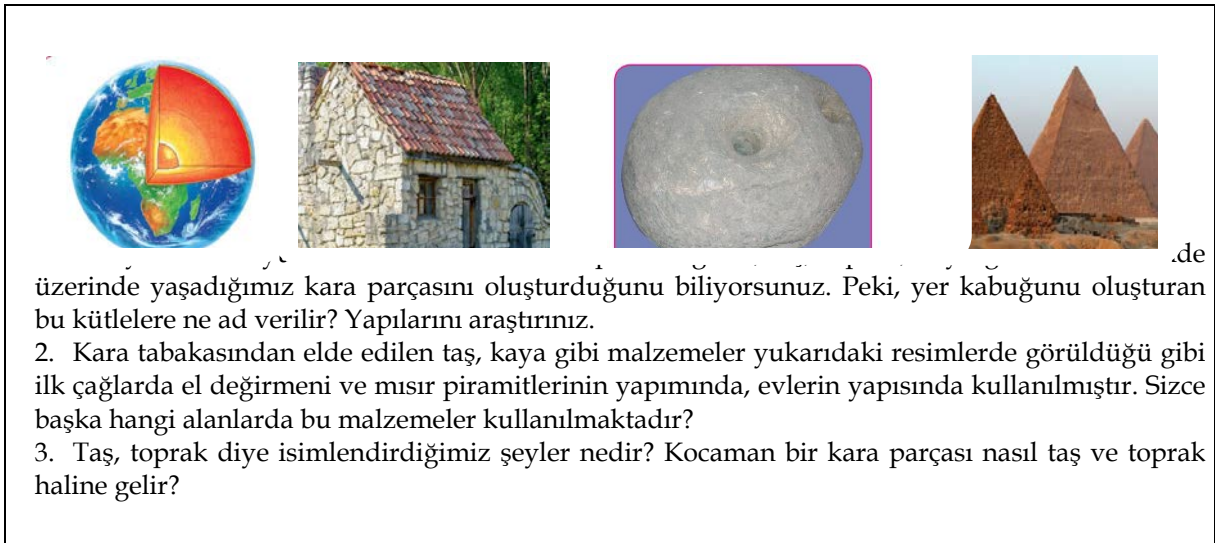
Katılımcı Ayrıntıları

Katılımcılar (Nitel Boyut)	Okul Başarı Puanları	Fen Bilimleri Dersi Başarı Puanları	Başarı düzeyi
Ö1	100	100	Yüksek
Ö2	90	95	Yüksek
Ö3	94	100	Yüksek
Ö4	75	80	Orta
Ö5	80	70	Orta
Ö6	73	75	Orta
Ö7	42	30	Düşük
Ö8	48	40	Düşük
Ö9	30	36	Düşük

Öğretim Materyalinin Geliştirilmesi

Materyalin taslağı geliştirilirken, yapılan işlemler ise aşağıda maddeler halinde verilmiştir:

1. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında 5. sınıflara ait üniteler incelenerek "Yer Kabuğunun Gizemi" ünitesi belirlenmiştir.
2. Slavin (1995, s.122-127) belirttiği ve Chan (2004) çalışmasında da bahsettiği Birleştirme II Tekniğinin uygulama aşamaları dikkate alınarak, öğretim materyali taslağı hazırlanmıştır.
3. Bu taslak hem uygulama öğretmeni ve öğrencilerin adaptasyonunu artırmak hem de tekniğin öğretim kademesine uygunluğunu test etmek amacı ile ortaokul 5. sınıf "Vücudumuzun bilmecesini çözelim- besinler ve özellikleri" ünitesinde 2 kazanım dâhilinde hazırlanmış ve uygulanmıştır. Yapılan bu pilot uygulama ile materyaldeki eksik ve aksaklıklar belirlenerek asıl üniteye hazırlanan öğretim materyali taslağına son şekli vermek amaçlanmıştır.
4. Fen eğitimi alanında uzman akademisyenler ve Birleştirme II tekniğinin kurucusu olan Robert Slavin ile mail yoluyla yazışmalar gerçekleştirilerek, önerilen kaynaklar incelenmiş ve öğretim materyaline sessiz okuma kısmı eklenmiş ve anlaşılmayan noktalar yeniden düzenlenmiştir.
5. İlgili öneriler doğrultusunda hazırlanan öğretim materyalinin asıl üniteye yapılan ikinci pilot uygulaması Ortaokul 5. sınıf öğrencilerine uygulanmış ve düzenlenmiştir. Uygulamada sınıfın U düzeninde uygulama yapılmasının daha doğru olacağı görülmüştür.



Şekil 1. Öğretim materyali uzman çalışma yaprağı örneği

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada ortaokul 5. Sınıf öğrencilerinin yaşam becerileri gelişiminin irdelenmesi için nicel ve nitel farklı veri toplama araçlarından faydalanılmıştır (Tablo 2).

Yaşam becerileri ölçeğinin geliştirilmesinde ise aşağıdaki basamaklar izlenmiştir:

1. Yaşam becerileri belirlenirken öğrencilerin gelişim dönemleri ve ortaokul 5. sınıflarla yapılan çalışmalar incelenmiştir (MEB, 2009; MEB, 2013; NCAC, 2009; WHO,1997; Yuen vd., 2010).
2. Becerilerin ölçülmesinde kullanılacak madde tipi ve özelliklerine karar verilmiştir.

3. İlgili literatür ve fen bilimleri dersi öğretim programı incelenerek, öğrencilerin psikolojik ve gelişimsel seviyeleri göz önüne alınarak 3'lü likert (hiçbir zaman, ara sıra, her zaman) ölçek şeklinde 64 ifadenin yer aldığı ölçek maddeleri hazırlanmıştır.
4. Ölçekteki ifadelerde bilimsel hata tayini ve kapsam, görünüş geçerliği için ölçek 3 Fen eğitimi uzmanı 2 Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık alanında uzman ve 2 Ölçme ve Değerlendirme uzmanı ve 3 fen bilimleri öğretmenine inceletilmiş ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Ayrıca, ortaokul 5. sınıfta öğrenim gören 15 öğrenci ile birebir görüşme yapılarak maddelerin anlaşılabilirliği ve okunabilirliği kontrol edilmiştir.
5. Ölçeğin pilot çalışmaları 400 (217 bayan, 183 erkek) 5. Sınıf öğrencisine yapılarak, dört faktörlü 23 maddeli ölçeğin son hali elde edilmiştir.
6. Bartlett testi sonucunda, KMO katsayısının .911 ve Bartlett testinin anlamlı ($p<.05$) olduğu görülmüştür. KMO katsayısının 0.60 değerinin üstünde olması ve Bartlett testinin anlamlı olması, verilerin faktör analizi için uygunluğunu, örneklem sayısının yeterli olduğunu ve faktörleşebilirliğini göstermektedir (Büyüköztürk, 2007).
7. Ölçeğin güvenilirliğinin hesaplanmasında Cronbach-alfa kullanılmıştır. Faktörlerdeki cronbach's alfa değerleri ise, iletişim becerisi 0,812, takım çalışması 0,705, liderlik 0,364 ve karar verme 0,521 olmak üzere toplam faktör değeri 0,819'dur.

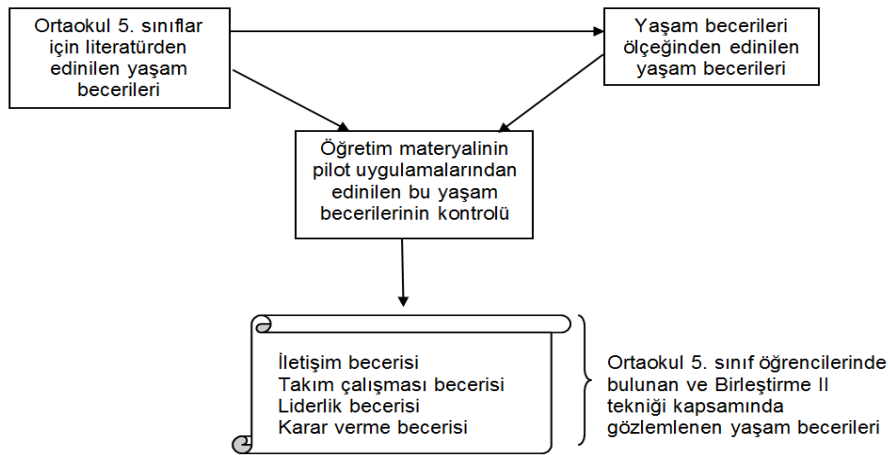
Tablo 2

Veri Toplama Araçları ve Kullanım Amaçları

Veri toplama aracı	Kullanılma amacı
Yaşam becerileri ölçeği	Ortaokul 5. Sınıf öğrencilerinde var olan yaşam becerilerini belirlemek
Yaşam becerileri gelişimi gözlem formu	Birleştirme II tekniği ile gelişen yaşam becerilerini derinlemesine incelemek
Öz-değerlendirme formları	Gözlemlere destek olarak yaşam becerileri gelişimini irdelemek

Veri toplama araçlarından diğeri olan yaşam becerileri gözlem formu yaşam becerileri ölçeği sayesinde hazırlanmıştır. Formun hazırlanma aşamaları şöyledir:

1. Yaşam becerileri ölçeğinden elde edilen beceriler kullanılarak gerçekleşme düzeyine göre 1-4 arası puanlama yapılabilen, alan notu için boşlukları barındıran gözlem formu hazırlanmıştır.
2. Öğretim materyalinin pilot çalışmaları sırasında gözlem formu kontrol edilerek Birleştirme II tekniği ile bağlantılı olmayan yaşam becerileri belirlenmiştir (Şekil 2).
3. İletişim, takım çalışması, karar verme ve liderlik gibi dört yaşam becerisini içeren 37 maddelik gözlem formu elde edilmiştir.
4. Yaşam becerileri gelişimi izlenecek olan gruplarda, her bir uzman çalışma yapacağı için bir gözlem formu kullanılarak, form toplamda beş kez doldurulmuştur.



Şekil 2. Gözlenmesi amaçlanan yaşam becerilerinin elde edilişi

Bir diğer veri toplama aracı olan öz-değerlendirme formları için ayrıntılı olarak incelenen dokuz öğrenciden “Bu haftaki iletişim becerim...” şeklindeki ifadeleri tamamlayarak kendi yaşam becerisini değerlendirmeleri istenmiştir. Birleştirme II tekniğine dayalı öğretimin tamamı kamera ile kayıt altına alınmıştır. Video kayıtları kullanılarak tekrarlanması zor olan bir olayın saptanmasına ve olayların değişik açılardan tekrar izlenmesine olanak sağlanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s.189). Kameralardan biri uygulama sırasında tüm sınıfı gözlemleyebilecek şekilde diğer ikisi dokuz öğrenciyi gözlemleyebilecek şekilde örneklem gruplarına tripot desteği ile sabitlenmiştir. Yirmi ders süresince çekilen bu kayıtların toplam süresi 13 saat 20 dakikadır.

Tablo 3
Veri Toplama Araçları ve Analiz Teknikleri

Araştırmanın Problemi	Veri Toplama Aracı	Yapısı	Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları	Analiz Tekniği
Öğretim materyalinin yaşam becerileri gelişimine etkileri nelerdir?	Yaşam becerileri ölçeği	4 faktörlü 23 madde	Fen eğitimi alanına uzman 3 öğretim üyesi, rehberlik ve psikolojik danışmanlık alanında uzman 2 öğretim üyesi, 2 ölçme ve değerlendirme uzmanı, 3 fen bilimleri öğretmeni, ortaokul 5. sınıflarda öğrenim gören 15 öğrenci	Açımlayıcı faktör analizi
	Yaşam becerileri gelişimi gözlem formu	4 yaşam becerisinden oluşan 37 madde	Fen eğitimi alanına uzman 3 öğretim üyesi, yaşam becerileri alanında çalışan 1 öğretim üyesi, uluslararası kongrede konu hakkında alınan görüşler	Nicel veriler için frekanslama, nitel veriler için örnek cümleler sunma
	Öz-değerlendirme formu	4 adet tamamlamalı ifade	Fen eğitimi alanına uzman 3 öğretim üyesi	İçerik analizi ve gözlem formu verilerini desteklemek için örnek cümleler sunma

Verilerin Analizi

Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarının yapısı, geçerlik ve güvenilirlik çalışması ve analiz tekniğini Tablo 3'teki gibi gösterebiliriz.

Bulgular

İletişim Becerisine Ait Bulgular

Dinleme, duygu ve düşüncelerini sözlü veya beden dili ile ifade etme gibi alt becerilere sahip iletişim becerisinin haftalara göre nicel verileri Tablo 4'teki gibidir.

Tablo 4
İletişim Becerisi Bulguları

Öğrenci Seviyesi	Öğrenci	1. Hafta	2. Hafta	3. Hafta	4. Hafta	5. Hafta	Değişim (5h-1h)	Ranj	Gelişim
Alt seviye	Ö1	2,5	3,1	2	2,6	3,3	0,8	1,5	Orta
	Ö2	2	1,4	2,3	3	2,9	0,9		Orta
	Ö3	1,8	2	1,9	2,6	2,5	0,7		Orta
Orta seviye	Ö4	1,7	2,2	2	2,4	2	0,3	0,9	Zayıf
	Ö5	2,3	2,6	3	2,8	2,6	0,3		Zayıf
	Ö6	2,7	3	2,9	2,4	2,6	-0,1		Durağan
Üst seviye	Ö7	3	3,6	3,2	3,5	3,1	0,1	2,3	Zayıf
	Ö8	1,5	1,8	2	2	2,5	1		Orta
	Ö9	3,2	2,9	3,4	3	3,8	0,6		Zayıf

Tablo 4 incelendiğinde, en yüksek ranjin (2,3) üst seviyedeki öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Ayrıca, her seviyede, farklı düzeylerde gelişmeler olduğu da görülmektedir. En fazla gelişim alt seviyedeki öğrencilere aittir. Sadece orta seviyedeki Ö6 öğrencisinin gelişiminin durağan olduğu görülmektedir. Öğrencilerin puan ortalamalarında sürekli artış ya da azalma yerine dalgalanmalar dikkat çekmektedir. Öğrencilerin *iletişim becerilerine ait öz-değerlendirme bulguları* ise, Tablo 5, 6 ve 7'de sunulmaktadır.

Tablo 5
Alt Seviye Öğrencilerin İletişim Becerisi Öz-Değerlendirme Bulguları

Tema	Öğrenci	İfadeler
Sosyalleşme	Ö1	"...pek iyi değildi öğretmenime ne desem cevap vermedi hem de arkadaşlarım benim yazdıklarımı beğenmedi" (1. hafta) "...arkadaşlarımın özellikle Elif'in benim anlattıklarımı dinlemesi ne ilginç ama Murat biz anlatırken pek dinlemiyor onu uyardım" (5. hafta)
	Ö2	"...iletişimim pek de iyi sayılmaz başkasına anlatmak ne kadar da zor" (1. hafta) "...arkadaşlarım beni dinliyor ama siz pek dinlemiyorsunuz öğretmenim ben de biraz biliyorum bir şeyler" (5. hafta)
	Ö3	"...hiç iyi değil çok sıkılıyorum." (1. hafta) "...sınıftaki sese alışamadım ama sessiz nasıl anlatabiliriz ki öğretmenim boşuna kızmayın" (5. hafta)

Tablo 5'te görüldüğü gibi, alt seviye öğrencilerde haftalar ilerledikçe iletişimlerdeki değerlendirmenin sıkılmaktan anlamaya, anlatmaya; zorlanmaktan arkadaşlarını dinlemeye geçerek sosyalleşme teması altında toplandığı

görülmektedir. Özellikle de haftalar ilerledikçe görev bilinci ile yaptıkları anlatımlara odaklandıkları ve arkadaşlarının bu bilgi paylaşımlarını anlamalarından memnun olarak iletişimlerini olumlu şekilde değerlendirdikleri görülmektedir.

Tablo 6 incelendiğinde, orta seviyedeki öğrencilerin iletişim becerilerinin grup arkadaşlarına sinirlenme, dinlememe gibi düşüncelerden yardım etme, dinleme gibi daha pozitif becerilere geçerek etkileşim temasında toplandığı görülmektedir. Bu bağlamda, bu grubun daha çok arkadaş ilişkileri ve onlarla iletişimlerine odaklandığı haftalar ilerledikçe beden dilini de kullanarak duygu ve düşüncelerini ifade ettikleri de görülmektedir.

Tablo 6

Orta Seviye Öğrencilerin İletişim Becerisi Öz-Değerlendirme Bulguları

Tema	Öğrenci	İfadeler
Etkileşim	Ö4	"...iyi sayılır. Bazen kızdım beni dinlemediklerinde sanırım Ali bana küstü." (1. hafta) "...arkadaşlar da anlattığım şeyleri anlamaya başladı bendeki cevheri gördüler..." (5. hafta)
	Ö5	"...güzeldi ilk defa birilerine öğretmen oldum çok eğlenceli" (1. hafta) "...sözümü kesmeden dinlemeye başladılar sonunda soru yağmuruna tutulmadım." (5. hafta)
	Ö6	"iyi bence. Anlamadım diyince sinirlendim ama kızmadan anlatamaya devam ettim ben bile şaşırıyorum kendime bu ne azim oğlum diye" (1. hafta) "...ne kirliymiş çevremiz... Daha duyarlı olmamız lazım çöpe atmayanları güzelce uyaracağım..." (5. hafta)

Tablo 7 incelendiğinde; üst seviye öğrencilerin ilk haftalar paylaşım konusunda sıkıntı yaşadıkları daha sonraları alt seviyedeki arkadaşlarına da şans vererek onları dinledikleri ortaya çıkmıştır. Haftalara göre bu gruptaki iletişim becerisinin yorulma, anlamama, sıkılma gibi ifadelerden soru sorarak anlama, dinleme, konuşmasına fırsat verme gibi daha pozitif becerilere geçerek anlayış temasında toplandığı görülmektedir.

Tablo 7

Üst Seviye Öğrencilerin İletişim Becerisi Öz-Değerlendirme Bulguları

Tema	Öğrenci	İfadeler
Anlayış	Ö7	"...iyi değil hep ben anlatıyorum sıkıldım grubun öğretmeni benim sanki" (1. hafta) "...sınıfın gürültüsü azaldı kimseyi yormadık bağırtdık bu hafta" (5. hafta)
	Ö8	"...arkadaşlarıma anlatmakta zorlanıyorum. Bildiklerimi öğretmek başka bir şey" (1. hafta) "...arkadaşlarımı dinleyerek yolu buldum. Siz de fark ettiniz bunu öğretmenim" (5. hafta)
	Ö9	"...fena sayılmaz asıl önemli olan arkadaşlarımdan öğrenmesi beni yordular kızdırdılar ama olsun." (1. hafta) "...güzeldi. Gülerek birbirimizi anlayarak poster hazırladık..." (5. hafta)

Araştırmacının *alan notlarında* ise öğrencilerin ilk haftalar dinleyeceği zamanı bilme, konuşacağı zamanı bilme gibi iletişim becerilerinde zorlandıkları ve arkadaşlarının sözleri bitmeden kestikleri belirtilmiştir. Üst seviye öğrencilerde akranları ile iletişime girmeden kendi araştırmalarını kendileri yapıp rapor tuttıkları, bu bağlamda ilk haftalar kapalı iletişime sahip oldukları görülmüştür. İlerleyen haftalarda alt seviyedeki öğrencilerin de tartışmalara katılmaya başlaması dikkat çekmiştir.

Karar Verme Becerisine Ait Bulgular

Hangi konuda karar vereceğini belirleme, karar alternatifleri üretme, verilebilecek kararların sonuçlarını düşünme gibi alt becerilerden oluşan karar verme becerisine ait nicel veriler Tablo 8'deki gibidir.

Tablo 8

Karar Verme Becerisi Bulguları

Öğrenci Seviyesi	Öğrenci	1. Hafta	2. Hafta	3. Hafta	4. Hafta	5. Hafta	Değişim (5h-1h)	Ranj	Gelişim
Alt seviye	Ö1	1,2	2	1,9	1,8	2	0,8	1,1	İyi
	Ö2	2	1,9	2	2,3	2	0		Zayıf
	Ö3	1,7	1,3	1,5	1,8	2	0,3		Zayıf
Orta seviye	Ö4	2	2,1	2,5	2	2,1	0,1	0,9	Zayıf
	Ö5	1,4	2,1	1,9	2	2,3	0,9		İyi
	Ö6	1,7	2,2	2	2,4	2,1	0,4		Orta
Üst seviye	Ö7	3,6	3,3	3,5	3,4	3,4	-0,2	1,1	Durağan
	Ö8	2,3	2,6	2,1	2,2	2	-0,3		Durağan
	Ö9	3,4	3,1	3,2	3	3,2	-0,2		Durağan

Tablo 8 incelendiğinde, en yüksek ranj oranı (1,1) alt ve üst seviye öğrencilerde olduğu görülmektedir. Alt seviye ve orta seviye öğrenci gruplarında karar verme becerilerinde farklı seviyeler de olsa gelişme gösterdikleri görülmektedir. Üst seviye öğrencilerin ise, gözlemlenebilir bir gelişme yaşamadıkları, durağan oldukları görülmektedir. Öğrencilerin *karar verme becerilerine ait öz-değerlendirme bulguları* Tablo 9, 10 ve 11'de sunulmaktadır.

Tablo 9

Alt Seviye Öğrencilerin Karar Verme Becerisi Öz-Değerlendirme Bulguları

Tema	Öğrenci	İfadeler
Dayanışma	Ö1	"...soruların cevaplarını nerden bulacağımı anlamadım ki.." (1. hafta)
		"...slogan bulurken beraber karar vermek kolaydı..." (5. hafta)
	Ö2	"...sadece kitaptan bakınca cevap bulunmuyor gruptakileri anlamaya çalışıp not almaya çalıştım." (1. hafta)
		"...sanırım tek bir karar yok onu da öğrenmiş oldum" (5. hafta)
	Ö3	"...zaten bana soran yok ki ne karar verdin ne yazalım diye..." (1. hafta)
		"...gruptaki arkadaşlara sorunun cevabına nasıl karar verdiklerini sordum bu hafta daha iyiydi..." (5. hafta)

Tablo 9 incelendiğinde; alt seviyedeki öğrencilerin ilk haftalar araştırma sorularının cevaplarını bulmada zorlandıkları, uzman gruplarda not alma aşamasında ne yazacaklarına karar vermede sıkıntı yaşadıkları görülmektedir. Haftalar ilerledikçe bu sıkıntı grup arkadaşları ile paylaşarak giderildiği, asıl grup için aldıkları notları paylaştıkları ve bulguların dayanışma teması altında toplandığı görülmektedir.

Tablo 10 incelendiğinde; orta seviyedeki öğrencilerin ilk haftalarda sessiz okuma kâğıtlarından karar vermekte zorlandıkları, bu kararları almakta zaman sıkıntısı yaşadıkları görülmektedir. Haftalar ilerledikçe bu zorlanma ifadelerinin yerini “kolay, beraber karar aldık, iyiydi” gibi pozitif ifadelere dönüştüğü ve izleme temasında toplandıkları görülmektedir.

Tablo 10

Orta Seviye Öğrencilerin Karar Verme Becerisi Öz-Değerlendirme Bulguları

Tema	Öğrenci	İfadeler
İzleme	Ö4	“...çok zor. Sadece okuduklarımdan soruların cevabına karar vermek kolay değil” (1. hafta)
		“...iyiydi. Hep beraber çevremiz konusunda proje üretmeye karar verdik...” (5. hafta)
	Ö5	“...zorlandım. Elif kolay karar veriyor da bize de anlatsa keşke” (1. hafta) “...harikaydı diğer grup gibi biz de grupça yaşlılar için çevre projesi yapma kararı aldık...”(5. hafta)
	Ö6	“...kendi grubuna anlatmak için karar vermek zorunda kaldım yazdım bişiler” (1. hafta) “...iyiydi. İstedğim kavramı aldım konu da kolaydı zorlanmadım.” (5. hafta)

Tablo 11 incelendiğinde, üst seviyedeki öğrencilerin yalnızca ilk hafta kavram seçimi kararında sıkıntı yaşadıkları daha sonra kendi kararlarının yanı sıra arkadaşlarının karar vermelerine de yardımcı oldukları görülmektedir. Bu bağlamda, bulgular bilinçli temasında toplanmıştır.

Tablo 11

Üst Seviye Öğrencilerin Karar Verme Becerisi Öz-Değerlendirme Bulguları

Tema	Öğrenci	İfadeler
Bilinçli	Ö7	“...iyiydi. Kavramı seçerken zorlandım biraz” (1. hafta)
		“...gayet iyiydi bu kez grupça karar verebildik” (5. hafta)
	Ö8	“...zorlandım. Kaynak seçmeye karar veremedim...”(1. hafta) “...güzeldi farklı kararlar çıksa da grupça ortak karar almaya çalıştık...”(5. hafta)
	Ö9	“...bu hafta ilk olduğundan hemen alışamadım kavrama karar vermeye...”(1. hafta) “...iyi karar verdim. Çalışmak istediğim kavramı seçerken de zorlanmadım...”(5. hafta)

Araştırmacının *alan notlarında*, öğrencilerin ilk haftalar tekniğe henüz adapte olamadıklarından Birleştirme II tekniği aşamalarındaki karar verme süreçlerine de hemen alışamadıkları rapor edilmiştir. Kavram seçiminde iş bölümü yaptıkları, karar vermede sıkıntı yaşadıklarında grup başkanlarına kavramları dağıtma görevi verdikleri de alınan notlar arasındadır.

Liderlik Becerisine Ait Bulgular

Vizyon ve amaç belirleme-tasarlama, grubu bir fikre-duyguya inandırma, ödüller belirleme gibi alt becerilerden oluşan liderlik becerisine ait nicel veriler aşağıdaki tablo 12'deki gibidir.

Tablo 12
Liderlik Becerisi Bulguları

Öğrenci Seviyesi	Öğrenci	1. Hafta	2. Hafta	3. Hafta	4. Hafta	5. Hafta	Değişim (5h-1h)	Ranj	Gelişim
Alt seviye	Ö1	1,9	2,5	2,1	2,7	2,4	0,5	1,2	Zayıf
	Ö2	1,2	1,6	1,8	2	1,9	0,7		Orta
	Ö3	1,5	1,4	2	2	2,1	0,6		Orta
Orta seviye	Ö4	2,2	2	2,3	2	2,1	-0,1	0,4	Durağan
	Ö5	2,6	2,4	2,5	2,6	2,4	-0,2		Durağan
	Ö6	2	2,2	2	1,9	2	0		Durağan
Üst seviye	Ö7	3	3,1	2,9	3,2	2,7	-0,3	0,9	Durağan
	Ö8	2,2	2	1,9	2,3	2,8	0,6		Orta
	Ö9	3,1	3,2	3	2,9	3,1	0		Durağan

Tablo 12 incelendiğinde, en yüksek ranjın (1,2) alt seviye öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Orta seviye öğrenci grubu hariç diğer öğrenci gruplarında liderlik becerilerinde gelişme olmuştur fakat bu gelişim üst seviyede de yalnızca bir öğrenciye aittir. Öğrencilerin liderlik becerilerine ait öz-değerlendirme bulguları Tablo 13, 14 ve 15'te sunulmaktadır.

Tablo 13
Alt Seviye Öğrencilerin Liderlik Becerisi Öz-Değerlendirme Bulguları

Tema	Öğrenci	İfadeler
Sorumluluk	Ö1	"...benim bir şey bilmediğimi düşünen grubu nasıl harekete geçirebilirim ki öğretmenim..." (1. hafta)
		"...liderlik zor iş ama benim de gruba bir şeyler anlatmam sözümü dinletir hale getirdi inanamıyorum..." (5. hafta)
	Ö2	"...iyi not alıp gelirim belki kendi konumda dinletirim" (1. hafta) "...bu hafta konu da eğlenceliydi. Birinci olmak için ben de gaza getirdim." (5. hafta)
	Ö3	"...iyi değil. Liderlik becerilerim iyi değil" (1. hafta) "...başardım mı bilmem ama birinci olmamızda etkim var bence" (5. hafta)

Tablo 13 incelendiğinde, alt seviye öğrencilerin ilk haftalar nasıl olacak ki, zor, becerim iyi değil, beni kimse dinlemez gibi umutsuzluk içeren ifadelerinin lider hissediyorum, bana muhtaçlar, sözümü dinlediler gibi daha özgüvenli bir hale gelerek sorumluluk temasında toplandığı görülmektedir.

Tablo 14 incelendiğinde, orta seviye öğrencilerin ilk haftalar harekete geçirmek zor, kazanacağımızı sanmıyorum gibi umutsuz ifadeler kullandıkları, daha sonra bazı haftalarda kazanacaklarına inandırmak için grubu motive eden, gruptaki düzeni sağlama gibi ifadeleri kullanarak motive edici temasında toplandığı görülmektedir.

Tablo 14

Orta Seviye Öğrencilerin Liderlik Becerisi Öz-Değerlendirme Bulguları

Tema	Öğrenci	İfadeler
Motive edici	Ö4	"...harekete geçirmek zor öğretmenim" (1. hafta)
		"...poster çiziminde yeteneğimi fark ettiler ben de onlardan gerekli kalemleri istedim hepsi beni dinledi..." (5. hafta)
	Ö5	"...kazanacağımızı sanmıyorum ki harekete geçireyim..." (1. hafta) "...iyi bildiğim konuydu liderlikte zorlanmadım" (5. hafta)
	Ö6	"...iyiydi. Yetişemez dediklerinde sakın olun dedim hep..." (1. hafta) "...çevre kirliliğinde herkes liderdi..." (5. hafta)

Tablo 15 incelendiğinde, üst seviye öğrencilerin liderlik becerilerini çoğunlukla olumlu olarak değerlendirdikleri ve liderlik konusunda anlatımlarının ya da yönetimlerinin dinlendiğini, grubu harekete geçirdiklerini belirttikleri görülmektedir. Öğrencilerin liderlik becerilerindeki bulgular özgüven temasında toplanmıştır.

Tablo 15

Üst Seviye Öğrencilerin Liderlik Becerisi Öz-Değerlendirme Bulguları

Tema	Öğrenci	İfadeler
Özgüven	Ö7	"...güzeldi. çalışkan olduğum için hep beni dinlerler." (1. hafta) "...konuyu anlatma sırası oluşturduğum anlatamayan olunca durumu ben düzelttim bu hafta yönlendirdim grubu..." (5. hafta)
		Ö8
	Ö9	"...güzeldi. Elimden geleni yaptım ama daha alışamadık..." (1. hafta) "...zor değil bu hafta lider yine bendim." (5. hafta)

Araştırmacının *alan notlarında* uygulamanın ilk haftalarında üst seviye öğrenciler liderliklerini oldukça baskın şekilde sergiledikleri vurgulanmıştır. Fakat bazı üst seviyedeki öğrencilerin hiç konuşmadan yalnızca kendi araştırmalarına odaklandıkları da dikkat çekmiştir. Alt seviye öğrencilerin yönlendirmeleri dinlenmezken, konu anlatımları sırasında liderlik becerilerinin geliştiği de vurgulanmıştır.

Takım Çalışması Becerisine Ait Bulgular

Başkaları ile işbirliği yapma, gruptaki çatışmaları çözme, geri bildirim verme-alma, gibi alt becerilerden oluşan takım çalışması becerisine ait nicel veriler Tablo 16'daki gibidir.

Tablo 16 incelendiğinde, en yüksek ranjın (1,5) orta seviyedeki öğrencilere ait olduğu görülmektedir. Tüm öğrenci gruplarının takım çalışması becerilerinde farklı düzeylerde de olsa gelişme vardır. Özellikle, üst seviye öğrenci grubunda tüm öğrencilerin iyi seviyede gelişme yaşadıkları görülmektedir. Alt ve orta seviye öğrenci grubunda da eşit olarak iki orta seviye bir zayıf seviyede gelişme gösteren öğrenciler yer almaktadır. Öğrencilerin *takım çalışması becerilerine ait öz-değerlendirme bulguları* Tablo 17, 18 ve 19'da sunulmaktadır.

Tablo 16
Takım Çalışması Becerisi Bulguları

Öğrenci Seviyesi	Öğrenci	1. Hafta	2. Hafta	3. Hafta	4. Hafta	5. Hafta	Değişim (5h-1h)	Ranj	Gelişim
Alt seviye	Ö1	1,8	2,3	2,6	2,5	2,4	0,6	1,2	Orta
	Ö2	1,2	1,9	2,2	2,3	2	0,8		Orta
	Ö3	1,6	2	2,1	2,2	2	0,4		Zayıf
Orta seviye	Ö4	1,2	1,6	2	2,1	2	0,8	1,5	Orta
	Ö5	2	2,3	2	2,5	2,7	0,7		Orta
	Ö6	1,8	2	2,1	2	2,3	0,5		Zayıf
Üst seviye	Ö7	2,2	2,6	2	2,8	3	0,8	1	İyi
	Ö8	2	2,3	2,4	3	2,8	0,8		İyi
	Ö9	2,3	2,6	3	3,2	3	0,7		İyi

Tablo 17 incelendiğinde, alt seviye öğrencilerin takım çalışması becerilerini ilk haftalarda konumu anlattım, sorumluluğumu yaptım gibi konu anlatımına odaklandıkları görülmektedir. Haftalar ilerledikçe, takımın birinci olması için çalıştım, beraber çalıştık, takımda herkes notlarını aldık gibi beraber çalıştıklarını vurgulamış ve bu sebeple bulgular yardımsever temasında toplanmıştır.

Tablo 17
Alt Seviye Öğrencilerin Takım Çalışması Becerisi Öz-Değerlendirme Bulguları

Tema	Öğrenci	İfadeler
Yardımsever	Ö1	"...iyi değil henüz ne yapacağımı anlamadım ben" (1. hafta) "...iyiydi.üstüme düşeni yaptım takımımdaki herkesi dinledim. (5. hafta)
	Ö2	"...sorumluluğumu bildim." (1. hafta) "...beraber çalışabildik herkes katkı sağladı..." (5. hafta)
	Ö3	"...konumu anlatamadım." (1. hafta) "...takımımızın birinci olması için sorumluluklarımı yapmaya çalıştım." (5. hafta)

Tablo 18
Orta Seviye Öğrencilerin Takım Çalışması Becerisi Öz-Değerlendirme Bulguları

Tema	Öğrenci	İfadeler
Duyarlılık	Ö4	"...kafasını sıradan kaldırmayanlar var öğretmenim nasıl takım olacağız..." (1. hafta) "...yan gruba bile yardım ettik öğretmenim poster için kalemleri yoktu..." (5. hafta)
	Ö5	"...grup arkadaşlarıma bildiklerimi öğrettim." (1.hafta) "...biz gerçekten iyi bir takım olduk ve çalıştık bu hafta" (5. hafta)
	Ö6	"...takımı tam algılayamadım henüz ama anladığım kadarı ile konumu anlattım." (1. hafta) "...takımdaki herkes birbirini tanıdı birlikte çok iyi çalıştık siz de çok beğendiniz." (5. hafta)

Tablo 18 incelendiğinde, orta seviye öğrencilerin takım çalışması becerilerini ilk haftalar kafasını kaldırmayanlar var nasıl takım olalım, takımı anlamadım henüz gibi takıma olan ilgilerini belirten ifadeler göz çarpmaktadır. Duyarlılık temasında

toplanan bulgularda haftalar ilerledikçe anlamayan arkadaşlarına yardım ettikleri, güzel fikirler bulup takımı ile paylaştıkları, konuyu anlamayan arkadaşlarına yardım ettikleri gibi ifadeler dikkat çekicidir.

Tablo 19 incelendiğinde, üst seviye öğrencilerin takım çalışması becerilerini ilk hafta ve sonraki haftalar takımı birinci yapmak için uğraştım, eksikleri var mı diye kontrol ettim, anlamayan arkadaşların da konularını anlattım gibi işbirliği temasında toplanacak şekilde ifade ettikleri görülmektedir.

Tablo 19

Üst Seviye Öğrencilerin Takım Çalışması Becerisi Öz-Değerlendirme Bulguları

Tema	Öğrenci	İfadeler
İşbirliği	Ö7	"...kazanmamız için tüm sorumluluklarımı yaptım anlattım güzel geçti bu hafta..." (1. hafta)
		"...konu eğlenceliydi poster sunum hepsinde güzel işler yaptık." (5. hafta)
	Ö8	"...konumu en iyi şekilde paylaştım." (1. hafta)
		"...çok eğlendik takımca keşke haftaya bir daha yapsak öğretmenim." (5. hafta)
Ö9	"...takım için ne gerekirse yaptım." (1. hafta)	
	"...bu konuda takımca başka şeyler yapmaya bile karar verdik takımımız burada bitmeyecek." (5. hafta)	

Araştırmacının *alan notlarında* ilk haftalarında grup değişimi sebebiyle asıl gruplarına adapte olamadıkları öğrencilerin grup arkadaşlarını tam benimseyemediklerinden dolayı işbirliği için çalışma haftalar ilerledikçe oturduğu vurgulanmıştır.

Tartışma ve Sonuç

Çalışmada elde edilen bulgular irdelendiğinde, iletişim becerisi için, tüm öğrenci seviyelerinde farklı düzeylerde de olsa gelişme olduğu ortaya çıkmıştır. En fazla gelişme alt seviye öğrenci grubuna aittir. Alt seviye öğrencilerin ilk kez bu kadar söz sahibi olması, önemsenilmesi iletişim becerisi puanlarında da fark edilir bir iyileşmeye oluşturmuş olabilir. Öğrencilerin iletişim becerilerine ait puanlardaki artış ve azalış dikkat çekmektedir. Bu dalgalanmanın bir nedeninin haftalara göre işlenen konulardan kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Araştırmacının aldığı alan notunda da, öğrencilerin özellikle fosiller ve doğal anıtlar konularında daha aktif oldukları, özellikle fosiller ile ilgili videoyu dikkatle izledikleri vurgulanmıştır. İletişim ve öğrenmenin en temel yolunun dinleme olduğu vurgulanmaktadır (Güneş, 2007, s. 73; Sever, 1998). Bu bağlamda, bireyler hangi konulara ilgi duyuyorsa onu daha iyi dinleyecek ve konuşma, tartışma gibi iletişim süreçlerine daha fazla katılması beklenecektir. Buna ek olarak, Dökmen'in (2010) söylediği gibi; iletişim iki yönlü bir paylaşımdır ve bu paylaşım sözlü ve beden dili iletişimde vurgu, tonlama, tutarlılık ve çevredeki tüm diğer faktörlerden etkilenmektedir (Güven, 2013, s.28-31). Bu bağlamda, bireysel olarak farklılaşan gelişimin yönünü, öz-değerlendirme bulgularına göre yorumlayabiliriz. Bu bağlamda, alt seviye öğrenci grubunda sosyalleşme, orta seviye öğrenci grubunda etkileşim ve üst seviye öğrenci grubunda anlayış temalarında iletişim becerisinde gelişmeler yaşandığı görülmüştür. Bu sonuçtan hareketle, sosyalleşme, etkileşim ve anlayış temalarının iletişim becerilerine dâhil edilmesi önerilebilir.

Karar verme becerisi için, üst seviye öğrenci grubu hariç diğer öğrencilerde farklı düzeylerde de olsa gelişme olduğu görülmüştür. İlk haftalarda öğrenci grupları arasında oldukça iyi ortalaması olan üst seviye öğrencilerinin becerilerini sürdürdükleri ve bu sebeple gözle görülür bir gelişme yaşamadıkları söylenebilir. Karar verme hem duygusal, hem de bilişsel (Alver, 2004; Şehun, 2000; Yeşilyaprak, 2000) özelliklerden etkilenmektedir. Bu bağlamda, bilişsel düzeyleri yüksek olan üst seviyedeki öğrencilerin karar verme becerilerinin yüksek olması beklenen bir durumdur. Ayrıca, ortaokul 5. sınıf öğrencileri buldukları yaş itibari ile erken ergenlik dönemindedir. Ergenlik dönemi bireyin kimliğini kazandığı dönemdir ve buna bağlı olarak da ergen birey kendi seçimlerini kendisi yapmak istemektedir (Köksal ve Gazioğlu, 2007; Mann, 1989). Bu noktada, Friedman ve Mann (1993) belirttiği gibi karar verme becerisinde ergenler deneyim ve bilgi eksiklikleri yaşayabilmektedirler ve bu durum da onların karar vermelerinde zorluk olarak karşımıza çıkmaktadır. Schevaneveldt ve Adams'a (1983) göre; ergenler sınırlı bir dünyada yaşamaktadırlar ve kendileri hakkındaki konularda bile kararları desteklenmez. Araba kullanamazlar, oy kullanamazlar, kendi başlarına yaşayamazlar kısacası birçok konuda özgür değildirler. Bu nedenle, öğrencileri özgür bırakarak grupça bir konu hakkında karar vermeleri istendiğinde bocalamış olabilirler. Alt seviye ve orta seviye öğrencilerin bu durumları yaşadıkları ve üst seviyedeki öğrenciler kadar karar verme becerilerinde başarı gösteremedikleri düşünülebilir. Yapılan çalışmalar karar verme becerisinin öğretilebileceğini göstermiştir (Gürçay, 2001). Bu sebeple, öğrencilerin karar verme becerilerinde gelişmeler olduğu düşünülebilir. Beceri puanlarındaki artış ve azalış yine dikkat çekicidir. Karar vermeyi etkileyen aile, akran baskısı, bilgiyi kodlama, duygular, stres ve bellek gibi birçok değişken bulunmaktadır (alıntılan Köksal ve Gazioğlu, 2007); (aktaran Byrnes, 1998). Bu bağlamda, türlü değişkenler arasında kalan öğrencilerin her hafta sabit bir iyileşme yaşaması da beklenmeyebilir. Becerilerdeki gelişimin yönünü anlamak için öz-değerlendirme bulgularını yorumlayabiliriz. Bu bağlamda, alt seviye öğrenci grubunda dayanışma, orta seviye öğrenci grubunda izleme ve üst seviye öğrenci grubunda bilinçli temalarında karar verme becerisinde gelişmeler yaşandığı görülmüştür. Bu sonuçtan hareketle, bilinçli, dayanışma ve izleme temalarının karar verme becerilerine dâhil edilmesi önerilebilir.

Liderlik becerisi için, alt seviye öğrenci grubunda ve üst seviye öğrencilerden sadece bir öğrencide gelişmeler olduğu görülmüştür. Durağan olan öğrenci gruplarındaki puanların hep iyi olması bu beceriye başlangıçtan itibaren sahip olduklarının bir göstergesidir. Liderlik becerisinin bulunduğu ortam ve değişikliklere göre liderden beklenen becerilerin de değişmesi gerektiği vurgulanmaktadır (alıntılan Karip, 1998); (aktaran Macbeat, Moos ve Riley, 1996). Fakat izlenen öğrenci gruplarındaki başarılı olan bu öğrencilerde liderlik becerilerinde değişim fark edilememiştir. Sternberg (2005) liderlik alanındaki üstünlüğün üç bileşeninden biri olarak zekayı göstermiştir. Bunun tersi olarak liderlikte üstün yetenek gösteren bireylerin zekaları sayesinde grup ruhu oluşturma, gerektiğinde grubu destekleme, sorumluluklarını yerine getirme gibi becerileri kullandıklarından bahsedilmektedir (Ersoy ve Avcı, 2004, s.197). Zeka ve buna bağlı olarak başarı ile liderlik arasında güçlü ilişkiler bulunmuştur (alıntılan Emir ve Acar, 2007); (aktaran Bass, 1990). Bu nedenle, öğrencilerin başarı seviyeleri ile

başlangıçtaki liderlik becerisi arasında pozitif bir ilişki kurabiliriz. Puanlardaki dalgalanma yine liderlik becerisinin bazı özelliklerinden etkilendiğinden kaynaklanabilir. Bu bağlamda puanlar liderlerde bulunması gereken kararlılık, yaratıcılık gibi kişisel özelliklerden, sağlık, dinçlik gibi fiziksel özelliklerden ve denge, kişisel kontrol gibi duygusal özelliklerden etkilenmiş olabilir (Aklın ve Ünsar 2007). Liderlik becerisindeki gelişimin yönü için öz-değerlendirme bulguları yorumlanabilir. Bu bağlamda, alt seviye öğrenci grubunda sorumluluk, orta seviye öğrenci grubunda motive edici ve üst seviye öğrenci grubunda özgüven temalarında gelişmeler yaşandığı görülmüştür. Bu sonuçtan hareketle, motive edici, özgüven ve sorumluluk temaları liderlik becerilerine dâhil edilmesi önerilebilir.

Takım çalışması becerisi için, her öğrenci seviyesinde farklı düzeylerde de olsa gelişme olduğu görülmüştür. En fazla gelişme üst seviye öğrencilere aittir. Günümüzdeki insan nitelikleri geleneksel insan nitelikleriyle oldukça farklılaşması bireylerin toplum içinde çalışma ve takım çalışması becerilerini ön plana çıkarmıştır (NCREL ve Metiri Group, 2003). Öğrencilerden de bu bağlamda takım ruhu kazanmış insanlar olmaları beklenmektedir. Bu bağlamda, öğrencilerin takım çalışması becerileri kazanmaları ve var olan bu becerilerinin geliştirilmesi için birleştirme II tekniğinin önemini ortaya çıkarmıştır. Bu gelişimin yönünü anlayabilmek için öz-değerlendirme bulgularını yorumlayabiliriz. Bu bağlamda, alt seviye öğrenci grubunda yardımsever, orta seviye öğrenci grubunda duyarlılık ve üst seviye öğrenci grubunda işbirliği temalarında gelişmeler yaşandığı görülmüştür. Bu sonuçtan hareketle, yardımsever, duyarlılık ve işbirliği temalarının takım çalışması becerilerine dâhil edilmesi önerilebilir.

Bu çalışmada yaşam becerilerinin Birleştirme II tekniği kapsamında etkileri değerlendirilmiştir. Bu bağlamda, farklı türde yaşam becerileri elenirken iletişim, takım çalışması, liderlik ve karar verme becerileri ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Yaşam becerileri yalnızca uygulanan teknikten etkilenip gelişmemektedir. Günlük yaşamla ilişkili birçok problemi temel alan beceriler grubunun uygulanan öğretim tekniği dışında farklı değişkenlerden etkileneceği düşünülmektedir (Özmete, 2009). Bu noktada, yaşam becerileri gelişiminin başka nelerden etkilendiğine dair çalışmalar yapılması önerilebilir. Ayrıca, farklı yaşam becerilerinin de gelişmesine olanak sunmak ve hangi teknikte hangi becerilerin gelişeceğini ortaya çıkarmak için farklı tekniklerin de bu bağlamda incelenmesi önerilebilir.

Yaşam becerilerinin kazanılması için küçük yaşta bireylere vurgu yapılmaktadır (Yuen vd., 2010; Weiwel ve Wempfen, 2010, s. 127). Bu sebeple, ilkökul ve ortaokul çağındaki bireylerin yaşam becerileri kazanımı ve buna dair gelişimler merak konusudur. Bu çalışmada okula yeni adapte olan ilkökul öğrencilerinin yaşam becerileri gelişimi değerlendirilirken takım çalışması tekniğinin uygun olmayacağı görüşüyle incelemeye alınamamıştır. Yaşam becerilerinin öğretimi için aile üzerine yeni bir başlangıç olan ilkökul ve diğer öğretim seviyelerinde de yaşam becerilerinin belirlenmesi ve izlenmesine dair çalışmaların yapılması önerilebilir.

Kaynakça

- Akkuş, A. (2013). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin işbirlikli öğrenme modeli hakkında bilgilendirilmesi, bu modeli sınıfta uygulamaları ve elde edilen sonuçların değerlendirilmesi: Muş ili örneği* (Yayınlanmamış doktora tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum. <https://doi.org/doi:10.1016/j.paid.2005.04.006>

- Aksoy, G. ve Gürbüz, F. (2012). İşbirlikli iki farklı tekniğin öğrencilerin akademik başarıları üzerine etkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(42), 67-78.
- Alkın, C. ve Ünsar, S. (2007). Liderlik özellikleri ve davranışlarının belirlenmesi üzerine bir araştırma, *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(3), 75-94.
- Alver, B. (2004). Psikolojik danışma ve rehberlik eğitimi alan öğrencilerin empatik beceri ve karar verme stratejilerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10, 185-205.
- Bastian, V. A., Burns, N. R., and Nettelbeck, T. (2005). Emotional intelligence predicts life skills, but not as well as personality and cognitive abilities. *Personality and individual differences*, 39(6), 1135-1145.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.04.006>
- Bayrakçeken, S., Doymuş, K. ve Doğan, A. (2013). *İşbirlikli öğrenme modeli ve uygulanması*. Ankara: Pegem A.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilgiler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Chan, K. W. (2004). Using Jigsaw II in teacher education programmes. *Hong Kong Teachers's Centre Journal*, 3, 91-97.
- Çepni, S. (2014). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş* (7. Baskı). Trabzon: Cenepler.
- Çepni, S. (Ed.) (2016). *PISA ve TIMMS mantığını ve sorularını anlama* (1. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Doğru, M. ve Ünlü, S. (2012). Jigsaw IV tekniği kullanımının fen öğretiminde öğrencilerin motivasyon, fen kaygısı, akademik başarılarına etkisi. *Mediterranean Journal of Humanities*, 2(2), 57-66.
<https://doi.org/10.13114/MJH/20122738>
- Dori, Y. J., Yaroslavsky, O., and Lazarowitz, R. (1995). The effect of teaching the cell topic using the jigsaw method on students' achievement and learning activity, ERIC clearinghouse for science. *Mathematics and Environmental Education*. Columbus, Ohio. ED, 387, 336.
- Doymuş, K. (2007). The effect of a cooperative learning strategy in the teaching of phase an done-component phase diagrams. *Journal of Chemical Education*, 84(11), 1857-1860. <https://doi.org/10.1021/ed084p1857>
- Dökmen, Ü. (2010). *Sanatta ve günlük yaşamda iletişim çalışmaları ve empati* (44. Baskı). İstanbul: Remzi kitapevi.
- Emir, S., ve Acar, S. (2007). Zekâ-liderlik ilişkisi: Üstün zekâlı olan ve olmayan öğrencilerin liderlik becerilerinin karşılaştırılması. *HAYEF: Journal of Education*, 4(2), 189-201.
- Ersoy, Ö., ve Avcı, N. (2004). *Üstün zekâlı ve üstün yetenekliler. Üstün Yetenekli Çocuklar Seçilmiş Makaleler Kitabı*. İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları.
- Friedman, L. A. and Mann, L. (1993). Coping patterns in adolescent decision making: An Israeli- Australian comparison. *Journal of Adolescence*. 16, 187-199.
<https://doi.org/10.1006/jado.1993.1016>
- Güçray, S. S. (2001). Ergenlerde karar verme davranışlarının öz saygı ve problem çözme becerileri algısı ile ilişkisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(8), 106-121.

- Güneş, A. R. (2007). *Sözün dili, dilin özü: Hayat kazandıran anahtar sözler*. İstanbul: Rağbet Yayınları.
- Güven, B. (2013). *Etkili iletişim* (1. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Güvenç, G., ve Aktas, V. (2006). Ergenlik döneminde yas, toplumsal cinsiyet, bireysel ve ilişki tutumlar, benlik değeri ve yaşam becerilerine ilişkin algı arasındaki ilişkiler. *Türk Psikoloji Dergisi*, 21(57), 45.
- Griffin, P. and Care, E. (Eds.). (2015). *Assessment and teaching of 21st century skills*. Dordrecht: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-017-9395-7>
- Hergüner, G. (1998). 21. Yüzyılda eğitimcileri eğitimi ve okul düzeni. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 15(15), 287-294.
- Karaçöp, A. (2010). *Öğrencilerin elektrokimya ve kimyasal bağlar ünitelerindeki konuları anlamalarına animasyon ve jigsaw tekniklerinin etkileri* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Karip, E. (1998). Dönüşümcü liderlik. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 4(4), 443-465.
- Kaya, İ. (2016). *Yaşam becerileri programının (YBP) 4 yaş çocukların problem davranışlarına ve sosyal becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Koç, Y. (2013). Fen bilimleri dersinin öğretiminde jigsaw II tekniğinin etkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(24).
- Kolburan, G. ve Tosun, Ü. (2011). İlköğretim ikinci kademe öğrencileri arasında yaşam becerileri eğitimi yoluyla I. kademede edinilmiş değerleri pekiştiren gelişimsel bir model önerisi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Dergisi*. Erişim adresi: <http://acikarsiv.aydin.edu.tr/jspui/handle/1/222>
- Köksal, A., ve Gazioğlu, A. İ. (2007). Ergenlerde duygusal zekâ ile karar verme stratejileri arasındaki ilişki. *HAYEF: Journal of Education*, 4(1), 133-146.
- Köseoğlu, P. (2010). Biyoloji eğitiminde birleştirme tekniği temelli öğretimin akademik başarı, özyeterlilik ve tutuma etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39,244-254.
- Law, Y. K. (2011). The effects of cooperative learning on enhancing Hong Kong fifth graders' achievement goals, autonomous motivation and reading proficiency. *Journal of Research in Reading*, 34(4), 402-425. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2010.01445.x>
- Mann, L., Harmoni, R. and Power, C. (1989). Adolescent decision-making: The development of competence. *Journal of Adolescence*. 12(3): 265-278. [https://doi.org/10.1016/0140-1971\(89\)90077-8](https://doi.org/10.1016/0140-1971(89)90077-8)
- NCREL and Metiri Group. (2003). *Engauge 21st century skills : Literacy in the digital age*. Erişim adresi: www.ncrel.org/engauge.org/engauge
- Milli Eğitim Bakanlığı (2009). *İlköğretim 1,2 ve 3. sınıflar hayat bilgisi dersi öğretim programı ve kılavuzu*. Talim Terbiye Kurulu, Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2013). *Fen bilimleri dersi öğretim programı*. Talim Terbiye Kurulu, Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2017). *Fen bilimleri dersi öğretim programı*. Talim Terbiye Kurulu, Ankara.
- National Chilcare Accreditation Council (NCAC). (2009). Supporting children's development. 32, 3-5.

- Özmete, E. (2008). Gençlere yönelik yaşam becerileri ölçeğinin geliştirilmesi geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları, *Milli Eğitim*, 36(177), 253-269.
- Özmete, E. (2009). Gençlere yönelik yaşam becerileri eğitimi programının geliştirilmesi ve uygulanması. (Araştırma Raporu TÜBİTAK proje no: 104K084). Ankara.
- Patton, Q., M. (2002). *Qualitative Research and Evaluation Methods* (3th edition). United States of America: SAGE Publications.
- Sever, S. (1998). Dil ve iletişim: Etkili yazılı ve sözlü anlatım. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 31(1), 51-66.
https://doi.org/10.1501/Egifak_0000000244
- Scvaneveldt, Y. D. and Adams, G. R. (1983). Adolescents and the decision making process. *Theory Into Practice*. 22(2), 98-104.
<https://doi.org/10.1080/00405848309543046>
- Shimamoto, K. and Ishii, M. (2006). Development of a daily life skills scale for college students. *Japanese Journal of Educational Psychology*, 54(2), 211-221.
https://doi.org/10.5926/jjep1953.54.2_211
- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative learning: Theory, research, and practice* (2nd edition). Allyn and Bacon.
- Stamovlasis, D., Dimos, A. and Tsaparlis, G., (2006). A study of group interaction processes in learning lower secondary physics. *Journal of Research in Science Teaching*, 43(6), 556-576. <https://doi.org/10.1002/tea.20134>
- Sternberg, R. J. (2005). "WICS: A model of giftedness im leadership" roeper review. 28(1) 37-44. <https://doi.org/10.1080/02783190509554335>
- Şehun, H. (2000). *Karar verme becerileri eğitim programının ilköğretim son sınıf öğrencilerinin karar verme becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Şimşek, Ü. (2005). *İşbirlikli öğrenme yöntemlerinin fen bilgisi dersinin akademik başarı ve tutumuna etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Tarhan, L. ve Sesen, B. A. (2012). Jigsaw cooperative learning: acid-base theories. *Chemistry Education Research and Practice*, 13(3), 307-313.
<https://doi.org/10.1039/C2RP90004A>
- Yin, R., K. (2011). *Qualitative research from start to finish*, A Division of Guilford Publications, New York.
- Yuen, M., Chan, R. M., Gysbers, N. C., Lau, P. S., Lee, Q., Shea, P. M., ... and Chung, Y. B. (2010). Enhancing life skills development: Chinese adolescents' perceptions. *Pastoral Care in Education*, 28(4), 295-310.
<https://doi.org/10.1080/02643944.2010.528015>
- Holt, N. L., Tink, L. N., Mandigo, J. L., and Fox, K. R. (2008). Do youth learn life skills through their involvement in high school sport? A case study. *Canadian Journal of Education*, 281-304.
- Uygur, E. (2009). *İlköğretim 7. Sınıf fen ve teknoloji dersi kuvvet ve hareket ünitesinin öğretiminde işbirlikli öğrenme yönteminin öğrenci başarısına, tutuma ve bilgi kalıcılığına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Yeşilyaprak, B. (2000). *Eğitimde rehberlik hizmetleri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2011). *Nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yuen, M. (2011). Fostering connectedness and life skills development in children and youth: International perspectives. *Asian Journal of Counselling*, 18(1/2), 1-14.
- Walker, I. and Crogan, M. (1998). Academic performance, prejudice, and the jigsaw classroom: New pieces to the puzzle. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 8(6),381-393.[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1298\(199811/12\)8:6<381::AID-CASP457>3.0.CO;2-6](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1298(199811/12)8:6<381::AID-CASP457>3.0.CO;2-6)
- Weixel, S. and Wempen, F. (2010). *life skills for the 21st century: building a foundation for success*. Prentice Hall.
- World Health Organization. (1997). Life skills education for children and adolescents in schools. *In Life skills education for children and adolescents in schools* . Geneva.

Summary

Introduction

In the ongoing discrepancy such as the development of computer technology, the way of access to information and the change in speed, the success of individuals has started to be related to their ability to use information. It is a fact that only scientific knowledge cannot be enough for this success. It is seen that the objectives of the Science Curriculum are to provide basic information such as physics and chemistry, and to take responsibility for daily life problems and to use life skills in solving these problems (MEB, 2017). In the teaching of basic academic courses, life skills that are foreseen to be adapted to the content need to be meticulously paid attention to individuals' ability to adapt to the work environment and complex life (Griffin and Care, 2015, p.7). In this respect, it is seen that the related literature determines the life skills that individuals are expected to have according to their developmental periods and organizes trainings for these skills (Guvenc and Aktaş, 2006; Shimamoto and Ishii, 2006; Ozmete, 2008; Yuen et al., 2010). However, when the literature is examined in detail, it is seen that these evaluations create uncertainty within the framework of life skills. In one study, one skill which was considered as life skill for the same development period was excluded from the other study. Therefore, defining the limits of life skills is a deficiency in the literature.

Cooperative learning, which is one of the participatory learning methods, enables students to gain life skills such as leadership and entrepreneurship by loading responsibilities in groups and individually (Simsek, 2005). Jigsaw technique is widely used in science education in terms of hosting these features (Akkus, 2013; Dogru and Unlu, 2012; Doymus, 2007; Karacop, 2010; Koseoglu, 2010; Tarhan and Sesen, 2012). Such as communication skills, teamwork skills, decision-making skills, life skills are expected to be acquired from an early age in individuals' daily life (Weixel and Wempen, 2010, p.127). When these skills are not acquired since primary school age, the behaviors contained in the skills will not develop in children. When the related literature is examined for this, quite different life skills are mentioned for development periods (MEB, 2009; MEB, 2013; Ozmete, 2009; WHO, 1997). In this context, the extent to which life skills of Middle School 5th grade students will be monitored and evaluated comes to mind. In this context, it is aimed to evaluate the

life skills of 5th grade students in the scope of the Mystery of the Earth's crust unit, which includes achievements suitable for teamwork.

Methods

In this study, case study method was used. The sample group of the study consists of 34 students attending 5th grade in middle school. Within the scope of the qualitative dimension of the research, groups of 9 students selected according to their achievement levels were recorded in the video for the evaluation and assessment of students' life skills. As data collection tools; life skills scale, life skills development observation form, self-evaluation forms and field note were used. Life skills scale was developed and applied to 400 students and factor analysis was conducted. Life skills observation form was prepared by using the final version of life skills scale. Self-assessment forms were prepared for 9 students who were examined in depth during the application. In this way, both the observation and the students' own interpretations of life skills were asked to be evaluated. In order to evaluate these life skills, teaching material based on Jigsaw II technique was prepared in the mystery of the earth's crust. The instructional material was designed with the first pilot in different units and the second pilot in the same unit.

In the analysis of the data, the quantitative data obtained from the observation form were frequency-analyzed according to weeks. The data of self-evaluation forms were analyzed by content analysis. Qualitative support was provided to the findings with sample sentences and field notes from both instruments.

Results and Discussion

When the communication skills were examined, it was seen that there were improvements at all student levels, even at different levels. The highest level of communication skills belongs to the lower level group of students. The fact that lower-level students have such a say for the first time and care about them may also make a noticeable improvement in their communication skills scores and differentiate them from other student level groups. As Dokmen (2010) says; communication is a two-way sharing and this sharing is influenced by emphasis, intonation, consistency and all other factors in oral and body language communication (Guven, 2013, p.28-31). According to the results obtained from the self-evaluation findings, it was observed that there were improvements in communication skills in socialization in lower level group, interaction in middle level group and understanding in upper level group.

When the decision-making skills were examined, it was seen that there was an improvement in the decision-making skills of the other students except the upper-level group of students, albeit at different levels. Decision-making is affected by both emotional and cognitive characteristics (Alver, 2004; Seyhun, 2000; Yesilyaprak, 2000). In this context, the decision-making skills of the upper-level students with high levels of success and accordingly cognitive levels are expected to be high starting from the first weeks. According to the results obtained from the self-evaluation findings, it was observed that there were improvements in solidarity in the lower level group, monitoring in the middle level group, and decision-making skills in conscious themes in the upper level group.

When the leadership skills were examined, it was seen that there were improvements at different levels in the lower-level group of students and only the P8 students among the upper-level students. Steady development is noteworthy in the upper-level student group except for the middle-level student group and the Ö8 student. Strong relationships between intelligence and success and leadership have been found (Emir and Acar, 2007); (as cited in Bass, 1990). Therefore, we can establish a positive relationship between students' achievement levels and initial leadership skills. According to the results obtained from the self-assessment findings, it was observed that there were improvements in the themes of responsibility in the lower level group, motivating in the middle level group, and self-confidence in the upper level group.

When the teamwork skills were examined, it was observed that there were improvements at each student level, even at different levels. It was also noted that the group with the highest level of development was senior students. According to the results obtained from the self-evaluation findings, it was observed that there were improvements in the themes of benevolence in the lower level group, sensitivity in the middle level group, and cooperation in the upper level group.

Pedagogical Implications

1. It may be suggested that socialization, interaction and understanding themes are added to communication skills.
2. Conscious, solidarity and monitoring themes can be suggested to be incorporated into decision-making skills.
3. Motivating, self-confidence and responsibility themes can be suggested to be added to leadership skills.
4. It may be suggested that the themes of charitable, sensitivity and cooperation should be incorporated into teamwork skills.

Authors' Biodata/ Yazar Bilgileri

Gamze YAYLA ESKİCİ Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü'nde araştırma görevlisi olarak görev yapmaktadır. Çalışma alanı fen eğitiminde teknoloji kullanımı ve yaşam becerileri eğitimidir.

Gamze Yayla Eskici is working a research assistant at Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Education, Department of Mathematics and Science Education. Her research interests are the use of technology and life skills education in science education.

Tuncay ÖZSEVGEÇ Trabzon Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü'nde profesör olarak görev yapmaktadır. Çalışma alanı fen eğitiminde ölçme değerlendirme, öğretici eğitimidir.

Tuncay Özsevgeç is working a professor at Trabzon University Fatih Faculty of Education, Department of Mathematics and Science Education. Her research interests are measurement and evaluation in science education, teacher education.

Montessori Eğitim Programına Devam Eden Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Bilimsel Süreç Becerilerindeki Değişimin İncelenmesi

Aycan BULDUR¹

Type/Tür:

Research/Araştırma

Received/Geliş Tarihi:

September 4/ 4 Eylül 2019

Accepted/Kabul Tarihi:

October 6/ 6 Ekim 2019

Page numbers/Sayfa No:

1172-1186

Corresponding

Author/İletişimden Sorumlu

Yazar:

aycanbuyuktanir@gmail.com



This paper was checked for plagiarism using iThenticate during the preview process and before publication. / Bu çalışma ön inceleme sürecinde ve yayımlanmadan önce iThenticate yazılımı ile taranmıştır.

Copyright © 2017 by

Cumhuriyet University, Faculty of Education. All rights reserved.

Öz

Montessori yaklaşımı çocukların tüm gelişim alanlarını destekler ve temel bilişsel süreç becerilerine katkıda bulunur. Bu bağlamda önemli becerilerden birisi de bilimsel süreç becerileri olarak ele alınabilir. Bu çalışmada Montessori eğitim programı sürecinde okul öncesi eğitimine devam eden 48-72 aylık çocukların bilimsel süreç becerilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma grubunu bir ilin merkezinde yer alan bir devlet anaokulunun Montessori sınıfında öğrenim gören 14 çocuk ve Montessori okulunda bulunan 4 Montessori sınıfında öğrenim gören 46 çocuk olmak üzere 60 çocuk oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak Aydoğdu ve Karakuş (2017) tarafından geliştirilen, "Okulöncesi Öğrencilerine Yönelik Temel Beceri Ölçeği (OÖYTBÖ)" kullanılmıştır. Bu ölçekte; gözlem sınıflama, çıkarım, ölçme ve tahmin becerilerine yönelik dörder soru olmak üzere toplamda 20 soru yer almaktadır. Araştırmada elde edilen verilerin analizinde bağımlı örneklem için t-testi ve iki faktörlü ANOVA testi esas alınmıştır. Araştırma sonucunda çocukların ön uygulama ve son uygulama puan ortalamaları arasında; sınıflama, ölçme, gözlem, çıkarım ve tahmin becerilerinde son uygulama lehine anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Bu bulgu çocukların bilimsel süreç becerilerinde Montessori sınıfında aldıkları eğitim sonrasında eğitim öncesine kıyasla önemli bir gelişim olduğunu göstermektedir. Cinsiyet değişkenine bakıldığında ise ölçeğin tüm boyutlarında, kız ve erkek öğrencilerin ön uygulama ve son uygulama puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Okul öncesi eğitim, Montessori eğitimi, bilimsel süreç becerileri, cinsiyet, boylamsal araştırma

Suggested APA Citation /Önerilen APA Atıf Biçimi:

Buldur, A. (2019). Montessori eğitim programına devam eden okul öncesi dönem çocuklarının bilimsel süreç becerilerindeki değişimin incelenmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 8(4), 1172-1186. <http://dx.doi.org/10.30703/cije.615576>

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü, Sivas/Türkiye
Assistant Prof. Dr., Sivas Cumhuriyet University, Department of Primary Education, Sivas/Turkey
e-mail: aycanbuyuktanir@gmail.com ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7040-3284>

Investigation of the Changes in Scientific Process Skills of Preschool Children during a Montessori Education Program

Abstract

The Montessori method supports all areas of development of children and contributes to basic cognitive process skills. In this context, one of the important skills can be considered as scientific process skills. In this study, it is aimed to examine the scientific process skills of preschool children (48-72 months) during a Montessori education program. This study was conducted as a longitudinal research design. The study group consisted of 60 children aged 4-6 years, living in a province center. The study group consisted of 14 children from a Montessori class of a public kindergarten and 46 children from 4 Montessori classes in a Montessori kindergarten. Basic Skills Scale for Preschool Students (BSSPS), which was developed by Aydoğdu and Karakuş (2017), was used as data collection tool. This scale includes questions about observation (four questions), classification (four questions), inference (four questions), measurement (four questions) and prediction (four questions) skills (20 questions in total). The reliability coefficient (KR- 20) of the 20-item scale was .74. The average difficulty of the scale was .69. The substance discrimination index of each question ranged from .23 to .56. In the analysis of the data, dependent samples t-test and two-factor ANOVA test were used. As a result of the study, significant differences were found between the pre- and post-application mean scores of the participants, in favor of the post-application according to classification, measurement, observation, inference and prediction skills. According to the two-factor ANOVA test, which was used to test whether the changes observed between the pre- and post-application scores of female and male participants are significant, the scientific process skills scores of male and female students do not differ significantly after the education process.

Keywords: Preschool education, Montessori education, scientific process skills, gender, longitudinal study

Giriş

Gelişimin ve öğrenmenin en hızlı olduğu dönem (Akman, 2002) olarak ele alınan erken çocukluk döneminde, çocuklar çevrelerini gözlemleyerek ve inceleyerek bilgiye ulaşmaya çalışırlar (Akman, Üstün ve Güler, 2003). Çocuklar bu bilgileri; çevrelerindeki olayları gözlemleyerek, inceleyerek, kavramlar ya da olaylar arasında sebep sonuç ilişkisi kurarak, araştırarak ya da ölçümler yaparak yani bilimsel süreç becerilerini kullanarak edinirler (Ünal ve Akman, 2006). Çocuklar dünyaya geldiklerinden itibaren çevreyle iç içedir ve sahip oldukları duyu organlarını kullanarak çevrelerini tanımaya başlarlar (Diaconu, Heuberger, MateusBerr ve Vosicky, 2011; Machado, 2012). Çocukların bilimle tanıştıkları en önemli zaman olan okul öncesi dönemde çocuk, merak duygusu ile araştırmalar ve incelemeler yapar (Bender, Neutens, Skonie-Hardin ve Sorochan, 1997). Okulöncesi öğretmenlerinin bu dönemdeki çocukların merak duygularını da göz önünde bulundurarak, onların temel bilimsel süreç becerilerini geliştirebilecekleri eğitim ortamları oluşturmaları gerekir (Kefi, Çeliköz ve Erişen, 2013). Çünkü bu dönemde çocuklar araştırma yapmaya, problem çözmeye, deney yapmaya, sorgulamaya, hipotez kurmaya, iletişim kurmaya ve eleştirel düşünmeye çok isteklidirler (Harlen, 1997). Bu doğrultuda öğretmenlerde çocukların bu becerilerini desteklemek ve geliştirmek için bilimsel süreç becerilerini kullanabilecekleri etkinliklere yer vermelidir (Böyük, Tanık ve Saraçoğlu, 2011).

Bilimsel süreç becerileri; problemler doğrultusunda sorular tasarlama, değişkenleri açıklama ve kontrol etme, hipotez kurma, tahminde bulunma ve sonuç

çıkarma gibi becerileri içermektedir (Lawson, 1995; Padilla, Okey ve Garrard, 1984). Okul öncesi dönemdeki çocuklar için uygun olan bilimsel süreç becerileri; gözlem yapma, tahmin yapma, ölçme, sınıflama yapma, çıkarım yapma, karşılaştırma yapma ve iletişimidir. Bu beceriler okul öncesi dönemden itibaren öğrencilere kazandırılabilir (Büyüktaşkapı, 2010).

Son zamanlarda yapılan araştırmalar okul öncesi dönemde bu becerilerle tanışmanın çocukların ileriki yıllarda bilimsel süreç becerilerini kullanabilmeleri için gerekli olduğunu göstermektedir (Martin, Sexton ve Gerlovich, 2002). Bu becerilerin kazandırılabilmesi için iyi bir öğretim ortamı hazırlanmalıdır (Ayvacı, 2010). Bundan dolayı okul öncesi eğitim kurumlarında bilimsel süreç becerilerinin desteklenmesi için uygun yöntemler kullanılarak etkinlikler hazırlanmalı ya da bu becerileri destekleyecek eğitim programları planlanmalıdır. Dünya da uygulanan Head Start, High Scope, Opstap, Regio Emilia, Steiner ve Montessori gibi farklı okul öncesi eğitim yaklaşımları ülkemizde de uygulanmaktadır. Bunlardan birisi olan Montessori yaklaşımına göre çocuk sadece kendi kendine, yaparak ve yaşayarak öğrenebilir (Torrance ve Chattin-McNichols, 2005) ve çocuklar dil (0-6 yaş), matematik (4-6 yaş), bilim (4-6 yaş) gibi (Morrison, 2007) belirli becerileri daha kolay öğrendikleri hassas dönemlere sahiptir.

Montessori eğitim ortamında problem çözme becerilerini geliştirici etkinliklerin yer alması çocukların gelişimini olumlu yönde etkilemektedir. Montessori eğitiminde çocukların farklılıkları ve benzerlikleri algılaması, sıralama ve sınıflama becerilerini geliştirmesi, problem çözme becerilerini desteklemesi çocukların bilimsel süreç becerilerini olumlu yönde destekler (Williams, 1996). Ayrıca Montessori eğitimi çocuğun problem çözme becerisinin yanı sıra çıkarımda bulunma ve sınıflandırma yapma gibi becerilerini de destekler (Brewer, 2001; Henniger, 2004; Williams, 1996). Çocuğun çok iyi bir gözlemci olarak kabul edildiği (Morrison, 1998) Montessori yaklaşımı çocukların tüm gelişim alanlarını destekler ve temel bilişsel süreç becerilerine katkıda bulunur (Glenn, 2003; Aydoğan-Akuysal, 2007; Koçyiğit ve Kayılı, 2008; Öngören, 2008; Yiğit, 2008). Buradan yola çıkarak bu çalışmada Montessori eğitim programı sürecinde okul öncesi dönem (48-72 aylık) çocukların bilimsel süreç becerilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç kapsamında aşağıdaki araştırma problem ve alt problemlerine cevap aranmıştır;

Araştırmanın Problemi

Montessori Eğitim programına devam eden çocukların bilimsel süreç becerilerinde, uygulanan program sonrasında bir değişim var mıdır ve bu değişim cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?

Araştırmanın alt problemleri.

1. Montessori Eğitim programına devam eden çocukların bilimsel süreç becerilerinde, ön uygulama ve son uygulama puanları arasında;
 - Sınıflama
 - Ölçme
 - Gözlem
 - Çıkarım yapma
 - Tahminde bulunma becerilerinde anlamlı bir farklılık var mıdır?

2. Katılımcıların bilimsel süreç becerileri ön uygulama ve son uygulama test puanları değişiminde cinsiyet açısından bir farklılaşma var mıdır?

Araştırmanın Önemi

Okul öncesi dönemde bilimsel süreç becerilerinin geliştirilmesi çok önemlidir çünkü çocukların ileriki yıllarda bilimle ilgili meraklarını ve araştırmalarını geliştirmeleri için öncelikle bilimsel süreç becerilerini geliştirmeleri gerekir. Temel bilimsel becerilere sahip çocuklar kendilerini bilim insanı gibi düşünürken, problemlere çözüm yolları bulmaları beklenir (Monhardt ve Monhardt, 2006). Çocukların bilimsel süreç becerilerini desteklemek için, onlara farklı uyarıcılarla dolu ortamlar yaratılmalıdır. Montessori eğitiminde de çocuklara önceden hazırlanmış zengin bir çevre vardır. Çocuklar; çevresini gözlemleyerek, inceleme yaparak, etkinliklerin veya problemlerin sonuçlarını karşılaştırarak bilgi edinirler (Ayvacı, 2010). Bu faaliyetlerin çocukların bilimsel süreç becerilerini desteklemesi beklenir. Bundan dolayı çocukların okul öncesi dönemden itibaren bilimsel süreç becerilerinin desteklenmesi ve geliştirilmesi çok önemlidir. Alan yazında okul öncesi dönemde bilimsel süreç becerileri (Akman, vd., 2003; Ayvacı,2010; Büyüктаşkapu, 2010; Kunt, 2016; Özkan, 2015; Öztürk, 2016; Tekerci, 2015; Toprakkaya, 2016; Yağcı,2016) ve Montessori eğitimi ile ilgili (Kayılı, 2010; Kayılı ve Arı, 2011; Koçyiğit ve Kayılı, 2008; Lillard, 2008) sınırlı sayıda çalışma vardır. Ancak ulusal alanyazın incelendiğinde okul öncesi dönem çocuklarının bilimsel süreç becerilerinin Montessori eğitimi programı kapsamında incelendiği bir araştırmaya rastlanmamıştır. Montessori eğitim programının çocukların gelişim alanlarındaki olumlu katkılarından hareketle bu araştırmada Montessori eğitim programına devam eden okul öncesi dönem çocuklarının bilimsel süreç becerilerindeki değişimin incelenmesi önemli görünmektedir.

Yöntem

Araştırma Modeli

Montessori eğitim programına devam eden okul öncesi dönem çocuklarının program sürecinin sonunda bilimsel süreç becerilerinde bir değişim olup olmadığının incelendiği bu araştırma boylamsal araştırma deseninde yürütülmüştür. Bilindiği gibi boylamsal araştırmalarda trend, kohort ve panel olmak üzere üç farklı desenden söz edilebilir (Fraenkel ve Wallen, 2003). Bu araştırmada veriler aynı katılımcılardan toplandığı için çalışmada panel desen esas alınmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu bir ilin merkezinde bulunan bir devlet anaokulunun Montessori sınıfında öğrenim gören 14 çocuk ve Montessori anaokulunda bulunan 4 Montessori sınıfında öğrenim gören 46 çocuk olmak üzere 60 okul öncesi dönem çocuk oluşturmaktadır.

Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak Aydoğdu ve Karakuş (2017) tarafından geliştirilen, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış olan "Okulöncesi Öğrencilerine Yönelik Temel Beceri Ölçeği (OÖYTBÖ)" kullanılmıştır. 20 maddelik ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (KR-20) .74' tür. Ölçeğin ortalama güçlüğü .69 olarak

hesaplanmış ve her bir sorunun, madde ayırt edicilik indeksinin.23 ile .56 arasında değiştiği belirlenmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında Montessori Eğitim programına devam eden çocukların bilimsel süreç becerilerinde ön uygulama ve son uygulama test puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığının incelenmesinde bağımlı örneklem için t-testi esas alınmıştır. Diğer taraftan katılımcıların bilimsel süreç becerileri ön uygulama ve son uygulama test puanları değişiminde cinsiyet açısından bir farklılaşma olup olmadığının incelenmesi için ise İki Faktörlü ANOVA testi esas alınmıştır.

Bulgular

Bilimsel Süreç Becerilerindeki Değişime İlişkin Bulgular

Katılımcıların bilimsel süreç becerilerindeki gelişimi incelemek amacıyla ölçekte yer alan; sınıflama, ölçme, gözlem, çıkarım ve tahmin becerilerine ait ön uygulama ile son uygulama puan ortalamaları arasındaki farka ilişkin yapılan bağımlı örneklem için t-testi sonuçları Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

Katılımcıların; Sınıflama, Ölçme, Gözlem, Çıkarım ve Tahmin Becerilerine İlişkin Ön Uygulama ile Son Uygulama Puan Ortalamaları Arasındaki Farka İlişkin Yapılan Bağımlı Örneklem için t-testi Sonuçları

İşlem Grubu	Grup	n	\bar{X}	ss	sd	t	p
Sınıflama	Ön Uygulama	59	.55	0.28	58	8.691	<.001
	Son Uygulama	59	.89	0.23			
Ölçme	Ön Uygulama	54	.63	0.19	53	11.888	<.001
	Son Uygulama	54	.97	0.12			
Gözlem	Ön Uygulama	56	.74	0.31	55	5.857	<.001
	Son Uygulama	56	.93	0.17			
Çıkarım	Ön Uygulama	59	.62	0.22	58	10.000	<.001
	Son Uygulama	59	.92	0.16			
Tahmin	Ön Uygulama	57	.66	0.25	56	7.289	<.001
	Son Uygulama	57	.90	0.15			

Tablo 1’de görüldüğü gibi; katılımcıların ön uygulama ve son uygulama puan ortalamaları arasında; **sınıflama** ($t(58)=8.691$, $p<.01$, Eta-Kare: .56), **ölçme** ($t(53)=11.888$, $p<.01$, Eta-Kare: .73), **gözlem** ($t(55)=5.857$, $p<.01$, Eta-Kare: .38), **çıkarım** ($t(58)=10.000$, $p<.01$, Eta-Kare: .63) ve **tahmin** ($t(56)=7.289$, $p<.01$, Eta-Kare: .49) becerilerinde son uygulama lehine anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Ön uygulama ve son uygulama puanları arasındaki farklılıkların anlamlılığı için hesaplanan etki büyüklüğü değerleri farkların tüm beceri düzeyleri üzerinde geniş düzey etkiye sahip olduğunu göstermektedir (Pallant, 2007). Bu bulgular ışığında katılımcıların

Montessori sınıfında aldıkları eğitim sonrasında eğitim öncesine kıyasla bilimsel süreç becerilerinde önemli bir gelişim olduğu söylenebilir.

Bilimsel Süreç Becerilerinde Değişimde Cinsiyete İlişkin Bulgular

Okul öncesi dönem çocukların ön uygulamadan son uygulamaya farklı bilimsel süreç becerilerindeki (sınıflama, ölçme, gözlem, çıkarım ve tahmin) değişimin cinsiyetlerine göre nasıl farklılık gösterdiğine ilişkin bulgular her bir beceri için ayrı ayrı verilmiştir.

Sınıflama becerisinde cinsiyete ilişkin bulgular. Katılımcıların bilimsel süreç becerileri ölçeğinde yer alan sınıflama becerisine yönelik sorulara ait ön uygulama ve son uygulama puanlarına ilişkin ortalama ve standart sapma değerlerinin cinsiyete göre dağılımı Tablo 2’de verilmektedir.

Tablo 2

Bilimsel Süreç Becerileri Ölçeği Sınıflama Becerisine ait Ön Uygulama ve Son Uygulama Puanlarına İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerlerinin Cinsiyete göre Dağılımı

Grup	Ön uygulama			Son uygulama		
	n	\bar{X}	ss	n	\bar{X}	ss
Kız	29	.54	.28	29	.85	.27
Erkek	30	.57	.29	30	.93	.19

Kız ve erkek katılımcıların sınıflama becerisine ilişkin ön uygulama ve son uygulama puanlarında gözlenen değişimin anlamlı olup olmadığı ile ilgili yapılan iki faktörlü ANOVA testi sonucu Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3

Bilimsel Süreç Becerileri Ölçeği Sınıflama Becerisine ait Ön Uygulama ve Son Uygulama Puanlarına İlişkin İki Faktörlü ANOVA Testi Sonucu

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Denekler arası	5,255	58			
Grup(Kız/Erkek)	0,067	1	0,067	0.733	.396
Hata	5.188	57	0,091		
Denekler içi	5,835	59			
Ölçüm (ön uygulama-son uygulama)	3,297	1	3,297	74.533	<.01
Grup*Ölçüm	0,017	1	0,017	0.384	.54
Hata	2,521	57	0,044		
Toplam	11,090	117			

Tablo 3’te görüldüğü gibi kız ve erkek öğrencilerin sınıflama becerileri uygulamalar öncesinden sonrasına anlamlı farklılık göstermemektedir. Bu durum farklı cinsiyetler ile tekrarlı ölçümler (ön uygulama-son uygulama) faktörlerinin öğrencilerin sınıflama becerileri üzerindeki ortak etkilerinin anlamlı olmadığını göstermektedir $F(1,57)=0,384, p>.05$.

Ölçme becerisinde cinsiyete ilişkin bulgular. Katılımcıların bilimsel süreç becerileri ölçeğinde yer alan ölçme becerisine yönelik sorulara ait ön uygulama son uygulama puanlarına ilişkin ortalama ve standart sapma değerlerinin cinsiyete göre dağılımı Tablo 4'te verilmektedir.

Tablo 4

Bilimsel Süreç Becerileri Ölçeği Ölçme Becerisine ait Ön Uygulama ve Son Uygulama Puanlarına İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerlerinin Cinsiyete göre Dağılımı

Grup	Ön uygulama			Son uygulama		
	n	\bar{X}	ss	n	\bar{X}	ssS
Kız	28	.63	.16	28	.97	.08
Erkek	26	.64	.21	26	.96	.15

Kız ve erkek katılımcıların gözlem becerisine ilişkin ön uygulama ve son uygulama puanlarında gözlenen değişimin anlamlı olup olmadığı ile ilgili yapılan iki faktörlü ANOVA testi sonucu Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5

Bilimsel Süreç Becerileri Ölçeği Ölçme Becerisine ait Ön Uygulama ve Son Uygulama Puanlarına İlişkin İki Faktörlü ANOVA Testi Sonucu

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Denekler arası	1,470	53			
Grup(Kız/Erkek)	0,000	1	0,000	0.014	.91
Hata	1,470	52	0,091		
Denekler içi	4,111	54			
Ölçüm (ön uygulama-son uygulama)	2,986	1	2,986	138,80	<.01
Grup*Ölçüm	0,006	1	0,006	0.299	.59
Hata	1,119	52	0,022		
Toplam	5,581	107			

Tablo 5'te görüldüğü gibi kız ve erkek öğrencilerin ölçme becerileri uygulamalar öncesinden sonrasına anlamlı farklılık göstermemektedir. Bu durum farklı cinsiyetler ile tekrarlı ölçümler (ön uygulama-son uygulama) faktörlerinin öğrencilerin ölçme becerileri üzerindeki ortak etkilerinin anlamlı olmadığını göstermektedir $F(1,52)=0,299, p>.05$.

Gözlem becerisinde cinsiyete ilişkin bulgular. Katılımcıların bilimsel süreç becerileri ölçeğinde yer alan gözlem becerisine yönelik sorulara ait ön uygulama ve son uygulama puanlarına ilişkin ortalama ve standart sapma değerlerinin cinsiyete göre dağılımı Tablo 6'da verilmektedir.

Kız ve erkek katılımcıların gözlem becerisine ilişkin ön uygulama ve son uygulama puanlarında gözlenen değişimin anlamlı olup olmadığı ile ilgili yapılan iki faktörlü ANOVA testi sonucu Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 6

Bilimsel Süreç Becerileri Ölçeği Gözlem Becerisine ait Ön Uygulama ve Son Uygulama Puanlarına İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı

Grup	Ön uygulama			Son uygulama		
	n	\bar{X}	ss	n	\bar{X}	ss
Kız	29	.70	.34	29	.91	.19
Erkek	27	.78	.26	27	.95	.14

Tablo 7

Bilimsel Süreç Becerileri Ölçeği Gözlem Becerisine ait Ön Uygulama ve Son Uygulama Puanlarına İlişkin İki Faktörlü ANOVA Testi Sonucu

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Denekler arası	5,007	55			
Grup(Kız/Erkek)	0,100	1	0,100	1.097	.30
Hata	4,907	54	0,091		
Denekler içi	2,803	56			
Ölçüm (ön uygulama-son uygulama)	1,071	1	1,071	33.61	<.01
Grup*Ölçüm	0,011	1	0,11	0.34	.56
Hata	1,721	54	0,032		
Toplam	7,810	111			

Kız ve erkek katılımcıların gözlem becerisine ilişkin ön uygulama ve son uygulama puanlarında gözlenen değişimin anlamlı olup olmadığı ile ilgili yapılan iki faktörlü ANOVA testi sonucuna göre kız ve erkek öğrencilerin gözlem becerileri uygulamalar öncesinden sonrasına anlamlı farklılık göstermemektedir. Bu durum farklı cinsiyetler ile tekrarlı ölçümler (ön uygulama-son uygulama) faktörlerinin öğrencilerin gözlem becerileri üzerindeki ortak etkilerinin anlamlı olmadığını göstermektedir $F(1,54)=0,34, p>.05$.

Çıkarım becerisinde cinsiyete ilişkin bulgular. Katılımcıların bilimsel süreç becerileri ölçeğinde yer alan çıkarım becerisine ilişkin sorulara ait ön uygulama ve son uygulama puanlarına ilişkin ortalama ve standart sapma değerlerinin cinsiyete göre dağılımı Tablo 8’de verilmektedir.

Tablo 8

Bilimsel Süreç Becerileri Ölçeği Çıkarım Becerisine ait Ön Uygulama ve Son Uygulama Puanlarına İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı

Grup	Ön uygulama			Son uygulama		
	n	\bar{X}	ss	n	\bar{X}	Ss
Kız	29	.63	.24	29	.95	.14
Erkek	30	.61	.21	30	.89	.17

Kız ve erkek katılımcıların çıkarım becerisine ilişkin ön uygulama ve son uygulama puanlarında gözlenen değişimin anlamlı olup olmadığı ile ilgili yapılan iki faktörlü ANOVA testi sonucu Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9

Bilimsel Süreç Becerileri Ölçeği Çıkarım Becerisine ait Ön Uygulama ve Son Uygulama Puanlarına İlişkin İki Faktörlü ANOVA Testi Sonucu

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P
Denekler arası	2,800	58			
Grup(Kız/Erkek)	0,044	1	0,044	0,918	,34
Hata	2,756	57	0,048		
Denekler içi	4,223	59			
Ölçüm (ön uygulama-son uygulama)	2,675	1	2,675	99,036	<.01
Grup*Ölçüm	0,009	1	0,009	0,347	.56
Hata	1,539	57	0,027		
Toplam	7,023	117			

Kız ve erkek katılımcıların çıkarım becerisine ilişkin ön uygulama ve son uygulama puanlarında gözlenen değişimin anlamlı olup olmadığı ile ilgili yapılan iki faktörlü ANOVA testi sonucuna göre kız ve erkek öğrencilerin çıkarım becerileri uygulamalar öncesinden sonrasına anlamlı farklılık göstermemektedir. Bu durum farklı cinsiyetler ile tekrarlı ölçümler (ön uygulama-son uygulama) faktörlerinin öğrencilerin çıkarım becerileri üzerindeki ortak etkilerinin anlamlı olmadığını göstermektedir $F(1,57)=0,347, p>.05$.

Tahmin becerisinde cinsiyete ilişkin bulgular. Katılımcıların bilimsel süreç becerileri ölçeğinde yer alan tahmin becerisine ilişkin sorulara ait ön uygulama ve son uygulama puanlarına ilişkin ortalama ve standart sapma değerlerinin cinsiyete göre dağılımı Tablo 10'da verilmektedir.

Tablo 10

Bilimsel Süreç Becerileri Ölçeği Tahmin Becerisine ait Ön Uygulama ve Son Uygulama Puanlarına İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı

Grup	Ön uygulama			Son uygulama		
	N	\bar{X}	ss	n	\bar{X}	ss
Kız	29	.63	.29	29	.91	.14
Erkek	28	.70	.21	28	.89	.17

Kız ve erkek katılımcıların tahmin becerisine ilişkin ön uygulama ve son uygulama puanlarında gözlenen değişimin anlamlı olup olmadığı ile ilgili yapılan iki faktörlü ANOVA testi sonuçları Tablo 11'de verilmiştir.

Kız ve erkek katılımcıların tahmin becerisine ilişkin ön uygulama ve son uygulama puanlarında gözlenen değişimin anlamlı olup olmadığı ile ilgili yapılan iki faktörlü ANOVA testi sonucuna göre kız ve erkek öğrencilerin tahmin becerileri uygulamalar öncesinden sonrasına anlamlı farklılık göstermemektedir. Bu durum farklı cinsiyetler ile tekrarlı ölçümler (ön uygulama-son uygulama) faktörlerinin öğrencilerin tahmin becerileri üzerindeki ortak etkilerinin anlamlı olmadığını göstermektedir $F(1,55)=1,795, p>.05$.

Tablo 11

Bilimsel Süreç Becerileri Ölçeği Tahmin Becerisine ait Ön Uygulama ve Son Uygulama Puanlarına İlişkin İki Faktörlü ANOVA Testi Sonucu

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Denekler arası	3,158	56			
Grup(Kız/Erkek)	0,015	1	0,015	0,266	,61
Hata	3,143	55	0,057		
Denekler içi	3,395	57			
Ölçüm (ön uygulama-son uygulama)	1,647	1	1,647	53,53	<.01
Grup*Ölçüm	0,055	1	0,055	1,795	.19
Hata	1,693	55	0,031		
Toplam	6,553	113			

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmada incelenen ilk alt problem kapsamında, Montessori eğitim programına devam eden çocukların bilimsel süreç becerilerinde program öncesine kıyasla program sonrasında bir değişim olup olmadığının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırma sonucunda Montessori eğitim programına devam eden çocukların programa başlamadan önce ve program sonunda bilimsel süreç becerileri karşılaştırıldığında, çocukların ön uygulama ve son uygulama puan ortalamaları arasında; sınıflama, ölçme, gözlem, çıkarım ve tahmin becerilerinin tümünde son uygulama lehine anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Bu bulgu çocukların Montessori sınıfında aldıkları eğitim sonrasında eğitim öncesine kıyasla bilimsel süreç becerilerinde önemli bir gelişim olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde Williams (1996) ve Henniger (2004) yaptıkları çalışmalarda Montessori eğitiminin çocukların problem çözme becerilerine ek olarak onların gözlem ve sınıflandırma yapma becerilerini de desteklediğini belirtmişlerdir. Bu çalışmada da Montessori eğitimi ile çocukların bilimsel süreç becerilerinde önemli gelişmeler olduğu görülmüştür. Bu sonuca paralel olarak ilgili alanyazında yer alan birçok araştırmada da (Glenn, 2003; Koçyiğit ve Kayılı, 2008; Lillard ve Quest, 2006; Lillard, 2008; Öngören, 2008; Yiğit, 2008) Montessori eğitim yaklaşımının çocukların tüm gelişim alanlarını desteklediği ve temel bilişsel süreç becerilerine katkıda bulunduğu vurgulanmaktadır. Buradan hareketle Montessori eğitim yaklaşımının çocukların tüm gelişim alanlarını destekleyip temel becerilerini geliştirmesinden hareketle Montessori eğitim programının çocukların bilimsel süreç becerilerini desteklediği söylenebilir. Araştırmada ulaşılan bu sonuç, Montessori'nin eğitim felsefesiyle örtüşmektedir.

Araştırma kapsamında incelenen ikinci alt problem kapsamında; Montessori eğitim programına devam eden çocukların bilimsel süreç becerilerindeki değişimin cinsiyet açısından farklılaşıp farklılaşmadığının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda çocukların bilimsel süreç becerilerindeki değişimin cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesi amacıyla yapılan İki Faktörlü ANOVA testi sonuçlarına göre ölçekte yer alan tüm beceri türlerindeki (sınıflama, gözlem, ölçme, çıkarım ve tahmin) değişimin cinsiyet açısından anlamlı olarak farklılaşmadığı belirlenmiştir. Benzer şekilde yürütülen bir araştırmada Şeker (2015) Montessori

eğitimi alan kız çocukların motor gelişim puan ortalamaları ile erkek çocukların motor gelişim puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde farklılık olmadığını tespit etmiştir. Ayrıca Şahintürk (2012) çalışmasında Montessori yaklaşımı uygulanan deney grubu öğrencileri ile hâlihazırdaki MEB eğitim programı uygulanan kontrol grubu öğrencilerinin yaratıcılık becerilerinde de cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir farklılık olmadığını tespit etmiştir. Diğer taraftan Yücesan ve Özyürek (2017) ise çalışmalarında Montessori eğitimine devam eden çocukların davranış problemlerinin cinsiyetlerine göre anlamlı olarak farklılaşmadığını tespit etmişlerdir.

Farklı bir araştırmada ise Akman, vd. (2003) 6 yaş çocuklarının temel bilimsel süreçleri kullanıp kullanmadıklarını belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, çocukların bilimsel süreç becerilerinin cinsiyete göre farklılaşmadığını tespit etmişlerdir. Bütün bu sonuçlar yapılan araştırma sonucuyla paralellik göstermektedir.

Araştırma kapsamında elde edilen sonuçlardan hareketle aşağıdaki önerilerde bulunabilir;

- Okul öncesi dönemde çocukların bilimsel süreç becerilerini geliştirmek amacıyla eğitim programları geliştirilebilir ve bu programlar milli eğitim bakanlığı okul öncesi eğitim programına eklenebilir.
- Bilim eğitim programları ve bilimsel süreç becerilerini geliştiren eğitim programları öğretmenlere lisans eğitimi başından itibaren verilebilir.
- Bu çalışma iki anaokulundaki çocuklara uygulanmıştır. Daha geniş gruplarda uygulanarak çıkan sonuçların daha büyük araştırma gruplarında test edilmesi sağlanabilir.
- Bu araştırma, sadece nicel araştırma yöntemi esas alınarak gerçekleştirilmiştir. Okul öncesi dönemde çocukların bilimsel süreç becerilerinin daha derinlemesine incelenebilmesi amacıyla nitel araştırma desenlerinin esas alındığı çalışmalarda yürütülebilir.

Kaynakça

- Akman, B. (2002). Okul öncesi dönemde matematik. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 244-248.
- Akman, B., Üstün, E. ve Güler, T. (2003). 6 yaş çocuklarının bilimsel süreçlerini kullanma yetenekleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 11-14.
- Aydoğan-Akuysal, S. (2007). *6 yaş çocuklarının geometrik şekil ve sayı kavramlarının gelişiminde kavram eğitim programının etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Aydoğdu, B.ve Karakuş, F. (2017). Okul öncesi öğrencilerinin temel becerileri: Bir ölçek geliştirme çalışması. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*,10(1), 49-72. <https://doi.org/10.5578/keg.10767>
- Ayvacı, H. Ş. (2010). Okul öncesi dönem çocuklarının bilimsel süreç becerilerini kullanma yeterliliklerini geliştirmeye yönelik pilot bir çalışma, *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 4, 1-24.
- Bender, S. J., Neutens, J. J., Skonie-Hardin, S., and Sorochan, W. D. (1997). *Teaching health science: Elementary and middle school* (4th Revised Edition). Toronto: Jones and Bartlett Publishers Inc.

- Böyük U., Tanık, N. ve Saraçoğlu, S. (2011). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin bilimsel süreç beceri düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi, *Tübbav Bilim Dergisi*, 4, 20-30.
- Brewer, J. A. (2001). *Introduction to early childhood education: Preschool through Primary Grades*, 4th Edition, Boston: Allyn and Bacon Publisher.
- Büyüktaşkapu, S. (2010). *6 Yaş çocuklarının bilimsel süreç becerilerini geliştirmeye yönelik yapılandırmacı yaklaşıma dayalı bir bilim öğretim programı önerisi* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Diaconu, M., Heuberger, E., Mateus-Berr, R., and Vosicky, L. M. (2011). *Senses and the City: An Interdisciplinary Approach to Urban Sense scapes*. Wien: Transaction Publishers.
- Fraenkel, J. R., and Wallen, N. E. (2003). *How to design and evaluate research in education* (5nd Ed.), New York: Mc Graw Hill.
- Glenn, C. M. (2003). The Longitudinal Assessment Study (LAS): Eighteen Year Follow-Up. Final Report. Retrieved September 6, 2019 from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED478792.pdf>.
- Harlen, W. (1997). Primary teachers understanding in science and its impact in the classroom. *Research in Science Education* 27(3), 323-337. <https://doi.org/10.1007/BF02461757>
- Henniger, M. L. (2004). *Teaching young children: An introduction*. 3rd Edition, New Jersey: Prentice Hall.
- Kayılı, G. (2010). *Montessori yönteminin anaokulu çocuklarının ilköğretime hazır bulunuşluklarına etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Kayili, G., and Ari, R. (2011). Examination of the effects of the Montessori method on preschool children's readiness to primary education. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 11(4), 2104-2109.
- Kefi, S., Çeliköz, N. ve Erişen, Y. (2013). Okul öncesi eğitim öğretmenlerinin temel bilimsel süreç becerilerini kullanım düzeyleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 300-319.
- Koçyiğit, S. ve Kayılı, G. (2008). Montessori eğitimi alan ve almayan anaokulu öğrencilerinin sosyal becerilerinin karşılaştırılması. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20, 511-516.
- Kunt, B. (2016). *60-72 ay okul öncesi öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerinin belirlenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Kütahya.
- Lawson, A. E. (1995). *Science teaching and the development of thinking*. USA; Wadsworth Inc.
- Lillard, A., and Quest, N. (2006). Evaluating Montessori education. *Science*, 313 (5795), 1893-1894. <https://doi.org/10.1126/science.1132362>
- Lillard, A. (2008). How important are the Montessori materials? *Montessori Life*, 20(4), 20. <https://doi.org/10.12968/ftse.2008.7.10.30988>
- Machado, J. M. (2012). *Early childhood experiences in language arts: Early literacy* (10th Edition). Belmont, CA: Wadsworth Cengage Learning.

- Martin, R., Sexton, C., and Gerlovich, J. (2002). *Teaching science for all children: Methods for constructing understanding*. U.S.A.: Allyn and Bacon.
- Monhardt, L., and Monhardt, R. (2006). Creating a context for the learning of science Process skills through picture books. *Early Childhood Education Journal*, 34(1), 67-71. <https://doi.org/10.1007/s10643-006-0108-9>
- Morrison, G.S. (1998). *Early childhood education today*. (7th Edition), New Jersey: Prentice Hall.
- Morrison, G. S. (2007). *Early childhood education today*. (10th Edition). New Jersey: Prentice Hall.
- Öngören, S. (2008). *Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden dört – beş yaş grubu çocuklarına geometrik şekil kavramı kazandırmada Montessori eğitim yönteminin etkililiği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Özkan, B. (2015). *60-72 aylık çocuklar için bilimsel süreç becerileri ölçeğinin geliştirilmesi ve beyin temelli öğrenmeye dayanan fen programının bilimsel süreç becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul. <https://doi.org/10.16991/INESJOURNAL.285>
- Öztürk, M. (2016). *Sorgulama temelli bilim eğitimi programının 60-72 aylık çocukların bilimsel süreç becerileriyle dil ve kavram gelişimlerine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Padilla J. M., Okey J. R., and Garrard, K. (1984). The effects of instruction on integrated science process skill achievement. *Journal of Research in Science Teaching*, 21(3), 277-287. <https://doi.org/10.1002/tea.3660210305>
- Pallant, J. (2007). *SPSS survival manual*. New York, NY: McGraw Hill.
- Şahintürk, Ö. (2012). *Montessori yönteminin okul öncesi dönemde öğrencilerin yaratıcı düşüncelerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Şeker, K. N. (2015). *Kırsal bölgede okul öncesi eğitime devam eden 5 yaş çocukları ile Montessori eğitimi alan 5 yaş çocukların motor becerilerinin karşılaştırılması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Tekerci, H. (2015). *60-66 aylık çocukların bilimsel süreç becerilerine duyu temelli bilim eğitimi programının etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Torrance, M. and Chattin-McNichols, J. (2005). *Montessori education today, approaches to Early childhood education* (4th edition), Jaipaul L. Roopnarine and James E. Johnson (Eds.) New jersey: Prentice Hall Publication.
- Toprakkaya, İ. M. (2016). *55-72 aylık çocuklara dış alanda uygulanan sorgulama tabanlı. bilim etkinliklerinin bilimsel süreç becerilerine etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi). Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Ünal, M. ve Akman, B. (2006). Okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimine karşı gösterdikleri tutumlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 251-257.
- Williams, M. (1996). *Plato, Piaget, and Montessori: A study of development theories*, (Unpublished dissertation thesis), Baylor University, Texas.

- Yağcı, M. (2016). *Okul öncesi dönem çocuklarının bilimsel süreç becerilerinin gelişmesinde doğa ve çevre uygulamalarının etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Yiğit, T. (2008). *Okulöncesi eğitim kurumlarında Montessori ve geleneksel öğretim yöntemleri alan çocukların sayı kavramını kazanma davranışlarının karşılaştırılması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Yücesan, Y. ve Özyürek, A. (2017). Montessori eğitimi alan ve almayan okul öncesi dönem çocuklarının problem ve davranışlarının incelenmesi. *LAÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 215-226.

Summary

Introduction

In early childhood, which is considered as the fastest period of development and learning (Akman, 2002), children try to gather information by observing and examining their environment (Akman, Üstün and Güler, 2003). Children gather information via observing, examining the events around them, establishing a causal relationship between concepts or events, researching or measuring, in other words, by using scientific process skills (Ünal and Akman, 2006). The most important time for children to meet science is the preschool period because children are very curious in this period. Children researches and investigates with a sense of curiosity (Bender, Neutens, Skonie-Hardin and Sorochan, 1997). Preschool teachers should create educational environments where children can develop their basic scientific process skills by considering the curiosity of children in this period (Kefi, Çeliköz and Erişen, 2013). Scientific process skills comprehend skills; such as designing questions based on problems, explaining and controlling variables, constructing hypotheses, making predictions and inference (Lawson, 1995; Padilla, Okey and Garrard, 1984).

Developing scientific process skills during the preschool period is very important because children need to develop their scientific process skills in order to enhance their curiosity and research in the future. Children with basic scientific skills think themselves as scientists, and they are expected to find solutions to problems (Monhardt and Monhardt, 2006). In order to support children's scientific process skills, rich learning environments, containing various stimuli, should be created. In Montessori education, it is thought that organizing rich environments, which will enable children to acquire the necessary skills, would be effective for children to gain problem-solving skills. The aim of this study was to investigate the scientific process skills of preschool children (48-72 months) during a Montessori education program.

Method

This study was conducted as a longitudinal research design. As is known, three different designs can be used in the longitudinal studies; trend, cohort and panel designs (Fraenkel and Wallen, 2003). Since the data were collected from the same participants throughout this study, panel design was used. The study group consisted of 60 children aged 4-6 years, living in a province center. The study group consisted of 14 children from a Montessori class of a public kindergarten and 46 children from 4 Montessori classes in a Montessori kindergarten. Basic Skills Scale for Preschool

Students (BSSPS), which was developed by Aydoğdu and Karakuş (2017), was used as data collection tool. This scale includes questions about observation (four questions), classification (four questions), inference (four questions), measurement (four questions) and prediction (four questions) skills (20 questions in total). The reliability coefficient (KR- 20) of the 20-item scale was .74. The average difficulty of the scale was .69. The substance discrimination index of each question ranged from .23 to .56.

Results

As a result of the study, significant differences were found between the pre- and post-application mean scores of the participants, in favor of the post-application according to classification ($t(58)=8.691, p<.01, \text{Eta-Square: } .56$), measurement ($t(53)=11.888, p<.01, \text{Eta-Square: } .73$), observation ($t(55)=5.857, p<.01, \text{Eta-Square: } .38$), inference ($t(58)=10.000, p<.01, \text{Eta-Square: } .63$) and prediction ($t(56)=7.289, p<.01, \text{Eta-Square: } .49$) skills. These findings show that compared to pre-education, there has been a significant improvement after the education of the children in the Montessori education program. According to the two-factor ANOVA test, which was used to test whether the changes observed between the pre- and post-application scores of female and male participants are significant, the scientific process skills scores of male and female students do not differ significantly after the education process.

Discussion

As a result of the study, it was found that after the Montessori Education program, there was a significant improvement in the scientific process skills of participants. Similarly, Williams (1996) and Henniger (2004) stated that Montessori education supports children's problem-solving skills in addition to their observation and classification skills. In this study, it was seen that there were significant improvements in the scientific process skills of children with Montessori education. In parallel to this result, many studies in the related literature emphasized that Montessori education supports all development areas of children and contributes to basic cognitive process skills (Edward, 2002; Gleen, 2003; Koçyiğit and Kayılı, 2008; Lillard and Quest, 2006; Lillard, 2008; Öngören, 2008; Yiğit, 2008).

On the other hand, according to the results of the two-factor ANOVA test, which was run to determine whether the changes in the scientific process skills of the participants differ according to gender, it was determined that the change in all skill types did not differ significantly by children's gender. In a similar study, Şeker (2015) found that there was no significant difference between the mean scores of the motor development of girls and boys who received Montessori education.

Authors' Biodata/ Yazar Bilgileri

Aycan BULDUR, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü Okul Öncesi Eğitimi Anabilim dalında öğretim üyesidir. Uzmanlık alanı okul öncesi dönemde çevre eğitimi ve fen eğitimidir.

Aycan Buldur, is an assistant professor doctor in the Department of Early Childhood Education at Sivas Cumhuriyet University. Her research interests are; environmental education and science education in early childhood education.

Özel Yetenekli Öğrencilerin Prof. Dr. Fuat Sezgin'in Kimya Prototiplerini Argümesi

Seçil Buket Harut¹ Ümmüye Nur Tüzün² Gülseda Eyceyurt Türk³

Type/Tür:

Research/Araştırma

Received/Geliş Tarihi:

September 30/ 30 Eylül
2019

Accepted/Kabul Tarihi:

November 28/ 28 Kasım
2019

Page numbers/Sayfa No:
1187-1200

Corresponding
Author/İletişimden
Sorumlu Yazar:

u_tuzun@hotmail.com



This paper was checked for plagiarism using iThenticate during the preview process and before publication. / Bu çalışma ön inceleme sürecinde ve yayımlanmadan önce iThenticate yazılımı ile taranmıştır.

Copyright © 2017 by
Cumhuriyet University,
Faculty of Education. All
rights reserved.

Öz

Bu çalışmada özel yetenekli öğrencilerin eleştirel düşüncelerini geliştirmede İslam bilim dünyasında kullanılan Prof. Dr. Fuat Sezgin'in hazırladığı kimya prototiplerini kilden modelleyip argüme etmeleri çalışılmıştır. Araştırma 2018-2019 öğretim yılında Ankara'da özel yetenekli bireylerle öğretim yapan bir bilim ve sanat merkezinde on yaş grubu 17 özel yetenekli öğrenciyle kendi araştırmacı rehber öğretmenlerinden ikisiyle nitel araştırma desenlerinden durum çalışması temelinde yürütülmüştür. Özel yetenekli öğrenciler önce Prof. Dr. Fuat Sezgin'in kimya prototiplerinden beş tanesini kilden modellemişler, daha sonra modellemelerini büyük grup tartışmalarıyla tartışmışlar, en sonunda da prototiplere dair bireysel olarak argümanlarını yapılandırmışlardır. Veri toplama aracı olarak öğrencilerin argümanlarını yapılandırdıkları çalışma yapıları, öğrenci gözünden sürecin etkililiğini değerlendirildiği yarı yapılandırılmış çalışma yapılarıdır. Veriler içerik analiziyle çözümlenmiştir. Araştırma sonucu özel yetenekli öğrencilerin Prof. Dr. Fuat Sezgin'in kimya prototiplerini kilden modelleyip argüme etmelerinin, argüman yapılandırma başarısındaki artışla onların eleştirel düşüncelerini geliştirdiği şeklindedir. Ayrıca öğrenci gözünden sürecin değerlendirilmesi de eğlenerek öğrenme ve tarihi aygıtların öğrenilmesine vurgu yapmaktadır. Bu çalışmada Prof. Dr. Fuat Sezgin'in kimya prototiplerinin çalışılmasıyla öğrenciler hem ünlü bilim insanının eserlerinden bir çalışmaya yönlendirilmiş hem de İslam bilim insanlarının eserleri okuyanlara tanıtılmaya çalışılmıştır. İleriki araştırmalarda ünlü bilim insanının eserleri temelinde ve öğrencilerin eleştirel düşüncelerinin geliştirilmesi de göz önüne alınarak farklı çalışmalar önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Prof. Dr. Fuat Sezgin'in kimya prototipleri, kimya eğitimi, özel yetenekli bireylerin eğitimi, argümantasyon, eleştirel düşünme

Suggested APA Citation/Önerilen APA Atıf Biçimi:

Harut,S.B., Tüzün, Ü.N. & Eyceyurt Türk, G. (2019). Özel yetenekli öğrencilerin Prof. Dr. Fuat Sezgin'in kimya prototiplerini argümesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 8(4), 1187-1200. <http://dx.doi.org/10.30703/cije.627293>

¹ Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara/Türkiye
Teacher, Ministry of National Education, Ankara / Turkey

e-mail: buketmeydan@hotmail.com ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6726-0961>

²Dr. Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara/Türkiye
PhD, Ministry of National Education, Ankara / Turkey

e-mail: u_tuzun@hotmail.com ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9114-0460>

³ Dr. Öğretim Üyesi, Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi Kimya Eğitimi, Sivas/Türkiye
Assist. Prof. Dr., Cumhuriyet University Faculty of Education Chemistry Education, Sivas/Turkey

e-mail: g.eyceyurt@gmail.com ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4757-3696>

Special Gifted Students Professor Dr. Fuat Sezgin's Argument on Chemistry Prototypes

Abstract

In this research, it was aimed to enhance gifted students' critical thinking through modeling and arguing Prof. Dr. Fuat Sezgin's chemistry prototypes, used in Islam-science history. The research was conducted on 17, ten years-old gifted students educating at a school for gifted called science and art center in Ankara province in 2018-2019 academic year on the basis of case study as one of the qualitative designs with two of their own researcher-teachers. Firstly, the gifted students modeled five of the Prof. Dr. Fuat Sezgin's chemistry prototypes by clay, then they argued their models in big group discussions, at the end the students constructed their arguments about the prototypes individually. Data collecting tools were the worksheets making students construct their arguments about the prototypes and the semi-structured worksheets making students evaluate the whole process' efficiency. The content validity of the data collecting tools was checked by three educators. The reliability of the tools was ensured by the coding-categorizing coherency among the educators. Content analysis was utilized. At the end of the research it was found that the gifted students' critical thinking was improved through modeling and arguing his chemistry prototypes. Also student evaluation underlined amusing learning and learning historical prototypes. In this research by making students study his chemistry prototypes, not only an investigation on the basis of his works was made but also it was aimed to make the readers familiarize to his works. So for further studies different researches based on his works for improving students' critical thinking could be suggested.

Keywords: Prof. Dr. Fuat Sezgin's chemistry prototypes, chemistry education, the education of gifted, argumentation, critical thinking

Giriş

*"Haftasonu dâhil her gün 07:30'da enstitüye giderim. Günde 17 saat çalışırım.
Eveden getirdiğim bir parça ekmek ve peynirle öğleni yaparım.
Ama artık biraz tembelleştim, 14-15 saat ancak çalışabiliyorum."
Fuat Sezgin anısına...*

Bilindiği üzere 2019 yılı ulusal olarak ünlü İslam bilim tarihçisi Prof. Dr. Fuat Sezgin'e ithaf edilmiştir. Amaç Prof. Dr. Fuat Sezgin'in yayımlarını, eserlerini, prototiplerini ulusal ve uluslararası tanıtmaktır.

Prof. Dr. Fuat Sezgin 7 Temmuz 1924'te Bitlis'te doğmuştur. Fuat Sezgin'in ailesi aslen Siirt Şirvan ilçesindedir. Ataları yüzyıllarca Şirvan Beyleri olarak Osmanlı Devleti'ne hizmet etmişlerdir. İlkokulu Ağrı 'da, ortaokulu Bitlis'te, liseyi de Erzurum'da okuduktan sonra İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Arap ve Fars Filolojisi Bölümü'nde lisansa devam etmiştir. Hocası Alman Şarkiyatçı Helmut Ritter'dir (1892-1971). Helmut Ritter, Fuat Sezgin'in dil öğrenmedeki büyük yatkinliğini gördükten sonra ona, beş dile aynı anda başlayarak her yıl yeni bir dil öğrenmesini tavsiye etmiştir. Daha lisans öğrencisiyken Hocası Helmut Ritter ile kütüphanelerdeki İslam Bilim Tarihi alanındaki yazmaları inceleyip eserlerdeki eksikleri belirleyip kaleme almıştır. 1947 yılında başladığı Helmut Ritter'in danışmanlığında Arap Dili ve Tefsir İlimleri üzerine doktora çalışmasını 1950'de tamamlamıştır. 1950-1953 yılları arasında Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dogmatik İlimler Kürsüsü'nde (Temel İslam Bilimleri Bölümü) asistanlık yapmıştır.

1953 yılında İstanbul Üniversitesi Umumi Türk Tarihi Kürsüsü'nde asistanlığa başlamıştır. Doktora çalışmaları sırasında Buhari'nin hadislerinde Mecâz'ul-Kur'ân'dan alıntılar yaptığını keşfettikten sonra hadis derlemelerinin sözlü geleneğe dayandığı tezini çürütmüştür. Doçentlik tezi olarak 'Buhari Tefsiri'nin Yazılı Kaynaklarını' çalışmış ve 1956 yılında yayımlamıştır. 1957 yılında Almanya'da olan ve bütün dünyadaki bilim insanlarını destekleme amaçlı olan Alexander von Humbolt Vakfı bursunu kazanmış, 1957-1958 yılları arasında Almanya'da bulunmuştur. 1960 yılında üniversiteden ihracından sonra yurt dışına çıkmış, Marburg şehrindeki üniversitede Şarkiyat Kürsüsü'nde çalışmaya devam etmiştir. 1965 senesinde enstitüde ikinci bir doçentlik çalışması yapmış, ardından Bilimler Tarihi Profesörü olmuştur. 1966 yılında Ursula Hanımla evlenmiş, 1970 yılında da kızları Hilal Sezgin doğmuştur. Fuat Sezgin araştırma ve öğretim faaliyetlerine Frankfurt Üniversitesi'nde Arap-İslam Doğa Bilimleri Tarihi'nde devam etmiştir. Üçüncü doçentlik tezi Câbir bin Hayyân konuludur. 1967 yılında 17 ciltten oluşan içerisinde birçok disiplini barındıran Arap-İslam Bilimler Tarihi'ni kaleme almıştır. 1978'de Kral Faysal İslami İlimler Ödülü'ne layık görülmüştür. 1982'de Johann Wolfgang Goethe Üniversitesi'nde Arap-İslam Bilimler Tarihi Enstitüsü'nü kurmuştur. Frankfurt'ta kurduğu İslam Bilim Tarihi Müzesi'nde bilim insanlarına ait 700'den fazla aleti prototip şeklinde modelleyerek tanıtmıştır. Müzenin 45000 ciltlik kitap içeren Bilimler Tarihi Kütüphanesi de mevcuttur. Prof. Dr. Fuat Sezgin Almanya'da kurduğu İslam Bilim Tarihi Müzesi'nin bir benzerini de İstanbul'da kurmuştur. 2008'de açılan müze bilim tarihinin değişik disiplinlerdeki evrimini anlatmakta, Müslüman bilim insanlarının yüzyıllar boyu insanlığa armağan ettiği icat ve keşiflerin Prof. Dr. Fuat Sezgin prototiplerini tanıtmaktadır. Müzede 5 ciltlik İslam'da Bilim ve Teknik kataloğu da mevcuttur. Müze araştırmalarını desteklemek için 2010 yılında vakıf da kurulmuştur. 2013 yılında Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversite'nde Bilim Tarihi Bölümü'nü açmıştır. 2017 yılında eşiyle 27000 kitaplık Bilim Tarihi Kütüphanesi kurmuştur. 30 Haziran 2018'de vefat etmiştir (<http://www.ibtav.org>).

Neden özel yetenekli öğrenciler eğitimi? Yaklaşık yüz yıldır araştırmacılar özel yetenek kavramını, anlamaya, ölçmeye ve araştırmaya çalışmaktadırlar. Özel yetenek öğrencilerin akranlarıyla kıyaslandığında sahip olduğu üst bir yeteneğe ve de çok daha ötesine tekabül eder. Bunu bir örnekle somutlaştıracak olursak özel yetenek; bir öğrencinin akranlarıyla kıyaslandığında sahip olduğu sıra dışı sanat yeteneği ve de çok daha ötesinde o sanat dalında bir çığır açabilecek bir yeteneği temsil eder. Özel yetenek biyolojik, pedagojik, psikolojik ve psikososyal faktörlerin bileşimidir (Subotnik, Olszewski-Kubilius ve Worrell, 2011). Özel yetenekli öğrencilerin eğitimindeki en önemli hedef onların yeteneklerini geliştirmesine yardımcı olmaktır. Dolayısıyla özel yetenek üzerine çalışan araştırmacılar ve eğitimciler; özel yetenekli öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarını etkili bir biçimde karşılayabilmek için onların özelliklerini göz önünde bulundurarak öğretim programları ve ara tatillerde uygulamalar tasarlamışlardır (Jen, Moon ve Samarapungavan, 2015). Öte yandan özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde göz önünde bulundurulacak iki özellik vardır. Bunlardan biri özel yetenekli öğrencilere derslerin daha üst biliş kazanımlarının verildiği hızlandırma, diğeri ise normal dağılımın dışındaki bu öğrencilerin yetenek alanlarında bilişsel gelişiminin desteklenmesi adına öğretim ortamlarının zenginleştirilmesi çalışmalarıdır (Renzulli, 2012). Özel yetenekli öğrencilerin

öğretiminde onların yeni öğrenilen bilginin üzerinde düşünmelerinin sağlanması, bilgi parçacıklarını zihinsel şemalarında organize etmeleri ve aralarında ilişki kurarak öğrenmeleri, öğrenmenin etkililiği adına çok önemlidir (Stott ve Hobden, 2016). Zaten etkili öğretim için eğitim reformları sadece özel yetenekli öğrenciler için değil, bütün öğrenciler için eleştirel düşünme öğretimini gerekli görmektedir (Kettler, 2014). Eleştirel düşünme, “Kararın kanıtsal, kavramsal, yöntemsel, kritere dayalı ya da bağlamsal hususlarının açıklamasını içeren yorum yapma, analiz etme, değerlendirme ve çıkarım yapma ile sonlanan amaçlı ve öz-düzenlemeli muhakemedir.” (Facione, 1990: akt. Kettler, 2014, s. 127). Eleştirel düşünmenin öğretiminde bir kriter öğrencilerin bilimsel olarak doğru argümanlar yapılandırılmalarıdır (Cambridge Thinking Skills Syllabus, 2011; Lim, 2011). Argüman yapılandırma bir fikri sorgulamak için nedenler öne sürmek anlamına gelirken, argümantasyon ise argümanları tanımlama, analiz etme ve değerlendirme anlamına gelir (Walton, 2006). Dolayısıyla bir argümantasyonda, sosyal diyalektik bir süreç yani öğrenciler ve öğretmen arasında çok yönlü bir bilimsel tartışma sürecinin gerekliliği kaçınılmazdır. Çünkü bu sayede özel yetenekli öğrencilerin öğrenmelerine ek öğrenmeler de eşlik eder (Lotman, 1988: akt. Netz, 2014, s. 160). Ayrıca özel yetenekli öğrencilerin öğretiminde vurgulanması gereken bir husus da multidisiplinerliğe yönelimin gerekliliğidir. Çünkü tek bir disiplin anlayışı artık özel yetenekli bireylerin öğrenme ihtiyaçlarını karşılayamamaktadır (Ziegler, Stoeger ve Vialle, 2012).

Özel yetenekli öğrencilerin kimya eğitimi alanyazınında Demircioğlu ve Vural (2016) araştırmalarında özel yetenekli sekizinci sınıf düzeyindeki öğrencilerle asitler - bazlar konusunda ortak bilgi yapılandırma modeline uygun materyallerin onların kimya dersine yönelik tutumlarına etkisini araştırmışlardır. Araştırma sonucu olumlu tutum gelişimini destekler özelliktedir. Bir başka araştırmada 5E öğretim modeline dayalı etkinliklerin özel yetenekli altıncı sınıf düzeyindeki öğrencilerin buharlaşma ve yoğunlaşma kavramlarını anlamalarına etkisi araştırılmıştır. Araştırma sonucunda etkinliklerin öğrencilerin kavramları anlamalarını artırdığı ve yanlış kavramlarını azalttığı bulunmuştur (Demircioğlu, Demircioğlu ve Vural, 2016). Demircioğlu, Vural ve Demircioğlu (2013) bir başka araştırmalarında ise özel yetenekli yedi ve sekizinci sınıf düzeyinden öğrencilerin maddenin tanecikli doğasına dair zihinsel modellerini incelemiş, öğrencilerin yanlış kavramlara ve eksik öğrenmelere sahip olduklarını bulmuş, bu yüzden öğretmenlere model kullanımı ile ilgili hizmetiçi eğitim verilmesi gerektiği önerisinde bulunmuşlardır. Lang, Wong ve Fraser (2005) araştırmalarında özel yetenekli onuncu sınıf düzeyi 497 öğrenci ile çalışmışlar, öğretmen - öğrenci etkileşimlerinin özel yetenekli öğrencilerin kimyaya karşı tutumlarına etkisini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin davranışlarının özel yetenekli öğrencilerin kimyadan zevk almalarıyla direkt ilişkili olduğu bulunmuştur. Taber (2010) özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde daha çok teorik kavramlara değindiği araştırmalarında özel yetenekli öğrencilere kimya öğretiminde öğretim ortamlarının etkililiği bakımından, kavramsal içeriğe odaklanması gerektiğine, sorgulayıcı araştırmayı ürünle sonlandırmanın önemine, üst bilişsel düşünmenin gerekliliğine, öğrencinin kendinin ve diğerlerinin düşünmelerini takip etmesine, öğretimin hızlılık, çeşitlilik ve seçim sunmasına vurgu yapmıştır.

Özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde multidisiplinerlik, sorgulayıcı araştırmanın ürünle sonlanması, üst bilişsel ve eleştirel düşünme, öğretimde çeşitlilik

temelinde kimya öğretimine tarih öğretiminin entegrasyonu önerilebilir. Bu bağlamda Prof. Dr. Fuat Sezgin'in kimya prototipleri çalışılabilir.

Alanyazında özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde Prof. Dr. Fuat Sezgin kimya prototiplerini kimya öğretimi ile tarih öğretimi sürecine entegre eden bir araştırmaya rastlanılamamıştır. Dolayısıyla bu araştırmada amaç özel yetenekli öğrencilerin, Prof. Dr. Fuat Sezgin'in kimya prototiplerini modelleyerek argüme etmeleriyle onların eleştirel düşüncelerinin geliştirilmesidir. Araştırma sorusu ise "Özel yetenekli öğrencilerin, Prof. Dr. Fuat Sezgin kimya prototiplerini modellemeyip argüme etmeleriyle eleştirel düşünceleri nasıl geliştirilebilir?" şeklindedir. Araştırma 2019 yılının ulusal Prof. Dr. Fuat Sezgin yılı olması sebebiyle ünlü bilim insanının çalışmalarına vurgu yapılmasının teşvik edilmesi adına önemlidir. Özel yetenekli bireylerin eğitiminde öğretim ortamlarını zenginleştirmek isteyen öğretmenlere araştırmanın rehber olmasının beklenmesi de araştırmanın bir başka önemidir.

Yöntem

Araştırmanın Deseni

Araştırma nitel araştırma desenlerinden durum çalışması temelinde yürütülmüştür. Durum çalışması daha büyük birimlere genelleme yapabilmek için bir birimin bir amaç doğrultusunda yoğun bir biçimde çalışılmasıdır. Durum çalışmaları diğer desenlerle çalışılması mümkün olmayan çoklu-değişimsel delillere odaklanır. Durum çalışması durumları tanımlamak için bir yoldur; durumların analiz edildiği bir yol değildir ya da tesadüfi ilişkileri modellemek için bir yol değildir (Gerring, 2004). Bu araştırmada da yoğun bir biçimde çalışılacak durum "özel yetenekli öğrencilerin Prof. Dr. Fuat Sezgin'in kimya prototiplerini argüme etmeleri" olarak belirlenmiştir. Durum çalışması temelinde özel yetenekli öğrencilerin kimya prototipleri argüme etmelerinin eleştirel düşüncelerini geliştirmesi tanımlanacaktır.

Araştırmanın Katılımcıları

Araştırmanın katılımcıları 2018-2019 öğretim yılında Ankara'da özel yetenekli bireylerle öğretim yapan bir bilim ve sanat merkezinde öğrenim gören 17 özel yetenekli öğrencidir. Öğrenciler on yaşındadır. Öğrenciler öğrenim gördükleri bilim ve sanat merkezine ikinci okul şeklinde gelmektedirler. Özel yetenekli öğrencilerden 11'i kız, altısı erkektir. Katılımcıların belirlenmesindeki kriterler, öğrencilerin gönüllü olmaları ve ilgili bilim ve sanat merkezinin atölye çalışmalarına devam ediyor olmalarıdır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın veri toplama araçlarını, özel yetenekli öğrencilerin Prof. Dr. Fuat Sezgin'in kimya prototiplerinden beş tanesini Walton (2006) argüman modeli bileşenleri (sonuç, dayanak noktası, dayanak noktası, dayanak noktası) temelinde argüme ettikleri çalışma yapıları oluşturmuştur. Araştırmanın bir diğer veri toplama aracı ise öğrencilerin süreci değerlendirdikleri yarı-yapılandırılmış çalışma yapılarıdır.

Veri toplama araçlarının kapsam geçerliği alan eğitiminde uzman üç eğitimcinin kontrolü ile sağlanmıştır. Güvenirliği ise aynı araştırmacıların verileri kodlama ve kategorilere yerleştirmeleri arasındaki %95 uyum ile sağlanmıştır.

Veri Toplama Süreci

Araştırma özel yetenekli öğrencilerin araştırmacı rehber öğretmenlerinden ikisi tarafından multidisipliner bir süreçte yürütülmüştür. Araştırmacı rehber öğretmenler bayan, orta yaş grubundan ve biri üç, diğeri dört senelik özel yetenekli bireyler eğitimi tecrübesine sahip öğretmenlerdir.

Araştırmanın uygulama sürecinden önce özel yetenekli öğrencilere Prof. Dr. Fuat Sezgin'in yaşamı ve bilim tarihindeki önemi, Prof. Dr. Fuat Sezgin'in kimya prototipleri, prototip modelleme, argümantasyon, argüman yapılandırma, eleştirel düşünme konuları hakkında bilgilendirme yapılmıştır.

Araştırmanın uygulama sürecinde ise önce özel yetenekli öğrencilerle Prof. Dr. Fuat Sezgin'in kimya prototiplerinden beş tanesi kilden modellenmiştir. Öğrenciler işbirlikli küçük gruplarda çalışma yaprakları rehberliğinde çalışmışlar, her öğrenci kendi modelini yapılandırmıştır. Özel yetenekli öğrencilerin modelledikleri kimya prototiplerinin görselleri Prof. Dr. Fuat Sezgin müzesindeki prototiplerin görselleridir (<http://www.ibtav.org>). Daha sonra özel yetenekli öğrenciler büyük grup tartışmalarıyla tasarladıkları modellerin aslına uygunluğunu, kimya prototiplerinin bilim tarihindeki yerini ve kullanım amaçlarını, günümüzde bu prototiplerin yerini alan cam malzemeler ve kullanım amaçlarını tartışmışlardır. En sonunda da bireysel olarak Walton (2006) argüman modeli bileşenleri (sonuç, dayanak noktası, dayanak noktası, dayanak noktası) temelinde kimya prototiplerini sorgulayan argümanlarını çalışma yapraklarına yapılandırmışlardır. Çalışma yapraklarından bir örnek Şekil 1'de sunulmuştur.

Araştırmanın uygulama sürecinin sonunda sürecin etkililiği ise özel yetenekli öğrencilerin gözünden sürecin değerlendirilmesi ile belirlenmiştir.

Prof. Dr. Fuat Sezgin'in Kimya Prototipleri
DİSTİLYASYON DÜZENEGİ



<http://www.ibtav.org>

Kazanım: Tarihi distilasyon düzeneginin kullanım amaçlarını sorgular.

Tarihi distilasyon düzenegini günümüzdekilerle karşılaştırır.

Öğretim Stratejisi/Yöntemi/Tekniği: Argümantasyon

Kullanılacak Malzemeler: Kıl

Etkinliğin Yapılışı:

-Prof. Dr. Fuat Sezgin'in kimya prototipinden kille kendi modelinizi tasarlayınız. Tasarladığınız modelin aslına uygunluğunu, prototipin bilim tarihindeki yerini ve kullanım amaçlarını, günümüzde bu prototipin yerini alan cam malzemeler ve kullanım amaçlarını büyük grup tartışmasıyla sorguladıktan sonra bireysel olarak argümanınızı yapılandırınız.

Etkinliğin Sonucu:

..... (sonuç)

..... (dayanak noktası)

..... (dayanak noktası)

..... (dayanak noktası)

Şekil 1. Çalışma yapraklarından bir örnek

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde içerik analiz kullanılmıştır. Öğrencilerin yapılandırdıkları argümanlar için kod olarak Walton (2006) argüman modeli bileşenleri (sonuç, dayanak noktası, dayanak noktası, dayanak noktası) kullanılmıştır. Bu kodların kombinasyonlarıyla da kategoriler yapılandırılmıştır. Örneğin sonuç ve dayanak noktası kodlarını içeren öğrenci argümanları SD kategorisine alınmış; sonuç, dayanak noktası, dayanak noktası kodlarını içeren öğrenci argümanları SDD kategorisine alınmış; sonuç kodunun yanında üç tane dayanak noktası kodu içeren öğrenci argümanları SDDD kategorisine alınmış; sonucun yanındaki dayanak noktası kodları arttıkça kategoriye de ekleme yapılmış; daha sonra da frekans ve yüzde hesaplamaları yapılmıştır. Öğrencilerin süreç değerlendirmeleri de kodlama, kategori yapılandırma ve frekans-yüzde hesaplamalarıyla çözümlenmiştir.

Bulgular

Özel Yetenekli Öğrencilerin Prof. Dr. Fuat Sezgin'in Kimya Prototiplerini Argüman Olarak Yapılandırmaları

Özel yetenekli öğrenciler Prof. Dr. Fuat Sezgin'in kimya prototiplerini kilden modelleyip büyük grup tartışmaları sonrasında kendi argümanlarını yapılandırmışlardır. Argümanların içerik analizi Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1

Özel Yetenekli Öğrencilerin Argümanlarının Analizleri*

Prof. Dr. Fuat Sezgin'in Kimya Prototipleri	f - %			
	SD	SDD	SDDD	SDDDD
Boynuzlu imbik	1 - %5,9	4 - %23,5	12 - %70,6	-
Süblimleştirme kabı	1 - %5,9	4 - %23,5	12 - %70,6	-
Fırın	1 - %5,9	3 - %17,6	11 - %64,7	2 - %11,8
Küre formulu kap	1 - %5,9	9 - %52,9	7 - %41,2	-
Boynuzlu imbiği su buharıyla kuşatılan bir distilasyon aygıt	-	3 - %17,6	13 - %76,5	1 - %5,9

*Tabloda sonuç S, dayanak noktası D, frekans f, yüzde % ile gösterilmiştir.

Tablo 1'de özel yetenekli öğrencilerin hangi kimya prototipini nasıl modellediklerini anlatmaları sonuç kodu olarak alınmıştır. Dayanak noktaları kodları ise; bu prototiplerin eskiden ne amaçlarla kullanılmış olabileceği, bu prototiplerin yerine bugün kullandığımız aygıtlar, bu aygıtların günümüzde ne amaçla kullanıldığı, bu aygıtların eski prototiplerden nasıl farklılaştığıdır. Bu kodların kombinasyonlarıyla kategoriler oluşturulmuş, frekans-yüzde hesaplamaları yapılmıştır. Tablo 1'de kategorilerin değerlendirilmesinde başarı kriteri olarak araştırmacılar tarafından katılımcıların 1/3'üne tekabül eden %33 kriteri konmuştur. Yani Prof. Dr. Fuat Sezgin'in kimya prototiplerini modelleyen öğrencilerin yapılandırdıkları argümanlar için sonuçlarına üç ve daha fazla dayanak sunabilme kategorileri için %33 başarı kriteri olarak alınmıştır.




Tablo 1 incelendiğinde boynuzlu imbik için öğrencilerin %70,6'sı, süblimleştirme kabı için %70,6'sı, fırın için %76,5'i, küre formulu kap için %41,2'si ve distilasyon aygıtı için %82,4'ü modele dair argümanlarında bilimsel olarak doğru bir biçimde sonuçlarına üç ya da dört dayanak noktası sunabilmişlerdir. Ayrıca küre

formlu kap etkinliği hariç öğrencilerin Walton (2006) argüman modelinin bütün bileşenlerini (sonuç, dayanak noktası, dayanak noktası, dayanak noktası) içerecek biçimde bilimsel olarak doğru argüman yapılandırabilme yüzdeleri giderek artmıştır. Dolayısıyla özel yetenekli öğrencilerin Prof. Dr. Fuat Sezgin'in kimya prototiplerini modelledikten sonra argüme etmeleri suretiyle eleştirel düşüncülerinin geliştirildiği söylenebilir.

Bu bulguların güçlendirilmesi adına Tablo 2'de öğrencilerin yapılandırdıkları argümanlardan örnek analizleri, kimya prototip görselleriyle ve öğrencilerin yapılandırdıkları modellemelerle birlikte sunulmuştur.

Tablo 2

Özel Yetenekli Öğrencilerin Argümanlarından Örnekler*

Prof. Dr. Fuat Sezgin'in Kimya Prototipleri	Öğrencilerin Yaptıkları Modellemeler	Özel Yetenekli Öğrencilerin Yapılandırdığı Argümanlardan Örnekler
		Ö4 kodlu özel yetenekli öğrencinin argümanı: İmbik modellemesi yaptık (sonuç). İmbikte daha az malzeme kullanılır (dayanak noktası). (İmbikte bağlantı tıpası ve distilasyon hortumuna gerek yok). İmbik damıtmada kullanılır (dayanak noktası). İmbiği geliştirerek nuçe erlenini bulmuşuz (dayanak noktası). (İmbik distilasyon düzeneğine termometre ve fraksiyon kolonu ilavesine imkan tanımazken, nuçe erleni için bu ilaveler mümkündür.)
		Ö1 kodlu öğrencinin argümanı: Kilden süblimleştirme kabı yaptık (sonuç). Günümüzdeki kurutma kabına benziyor (dayanak noktası). İyot bu kaba konulursa etrafı mor buharla kaplanır (dayanak noktası). Ö5 kodlu öğrencinin argümanı: Kilden süblimleştirme kabı modellemesi yaptık (sonuç). Bu kap kimyasal uçurma amaçlı kullanılmıştır (dayanak noktası). Örneğin böyle bir kaptaki naftalini uçurabiliriz (dayanak noktası).



Fırın



Ö4 kodlu öğrencinin argümanı:
Kilden fırın yaptık (sonuç).
Eskiden kimyasalları ısıtmak için
kullanılmış (dayanak noktası).
Biz şimdi ispirto ocağı kullanıyoruz
(dayanak noktası).
Artık kül fırınlar da var (dayanak noktası).



Küre Formlu Kap



Ö7 kodlu öğrencinin argümanı:
Kilden küre kap modellemesi yaptık
(sonuç).
Günümüzde beher, erlen, balon joje...
kullanılıyor (dayanak noktası).
Eski cam malzemelerden yeni cam
malzemeler geliştirilmiş (dayanak noktası).
Eskiden insanlar bunu kimyasal saklamak
için kullanıyorlarmış (dayanak noktası).

Boynuzlu İmbiği Su
Buharıyla Kuşatılan Bir
Distilasyon Aygıtı

Ö13 kodlu öğrencinin argümanı:
Kilden distilasyon düzeneği yaptık (sonuç).
İçinde parfüm yapılmış olabilir (dayanak
noktası).
Günümüzde laboratuarda daha gelişmiş
damıtma düzenekleri kullanılır (dayanak
noktası).
Günümüzde petrol damıtma için petrol
kuleleri kullanılır (dayanak noktası).

*Prof. Dr. Fuat Sezgin'in kimya prototiplerine dair görseller <http://www.ibtav.org> adresinden müzedeki eserlerin görsellerinden alınmıştır.

Özel Yetenekli Öğrencilerin Süreci Değerlendirmeleri

Özel yetenekli öğrencilerin gözünden sürecin etkililiğinin belirlenmesi amacıyla edinilen verilerin içerik analiziyle çözümlenmesiyle ulaşılan bulgular Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3

Özel Yetenekli Öğrencilerin Süreci Değerlendirmeleri

Kategoriler	Kodlar	f - %
Akademik çıktılar	Multidisipliner öğrenme	4 - %23,5
	Tarih öğrenme	1 - %5,9
Tutum çıktıları	Eğlenerek öğrenme	14 - %82,4
	Fene karşı olumlu tutum geliştirme	1 - %5,9
Bilim tarihi bakımından çıktılar	Prof. Dr. Fuat Sezgin'in eserlerini öğrenme	1 - %5,9
	Tarihi aygıtları öğrenme	6 - %35,3

Tablo 3 incelendiğinde özel yetenekli öğrencilerin en çok eğlenerek öğrenme (%82,4), tarihi aygıtları öğrenme (%35,3) ve multidisipliner öğrenmeye (%23,5) vurgu yaptıkları görülmüştür. Ayrıca öğrenciler tarih öğrenme (%5,9), fene karşı olumlu tutum geliştirme (%5,9) ve Prof. Dr. Fuat Sezgin'in eserlerini öğrenmeden (%5,9) de bahsetmişlerdir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada Prof. Dr. Fuat Sezgin'in kimya prototiplerinin görsellerini kullanmak suretiyle özel yetenekli öğrenciler kilden kendi modellemelerini yapıp büyük grup tartışmaları yürüttükten sonra bireysel olarak argümanlarını yapılandırmışlardır. Boynuzlu imbik, süblimleştirme kabı, fırın, küre formu kap ve distilasyon aygıtı için bilimsel olarak doğru bir biçimde sonuçlarına üç ya da dört dayanak noktası sunabilmişlerdir. Ayrıca küre formu kap hariç öğrencilerin argümanlarının sonucuna dayanak sunabilme başarıları da giderek artmıştır. Cambridge Düşünme Becerileri Müfredatı (2011) ve Lim'in (2011) araştırmalarında da belirtildiği üzere öğrencilerin argüman yapılandırma becerileri onların eleştirel düşünebilirliğinin bir ölçütüdür. Bu araştırma sonucunda da öğrencilerin süreçte argüman yapılandırma becerilerinin gelişiminin takibinde uygulama sayısı arttıkça onların sundukları argüman bileşenlerinin çeşitliliğinin artması ile eleştirel düşüncelerinin de geliştiği söylenebilir. Özel yetenekli öğrencilerin gözünden sürecin değerlendirilmesi de eğlenerek öğrenme, tarihi aygıtları öğrenme, multidisipliner öğrenme, tarih öğrenme, fene karşı olumlu tutum geliştirme ve Prof. Dr. Fuat Sezgin'in eserlerini öğrenme şeklindedir.

Özel yetenekli öğrencilerin öğretim ortamlarının zenginleştirilmesinde, eleştirel düşüncelerinin geliştirilmesinde multidisipliner uygulamalardan faydalanılabilir. Alanyazında multidisipliner uygulamaların estetik değerlere sahip, üreten, problem çözen, kendine güvenen, bilimsel düşünen özel yetenekli öğrenciler yetiştiren bilim sanat merkezlerinde öğrencilerin anlamlı öğrenmesini destekleyeceği söylenmiştir (Genç, 2014). Dolayısıyla bu araştırmada da özel yetenekli öğrencilerin eleştirel düşünmesinin geliştirilmesinde multidisipliner bir uygulama olarak kimya bilimine tarih biliminin entegresinden faydalanılmıştır. Bu sayede öğrencilerin prototipi kilden modellemek suretiyle üretmesi ve de argüman yapılandırma suretiyle bilimsel düşünmesi sağlanmıştır. Ayrıca bu multidisipliner uygulamanın ayrıntılı betimlemesindeki amaç özel yetenekli öğrencilerin öğretim ortamlarını zenginleştirmek isteyen öğretmenler için rehber olarak hizmet etmesidir.

Taber (2010) araştırmasında vurguladığı üzere özel yetenekli öğrencilere kimya öğretiminde öğretim ortamlarının etkililiğinde ürün odaklılık, üst bilişsel düşünmenin gerekliliği, öğrencinin kendinin ve diğerlerinin düşüncelerini takip etmesi, öğretimde çeşitlilik bu araştırmada da yerine getirilmiştir. Araştırmada ürün odaklılık kimya prototiplerinin kilden modellemeleriyle, üst bilişsel düşünme eleştirel düşünmenin geliştirilmesiyle, öğrencinin kendinin ve diğerlerinin düşüncelerini takip etmesi büyük grup tartışmalarıyla, öğretimde çeşitlilik ise multidisipliner uygulamayla sağlanmıştır.

Bu araştırmanın önemi 2019 yılının ulusal olarak 'Prof. Dr. Fuat Sezgin yılı' olması sebebiyle hem Prof. Dr. Fuat Sezgin ile ilgili bir çalışmaya yönelmiş olması, hem de katılımcı özel yetenekli öğrencilere, bu araştırmayı rehber alacak öğretmenlere ve

de bu araştırmayı okuyacaklara bu ünlü bilim insanını tanıtıcı nitelikte olmasıdır. İleriki araştırmalar için Prof. Dr. Fuat Sezgin'in farklı eserlerinin tanıtımı temalı, bunu yaparken öğrencilerin eleştirel düşünmelerinin de aktif tutulduğu çalışmalar önerilebilir.

Kaynakça

- Cambridge International Examinations (CIE). (2011). Thinking Skills Syllabus 9694, <http://www.cie.org.uk> sayfasından erişilmiştir.
- Demircioğlu, G., Demircioğlu, H., ve Vural, S. (2016). 5E öğretim modelinin üstün yetenekli öğrencilerin buharlaşma ve yoğunlaşma kavramlarını anlamaları üzerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(2), 821-838.
- Demircioğlu, H., ve Vural, S. (2016). Ortak bilgi yapılandırma modelinin (OBYM), sekizinci sınıf düzeyindeki üstün yetenekli öğrencilerin kimya dersine yönelik tutumları üzerine etkisi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 49-60.
- Demircioğlu, H., Vural, S., ve Demircioğlu, G. (2013). Üstün yetenekli öğrencilerin zihinsel modelleri: Maddenin tanecikli yapısı. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 38, 65-84.
- Genç, M. E. (2014). Üstün yetenekli öğrencilerin görsel sanatlar eğitiminde disiplinlerarası öğretim etkinliklerinin değerlendirilmesi (Konya bilsem örneği). *SED Sanat Eğitim Dergisi*, 2(1), 142-168.
- Gerring, J. (2004). What is a case study and what is it good for? *American Political Science Review*, 98(2), 341-354. <https://doi.org/10.1017/S0003055404001182>
- Jen, E., Moon, S., and Samarapungavan, A. (2015). Using design-based research in gifted education. *Gifted Child Quarterly*, 59(3), 190-200. <https://doi.org/10.1177/0016986215583871>
- Kettler, T. (2014). Critical thinking skills among elementary school students: Comparing identified gifted and general education student performance. *Gifted Child Quarterly*, 58(2), 127-136. <https://doi.org/10.1177/0016986214522508>
- Lang, Q., C., Wong, A. F. L., and Fraser, B. J. (2005). Teacher-student interaction and gifted students' attitudes towards chemistry in laboratory classrooms in Singapore. *Journal of Classroom Interaction*, 40(1), 18-28.
- Lim, L. (2011). Beyond logic and argument analysis: Critical thinking, everyday problems and democratic deliberation in Cambridge international examinations' thinking skills curriculum. *Journal of Curriculum Studies*, 43(6), 783-807. <https://doi.org/10.1080/00220272.2011.590231>
- Netz, H. (2014). Gifted conversations: Discursive patterns in gifted classes. *Gifted Child Quarterly*, 58(2), 149-163. <https://doi.org/10.1177/0016986214523312>
- Prof. Dr. Fuat Sezgin'in kimya prototiplerinin görselleri. <http://www.ibtav.org> sayfasından erişilmiştir.
- Prof. Dr. Fuat Sezgin'in hayatı. <http://www.ibtav.org> sayfasından erişilmiştir.
- Renzulli, J. S. (2012). Reexamining the role of gifted education and talent development for the 21st century: A four-part theoretical approach. *Gifted Child Quarterly*, 56(3), 150-159. <https://doi.org/10.1177/0016986212444901>

- Stott, A., Hobden, P. A. (2016). Effective learning: A case study of the learning strategies used by a gifted high achiever in learning science. *Gifted Child Quarterly*, 60(1), 63-74. <https://doi.org/10.1177/0016986215611961>
- Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P., and Worrell, F. C. (2011). Rethinking giftedness and gifted education: A proposed direction forward based on psychological science. *Psychological Science in the Public Interest*, 12(1), 3-54. <https://doi.org/10.1177/1529100611418056>
- Taber, K. S. (2010). Challenging gifted learners: general principles for science educators; and exemplification in the context of teaching chemistry. *Science Education International*, 21(1), 5-30.
- Walton, D. (2006). *Fundamentals of critical argumentation*. New York USA: Cambridge University. <https://doi.org/10.1007/s10503-006-9013-z>
- Ziegler, A., Stoeger, H., and Vialle, W. (2012). Giftedness and gifted education: The need for a paradigm change. *Gifted Child Quarterly*, 56(4), 194-197. <https://doi.org/10.1177/0016986212456070>

Summary

Introduction

This year was vowed nationally on behalf of Prof. Dr. Fuat Sezgin. So it was aimed to make people familiarize Prof. Dr. Fuat Sezgin's researches, studies and prototypes not nationally but also internationally too. Prof. Dr. Fuat Sezgin is a famous Islam science history scientist through all over the world because he wrote three different thesis on lectureship, could speak lots of languages, was founder for different institutes in two different countries, was also founder of two different museums in two different countries containing lots of books, calligraphies and his own prototypes of Islam science history works (<http://www.ibtav.org>). Gifted students are individuals who could perform much better according to their peers in specific fields of talent (Subotnik, Olszewski-Kubilius and Worrell, 2011). So the education of the gifted requires two characteristics. One of them is acceleration which means educating gifted students according to upper cognitive targets. The other is enrichment which gives chance to gifted students' educators for designing teaching environments based on different topics according to gifted students talent fields (Renzulli, 2012). In literature there were so many studies investigating gifted students' learning domains such as determining the effect of information construction model to gifted students chemistry attitudes on the subject of acids and bases; the concept understandings of gifted students through a constructivist approach on evaporation - condensation topic; the misconceptions of gifted students about the particular nature of matter, the effect of "teacher - gifted students interactions" on gifted students' chemistry attitudes and the chemistry education for the gifted (Demircioğlu, Demircioğlu and Vural, 2016; Demircioğlu and Vural, 2016; Demircioğlu, Vural and Demircioğlu, 2013; Lang, Wong and Fraser, 2005; Taber, 2010). But there were not any studies integrating this famous scientist's work to chemistry teaching of gifted domain in a multidisciplinary approach for improving the gifted students' critical thinking. So in this research, it was aimed to enhance gifted students' critical thinking through modeling and arguing Prof. Dr. Fuat Sezgin's chemistry prototypes, used in Islam-science history. The research question

was determined as "How could gifted students' critical thinking be enhanced through modeling and arguing Prof. Dr. Fuat Sezgin's chemistry prototypes, used in Islam-science history?"

Method

The research was conducted on 17, ten years - old gifted students educating at a school for gifted called science and art center in Ankara province in 2018-2019 academic year on the basis of case study as one of the qualitative designs with two of their own researcher-teachers. Case study was used for the research because it was aimed to investigate "students' modeling and arguing Prof. Dr. Fuat Sezgin's chemistry prototypes, used in Islam-science history" in depth. The participant selection criteria were being voluntary and educating at workshop of the science and art center.

Through the application process, firstly the gifted students modeled five of the Prof. Dr. Fuat Sezgin's chemistry prototypes by clay, then they argued their models in big group discussions, at the end the students constructed their arguments about the prototypes individually.

Data collecting tools were the worksheets making students construct their arguments about the prototypes and the semi-structured worksheets making students evaluate the whole process' efficiency. The content validity of the data collecting tools was checked by three educators. The reliability of the tools was ensured by the coding-categorizing coherency among the educators.

Content analysis was utilized for the gathered data. For student structured arguments, Walton (2006) argument components (conclusion, premise, premise, premise) were used as codes, and categories were organized, then frequencies and percentages were calculated. For student evaluation notes codes and categories constructed then frequencies and percentages were calculated.

Results

At the end of the research it was found that the gifted students' critical thinking was improved through modeling and arguing Prof. Dr. Fuat Sezgin's chemistry prototypes. The 70,6 percentages of gifted students could construct a scientifically true argument consisting of three or more premises to conclusion for antic retort prototype; 70,6 percentages for antic sublimation device prototype; 76,5 percentages for antic oven prototype; 41,2 percentages for antic sphere glass; 82,4 percentages for antic distillation device prototype. Also student evaluation underlined amusing learning (%82,4) and learning historical prototypes (%35,3).

Discussion

In this research gifted students' critical thinking was enhanced through modeling and arguing Prof. Dr. Fuat Sezgin's chemistry prototypes, used in Islam-science history, by clay. Cambridge Thinking Skills Syllabus (2011) and Lim's (2011) researches underlined that constructing scientifically true arguments means critical thinking which served as the basis of this study.

According to Taber (2010) if a gifted student educator wants to construct an effective chemistry teaching environment, this teacher must take into consideration the outputs of learning as a designable product, upper cognitive thinking, students' own criticizing and criticizing of others' thinking, variety of teaching domains. In this

research gifted students modeled chemistry prototypes as product; gifted students' critical thinking was improved as upper cognitive thinking; big group discussions were made for students' own criticizing and criticizing of others' thinking; multi-disciplinarily was made for variety of teaching domain.

Pedagogical Implications

In this research by making students study Prof. Dr. Fuat Sezgin's chemistry prototypes, not only an investigation on the basis of his works was made but also it was aimed to make the readers familiarize to his works. So for further studies different researches based on his works for improving students' critical thinking could be suggested.

Authors' Biodata/ Yazar Bilgileri

Seçil Buket HARUT Ankara'da bir Bilim Sanat Merkezinde tarih öğretmeni olarak görev yapmaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığında ders kitabı ve eğitim materyalleri inceleme alanında uzman olarak çalışmıştır. Ayrıca Tarih programı hazırlama ve geliştirme, öğretmen eğitimi komisyon üyesi olarak görev yapmıştır. Bugünlerde Sosyal Bilgiler ders kitabı yazmaktadır.

Seçil Buket Harut is an history teacher working at Science and Art Center in Ankara. She worked as an analysis in the field of textbook and educational materials review under the Board of Education and Training of Ministry of National Education. She has also served as a Commissioner in history education, preparation and development, teacher education. Nowadays she writes a Social Studies textbook.

Ümmüye Nur TÜZÜN Kimya Öğretmenliğinde lisans, yüksek lisans ve doktora derecesine sahiptir. Adli Kimya - Adli Toksikoloji alanında ikinci doktora eğitimine devam etmektedir. 12 yıllık devlet öğretmeni olup son 4 yıldır Ankarada'ki bir Bilim Sanat Merkezinde özel yetenekli öğrencilerin öğretmenidir.

Ümmüye Nur Tüzün has taken Bachelors's, MS and PhD degrees on Chemistry Education. She is still educating in Forensic Chemistry and Forensic Toxicology program for the second PhD degree. She has been a government teacher for 12 years and has been teaching special gifted students at a Science and Arts Center in Ankara for the last 4 years.

Gülseda EYCEYURT TÜRK Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi Kimya Eğitimi bölümünde Dr. Öğretim Üyesi olarak çalışmaktadır. Lisans, Yüksek Lisans ve Doktora eğitimini Gazi Üniversitesi Kimya Eğitimi alanında tamamlamıştır. Kimya eğitiminde; Argümantasyon, zihinsel imaj, özel yetenekli öğrencilerin eğitimi alanlarında çalışmalarına devam etmektedir.

Gülseda Eyceyurt Türk is working a doctor at Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Education, Department of Chemistry Education. She has taken Bachelors's, MS and PhD degrees on Chemistry Education at Gazi University. She conducts studies in chemistry education; in the fields of argumentation, mental image and education of special gifted students.

Örnek Bir Bilim İnsanı Olarak Fuat Sezgin'in Çalışma Disiplini ve Bilime Katkıları

İhsan Topçu¹

Type/Tür:

Research/Araştırma

Received/Geliş Tarihi: October 4/ 4 Ekim 2019

Accepted/Kabul Tarihi:

November 21/ 21 Kasım 2019

Page numbers/Sayfa No: 1201-1212

Corresponding

Author/İletişimden Sorumlu

Yazar:

ihsantopcu@cumhuriyet.edu.tr



This paper was checked for plagiarism using iThenticate during the preview process and before publication. / Bu çalışma ön inceleme sürecinde ve yayımlanmadan önce iThenticate yazılımı ile taranmıştır.

Copyright © 2017 by Cumhuriyet University, Faculty of Education. All rights reserved.

Öz

Her toplumun yetiştirdiği önemli şahsiyetleri vardır. Bu şahsiyetler uluslararası üne sahip bir siyasetçi, dünyaca ünlü bir sanatçı veya önemli yarışmalarda başarı kazanmış sporcular olabilir. Fuat Sezgin Hoca da dünyaca ünlü İslam bilim tarihçimizdir. 2019 yılı Cumhurbaşkanlığı genelgesiyle "Prof. Dr. Fuat Sezgin Yılı" olarak kabul edilmiştir. Bunun amacı bilim ve araştırma yolunda uzun bir ömür harcayan Fuat hocanın yapıklarının karşılığı olarak onun hatirasını canlı tutmak, kendisini ve yaptığı çalışmaların milletimize daha fazla tanıtılmasını sağlamaktır. Bu çalışma da bir bilim insanı olarak Fuat hocanın bilim anlayışı, çalışma disiplini hakkında okuyuculara kısa bilgiler vermek ve onun örnek bir araştırmacı olarak nasıl başarıya ulaştığını ortaya koymaktır. Hayatını değiştiren ve ömür boyu ona çalışma azmini veren hocası ile tanışması, yoğun bir şekilde çalışmaya başlaması, dil öğrenmesi, İslam bilim tarihini araştırmaya yönelmesi gibi başlıklar ele alınmıştır. Sonrasında yurt dışına gitmek zorunda kalması. Uluslararası düzeyde bilimsel çalışmalar yapması, gerçekten öğrenmeye değer bir örnek hayat hikâyesi. Arkasından gelen başarılar. Fuat Sezgin gençlik yıllarından itibaren sabahın erken saatlerinde çalışmaya başlayan, hafta sonu ya da yaz tatili nedir bilmeyen, emeklilik düşünmeyen bir bilim insanıydı. Ömrünün son günlerinde dahi ülkemizin dört bir yanında vatandaşların kitap okuma konusunda bilinçlenmesi için konferanslar vermeyi planlayan ve tek dileğinin milletimizde oluşan özgüvensizliğin aşılması olduğunu ifade eden nadide bir isimdi. Hepimizin örnek alacağı ve çok şey öğreneceği bir insandı Fuat Sezgin.

Anahtar Kelimeler: Fuat Sezgin, bilim, İslam'da bilim, bilim tarihi, İslam ve bilim

Suggested APA Citation/Önerilen APA Atıf Biçimi:

Topcu, İ. (2019). Örnek bir bilim insanı olarak Fuat Sezgin'in çalışma disiplini ve bilime katkıları.

Cumhuriyet International Journal of Education, 8(4), 1201-1212.

<http://dx.doi.org/10.30703/cije.629356>

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Sivas/Türkiye
Assit Prof. dr. Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences,
Sivas/Turkey

e-mail: ihsantopcu@cumhuriyet.edu.tr ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6712-3238>

As a Worldwide Known Turkish Scientist, Fuat Sezgin's Science and Study Discipline

Abstract

All societies have world famous values such as artists, sportsmen, politicians. Fuat Sezgin is one of them. He was a science historian. He devoted his long life to the studies of the history of Islamic sciences. Turkey declared 2019 as *the year of Fuat Sezgin* with the Turkey's presidential circular published in the official gazette. The aim is to keep his memorials alive and also to make him known to more and more people in the country. Fuat Sezgin put forth and proved that Islamic civilization's intellectual achievements, both in the rational and philosophical sciences, guided the world for centuries. Sezgin was born in Bitlis but attended to his basic education in Erzurum. Actually, he was planning to become an engineer. But he did not. He meets with Hellmut Ritter, the famous German orientalist. Ritter leaves a very deep influence on him and he changes his mind. He wants to study the history of Islamic sciences. Following the military coup of 1960, he learns that he was expelled from the university and he leaves his country and begins to teach and search at Frankfurt University, in Germany. Fuat Sezgin deserves to be remembered as a distinguished academic and the "explorer of the lost treasure," as he is coined by an epithet of one of his biographers. Sezgin devoted his life to studying and searching the treasure of past, mainly in the Muslim science history. He made very important scientific contributions on the way to science and civilization. He is known as the explorer of the lost golden age of Muslim civilizations. He was a believer of İslam, yet he managed to keep his faith separate from science and his studies. He always emphasized that religion was not an obstacle to scientific development. He advised us to study hard and hard, to learn more so that we could take the place we deserve in the world. May Allah have mercy on him.

Keywords: Fuat Sezgin, science, Islamic sciences, science history, Islam and science

Giriş

Her toplumun içinden çıkardığı önemli değerleri vardır. Uluslararası üne sahip bir siyasetçi, dünyaca ünlü bir sanatçı veya önemli yarışmalarda başarı kazanmış sporcular. Fuat Sezgin Hoca da işte öyle birisiydi, dünyaca ünlü İslam bilim tarihçimiz. Bilindiği gibi, içinde bulunduğumuz 2019 yılı Cumhurbaşkanlığı genelgesiyle "Prof. Dr. Fuat Sezgin Yılı" olarak kabul edildi. Böylece bilim ve araştırma yolunda uzun bir ömür harcayan Fuat hocanın yapıklarının karşılığı olarak onun hatırasını canlı tutmak, kendisini ve yaptığı çalışmalarını milletimize daha fazla tanıtmamızın gayreti içine girilmiş oldu.

Bu çalışmanın amacı bir bilim insanı olarak Fuat hocanın çalışma disiplini hakkında okuyuculara kısa bilgiler vermek ve onun örnek bir araştırmacı olarak nasıl başarıya ulaştığını ortaya koymaktır. Kimdi Fuat Sezgin, nasıl ünlü bir bilim insanı olmuştu? İnsanların büyük bölümünün tek bir yabancı dili tam olarak öğrenemediği bir akademik yaşamda 27 farklı dili nasıl öğrenebilmişti? Onu İslam bilimleri tarihini araştırmaya yönlendiren kimdi?

Fuat Sezgin gençlik yıllarından itibaren sabahın erken saatlerinde çalışmaya başlayan, hafta sonu ya da yaz tatili nedir bilmeyen, emeklilik düşünmeyen bir bilim insanıydı. Ömrünün son günlerinde dahi ülkemizin dört bir yanında vatandaşların kitap okuma konusunda bilinçlenmesi için konferanslar vermeyi planlayan ve tek dileğinin milletimizde oluşan özgüvensizliğin aşılması olduğunu ifade eden nadide bir isimdi (Negiz, 2018).

Prof. Dr. Mehmet Fuat Sezgin, 7 Temmuz 1924 tarihinde Bitlis'te dünyaya geldi. İlkokulu 1936 yılında Doğubeyazıt'ta bitirdikten sonra öğrenimine burslu ve yatılı olarak devam etti. Ortaokulu 1939 yılında, yine Bitlis'te tamamladı. Liseyi ise Erzurum Lisesi Fen Bölümü'nde okudu ve 1942 yılında mezun oldu. Başarılı bir öğrenciydi ve matematiği çok seviyordu. İstanbul'a gidip mühendislik eğitim almak istiyordu. Olmadı. Hayat onu başka mecralara sürükledi. Bilimin ve uygarlığın gelişim süreçlerini ve bu süreçte etkili olan toplumları ve medeniyetleri araştırmaya yöneldi. Batı merkezli bilim anlayışına dayanan, uygarlığın gelişimindeki Doğu ve İslam medeniyetinin etkilerini görmezden gelen safsatalara karşı tarihsel gerçekleri gün yüzüne çıkardı. Elbette ki daha önce de bu yönde çalışmaları olan ve İslam'ın Altın Çağı'ndan haberdar olan az sayıda Batılı bilim insanları vardı. George Sarton, Carl Brockelmann ve Sezgin'in hocası Hellmut Ritter bunların arasında sayılabilir. Uygarlığın kesintisiz devam etmesinde İslam medeniyetinin ve Müslüman bilim insanlarının ne derece önemli katkıları olduğunu kabul ediyorlardı. Örneğin Sarton (1962), bilim tarihine giriş isimli iki ciltlik dev eserinde Müslüman bilim insanlarına geniş yer vermiştir. Fuat Sezgin, bu kabulün az sayıda bilim insanı ve araştırmacı arasında kalmayıp tüm dünyaca kabul edilmesini sağladı.

Uygarlık tarihi farklı toplumların, farklı kültürlerin katkılarıyla gelişen ve günümüze kadar devam eden birikimlerle oluşmuştur. Ülken (2016), *Uyanış Devirlerinde Tercümenin Rolü* isimli eserinde konuya yeterince vurgu yapmıştır. Sezgin (2011, 91) ise durumu şöyle özetler:

"İlimler Yunanlıların elinde yaşadığı altın çağından sonra, tamamıyla duraklamamış. Geniş anlamda doğu Akdeniz havzasındaki kültür merkezlerinde ağır küçük adımlarla bazı ilerlemeler sağlayabiliyordu. Ama bu ilerlemeler yerel kalıyor, bir kültür merkezinden diğerlerine ulaşmak şansını pek bulamıyordu. Bağdat, özellikle Abbasi İmparatorluğunun başkenti olduktan sonra bilim dünyasının merkezi olmuş, sayısı çok yükselmekte olan bilim adamlarının birbirleriyle temasını artırmış, diğer kültür dünyalarındaki kitapların taşındığı, Arapçaya çevrildiği bir yer olmuştu."

Sekizinci yüzyılda bilim dünyasının merkezi haline gelen İslam coğrafyası, uygarlığın daha önceki dönemlerine ait birikimlerden de faydalanarak, bilimde önemli başarılar elde ettiler. Örneğin, "Müslümanlar dünyanın yuvarlak olduğunu İslam'ın ikinci yüzyılının, yani Miladi sekizinci yüzyılın başlarında Aristo'nun adını yanlışlıkla taşıyan Yunanca bir kitabın çevirisinden öğrendiler. Bunu münakaşasız kabullendiler." (Sezgin, 2011, 91). Uygarlık birikiminde önemli etkileri olan İslam medeniyetinin altın çağını keşfetme görevini Fuat Sezgin başarıyla yerine getirmiştir.

Hocası Hellmut Ritter'le Tanışması

İstanbul Üniversitesi Şarkiyat Araştırmaları Enstitüsü'nde çok ünlü bir alman bilim insanı vardı, adı Hellmut Ritter (1892-1971) idi. Yahudi kökenli bu ünlü şarkiyatçı Almanya'da Hitlerin zulmünden kaçıp ülkemize gelen isimlerden birisiydi. Ritter, katı kuralları olan disiplinli bir hocaydı. Çoğu öğrencinin "zor hoca" tabirini kullandığı türden. Bununla birlikte etkileyici bir özelliği vardı.

Fuat Sezgin İstanbul'da iyi bir mühendis olma hayalleri kurarak vakit geçirirken yakın bir tanıdığının önerisi ile Hellmut Ritter'in bir konferansına gitti. Gittiği bu konferanstan o kadar çok etkilendi ki, mühendis olma hayalinden vaz

geçerek Ritter'in öğrencisi olmaya karar verdi. 1943 yılında Ritter le öğrencisi olarak başlayan ilişkisi uzun yıllar meslektaş ve dostluk ilişkileri içinde devam etti.

Ritter'in ona ilk tavsiyesi çalışacağı ve araştıracağı konuları daha iyi anlayabilmesi için gerekli olan birkaç önemli dili öğrenmesi şeklinde oldu. Dil öğrenmeye Arapça ile başlayan Sezgin, altı ay boyunca her gün 17 saat Arapça çalıştı ve altı ayın sonunda çok zor metinleri anlayacak düzeyde o dili öğrendi (Turan, 2015, 15). Hocasının tavsiyelerini dinlemiş ve ona yeterince güven vermişti.

Vermiş olduğu röportajlarında hocası Ritter'in zaman, çalışma süresi ve prensipleri konusunda çok zor birisi olduğunu söylemiştir. Birlikte çalışmaya başladıkları ilk günlerde Sezgin'e günde kaç saat çalıştığını sorar ve 13-14 saat çalışıyorum yanıtını alınca: "Bu çalışmayla âlim olamazsın. Eğer âlim olmak istiyorsan daha fazla çalışacaksın. Benim hocam (Eilhard) Wiedemann günde 24 saat çalışırdı. Gün daha uzun olsaydı daha çok çalışırdı" diyerek onu daha fazla çalışmaya sevk eder. Bu konuşmadan sonra Sezgin çalışma saatlerini yavaş yavaş artırır ve 17 saate kadar çıkarır (Fazlıoğlu, 2016). Uzun ve yoğun bir şekilde başlayan bu çalışma temposu ömrünün sonuna kadar devam eder.

Başarıyla tamamlanan bir öğrencilik döneminden sonra Sezgin doktorasını tamamlar ve hocası Ritter'le İslam bilim tarihi üzerine çalışmalara devam eder. Hocasının güvenini kazanmıştır artık. Bir ömrü adayacağı tarihi bir görev onu beklemektedir. Onu mühendislik eğitiminden soğutup İslam bilim tarihi çalışmaya yönelten Ritter, bu genç araştırmacıya önemli bir görev verir: Carl Brockelmann'ın hazırlamış olduğu Arap Edebiyat Tarihi adlı çalışmanın eksiklerini gidermek. Başlangıçta Brockelmann'ın eserine bir tamamlayıcı ilave, 'zeyl' yazma amacıyla başlayan macera 65 yıllık bir çalışmanın sonucunda 17 ciltlik dev bir eserin ortaya çıkmasıyla devam eder (Turan, 2015, 16; www.ibtav.org).

İslam Bilim Tarihini kapsayan bu dev eserin meydana getirilmesi hiç de kolay olmamıştır. Fuat sezgin hoca adeta ömrünü adamıştır bu esere. 27 farklı dil öğrenmiş, 60'tan fazla ülkeyi gezmiş yüzlerce kütüphanede yüz binlerce cilt dolusu kitap ve yazma eser incelemiştir. Sonunda Kur'an, Hadis, Fıkıh, Tarih, Edebiyat, Tıp, Farmakoloji, Kimya, Matematik, Astronomi, Astroloji, Meteoroloji, Coğrafya gibi değişik bilim dallarının tarihsel sürecini anlatan dünya çapında bu eseri ortaya koymuştur (Turan, 2015).

Fuat Sezgin'in Ülkesini Terk Etmesi ve Yurtdışı Çalışmaları

Askeri darbeler pek çok yönden ülkemizi olumsuz etkilemiştir. Ekonomik ve siyasi gelişmeler alanındaki olumsuz etkileri yanı sıra, darbelerin toplumun hemen her kesimi üzerinde de olumsuz yansımaları olmuştur. Öyle ki bu etkiler eğitim ve bilim alanlarında dahi görülmüştür. Bu darbelerden birisi de 27 Mayıs 1960'ta yapılır ve askerler yönetime el koyar. Cunta yönetimi üniversitede görev yapan bazı bilim insanlarını da hedef alır ve 147 akademisyeni üniversitelerden uzaklaştırır. Bunların arasında o günlerin azimli ve başarılı araştırmacısı Fuat Sezgin de vardır. Önce bu duruma kabullenemez ve inanmak istemez. Daha sonra karar kesinleşince, eski hocası ve artık meslektaşısı olan Hellmut Ritter'in tavsiyesi ve yönlendirmeleriyle Almanya'ya gider ve oraya yerleşir. Bilim hayatına orada devam eder. Yıllar yılı ülkesinden uzak ama dünyanın en ücra yerlerinde bilim ve araştırma aşkıyla çalışmalarına devam eder.

Çok sevdiği ülkesine gelmese de ülkesine olan bağlılığında ve milletine karşı sevgisi hiç azalmamıştır.

1961'de Almanya'ya giden Sezgin orada akademik çalışmalarını sürdürür. Bir taraftan Frankfurt ve Marburg'da öğrencilerine dersler verirken bir taraftan da akademik kariyerini geliştirir. İki yıl gibi kısa bir sürede, Bilimler Tarihi içinde kimya alanında bir doçentlik çalışması daha yapar ve ardından 1965'te profesör unvanı alır (Yücel, 2018, 65). Aynı zamanda hocası Ritter'in önerisi doğrultusunda yazmaya başladığı İslam Bilim Tarihi üzerinde çalışmaktadır. Daha sonra bunu büyük bir proje olarak görmeye başlar. "1966'da Frankfurt Üniversitesinde başladığı bu projesini, yaklaşık yarım asırda tamamlamıştır. İlk cildi 1967'de son cildi ise 2015 yılında neşredilen projenin tamamı 17 ciltten (8820 sayfa) oluşmaktadır. Her cildi İslam medeniyetinin çeşitli ilimlerine ait eserlerin tanıtım ve değerlendirilmesine tahsis edilen projenin ilk 9 cildi, başlangıcından beşinci asrın ilk çeyreğine kadar (yaklaşık 430/1038) olan dönemdeki ilmi faaliyetlerin ürünlerini tanıtmaktadır. Bu bölümün ciltleri 1967-1984 yılları arasında E. J. Brill (Leiden) yayınevi tarafından yayımlanmıştır" (Hansu, 2016, 34).

Fuat Sezgin'in dünyaca ünlü bir bilim insanı olmasında Arap İslam Bilimleri Tarihi adlı 17 ciltlik bu dev eserlerin önemi büyüktür. Sezgin bu büyük eseri sayesinde 1978'de Kral Faysal ödülünü kazanmış ve böylece daha büyük maddi olanakları daha ileri düzey bilimsel çalışmalar yapmak için kullanmıştır Sezgin'in yurtdışında yaptığı önemli işlerden birisi de kurduğu vakıf aracılığıyla binden fazla orijinal kitabın yeniden basımını ve bilim dünyasına erişimini sağlamıştır. Bir taraftan vakfın olanaklarını kullanarak bilim tarihi çalışmalarına devam ederken, diğer yandan da İslam tarihinin en eski dönemlerinde yazılmış önemli eserlerin tıpkıbasımlarını yayımlamıştır. Bu kapsamda yaklaşık 1400 kadar klasik kitap yeniden yayımlanmış ve insanlığın hizmetine sunulmuştur. Coğrafya, matematik, astronomi, tıp, askerlik, fizik, kimya, felsefe, dil bilimleri, İslami ilimler, müzik gibi hemen her bilim alanında yüzlerce değerli eser bu sayede yeniden gün yüzüne çıkarılmış ve araştırmacıların istifadesine sunulmuştur (Gündüz, 2018).

Fuat Sezgin'in Müzeciliği

Bireylerin olduğu gibi toplumların da hafızası vardır. Her toplum sahip olduğu hafızasıyla varlığını sürdürür ve geleceğe hazırlanır. Müzeler ise toplumsal hafızaların en iyi korunduğu ve gelecek kuşaklara aktarıldığı alanlardır. Bunun bilincinde olan Sezgin, daha önce kurmuş olduğu vakıf ve enstitü bünyesinde Müslüman bilim insanlarının geliştirdiği aletleri sergilemek amacıyla bir müze kurmayı düşünür. Söyleşilerinden birinde bunu şu sözlerle ifade etmiştir: "Projelerimden birisi de İslâm İlim Âletleri Müzesi idi. Çok şükür bunu da başardım ve 800'ü aşkın aleti yeniden imal ederek Enstitü içerisinde çok önemli bir müze kurdum" (Fazlıoğlu, 2016, 8). Aslında yaptığı çalışmalarda ve hazırladığı yayınlarında fotoğraflar ve şekiller ile İslam dünyasında geliştirilmiş olan teknolojik aletleri tanıtır Sezgin. Aletlerin modellerini de yapmaya çalışır. Aslında bunu daha önce deneyen Batılılar olmuştur ancak bu belli sayıda denemeden öteye gidememiştir. Sezgin ilk başta yirmi civarında aleti model olarak yapmayı ve müzede sergilemeyi planlar. Zamanla modellediği aletlerin sayısı artar ve sekiz yüzü aşar. Bu modeller 1983 yılından itibaren Frankfurt'taki müzede

sergilenir. Daha sonra dünyanın dört bir tarafında sergilenmeye başlar (Yücel, 2018, 66; Turan, 2015, 40).

Aslında bilim tarihi kitapları içinde yer alan aletlerin planlarından onların modelini yapma işi ilk olarak Alman bilim tarihçisi Alfred Wiedemann tarafından başlatılmıştır. Bu bilim insanı 25 kadar aleti yeniden modellemiştir. Fuat Sezgin ise toplamda 800 kadar aleti yeniden yaparak dünyada ilk ve tek son derece hususi bir müze meydana getirmiştir. Sezgin, bu modelleri büyük gayretler sarf ederek yüksek miktarda paralar harcayarak yapabirmiştir. Bu noktada kendisine en büyük desteği bazı Arap devlet adamları ve iş adamları vermiştir. Adını vermediği bir Arap iş adamı Sezgin'in yaptığı her aletten bir tane de kendisi için yapılmasını sipariş etmiş ve büyük bir birikim ortaya çıkmıştır. Arap iş adamı bu aletleri Amerika'ya götürüp orada sergilemeyi planlamıştır. Ancak 2001 krizinden sonra işler tersine dönmüştür. Tam bu sırada bu ikinci kopya aletlerin Türkiye'ye bağışlanması ve İstanbul'da bir müzeye dönüşmesi gündeme gelmiştir (Gündüz, 2018).

Bu gelişmelerin ardından Sezgin'in ikinci müzesinin ülkemizde açılması düşünülmüştür. Tarihler 24 Mayıs 2008 gününü gösterirken dönemin başbakanı Recep Tayyip Erdoğan tarafından açılışı yapılan müzenin ismi *İstanbul İslam Bilim ve Teknoloji Müzesi* olmuştur. Bu müze, Sezgin'in olağanüstü gayretleri ve Cumhurbaşkanımız Sayın Recep Tayyip Erdoğan'ın her türlü imkânı seferber etmesiyle Gülhane Parkı içerisindeki tarihi binalar restore edilerek kurulmuştur (ibtav.org). Müze Gülhane Parkı'nda, eski saray duvarlarının Has Ahırlar kısmında 3500 metrekarelik bir alanda yayılmış olarak bulunmaktadır.

Müzenin girişinde, Arap İslam dünyasının bilim tarihi bakımından en önemli çalışmalarından birine dayanarak yapılmış olan bir yerküre bulunmaktadır (www.etarih.com). Bu eser aslında Sezgin'in önemli çalışmalarından birisi olarak ortaya çıkardığı Halife el-Me'mun'un istekleri ve desteğiyle hazırlanan bir dünya haritasını temsil etmektedir. Harita o dönemde bilinen dünyanın coğrafyasını gerçeğe çok yakın bir biçimde göstermektedir. Müzede üzerinde Sezgin'in yıllar süren yoğun çalışmaları sonucu ortaya çıkardığı Arap-İslam yazma eserleri ve 9-17. yüzyılların bilimsel, teknik gelişmelerini yansıtan her türlü eser sergilenmektedir.

Müze dünya çapında bir yenilik arz etmektedir. Astronomi, coğrafya, gemicilik, zaman ölçümü, geometri, optik, tıp, kimya, mineraloji, fizik, teknik, mimari ve harp tekniği sahalarında hazırlanmış olan eserler sistematik bir düzenle sergilenmektedir (Negiz, 2018). Böylece bir taraftan İslam medeniyetinin bilim tarihindeki seçkin çalışmaları sergilenmekte, hem de levhalardaki metinler aracılığıyla eserlerle ilgili birden çok dilde ve detaylı bilgiler verilmektedir. İslam Bilim Tarihi Araştırmaları Vakfının internet sitesinde de ifade edildiği gibi (ibtav.org), İstanbul İslam Bilim Avrupa müzelerinin eğilimine uyarak ziyaretçilere, sergilenen eserle ilgili sadece birkaç satır bilgi aktarmakla kalmıyor; bilakis, ziyaretçiyi zaman ayırmaya ve bilim tarihinin bu eşsiz sergisini daha derinden anlamaya davet ediyor (www.etarih.com). İstanbul'daki İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi, bir taraftan bilimsel eserlerin estetik ve öğreticiliği, diğer yandan bıraktığı intiba ve kazandırdığı bilgi ile özel bir etkileyici güce sahiptir. Bu müzenin açılmasıyla birlikte İstanbul bilim tarihi açısından anlamlı, doğu-batı ilim kültürünü birleştiren bir köprü olma özelliğine bir yenisini daha eklemiştir. Gülhane Parkı içindeki müze, her gün sabah dokuz ve öğleden sonara dört saatleri arasında binlerce ziyaretçisini kabul etmektedir.

Sezgin'e Göre Din-Bilim İlişkisi

Uygarlık tarihinde önemli bir ilerleme halkası olarak Müslümanlar sekizinci yüzyıldan itibaren dünya tarihinde bir yenilenme hareketi başlatmışlardır. Daha önceki toplumlardan ve dönemin iktidarlarından devir aldıkları siyasi, ekonomik, kültürel ve ilmî geleneği tercüme ederek, kendi dünya görüşleri ile yorumlamışlar ve dünya tarihini değiştirmişlerdir (Negiz, 2018). Önceki uygarlıklardan ve toplumlardan aldıkları bu birikimi daha geliştirmişler, özgün düşünceler ve eserler meydana getirmişlerdir. Daha sonra şartlar ve anlayışlar değiştiğinde Müslümanların bu enerjileri azalmış ve bu süreci devam ettirme görevini başka toplumlar devralmışlardır (Sezgin, 2015; sezgin, 2017; Cantemir, 2018, in Negiz). Geçmişte bunca başarıyı ortaya koyan İslam medeniyetinin daha sonra neden başarısız olduğu sorusu bu dünyaca ünlü İslam bilim tarihçisine defalarca sorulmuştur. Çoğu kez bu soruyu "cevap vermek çok zor" şeklinde olmuştur. Doğrudan kısa ve net bir cevap vermese de çeşitli açıklamalarında bu noktaya da değinmiştir. Başlangıçta bütün bilimlere ve farklı toplumlardan bilim çevrelerine büyük bir hoşgörü ve iş birliği içerisinde kapısını açan İslam coğrafyası zamanla bu özelliğini kaybetmiştir. Müslümanlar zamanla tüm mesailerini İslâmî ilimlere verip tabii ilimleri ihmal etmişlerdir. İslâm dünyasının ilimde bu kadar gerilemesinde en büyük etkenin din olduğu iddiasının tamamen asılsız/delilsiz olduğunu, bilakis İslâm dininin teşviki olmasaydı bu gelişmelerin kesinlikle yaşanamayacağını, tam aksine Avrupa'da Hıristiyanlığın, ilmin önüne geçmeye çalıştığını belirtmektedir (akt. Karahan, 2003, 211).

Sezgin'e göre Kur'an-ı Kerim 250'den fazla ayette akli kullanmayı ve ilmi emreder. Müslümanlar da bu yolda dört yüz yıl medeniyetin öncüsü, dört yüz yıl da koruyucusu olur. Sonra tüm medeniyetlerdeki gibi yıpranma meydana gelir. Din gerilemeden mesul değildir. Hatta İslam dini, ilimleri geliştirmiştir. Yalnız mutaassıplar her zaman olacaktır ve bunlar ilk dönemde tesis edilen sağlam müesseseler sayesinde dine zarar verememişlerdir. İslam medeniyeti kendi toplumlarının dışından gelen müspet ilme saygı duymuş, farklı fikirlere sahip kişileri hoca olarak kabul etmiştir. Avrupa'da bazı ülkelerde yasaklanan Aristo'yu birinci muallim, Avrupa'da kitapları yakılan Galen'i faziletli olarak anmışlardır (Yücel, 2018, 66).

İslam dini bilimsel gelişmeyi engelleyici özelliklere sahip değil ve dolayısıyla Müslüman dünyasının bugünkü durumu İslamiyet'e atfedilemez. Sezgin' göre bugünkü Avrupa medeniyeti ile İslam medeniyetinin özü birbirinden çok uzak değil. Yıllarca farklı din, inanç ve kültürden bilim insanlarıyla birlikte çalışmalarının sonucunda böyle bir değerlendirme yapabilmektedir. Avrupa medeniyetini aslında bazı kültürel adetleri dışında İslam medeniyetinin bir devamı olarak görmektedir. "Bugünkü Avrupa medeniyeti, İslam medeniyetinin muayyen şartlar içerisinde, muayyen bir devirden sonra, başka iktisadi ve jeopolitik şartlar altında ortaya çıkan devamından ibarettir. Ben Avrupa medeniyetini, bazı âdetleri bir tarafa bırakılırsa, yabancı bulmuyorum" (Soysal, 2018).

İslam dünyasının geçmişe ilgisizliğini eleştiren Sezgin, Müslüman din adamlarımızın yetersizliğini de çeşitli vesilelerle dile getirmiş ve bizlere bazı öğütlerde bulunmuştur. Aşağıdaki ifadeler doğrudan ona aittir: "Başka bir taraftan muhafazakâr zümrede, bizde din adamı da yok. Din adamını çok kuvvetli hale getirmek lazım. İslâm dininin birçok ahlâkî prensibi var. Bu prensipleri bütün insanlara duyurmak, bu

prensipleri yaymak lazım. Bunları duyuracak, yayacak din adamı yok maalesef” (Fazlıoğlu, 2016, 14). Ona göre Müslümanların yeniden hak ettiği yere gelebilmesi için yapması gereken şeyler dinimizin ve peygamberimizin de emrettiği gibi aklı kullanmak, düşünmek ve çok çalışmak olmalıdır. Okuyan, yazan ve düşünen bir millet olmalıyız. Bunu tavsiye etmektedir. Sezgin’e göre “Müslümanlar bugün hayatlarını uçaklarda, trenlerde, otomobillerde gezmekle geçiriyorlar. Oysa onların, düşünmeleri ve düşünüp fikirlerini geliştirmeleri gerekir. Onlar nasıl 10. yüzyıldan 16., 17., hatta ve hatta 18. yüzyıla kadar İslam bilimlerinden buldukları bütün müspet bilimleri aldılarsa, biz de şimdi onlardan almalıyız.

Mesela Japonlar, Müslümanlar kadar bilimsel bir geçmişe sahip değilken müthiş şeyler yaptılar fakat biz hala yerimizde sayıyoruz” (Negiz, 2018). Bu anlayışına dayalı olarak Sezgin, İslam bilimler tarihi araştırmalarını var gücüyle doğa bilimlerinde yoğunlaştırmıştır. Metafiziğin ancak fizik bilinerek, ilahiyatın ancak dünyevî ilimleri iyi bilerek anlaşılabilceğini kabul etmektedir.

Sonuç

Sezgin, Türkiye'nin son iki yüz senede yetiştirdiği en büyük bilim adamıdır. Şükrü Hanioglu onun için şu ifadeleri kullanmıştır: “Akademik unvanların ucuzladığı ve anlamsızlaştığı postmodern dünyada kelimenin gerçek anlamıyla âlim olarak diğerlerinden ayrılan Sezgin, İslâm bilim düşünce tarihi, coğrafyacılık ve denizciliği benzeri alanlarda insan ömrüne sığdırılması güç katkılar ortaya koymuştur” (akt. Gündüz, 2018).

Sezgin gençlik yıllarında başladığı bilimsel çalışma ve disiplin anlayışını bir ömür boyu sürdürebilmiş ve ortaya ülkemiz için, İslam dünyası için ve tüm dünya için önemli sonuçları olan çalışmalarını tek başına gerçekleştirebilmiş bir bilim insanıdır. Bu başarısında üstün yetenek ve sıra dışı zekâsının yanı sıra bilimsel bir disiplin anlayışının ve yüksek çalışma azminin etkileri vardır. Hayatı boyunca devam eden bir çalışkanlık örneği göstermiştir. Bunun herkes tarafından da örnek alınması gerekir.

Gündüz (2018)'ün de ifade ettiği gibi, Sezgin'in icatlarının ders kitaplarına çok az yansıdığı görülmektedir. Onu anlamak için ortaya koyduğu yenilikleri başta ders kitaplarında olmak üzere, eğitimin farklı aşamalarında, değişik yol ve yöntemlerle yeni nesillere duyurmalıyız. Bütün ders kitaplarında komplekse kapılmadan, korkmadan, hamaset yapmadan, bilimsel bir dil kullanarak ve bilimsel bir anlayışla bu yenilikleri bir an önce yapmalıyız.

Diğer taraftan Sezgin'in en büyük arzusu “benim milletim” dediği Müslümanların Batı karşısındaki aşağılık kompleksinden kurtulmasıdır. Aynı zamanda Batıların da Müslümanların bilime katkılarını dikkate alarak, sahip oldukları “üstünlük” duygusundan vazgeçmelerini sağlamak lazım gelmektedir. Sezgin, bilimlerin ve uygarlığın tüm insanlığa ait olduğunu kabul etmektedir. Bilimsel gelişme birçok bilim tarihçisinin kabul ettiği gibi, bütün toplumların ortak katkısıyla meydana gelir. Dolayısıyla insanlığın ortak malıdır. Dünya çapında bir bilim insanı olarak Sezgin bunu savunmuştur ve yaptığı çalışmalarla da önemli ölçüde ortaya koymuştur. Genç kuşağın da bu önemli bilginin farkında olarak kendini yetiştirmesi, bilgiye, eğitime önem vermesi onun en büyük arzusudur.

Kaynakça

- Fazlıoğlu, İ. (2016). Fuat Sezgin ile bilim tarihi üzerine, file:///D:/2019%20son%20%C3%A7a%20B1%C5%9Fmalar/fuat%20sezgin/ihsan%20fazl%C4%B1o%C4%9Flu%20fuat%20sezgin%20s%C3%B6yle%C5%9Fisi.pdf Erişim: 18.08.2019.
- Gündüz, M. (2018). Bilimler tarihçisi Prof. Dr. Fuat Sezgin, <http://temelegitim.yildiz.edu.tr/sayi3/4-5.pdf> Erişim: 22.06.2019.
- Hansu, H. (2016). Fuat Sezgin: Arap – İslâm Bilimleri Tarihi I, İstanbul: Prof. Dr. Fuat Sezgin İslam Bilim Tarihi Araştırmaları Vakfı Yayınları 2015, XIII + 1072 sayfa. (Kitap değerlendirme), *İstanbul Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*. 34, 221-228. <http://en.ibtav.org/page/1/biography>
- Karahan, A. (2003). Fuat Sezgin, İslam Medeniyetinin duraklama sebepleri konferansı, *Hadis Tetkikleri Dergisi*, 205-211.
- Negiz, M. (2018). Bir âlimin ardından. <https://archive.org/details/Prof-Dr-Fuat-Sezgin-Bir-Alimin-Ardndan-Notlar-pdf-download/page/n1> Erişim: 22.08.2019.
- Sarton, G. (1962). *Introduction to the history of science*. Washington: The Williams and Wilkins Company. <https://doi.org/10.4159/harvard.9780674432734>
- Sezgin, F. (2005). *Müslümanların coğrafya tarihine bugüne kadar bilinmeyen inanılmaz büyük katkısı*. ERUSAM, Kayseri.
- Sezgin F. (2006). *Amerika'nın keşfinde Müslümanlar, söyleşi ve konferans*, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Sezgin, F. (2011). İslam'ın bilimler tarihindeki yaratıcı yerine bir bakış, *Adam Akademi*, 1,89-98.
- Sezgin, F. (2017). *İslam bilimler tarihi üzerine konuşmalar*, (3. Baskı), İstanbul: Timaş Yayınları.
- Sezgin, F. (2015). *Bilim tarihi sohbetleri*, (Söyleşi: Sefer Turan), (7. Baskı), İstanbul: Timaş Yayınları.
- Soysal, M. (2018). Boş şeyler, <http://www.milliyet.com.tr/yazarlar/mehmet-soysal/bos-seyler-2701391> Erişim: 23.09.2019
- Ülken H. Z. (2016). *Uyanış devirlerinde tercümenin rolü*. İstanbul: İş Bankası Kültür Yayınları. www.ibtav.org
- Yücel, D.M. (2018). İslam bilim tarihçiliğinin kalbi: Fuat Sezgin, eabil, *T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü Eğitim - Bilişim - Kültür Dergisi*, 2(4), 65-71.

Summary

Introduction

All societies have world famous values such as artists, sportsmen, politicians. Fuat Sezgin was one of them. He is our science historian devoted his long life to the studies of the history of Islamic sciences. Sezgin passed away in 2018 and Turkey declared 2019 as *the year of Fuat Sezgin* with the Turkey's presidential circular published in the official gazette. By this way, we will know about his studies and contributions not only to our country but also to the whole world. This study also aims to make a contribution to those efforts. Who was Fuat Sezgin? How did he gain his worldwide fame? How

did he learn 27 different languages? What destined him to study the history of Islamic sciences?

Islamic civilization's intellectual achievements, both in the rational and philosophical sciences, guided the world for centuries. Yet Western historians and scientists reduced the Islamic civilization's global role in scientific progress. The responses against this view from the Islamic world have come from Sezgin with a more scientific and objective approach.

First Meet with Hellmut Ritter

He was born in Bitlis but attended to the secondary and high schools in Erzurum. After finishing high school, he comes to İstanbul. Actually he was planning to study math and become an engineer. But he did not, he could not do it. One of his relatives took him to a seminar. The seminar was in the Institute for the Oriental Studies at İstanbul University and it was presented by Hellmut Ritter, the famous German orientalist. Ritter made a very deep influence on him and he changed his mind. As of that moment he decided to study Islamic civilizations and the history of Islamic sciences. He wanted to be Ritter's student. Ritter was a tough lecturer, thus 'hard man' in the words of those around him. Ritter warned him about the difficulties of the field, yet he did not give up. After a short time, he was Ritter's student. He always emphasized that he was lucky to be a student of his teacher, Ritter. He says:

I was fortunate to be a student of such a great teacher. For some reason I was fascinated by this man, and I started to feel like he transfers all the knowledge of wise people before him. I did not take notes back then. He would say and I would write what he told me into my mind. Believe me; I still carry most of them in my mind. He was so different; he is most likely the greatest among European Orientalists. I was impressed by him so much that I cannot express it in words well. Ritter's words played a big part in keeping me studying History of Islamic Science. For this reason, I studied day and night abandoning the entire world altogether (*Turan, 2015*).

When Ritter saw his young student Sezgin's determination on his studies and his commitment to himself, he gave Sezgin a very important mission, to complete the deficiencies in Carl Brockelmann's book, the History of Arabic Literature. The way to *the History of Islamic Science* began in this way. Sezgin devoted his whole life to those books, completed as a 17 volumes of huge work.

Leaving His Beloved Country and His Studies Abroad

Following the military coup of 1960, some academicians were taken away from universities. One of the 147 academics names was Fuat Sezgin. He learnt that he was expelled from the university and tried to find a new path to follow. He did not want to go out. He loved his country a lot and wanted to do a lot of things for his country. He had established an institute and brought everything he learnt in Europe. Yet, he left his country and began to teach and search at Frankfurt University, in Germany. He narrates the events of those days as follows:

One day, I left home to go to the institute. Some children on the street were selling newspapers. They were shouting 'the latest news! Read all about it! Full list of 147 university professors that were expelled the university!' I bought a copy of the newspaper. I have examined the list and there I saw my name in the list. I took the newspaper with me. I didn't go to the institute. Instead, I went to the Suleymaniye

library wanted to read and study there. My assistants and students have worried about me. They came and found me at Suleymaniye as I was studying there. Then I wrote a few letters to my friends. I told them I was expelled from the university and were looking for a position to work and study together with them, if it is possible. They were some in Germany and some in America. In about 10 or 15 days, I received positive answers from three universities, one in Germany and two in America. I didn't want to go far away from Istanbul, Egypt and Iran, (the whole east) because of my ongoing studies. I chose Frankfurt University, in Germany. I have not finish the working on my book, History of Islamic Science, yet. I had a lot of things to do here in the east. I decided on Frankfurt University because the one and only Science History Institute of the world existed there (Turan, 2015, 63-65).

His Museums and Foundations

In 1982, Sezgin receives the King Faisal Prize for Islamic Sciences in 1978. He gets a chance do better things for his future plans. In fact he desires to establish an institute, the Institute of History of Arab-Islamic Sciences, there in his University. When he gets the good prize, he also plans to open a museum. His aim was to display the models of some tools and instruments that Muslim scientists developed and used in the past. Actually, a German researcher, Eilhard Wiedemann had modelled some of those instruments according to their originals. In Wiedemann had modelled only five of them in 30 years. Sezgin wanted to continue the work that Wiedemann started earlier. He was planning to make about 30 instruments. Contrary to his expectations, he has achieved a success, modelling more than 700 instruments. He founded the Museum of Islamic History in Frankfurt and displayed all those instruments in the museum. In the museum, there is also a library which houses more than 4500 books. Sezgin had collected those books from all parts of the world throughout his life.

Sezgin decided to establish a similar museum in his homeland, Istanbul. The Istanbul Museum for the History of Science and Technology in Islam, founded under the direction of Prof. Dr. Fuat Sezgin. His aim was to make Turks to see these extraordinary achievements of their civilizations and contributions of Muslim scholars to the history of science in a more concrete way. He returned to Turkey, and began preparations for the museum. As a result of his efforts for his own nation, in his country, the opening ceremony of the Museum of Islamic Science and Technology, which Fuat Sezgin has dreamed of for so many years, was held on May 25, 2008, by the Prime Minister of the period RecepTayyipErdoğan. The museum, which is in Gulhane Park in Istanbul, contains about 700 works. These museums, founded in the field of history of Islamic science, offer a great novelty in its field, presenting the evolution of inventions and discoveries of the history of science in various disciplines, and discoveries and inventions of Muslim scientists that had been gifted to humanity for centuries (enm.ibtav.org). The objects cover the fields of astronomy, geography, navigation, timekeeping, geometry, optics, medicine, chemistry, mineralogy, physics, architecture, instruments and military technology. They show the great inventions and discoveries of the Islamic sciences (turkunib.org).

Results

Fuat Sezgin deserves to be remembered as a distinguished academic and the "explorer of the lost treasure," as he is coined by an epithet of one of his biographers (Negiz,

2018). Sezgin devoted his life to studying and searching the treasure of past, mainly in the Muslim science history. He made very important scientific contributions on the way to science and civilization. He is known as the explorer of the lost golden age of Muslim civilizations. He was a believer of İslam, yet he managed to keep his faith separate from science and his studies. He always emphasized that religion was not an obstacle to scientific development. He advised us to study hard and hard, to learn more so that we could take the place we deserve in the world. May Allah have mercy on him.

Author's Biodata / Yazar Bilgileri

İhsan TOPÇU Sivas Cumhuriyet Üniversitesinde doktor öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır. Çalışma alanları eğitim yönetimi, okul yönetimi, okul kültürü ve iklimi, eğitim tarihi, eğitim politikalarıdır.

İhsan Topcu is an assistant professor in Education Faculty of Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Turkey. His research interests are educational administration, school management, school culture and climate, educational history, educational policies.