



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ

HACETTEPE UNIVERSITY
JOURNAL OF EDUCATION

yıl | year

2020

cilt - sayı | volume - issue

35 (1)

e-ISSN: 2536-4758

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi
Ocak 2020, Sayı: 35-1

Uluslararası hakemli bir eğitim dergisidir.
Yılda dört kez (Ocak, Nisan, Temmuz, Ekim) yayımlanır.

Yayın Dili: Türkçe ve İngilizce

Derginin Sahibi

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Adına
Ayhan YILMAZ, Eğitim Fakültesi Dekanı, TÜRKİYE

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Özgür ÖZCAN, Hacettepe Üniversitesi, TÜRKİYE

Eş Editörler

Ahmet İlhan ŞEN, Hacettepe Üniversitesi, TÜRKİYE
Hülya KELECİOĞLU, Hacettepe Üniversitesi, TÜRKİYE
Gökhan DAĞHAN, Hacettepe Üniversitesi, TÜRKİYE

Editör Yardımcısı

Şenol ŞEN, Hacettepe Üniversitesi, TÜRKİYE

Yayın Kurulu

Adam BRANDT, Newcastle Üniversitesi, İNGİLTERE
Aslı Özgün KOCA, Wayne Devlet Üniversitesi, ABD
Ayten GENÇ, Hacettepe Üniversitesi, TÜRKİYE
Behzat BEKTAŞLI, Hacettepe Üniversitesi, TÜRKİYE
Bülent CAVAŞ, Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE
Cemil AYDOĞDU, Hacettepe Üniversitesi, TÜRKİYE
Ceren ÖZTEKİN, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, TÜRKİYE
Cindy M. WALKER, Duquesne Üniversitesi, ABD
David C. BERLINER, Arizona Devlet Üniversitesi, ABD
Deniz GÜRÇAY, Hacettepe Üniversitesi, TÜRKİYE
Didem KOŞAR, Hacettepe Üniversitesi, TÜRKİYE
Ece KORKUT, Hacettepe Üniversitesi, TÜRKİYE
Elvan ŞAHİN, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, TÜRKİYE
Esmahan AĞAOĞLU, Anadolu Üniversitesi, TÜRKİYE
Güler BOYRAZ, Louisiana Teknik Üniversitesi, ABD
Hakan TÜZÜN, Hacettepe Üniversitesi, TÜRKİYE
Havu-Nuutinen SARİ, Doğu Finlandiya Üniversitesi, FİNLANDIYA
Huda AYYASH-ABDO, Lebanese American Üniversitesi, LÜBNAN
Homeyra SADAGHIANI, California State Polytechnic Üniversitesi, ABD
Karen Bjerg PETERSEN, Aarhus Üniversitesi, DANİMARKA
Lotte Rahbek SCHOU, Aarhus Üniversitesi, DANİMARKA
Martin BILEK, Liberec Teknik Üniversitesi, ÇEK CUMHURİYETİ
Matthias DUCCI, Karlsruhe Eğitim Üniversitesi, ALMANYA
Michael K. THOMAS, Illinois Üniversitesi, ABD
Mine Canan DURMUŞOĞLU, Hacettepe Üniversitesi, TÜRKİYE
Nermin YAZICI, Hacettepe Üniversitesi, TÜRKİYE
Nesrin KALYONCU, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, TÜRKİYE
Nilüfer DİDİŞ KÖRHASAN, Bülent Ecevit Üniversitesi, TÜRKİYE
Nurdan KALAYCI, Gazi Üniversitesi, TÜRKİYE
Nuri DOĞAN, Hacettepe Üniversitesi, TÜRKİYE
Ömer GEBAN, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, TÜRKİYE
Özge ÖZYALÇIN OSKAY, Hacettepe Üniversitesi, TÜRKİYE
Özlem BAŞ, Hacettepe Üniversitesi, TÜRKİYE
Özlem HASKAN AVCI, Hacettepe Üniversitesi, TÜRKİYE
Seray OLÇAY GÜL, Hacettepe Üniversitesi, TÜRKİYE
Seval FER, Hacettepe Üniversitesi, TÜRKİYE
Sevgi Sevim ÇIKRIKÇI, Duisburg-Essen Üniversitesi, ALMANYA
Sevinç HATİPOĞLU, İstanbul Üniversitesi, TÜRKİYE
Steve WALSH, Newcastle Üniversitesi, İNGİLTERE
Şaduman KAPUSUZUOĞLU, Hacettepe Üniversitesi, TÜRKİYE
Şenay Yaşar PURZEN, Purdue Üniversitesi, ABD
Türkan DOĞAN, Hacettepe Üniversitesi, TÜRKİYE
Ufuk BALAMAN, Hacettepe Üniversitesi, TÜRKİYE
Wolfgang SCHMITZ, Karlsruhe Eğitim Üniversitesi, ALMANYA
Zeynep Sonay AY, Hacettepe Üniversitesi, TÜRKİYE

Hacettepe University Journal of Education
January 2020, Issue: 35-1

is an international refereed journal of education. The journal publishes four issues in a year (January, April, July, October).

Publication Language: Turkish and English

Publisher

On Behalf of Hacettepe University Faculty of Education
Ayhan YILMAZ, Dean of the Faculty of Education, TURKEY

Responsible Managing Editor

Özgür ÖZCAN, Hacettepe University, TURKEY

Co-Editors

Ahmet İlhan ŞEN, Hacettepe University, TURKEY
Hülya KELECİOĞLU, Hacettepe University, TURKEY
Gökhan DAĞHAN, Hacettepe University, TURKEY

Assistant Editor

Şenol ŞEN, Hacettepe University, TURKEY

Editorial Board

Adam BRANDT, Newcastle University, UK
Aslı Özgün KOCA, Wayne State University, USA
Ayten GENÇ, Hacettepe University, TURKEY
Behzat BEKTAŞLI, Hacettepe University, TURKEY
Bülent CAVAŞ, Dokuz Eylül University, TURKEY
Cemil AYDOĞDU, Hacettepe University, TURKEY
Ceren ÖZTEKİN, Middle East Technical University, TURKEY
Cindy M. WALKER, Duquesne University, USA
David C. BERLINER, Arizona State Üniversitesi, USA
Deniz GÜRÇAY, Hacettepe University, TURKEY
Didem KOŞAR, Hacettepe University, TURKEY
Ece KORKUT, Hacettepe University, TURKEY
Elvan ŞAHİN, Middle East Technical University, TURKEY
Esmahan AĞAOĞLU, Anadolu University, TURKEY
Güler BOYRAZ, Louisiana Technical University, USA
Hakan TÜZÜN, Hacettepe University, TURKEY
Havu-Nuutinen SARİ, University of Eastern Finland, FINLAND
Huda AYYASH-ABDO, Lebanese American University, LEBANON
Homeyra SADAGHIANI, California State Polytechnic University, USA
Karen Bjerg PETERSEN, Aarhus University, DENMARK
Lotte Rahbek SCHOU, Aarhus University, DENMARK
Martin BILEK, Technical University of Liberec, CZECH REPUBLIC
Matthias DUCCI, University of Education Karlsruhe, GERMANY
Michael K. THOMAS, University of Illinois, USA
Mine Canan DURMUŞOĞLU, Hacettepe University, TURKEY
Nermin YAZICI, Hacettepe University, TURKEY
Nesrin KALYONCU, Abant İzzet Baysal University, TURKEY
Nilüfer DİDİŞ KÖRHASAN, Bülent Ecevit University, TURKEY
Nurdan KALAYCI, Gazi University, TURKEY
Nuri DOĞAN, Hacettepe University, TURKEY
Ömer GEBAN, Middle East Technical University, TURKEY
Özge ÖZYALÇIN OSKAY, Hacettepe University, TURKEY
Özlem BAŞ, Hacettepe University, TURKEY
Özlem HASKAN AVCI, Hacettepe University, TURKEY
Seray OLÇAY GÜL, Hacettepe University, TURKEY
Seval FER, Hacettepe University, TURKEY
Sevgi Sevim ÇIKRIKÇI, Duisburg-Essen University, GERMANY
Sevinç HATİPOĞLU, İstanbul University, TURKEY
Steve WALSH, Newcastle University, UK
Şaduman KAPUSUZUOĞLU, Hacettepe University, TURKEY
Şenay Yaşar PURZEN, Purdue University, USA
Türkan DOĞAN, Hacettepe University, TURKEY
Ufuk BALAMAN, Hacettepe University, TURKEY
Wolfgang SCHMITZ, University of Education Karlsruhe, GERMANY
Zeynep Sonay AY, Hacettepe University, TURKEY

Dizinlenme Bilgileri / Abstracting & Indexing

Emerging Sources Citation Index (ESCI), ERIH PLUS, SCOPUS, SOBİAD (Sosyal Bilimler Atf Dizini), TÜBİTAK ULAKBİM Sosyal ve Beşeri Bilimler Veri Tabanı (SBVT)

İletişim Bilgileri / Contact Details

e-Posta/e-Mail: efdergi@hacettepe.edu.tr
e-Ağ/Web: http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr
Facebook: https://www.facebook.com/huefdergi
Twitter: https://twitter.com/huegitimdergi

Yabancı Dil Düzeltme / Language Editing

Ufuk BALAMAN – Hilal GÜNEŞ - Ramazan YETKİN - Semih EKİN - Sümeyra BAĞATUR

Adres: Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 06800, Beytepe - ÇANKAYA / ANKARA

Yayın Tarihi: 31 Ocak 2020

Address: Hacettepe University Journal of Education, 06800, Beytepe - ÇANKAYA / ANKARA

Publication Date: January 31, 2020

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi

Hacettepe University Journal of Education

Değerli araştırmacılar,

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 1986 yılında faaliyete geçmiştir ve her yıl biraz daha büyüyerek daha iyi eğitim-araştırma yapma konusunda çalışmalarını sürdürmektedir. Bu kararlılığımız sürdükçe, dergimizin ulusal ve uluslararası platformlarda takdir göreceğine gönülden inanıyoruz. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi'nin 35. cilt 1. sayısını sizlerle paylaşmak istiyoruz.

Dergimize olan ilgi, bilim insanlarının değerli katkılarıyla birlikte her yıl artmaktadır. Bundan dolayı, kendini bilime adayan bilim insanlarının yaptığı çalışmalar sayesinde eğitimin farklı alanlarında etki düzeyi yüksek makaleleri yayınlamaya ve okumaya devam edeceğiz.

2020 yılı 35. cilt 1. sayısında birbirinden değerli 15 makaleyi siz değerli okurlarımıza sunuyoruz. Dergimizin bu sayısının hazırlanmasında yazar, hakem ve alan editörü olarak emeği geçen tüm meslektaşlarımıza teşekkür ediyorum.

Dergimize gösterdiğiniz ilgi ve katkılarınız için teşekkür ediyorum.

Prof. Dr. Ayhan YILMAZ

Dear researchers,

Hacettepe University Journal of Education has been published since 1986, and each year, with a gradual development, it has been dedicated to betterment in educational research. As long as we maintain our persistence, I sincerely believe that our journal will be appreciated nationally and internationally. We are happy to announce the publication of volume 35 (2020), issue 1 of Hacettepe University Journal of Education.

The interest in our journal has rapidly been growing with the valuable contributions of academicians. Therefore, we will keep publishing and reading influential articles in all fields of education with the support of dedicated scientists.

In this first issue of 2020, we present 15 important articles for our readers. We are grateful for the support of the authors, referees, and editorial board members who contributed to the publication of this issue.

Thanks for your interest in and contributions for our journal.

Prof. Dr. Ayhan YILMAZ

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Araştırma Makaleleri / Research Articles

Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğrencilerinin Sözcük Dağarcıkları Üzerine Bir İnceleme An Analysis on the Vocabulary of Learners of Turkish as a Foreign Language Burak TÜFEKÇİOĞLU	1
Sciencestart!™ Destekli Bilim Eğitim Programının 60-72 Aylık Çocukların Bilimsel Süreç Becerilerine ve Bilimsel İnanca ve Yönelime Etkisi The Effect of Sciencestart!™ Assisted Science Education Program on 60-72 Months Old Childrens' Scientific Process Skills and Scientific Belief and Tendency Erhan ALABAY, Safiye Sunay YILDIRIM DOĞRU, Berrin AKMAN	20
Akran Zorbalığının Ortaokul Öğrencileri Arasındaki Yaygınlığının İncelenmesi An Investigation of the Prevalence of Peer Bullying Among Middle School Students Füsün GÖKKAYA, Serap TEKİNSAV SÜTCÜ	40
Açıklayıcı Fen Metni Okunurken Aktif Hale Gelen Bilişsel ve Üstbilişsel Stratejilerin Kavramsal Anlamaya Etkisi The Effect of Cognitive and Metacognitive Strategies that Become Activated While Reading the Expository Science Text on Conceptual Understanding Gülfem Dilek YURTTAŞ KUMLU, Nejla YÜRÜK	55
Velilerin Okul İklimi ve Veli Katılımı Algılarının Velilerin Eğitim Durumu ve Çocuklarının Öğrenim Kademesine Göre İncelenmesi Parents' Perceptions of School Climate and Parent Involvement in terms of Education Levels of Parents and Grade of Their Children Hasan Yücel ERTEM, Gökçe GÖKALP	78
Paragraf Sorularında Farklı Okuma Stratejilerinin Göz İzleme Metrikleriyle İncelenmesi Examination of Different Reading Strategies with Eye Tracking Measures in Paragraph Questions Meva BAYRAK KARSLI, Turgay DEMİREL, Engin KURŞUN	92
Hacettepe Üniversitesi'nde Çalışan Araştırma Görevlilerinin Psikolojik İyi Oluş Düzeylerinin Yordanması Predicting Psychological Well-Being Levels of Research Assistants Working at Hacettepe University Muharrem KOÇ, İbrahim KEKLİK	107
Ortaokul Öğretmenlerinin Örgütsel Politika Algıları ile Örgütsel Bağlılıkları ve Örgütsel Vatandaşlık Davranışları Arasındaki İlişki The Relationship between Secondary School Teachers' Perceptions of Organizational Politics and Their Organizational Commitment and Organizational Citizenship Behaviors Osman Tayyar ÇELİK, Mehmet ÜSTÜNER	120
İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi Dersi Öğretim Programının Eisner'in Değerlendirme Modeli ile Değerlendirilmesi Evaluation of Human Rights, Civics and Democracy Curriculum through Eisner's Evaluation Framework Özge KARAKUŞ ÖZDEMİRCİ, Afra Nur AKSOY, Ahmet OK	136
Çalışan ve Çalışmayan Ergenlerin Zorbalık Davranışının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi Analysis of Bullying Behavior in Working and Non-Working Adolescents in Terms of Different Variables Pelin ÜLKER ATAV, Gülen BARAN	151
Akademik Öz-yeterlik Arttırma: Erken Ergenler Arasında Uygulanmış Bir Müdahale Programının Etkinliği Promoting Academic Self-efficacy: An Intervention Strategy to Enhance Positive Outcomes among Early Adolescents Sabahat Çiğdem BAĞCI	164
Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Odaklı Epistemolojik İnançları, Öğrenme Yaklaşımları, Akademik Risk Alma Davranışları ve Ders Başarıları Arasındaki İlişkiler: Bir Yapısal Eşitlik Modellemesi The Relationships amongst Middle School Students' Social Studies-Oriented Epistemological Beliefs, Learning Approaches, Academic Risk-Taking Behaviors and Their Course Success: A Structural Equation Modeling Servet ÜZTEMUR, Erkan DİNÇ, İsmail ACUN	179
Beden Eğitimi Öğretmenleri için Algılanan Beden Okuryazarlığı Ölçeği'nin Faktör Yapısının Türkiye Örneğine Yönelik Sınanması Assessing Factor Structure of Perceived Physical Literacy Scale for Physical Education Teachers for Turkish Sample Süleyman MUNUSTURLAR, Günay YILDIZER	200
4 - 6 Yaş Grubu Çocuklar İçin Sözcük Derinliği Testinin Geliştirilmesi Development of Vocabulary Depth Test for Children in Group of Age between 4 - 6 Tüba KÜÇÜK DOĞAROĞLU, Funda ACARLAR	210
Farklı Ortamlarda Uygulanan Likert Tipi Ölçek ile Metrik Ölçeğin Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi Investigation of Psychometric Traits of Metric Scale and Likert Type Scale Applied in Different Conditions Ufuk AKBAŞ, Şeyhmus AYDOĞDU, Şener BÜYÜKÖZTÜRK	222



Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğrencilerinin Sözcük Dağarcıkları Üzerine Bir İnceleme

Burak TÜFEKÇİOĞLU*

Makale Bilgisi	ÖZET
Geliş Tarihi: 14.10.2018	Sözcük dağarcığı, dil öğretiminin başarısını belirleyen önemli faktörlerdendir ve dil öğretiminde, öğrencilerin sözcük dağarcıklarının geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle dil öğretiminin tarihsel süreci içerisinde sözcük öğretimine büyük önem verilmiş ve günümüzde sözcük öğretimi konusunda modern yöntem ve teknikler geliştirilmiştir. Dil öğretiminin dinamik yapısından dolayı sözcük öğretimi üzerine araştırmalar devam etmekte ve öğrencilerin sözcük dağarcıkları üzerine çalışmaların çeşitlenmekte olduğu görülmektedir. Bu çalışmada, B2 düzeyindeki Türkçe öğrencilerinin günlük hayatlarında önem taşıdığı düşünülen hayvan, organ, ulaşım, giysi, aile, zaman, materyal ve yiyecek alanlarındaki sözcük dağarcıkları ve bu sözcük dağarcıklarının öğrencilerin ana dili, yaş, cinsiyet ve eğitim durumları arasındaki ilişkileri konu edinilmiştir. Araştırma ilişkisel araştırma türündedir. Çalışmanın örneklemini 2017-2018 eğitim öğretim yılında, Çukurova Üniversitesi TÖMER’de öğrenim gören, B2 kursunu tamamlamış 68 katılımcı oluşturmaktadır. Araştırma sonucunda katılımcıların ilgili temalardaki sözcük dağarcıklarının tanıma ve tanımlama sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Yaş değişkeni ile katılımcıların hayvan, ulaşım ve zaman temalarındaki sözcük dağarcıkları arasında zayıf ve pozitif yönlü korelasyon; eğitim durumları ile yalnızca hayvan temasında, lise ve yüksek lisans düzeyi katılımcılar arasında farkın olduğu; ana dili Arapça olanlarla farklı bir dil olanlar arasında zaman ve yiyecek temasındaki sözcük dağarcıkları arasında; cinsiyet değişkeniyle de ulaşım alanındaki sözcük dağarcıkları arasında farkın olduğu belirlenmiştir.
Kabul Tarihi: 09.04.2019	
Erken Görünüm Tarihi: 09.04.2019	
Basım Tarihi: 31.01.2020	
	Anahtar Sözcükler: Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi, sözcük dağarcığı, sözcük öğretimi

An Analysis on the Vocabulary of Learners of Turkish as a Foreign Language

Article Information	ABSTRACT
Received: 14.10.2018	Vocabulary is one of the significant factors determining the success of language teaching. Therefore, teaching vocabulary has been a crucial issue in the historical process of language teaching. That’s why; modern methods and techniques have been developed today. In this study, the relationship between recognition and definition of the vocabulary of B2 level learners of Turkish language in the concepts of animals, body parts, transportation, clothing, family, time, things and food, which are considered to be important in daily life, and the native language, age, gender and educational background of them are discussed. This is a relational research. The sample of the study consisted of 68 participants who have completed B2 level course at Çukurova University TÖMER in 2017-2018 academic year. As a result of the study, a statistically significant difference is found between the scores of recognition and definition of the participants in terms of vocabulary in the related concepts. It has been seen that in terms of age, there is a weak and positive correlation between participants’ vocabulary in the concepts of animals, transportation and time; in terms of education, there is a difference between high school and graduate level participants only in the animal theme; there is a difference in terms of time and food vocabulary between the participants whose native language is Arabic and a different language; and in terms of gender, there is a difference in terms of transportation vocabulary.
Accepted: 09.04.2019	
Online First: 09.04.2019	
Published: 31.01.2020	
	Keywords: Teaching Turkish as a foreign language, vocabulary, teaching vocabulary
doi: 10.16986/HUJE.2019051661	Makale Türü (Article Type): Araştırma Makalesi

Kaynakça Gösterimi: Tüfekçioğlu, B. (2020). Yabancı dil olarak Türkçe öğrencilerinin sözcük dağarcıkları üzerine bir inceleme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 1-19. doi: 10.16986/HUJE.2019051661

Citation Information: Tüfekçioğlu, B. (2020). An analysis on the vocabulary of learners of Turkish as a foreign language. *Hacettepe University Journal of Education*, 35(1), 1-19. doi: 10.16986/HUJE.2019051661

* Dr. Öğr. Üyesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Türkçe Eğitimi A.B.D., Eskişehir-TÜRKİYE. e-posta: burak.tufekcioglu@ogu.edu.tr (ORCID: 0000-0002-8933-3850)

1. GİRİŞ

Sözcükler, soyut bir dizge olan dilde varlıkları ve kavramları işaret ederler. Ancak bir dil birimi olarak sözcüğü tanımlamak kolay değildir. Alanyazındaki sözcük tanımlarının, sözcüklerin dildeki özelliklerine ve işlevlerine göre şekillendiği görülmektedir. Sözcüklerin özellikleri açısından yapılan tanımlarda, metinde aralarında boşluk bulunması ve anlam taşıması gibi özellikler belirtilmektedir (Demir, 2017, s. 9; Jackson, 2016, s. 17; İmer, Kocaman ve Özsoy, 2013, s. 234). Sözcüklerin dilde belli sınırlar taşıdığı bilinir. Ancak Türkçe yazımda, mX, dA ve ki gibi aralarında boşluk bulunan her öge sözcük sayılmaz (Demir, 2017, s. 9-10). Genel-geçer bir sözcük tanımı yapmak için sözcüklerin ses açısından, biçim bilgisi açısından, anlamsal/sözlüksel açıdan ve söz dizimi açısından niteliklerinin ve işlevlerinin dikkate alınması gerekmektedir. Dildeki işlevlerine göre sözcük, ses bilimsel açıdan, vurgusu ve sözcük aralarını gösteren sinyallerle birbirinden ayrılan ve yazı dilinde, aralarında boşluk olan ses birlikleri; biçim bilgisi açısından, yapıma ve çekime taban oluşturan, aldığı eklerle kendi içinde birlik oluşturan unsurlar; anlamsal/sözlüksel açıdan, sözlüklerde kodlanmış, bağımsız en küçük anlam taşıyıcısı; söz dizimi açısından ise cümlede yeri değiştirilebilen parçadır (Demir, N. ve Yılmaz, E., 2012, s. 197). Son sözcük tanımından da anlaşılacağı üzere sözcükler, dilde göstergelerden ibaret değildir. Sözcüklerin dilde sesbilim, vurgu, biçim bilgisi, anlamsal/sözlüksel ve söz dizimsel işlevleri bulunmaktadır. Bu durum, bireylerin anlama ve anlatma becerilerindeki başarılarının kişisel söz varlıklarıyla doğrudan ilgili olduğunu göstermektedir.

Eğitim amaçlı söz varlığı çalışmaları, ana dili konuşucuları ve yabancı dil öğrencilerinin sözcük dağarcıklarını incelemekte ve eğitim materyallerinin söz varlığı açısından taşıdığı/taşıması gereken nitelikler üzerine araştırmalar içermektedir. Ayrıca öğrencilerin sözcük dağarcığı düzeyleri, yabancı dildeki yeterlilikleri ve dil performansları açısından bir ölçüt olarak görülmekte (Juanggo, 2018, s. 39; Karadağ, 2018, s. 532), öncelikle okuma ve dinleme olmak üzere dil becerilerinin gelişiminde önemli bir faktör olarak düşünülmektedir (Cheng ve Matthews, 2018, s. 21-22; Castro-Garcia, 2017, s. 81). Yapılan çalışmalarda, sözcük geliştirme etkinliklerinin öğrencilerin genel dil seviyelerini geliştirici olduğu (Topkaraoğlu ve Dilman, 2013, s. 25) ve yabancı dil olarak Türkçe öğrencilerinin kavrama düzeylerinin, akıcı sözcük okumayla daha fazla olmak üzere, metin okumayla da ilişkili olduğu belirlenmiştir (Ülper, 2018, s. 25). Ayrıca çocuklar üzerine yapılan araştırmalarda, sözlü dil becerilerinin gelişimi için söz varlığının önemli bir faktör olduğu görülmüştür (Escobar, Kalashnikova ve Escudero, 2018, s. 177). Dolayısıyla sözcük öğretimi, dil öğretiminin başarısını belirleyen önemli faktörlerden biridir ve belli süreç ve yöntem kapsamında uygulanmaktadır.

Sözcük öğretiminde, genel olarak, öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına yönelik öğretilecek sözcüklerin ve sözcük öğretim tekniklerinin belirlenerek yapıldığı amaçlı; öğrencinin hedef dildeki metinlerde sözcüklerle karşılaşması sonucunda gerçekleşen rastlantısal, olmak üzere iki temel sözcük öğretimi yaklaşımı bulunmaktadır. Amaçlı sözcük öğretiminde planlı bir sözcük öğretimi söz konusu olduğundan daha hızlı ve etkin bir sözcük öğretimi gerçekleştirilmektedir. Ancak öğrenciye öğretilen sözcükler birbiriyle ilişkili bir şekilde verilmelidir (Büyükkız ve Hasırcı, 2013, s. 154). Rastlantısal sözcük öğretimi, daha çok dil becerilerinin eğitimi sürecinde gerçekleştirilen sözcük öğretimidir. Özellikle okuma metinleri, yazılı olarak öğrencinin önünde bulunması ve öğrenciye yeteri kadar düşünme, geriye dönme olanağı sağlaması bakımından rastlantısal sözcük öğretiminde önemli bir yer tutar. Belirtilen sözcük tanımlarından da anlaşılacağı üzere, sözcükleri metindeki tekli yapılar olarak düşünmemek gerekmektedir. Öğrencilerin kalıp ifade bilgisi de sözcük dağarcıklarının bir bölümünü oluşturmaktadır. Okuma becerisi etkinliklerinde öğrencilerdeki tekli sözcükbirim dağarcıklarının yanında, eşdizimli ve öbek yapılar, ikileme ve deyimler gibi kalıp ifadeleri içeren çok sözcüklü ifadelerin bilgisi (multiwords knowledge), aynı kavram alanına ait sözcüklerin bilgisi (topical associates), özel anlamlı birkaç sözcüğü içeren genel anlamlı sözcüklerin bilgisi (Hyponymes knowledge) ve tanım bilgisi (definition knowledge) de geliştirilmektedir (Lawrence, Hagen, Hwang, Lin, Lervåg, 2018, s. 5). Bu durum, rastlantısal sözcük öğretiminin bağlam temelli bir yaklaşım olmasının önemli bir katkısıdır.

Sözcük öğretiminde öğrencilerin sözcük dağarcıklarını geliştirmek temel hedeftir. Sözcüklerin yapı, anlam ve kullanımının öğretimi sağlansa da öğrencinin sözcüğü anlama ve anlatma becerilerindeki kullanımı farklılık göstermektedir. Öğrenciler tarafından okuma ve dinleme etkinliklerinde anlamlandırılan söz varlığı sayısı yazma ve konuşma etkinliklerinde kullanılan söz varlığı sayısı aynı değildir. Bu farklılık bir ölçüde sözcük öğretim süreciyle de ilgilidir. Sözcük öğretiminin, geçerliliği tartışılrsa da, genellikle algısal bilgidan üretici bilgiye doğru bir süreçte ilerlediği düşünülmektedir (Laufer, 1998, s. 257; Dong, Shi ve Huang, 2010, s. 533). Bu noktada algısal söz varlığı ve üretici söz varlığı kavramları ortaya çıkmaktadır. Yabancı dil öğrenim sürecinde, hedef dilde adlandırılan kavramların göstergeleri olarak sözcükler, öğrencinin zihnine yerleşmektedir. Ancak her sözcük kullanım sıklığına bağlı olarak aynı oranda kullanılmamaktadır. Okuma ve dinleme etkinliklerinde anlamları çözümlenen sözcükler, algısal söz varlığını; yazma ve konuşma uygulamalarında kullanılan sözcükler üretici söz varlığını oluşturmaktadır. Alanyazında algısal söz varlığına, pasif/edilgen kelime hazinesi; üretici söz varlığına, aktif kelime hazinesi denilmektedir (Onan, 2016, s. 14; Demir, C., 2016, s. 141). Ancak dinlemenin ve okumanın pasif bir etkinlik olamayacağı gerekçesiyle pasif söz varlığı/pasif kelime hazinesi terimine karşı çıkmaktadır (Karadağ, 2013, s. 11). Benzer bir şekilde, dinleme ve okuma etkinliklerinde anlam üretildiği gerekçesiyle alıcı söz varlığı/alıcı kelime hazinesi terimlerine de eleştiriler yöneltilmiştir (Nation, 2001, s. 37). Bir sözcüğün öğrenci tarafından konuşma ve yazma uygulamalarında kullanılmamasının, sözcükle karşılaşma sıklığındaki, dilbilgisindeki veya anlatma (yazma ve konuşma) becerilerindeki yetersizlik gibi birçok nedeni olabilir. Dolayısıyla bu durumu bir sözcük sınıflandırması olarak görmemek, bir öğretim süreci olarak değerlendirmek gerekir. Ancak dil öğretimin ilk zamanlarında öğrenciler, yoğun bir sözcük öğrenme süreci yaşamaktadırlar. Özellikle okuma çalışmalarının yoğun olduğu sözcük öğrenim süreçlerinde anlamı anlaşılan sözcüklerin sayısı, anlatma becerilerinde kullanılan sözcüklerin sayısından fazladır. Türkçe açısından düşünüldüğünde,

anlama etkinliklerinde kullanılan sözcüklerin, öğrencinin zihinsel süreçlerini de ifade etmesi bakımından algısal söz varlığı; anlatma (konuşma ve yazma) becerileri kapsamında kullanılan sözcüklere de ses ve yazı üretimi sürecinde kullanılması bakımından üretici söz varlığı terimleri kullanılabilir.

Sözcük öğretimi süreç olarak düşünüldüğünde, hangi sözcüklerin öğretileceğine karar vermek önem taşımaktadır. Öğretimi yapılacak sözcüklere karar vermede öğrenci, metin ve sözcüğün rolü, sözcük seçimini etkileyen faktörlerdendir ve sözcük listesi yaklaşımı ile seviye yaklaşımı sözcük seçmede kullanılan yaklaşımlardır (Tağa, 2016, s. 167-171). Genel olarak dil öğretiminde olduğu gibi sözcük öğretiminde de öncelikle öğrenciyi iyi tanımak ve öğrenci ihtiyacını dikkate almak gerekmektedir. Öğrencinin günlük iletişim amacıyla mı, ticari amaçla mı, akademik amaçla mı yabancı dil öğrenmek istediği, öğretimdeki sözcüklerin belirlenmesi açısından önemlidir. Amaçlı sözcük öğretiminde, öğrencinin öğrenme amacına ve ihtiyacına göre öğretilecek sözcükler belirlenmeli ve bu sözcükler, rastlantısal sözcük öğretimi dikkate alınarak öğrencilerin ihtiyacı olan sözcükleri içeren metinler, okuma ve dinleme etkinliklerinde kullanılmalı, yazma ve konuşma etkinliklerinde ise konular, öğrencinin öğrendiği sözcükleri kullanabilecekleri şekilde belirlenmelidir.

Öğrenci ihtiyacı ve düzeyi belirlendikten sonra sözcük öğretiminde, öğretimi yapılacak sözcüklerin belirlenmesi gerekmektedir. Bu sözcüklerin ve yabancı öğrenciler için hazırlanan dilbilgisi kitaplarında yer alacak bazı eş dizimsel örüntülerin gerçek kullanımındaki sıklıklarıyla ortaya konmasında, derlem önemli veriler sunmaktadır (Tahiroğlu, 2008, s. 4044). Bütüncü olarak da adlandırılan derlem, "Bir dili betimlemek ve çözümlenmek amacıyla derlenmiş, sözlü ya da yazılı örnekler, sözcüler bütünü." şeklinde tanımlanmaktadır (Vardar, 2007, s. 53). Bir dilin belli alanındaki söz varlığının belirlenmesi özellikle sözcük öğretimi ve materyal tasarımı açısından önem taşımaktadır. 20. yüzyılda eş zamanlı dilbilim çalışmalarının yöntemli bir şekilde ortaya çıkması ve ilerleyen yıllarda bilgisayarlı dilbilimin gelişmesiyle birlikte derlem (bütüncü) çalışmaları önemli gelişmeler kaydetmiştir. Ancak bir derlemin işlevselliği, taşıdığı verilere bağlıdır (Esgin, 2016, s. 80). Derlemin hangi amaca yönelik derlendiği, kapsamı, veri derinliği ve veri dengesi önem taşımaktadır. Bununla birlikte özellikle sıklık çalışmalarında derlem önemli veriler sağlamaktadır. Türkçe açısından bakıldığında Türkçe sözcük sıklığı üzerine, 2000'li yıllardan itibaren çeşitli derlem ve derlem tabanlı sözlük çalışmalarının yapıldığı görülmektedir (Göz, 2003; Ölker, 2011; Özkan, 2012; Memoğlu-Süleymanoğlu, 2014; Sezer, 2017; Tezcan-Aksu ve Adalı, 2018). Ancak bu çalışmalar, genişlikleri ve amaçları değişmekle birlikte, Türkçenin yazılı eserlerinde ve belli dönemlerdeki söz varlığının betimlenmesi amacıyla yapılan akademik çalışmalar niteliğindedir. Sözlü Türkçenin derlenmesine yönelik ODTÜ Sözlü Türkçe derlemi önemlidir (<https://std.metu.edu.tr/>). Bu çalışmadan başka, 50 milyon sözcükbirimlik Türkçe Ulusal Derlemi (<https://www.tnc.org.tr/tr/>) sahip olduğu sözcükbirim genişliği ve sözlü dile ait birimleri içermesi bakımından değerli bir çalışmadır. Ayrıca Türkçe Ulusal Derleminin Frequency Dictionary of Turkish Core Vocabulary for Learners (2017) başlıklı sözlük oluşturulmuştur. Çalışma kapsamına alınan başlıklar ve o başlıklara ait sözcükler, belirtilen bu sözlükten elde edilmiştir.

1.1. Problem Durumu

Yabancı dil olarak Türkçe öğrenen B2 düzeyi öğrencilerinin Frequency Dictionary of Turkish Core Vocabulary for Learners (2017) adlı çalışmada belirlenen temalara göre sözcük dağarcıklarının belirlenmesi ve sözcük dağarcıklarının, sözcükleri tanıma ve kavramsal olarak tanımlama becerileri arasında farklılıkların incelenmesi temel problemi oluşturmaktadır. Çalışma FDT'ye göre Türkçede en sık 5000 sözcük içerisinde yer alan hayvan, organ, ulaşım, giysi, aile, zaman, materyal ve yiyecek temalarındaki 458 sözcükle ve 2017-2018 eğitim öğretim yılında, Çukurova Üniversitesi TÖMER'de A1'den başlayarak B2 kurunu tamamlayan 68 katılımcıyla sınırlandırılmıştır. Çalışma, öğrencilerin sözcükleri tanıma ve tanımlama düzeyleri arasındaki farklılığın ve yabancı dildeki sözcük dağarcığının cinsiyet, ana dili, eğitim düzeyi ve yaş değişkenleri ile durumunu belirlemek açısından önemlidir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Çalışma, yabancı dil olarak Türkçe öğrenen B2 düzeyi öğrencilerin, günlük hayatlarında önem taşıdığı düşünülen hayvan, organ, ulaşım, giysi, aile, zaman, materyal ve yiyecek alanlarındaki sözcük dağarcıklarının ve bu sözcük dağarcıklarının cinsiyet, ana dili, eğitim düzeyi ve yaş değişkenleri ile ilişkisinin istatistiksel olarak belirlenmesi amaçındadır.

1.3. Araştırma Problemi

Çalışma amacına bağlı olarak araştırmanın ana problemini, "Katılımcıların FDT'ye göre hayvan, organ, ulaşım, giysi, materyal, aile, zaman ve yiyecek alanlarındaki sözcük dağarcıkları durumları nedir ve belirtilen alanlardaki sözcükleri tanıma ve tanımlama ortalamaları, araştırma konusu değişkenlere göre farklılık göstermekte midir?" soruları oluşturmaktadır.

1.3.1. Araştırmanın alt problemleri

Çalışmada aşağıdaki problem ve alt problemlere yanıt aranacaktır:

- 1) Katılımcıların FDT'ye göre hayvan, organ, ulaşım, giysi, materyal, aile, zaman ve yiyecek alanlarındaki sözcük dağarcıkları nedir?

- a) Katılımcılar, FDT'deki hayvan, organ, ulaşım, giysi, materyal ve yiyecek adlarının kaçını resimlerinden tanıyabilmektedirler?
- b) Katılımcılar, FDT'deki hayvan, organ, ulaşım, giysi, materyal ve yiyecek adlarının kaçını kavram olarak tanımlayabilmektedirler?
- c) Katılımcıların FDT'deki hayvan, organ, ulaşım, giysi, materyal ve yiyecek alanlarındaki sözcükleri tanıma ve tanımlama sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık var mıdır?
- ç) Katılımcılar, FDT'deki zaman sözcüklerinin kaçını tanımlarıyla eşleştirebilmektedirler?
- d) Katılımcılar, FDT'deki aile sözcüklerinin kaçını tanımlarıyla eşleştirebilmektedirler?
- 2) Katılımcıların FDT'ye göre hayvan, organ, ulaşım, giysi, materyal, aile, zaman ve yiyecek alanlarındaki sözcükleri tanıma ve tanımlama ortalamaları, araştırma konusu değişkenlere göre farklılık göstermekte midir?
- a) Katılımcıların FDT'ye göre hayvan, organ, ulaşım, giysi, materyal, aile, zaman ve yiyecek alanlarındaki sözcükleri tanıma ve tanımlama ortalamaları cinsiyete göre istatistiksel olarak farklılık göstermekte midir?
- b) Katılımcıların FDT'ye göre hayvan, organ, ulaşım, giysi, materyal, aile, zaman ve yiyecek alanlarındaki sözcükleri tanıma ve tanımlama ortalamaları yaşa göre istatistiksel olarak farklılık göstermekte midir?
- c) Katılımcıların FDT'ye göre hayvan, organ, ulaşım, giysi, materyal, aile, zaman ve yiyecek alanlarındaki sözcükleri tanıma ve tanımlama ortalamaları ana dillerine göre istatistiksel olarak farklılık göstermekte midir?
- ç) Katılımcıların FDT'ye göre hayvan, organ, ulaşım, giysi, materyal, aile, zaman ve yiyecek alanlarındaki sözcükleri tanıma ve tanımlama ortalamaları katılımcıların eğitim durumlarına göre istatistiksel olarak farklılık göstermekte midir?

2. YÖNTEM

Araştırma, katılımcıların cinsiyet, ana dili, eğitim, yaş değişkenleri ile hayvan, organ, ulaşım, giysi, aile, zaman, materyal ve yiyecek sözcükleri arasındaki ilişkiyi ve katılımcıların sözcükleri tanıma ve tanımlama düzeyleri arasındaki farkı araştıran ilişkisel araştırma türündedir. İlişkisel araştırmalar, değişkenler arasındaki ilişkileri veya farkı araştıran, değiştirilemez denek değişkenleriyle çalışılan, bağımsız değişkenin sosyal yaşamda kendiliğinden değişimlenmiş olduğu ve araştırmadaki karıştırıcı değişkenlerin tam olarak denetlenemediği durumlarda kullanılır (Sönmez ve Alacapınar, 2013, s. 50; Erkuş, 2017, s. 118).

2.1. Araştırma Grubu

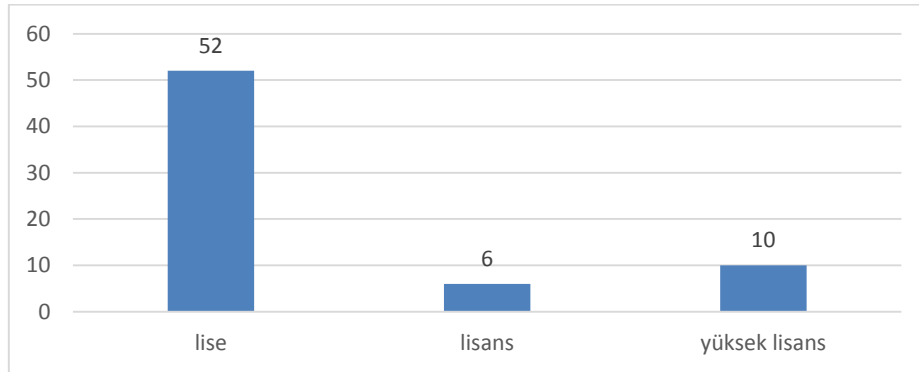
Araştırmanın örneklemini oluşturan çalışma grubu, yabancı dil olarak Türkçe B2 kurunu tamamlamış 68 katılımcıdır. Araştırmada olasılığı bilinmeyen örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu tür örneklemede birimlerin örnekleme girme olasılıkları bilinmeyeceğinden sonuçlar evrene genellenemez (Erkuş, 2017, s. 137). Araştırma sonucundan elde edilen bulgular, belirtilen örneklem açısından değerlendirilmiş ve istatistiksel olarak herhangi bir evrene genelleme yapılmamıştır. Araştırma grubunu, 2017-2018 eğitim öğretim yılında Çukurova Üniversitesi Türkçe Öğretimi Uygulama ve Araştırma merkezinde Türkçe öğrenen ve B2 kurunu tamamlamış öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmada 24 kadın, 44 erkek olmak üzere toplam 68 katılımcıya ulaşılmış ve bu katılımcılar, İstanbul yabancılar için Türkçe dil seti kullanılarak, 720 saatlik Türkçe kursu sonunda B2 düzeyine ulaşmışlardır. Araştırma konusu yapılan sözcüklerin sayısı nedeniyle çalışma, iki haftalık süreçte tamamlanmıştır. Bu nedenle araştırma problemlerine yönelik her başlık, farklı günde uygulanmıştır. Bu da araştırmadaki katılımcı sayısının, o gün çalışmaya katılan öğrenci sayısına göre farklılık göstermesine neden olmuştur. Araştırma sorularına yanıt aranırken bu durum göz önünde bulundurulmuş ve kullanılan istatistiksel analizler ve bulguların yorumlanması, bu duruma göre şekillendirilmiştir. Aşağıda, araştırma katılımcılarının sayısı, ülkelerine, ana dillerine, cinsiyetlerine, yaşlarına ve eğitim durumlarına göre dağılımları verilmiştir.

Tablo 1.

Katılımcıların Ülkelere Göre Dağılımları

Ülkeler	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Afganistan	2	2,9	2,9	2,9
Bangladeş	5	7,4	7,4	10,3
Cezayir	1	1,5	1,5	11,8
Çad	1	1,5	1,5	13,2
Dem. Kongo	2	2,9	2,9	16,2
Etiyopya	1	1,5	1,5	17,6
Filistin	2	2,9	2,9	20,6
Güney Sudan	1	1,5	1,5	22,1
Haiti	1	1,5	1,5	23,5
Irak	1	1,5	1,5	25,0
İran	1	1,5	1,5	26,5
Mısır	3	4,4	4,4	30,9
Myanmar	1	1,5	1,5	32,4
Somali	2	2,9	2,9	35,3
Sudan	1	1,5	1,5	36,8
Suriye	35	51,5	51,5	88,2
Togo	1	1,5	1,5	89,7
Yemen	5	7,4	7,4	97,1
Zimbabve	2	2,9	2,9	100,0
Toplam	68	100,0	100,0	100,0

Tablo 1'e göre araştırmada 19 farklı ülkeden toplam 68 katılımcı bulunmaktadır. Tablo incelendiğinde 68 katılımcıdan 35'inin Suriyeli ve bu sayının katılımcıların %51,5'i olduğu görülmektedir. Tabloya göre Yemenli ve Bangladeşli katılımcı sayısı 5, yüzdeleri ise %7,4'tür. Mısırlı 3 katılımcının yüzdesi %4,4; Zimbabve, Somali, Filistin, Demokratik Kongo ve Afganistanlı katılımcı sayısı 2 ve yüzdeleri ise %2,9'dur. Diğer 10 farklı ülkeden birer katılımcı bulunmakta ve bu katılımcıların yüzdeleri %1,5'tir. Aşağıdaki şekilde katılımcıların eğitim durumları gösterilmiştir.



Şekil 1. Katılımcıların eğitim durumları

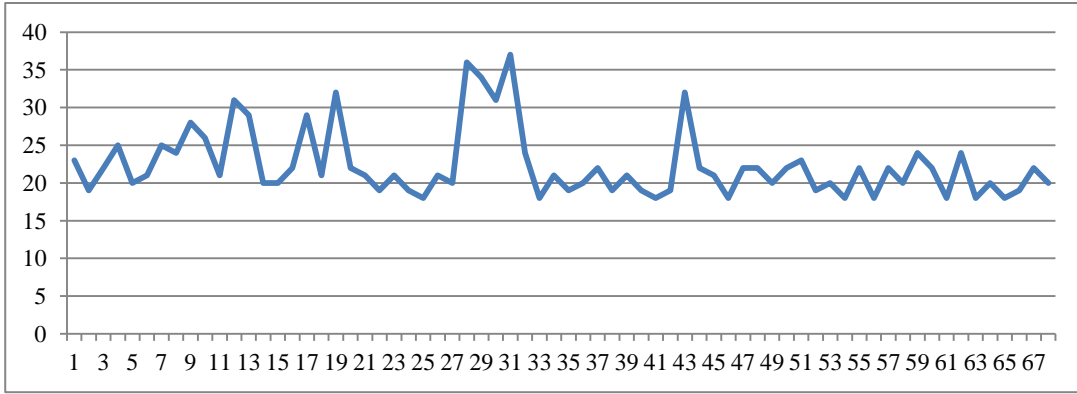
Şekil 1'e göre, araştırmaya katılan toplam 68 katılımcıdan lise eğitimini tamamlamış olanların sayısı 52 ve bu katılımcıların, toplam katılımcı sayısı içindeki yüzdesi %76,5'tir. Eğitim durumu lisans olanların sayısı 6, toplam katılımcı sayısı içindeki yüzdesi %8,8'dir. Eğitim durumu yüksek lisans olanların sayısı 10 ve toplam katılımcı içindeki yüzdesi %14,7'dir. Tablo 2'de katılımcıların ana dillerine ilişkin bilgiler verilmiştir.

Tablo 2.

Katılımcıların Ana Dili Değişkeni Sıklıkları

Ana dili	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Birikimli Yüzde
Arapça	49	72,1	72,1	72,1
Bengalca	5	7,4	7,4	79,4
Binka	1	1,5	1,5	80,9
Farsça	1	1,5	1,5	82,4
Fransızca	1	1,5	1,5	83,8
Kotokoli	1	1,5	1,5	85,3
Kreyolca	1	1,5	1,5	86,8
Özbekçe	2	2,9	2,9	89,7
Rukince	1	1,5	1,5	91,2
Shona	2	2,9	2,9	94,1
Somalice	3	4,4	4,4	98,5
Swahili	1	1,5	1,5	100,0
Toplam	68	100,0	100,0	100,0

Tablo 2'ye göre araştırmada 19 farklı ülkeden 68 katılımcı bulunmaktadır. Ancak katılımcılar 12 farklı anadili konuşmaktadır. Araştırmadaki 68 katılımcıdan 49'unun ana dili Arapçadır. Bu sayı, katılımcıların ana dilleri sayısının %72,1'dir. Bengalce konuşan 5 kişinin yüzdesi %7,4; Somalice konuşan 3 kişinin yüzdesi %4,4; Özbekçe ve Shona dilini konuşan 2 kişinin yüzdesi %2,9'dur. Diğer 7 dili konuşan birer katılımcı bulunmaktadır ve her birinin yüzdesi %1,5'tir. Katılımcıların yaşları Şekil 2'de gösterilmiştir.



Şekil 2. Katılımcıların yaş dağılımlarını gösteren çizgi grafik

Yukarıdaki şekilde katılımcıların yaşları çizgi grafiği şeklinde gösterilmiştir. Katılımcıların yaş değerleri 18 ile 37 arasında değişmektedir. Araştırmaya katılan toplam 68 bireyin yaş ortalaması 22,40'tır.

2.2. Veri Toplama Araçları

Çalışmada araştırmacı tarafından geliştirilen, resim-sözcük, tanım-sözcük (hayvan, organ, ulaşım, giysi, materyal, yiyecek temalarında) ve sözcük tanımlama (aile ve zaman temalarında) olmak üzere araştırma amacına uygun olarak üç test uygulanmıştır. Bu testler herhangi bir puanlama gerektirmeyen, doğru ve yanlış sayılarını belirleyen başarı testi niteliğindedir. Örneğin ulaşım alanında 47 sözcük belirlenmiştir ve gerek tanıma gerek tanımlama alanında bir katılımcının alabileceği en yüksek puan 47'dir ve bu aynı zamanda katılımcının verdiği doğru yanıt sayısıdır.

2.2.1. Veri toplama araçlarının geçerliliği ve güvenilirliği

Çalışmada, resim-sözcük, resim-tanım ve tanımlama testleri kullanılmıştır. Genel-geçer bir resim-sözcük, resim-tanım ve sözcük tanımlama testinin oluşturulması için, öğrencilerin sözcük dağarcıklarının ilişkili olabileceği kurs saati, Türkiye'de kalma süreleri, Türkçe öğrenme amaçları, Türkçe kursunda takip edilen dil seti, katılımcıların cinsiyeti, yaşı, ana dili, eğitim durumu vb. gibi birçok faktörün standartlaştırılmış şekilde, istatistiksel olarak yeterli sayıda katılımcıya ulaşılarak oluşturulması gerekir. Ancak bu durum zaman, ulaşım ve Türkiye'de Türkçe öğrenen katılımcı çeşitliliği nedeniyle şimdilik mümkün görülmemektedir. Bu nedenle çalışmada kullanılan başarı testleri araştırmacı tarafından aşağıda belirtilen şekilde kapsam geçerliliği sağlanarak oluşturulmuştur.

Öncelikle araştırma kapsamına alınan sözcükler, ilişkili oldukları temalara göre FDT'den belirlenmiştir. Belirtilen sözlük, 1990-2013 yılları arasında geçen ve %98'i yazılı, %2'si sözlü metinlerden oluşan, 50,997,016 sözcükbirimlik Ulusal Türkçe Derleme dayanmakta; yazılı ve sözlü Türkçede en sık kullanılan 5000 sözcükbirimden ve 20 temadan oluşmaktadır (Aksan, vd. 2017, s. 1-6). Sözlükteki hayvan, organ, ulaşım, giysi, aile, zaman, materyal ve yiyecek temalarındaki sözcükler araştırma verilerinin kapsamını oluşturmaktadır. Bu verilerin kapsam geçerliliği TELC-Diller için Avrupa Ortak Öneriler Çerçevesindeki e-ISSN: 2536-4758

B2 düzeyi yeterlilik alanına (Diller İçin Ortak Öneriler Çerçevesi [DAOÖÇ], 2013) göre uygunluğu denetlenerek sağlanmıştır. TELC'e göre B2 düzeyi "Bağımsız Dil Kullanımı" basamaklar kümesine dâhildir ve bu kümedeki kullanıcılar için şu yeterlilik tanımı yapılmıştır:

"Soyut ve somut konular içeren metinlerin içeriğini ana hatlarıyla kavrayabilir; kendi uzmanlık alanındaki tartışmaları da anlayabilir. Kendini o denli akıcı ve anında ifade edebilir ki, anadilli konuşurlarıyla az çaba göstererek anlaşılması mümkündür. Kendini geniş bir konu alanında belirgin ve ayrıntılı bir şekilde ifade edebilir, güncel bir konuda görüşünü belirtebilir ve çeşitli olanakların olumlu ve olumsuz yönlerine değinebilir." (DAOÖÇ, 2013; s. 31).

Bu ifadede öğrencilerin soyut ve somut konuları kavrayabilmeleri, kendini geniş bir konu alanında ayrıntılı ifade edebilmeleri ve günlük iletişimlerini sağlayabilmeleri için, araştırma kapsamına alınan temalardaki sözcükleri bilmeleri gerekmektedir. Ayrıca katılımcıların Türkçe düzeyleri (B2), aldıkları toplam Türkçe ders saati (720) ve Türkçe kursunda takip edilen dil seti (İstanbul yabancılar için Türkçe) standartlaştırılmıştır.

2.3. Verilerin Analizi

Testin hazırlanmasında öncelikle katılımcılara yöneltilen sözcüklerin temaları ve bu temaların kavram alanına giren sözcükler belirlenmiştir. Bunun için FDT'de yer alan hayvan, organ, ulaşım, giysi, materyal, yiyecek, aile, zaman temalarındaki Türkçe sözcükler araştırma konusu yapılmıştır. Belirtilen temalarda, 59 hayvan adı, 51 organ adı, 47 ulaşım adı, 52 giysi adı, 40 aile adı, 43 zaman adı, 40 materyal adı ve 126 yiyecek adı olmak üzere toplam 458 sözcük araştırma kapsamına alınmıştır. Katılımcıların hayvan, organ, ulaşım, giysi, materyal ve yiyecek alanlarındaki sözcükleri tanıma sayılarının belirlenmesi için resim-sözcük eşleştirme tekniği kullanılmıştır. Katılımcılara önce sözcüklerin renkli fotoğrafları bulunan kâğıt ve sözcük listeleri verilmiş, katılımcılardan bu sözcükleri resimleriyle eşleştirmeleri istenmiştir.

Katılımcıların sözcükleri tanımlama düzeylerinin belirlenmesi için hayvan, organ, ulaşım, giysi, materyal ve yiyecek temalarındaki sözcükler, listeler halinde katılımcılara sunulmuş ve ilgili sözcüklerin karşılıklarına anlamları, görevleri gibi sözcükleri basitçe tanımlayabilecek özellikleri hakkında bir cümle veya ilgili birkaç kelime yazmaları istenmiştir. Bu etkinlikte, katılımcıların ilgili sözcüğü bilip bilmedikleri ve sözcük anlamını yazıyla ifade edebilme durumları test edilmiştir. Yazılarında herhangi bir netlik olmadığında, yanlış ifade ettiklerinde veya yazıyla değil de resimle ifade ettiklerinde yanıtları kabul edilmemiş, yarım puanlama da yapılmamıştır. Katılımcıların tanıma etkinliği ile tanımlama etkinliği arasında herhangi bir zaman boşluğu bırakılmamış, ilk etkinliğin ardından hemen ikinci etkinliğe geçilmiştir. Bu uygulama sürecinde herhangi bir süre kısıtlaması yapılmamıştır. Çalışmadaki aile ve zaman sözcüklerinde tanım-sözcük eşleştirilmesi uygulanmıştır. Araştırma kapsamındaki aile ile ilgili 40, zamanla ilgili 43 sözcüğün tanımları, TDK Güncel Türkçe Sözlükten yararlanılarak, B2 düzeyine uygun şekilde sadeleştirilmiştir.

Katılımcıların Türkçe hayvan, organ, ulaşım, giysi, materyal ve yiyecek adlarını tanıma ve tanımlama yüzdeleri arasındaki fark, Eşleştirilmiş İki Örneklem T-Testi ile analiz edilmiştir. Zaman ve aile ile ilgili sözcükleri bilme düzeyleri sayısal olarak belirtilmiştir. Katılımcıların hayvan, organ, ulaşım, giysi, materyal ve yiyecek temalarında tanıma ve tanımlama sayılarının ortalaması alınarak bilme sayıları elde edilmiş ve katılımcıların cinsiyet, eğitim durumu, yaş ve ana dili değişkenleriyle ilişki bu bilme sayıları üzerinden analiz edilmiştir. Çalışma kapsamındaki hayvan, organ, ulaşım, giysi, aile, zaman, materyal ve yiyecek başlıklarındaki sözcükleri katılımcıların tanıma ve tanımlama ortalaması ile cinsiyet durumları ve ana dilleri arasındaki ilişki Mann Whitney U testi ile analiz edilmiştir. Katılımcıların sözcükleri bilme sayıları ile yaşları arasındaki ilişki, korelasyon analiziyle; eğitim durumlarıyla sözcük dağarcıkları arasındaki ilişki, Kruskal Wallis testi ile belirlenmiştir.

3. BULGULAR

3.1. Hayvan Sözcüklerine İlişkin Bulgular

Araştırmada, FDT hayvan temasındaki 59 sözcükten oluşan sözcük tanıma ve tanımlama testi 54 katılımcıya uygulanmış ve sonuç aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 3.

Hayvan Sözcüklerine Yönelik Tanımlayıcı İstatistik ve t-Testi Değerleri

	Katılımcı Sayısı	Sözcük Sayısı	En Az Doğru	En Çok Doğru	Ortalama Doğru	t-testi sonucu		
						t	sd	p (İki Yönlü)
Sözcük Tanıma	54	59	18	45	27,75	5,608	53	,000
Sözcük Tanımlama	54	59	4	43	21,87			

Yukarıdaki tabloya göre, hayvan temasındaki 59 sözcüğü tanıma ve tanımlama araştırmasına 54 öğrenci katılmıştır. Katılımcılar, 54 sözcüğün ortalama 27,75'ini resimlerden tanıyabilmişlerdir. Bu sayı hayvan sözcüklerinin %47,04'ünü oluşturmaktadır. Hayvan temasındaki sözcüklerin tanınma sayısı en fazla 45, en az 18'dir. Hayvan sözcüklerinin kavram olarak tanımlanabilme ortalaması 21,87'dir. Bu sayı da hayvan sözcüklerinin %37,06'sını oluşturmaktadır. Katılımcıların hayvan temasındaki sözcükleri tanımlama sayısı en fazla 43, en az 4'tür. Hayvan temasındaki sözcüklerin tanınma ve tanımlanma sayıları arasındaki farkın istatistiksel olarak belirlenmesi için eşleştirilmiş iki örneklem t-testi uygulanmıştır. Buna göre katılımcıların hayvan temasındaki sözcükleri tanıma ve tanımlama sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < .05$).

Bu bulgulara göre B2 düzeyini tamamlamış öğrencilerin Türkçenin sıklık sözlüğüne göre en sık 5000 sözcük içerisindeki 59 hayvan sözcüğünün yarısından azını resimden tanıyabilmişler ve daha azını tanımlayabilmişlerdir. Katılımcıların hayvan temasındaki sözcüklerin resimlerini gördükleri ve ana dillerinde o hayvanın karşılığı olduğu düşünüldüğünde resim sözcük eşleştirme düzeyinin yarısından az olması, katılımcıların Türkçedeki sözcük düzeyinin yetersizliğini göstermektedir.

3.2. Organ Sözcüklerine İlişkin Bulgular

FDT organ temasındaki 51 sözcükten oluşan test, 56 katılımcıya uygulanmış ve sonuç tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4.

Organ Sözcüklerine Yönelik Tanımlayıcı İstatistik ve t-Testi Değerleri

	Katılımcı Sayısı	Sözcük Sayısı	En Az Doğru	En Çok Doğru	Ortalama Doğru	t-testi sonucu		
						t	sd	p (İki Yönlü)
Sözcük Tanıma	56	51	16	43	25,04	5,164	55	,000
Sözcük Tanımlama	56	51	6	38	21,39			

Tablo 4'e göre organ adı araştırmasına 56 kişi katılmıştır. Katılımcılar, 51 organ adından ortalama 25,04'ünü resimlerini gördüklerinde tanımıştır. Bu sayı ilgili başlık altındaki sözcüklerin %49,08'idir. Araştırmadaki 51 organ sözcüğünden en fazla 43'ü, en az 16'sı katılımcılar tarafından tanınmıştır. Organ sözcüklerinin tanımlanabilme ortalaması 21,39'dur. Bu sayı ilgili temadaki sözcüklerin %41,94'ünü oluşturmaktadır. Katılımcılar, organ sözcüklerinden en fazla 38'ini; en az 6'sını kavramsal olarak tanımlayabilmişlerdir. Katılımcıların organ temasındaki sözcükleri tanıma ve tanımlama sayıları arasındaki farkı belirlemek için eşleştirilmiş iki örneklem t-testi uygulanmış ve sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < .05$). Buna göre katılımcıların organ sözcüklerini resimden tanıma sayısı, aynı sözcüklerin görevlerini veya şeklini ifade edebilme sayısından daha yüksektir.

Bu bulgulardan, katılımcıların organlar gibi günlük hayatta sıklıkla kullanılan söz varlığındaki sözcüklerin yarısından azını bildikleri anlaşılmaktadır. Bu durum da özellikle hastanelerdeki dil kullanımlarında öğrencilerin sorun yaşayabileceklerini göstermektedir.

3.3. Ulaşım Sözcüklerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde, katılımcıların Türkçe ulaşım sözcüklerini tanıma ve tanımlamadaki başarıları incelenmiştir. Araştırmada ulaşım teması altında FDT'de yer alan 47 sözcükten oluşan tanıma ve tanımlama testi, 52 katılımcıya uygulanmış ve sonuç tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5.

Ulaşım Sözcüklerine Yönelik Tanımlayıcı İstatistik ve t-Testi Değerleri

	Katılımcı Sayısı	Sözcük Sayısı	En Az Doğru	En Çok Doğru	Ortalama Doğru	t-testi sonucu		
						t	sd	p (İki Yönlü)
Sözcük Tanıma	52	47	13	38	24,85	3,630	51	,001
Sözcük Tanımlama	52	47	4	38	22,15			

Tablo 5'e göre 52 katılımcı, 47 ulaşım sözcüğünden ortalama 24,85'ini resimlerinden tanıyabilmiştir. Bu sayı ilgili temadaki sözcüklerin %52,86'sıdır. Söz konusu sözcüklerin tanınma sayısı en fazla 38; en az 13'tür. Söz konusu temadaki sözcüklerin tanınma ortalaması ise 22,15'tir. Bu sayı ulaşım sözcüklerinin %47,13'üdür. Tabloya göre en fazla 38; en az 4 sözcük katılımcılar tarafından tanınabilmiştir. Araştırmaya katılan 52 katılımcının ulaşım sözcüklerini tanıma ve tanımlama sayıları arasındaki fark eşleştirilmiş iki örneklem t-testi ile incelenmiş ve sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < .05$). Bu bulgulardan, katılımcıların ulaşım sözcüklerini tanıma sayılarının tanımlama sayılarından yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

Ulaşım sözcükleri de günlük hayatta öğrencilerin sıklıkla karşılaşacakları sözcüklerdendir. Öğrencilerin bu temadaki toplam sözcükleri tanıma düzeyinde yarıyı geçtikleri, tanımlama alanındaysa geçemedikleri görülmektedir. Ancak genel olarak düşünüldüğünde %70'lik başarının altında olduğu görülmektedir. Bu bölümde öğrencilerin, cadde-sokak gibi benzer sözcüklerin ayırıcısına varamadıkları belirlenmiştir.

3.4. Giysi Sözcüklerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde katılımcıların Türkçe giysi sözcüklerini, tanıma ve tanımlama başarıları incelenmiştir. FDT giysi temasındaki 52 sözcükten oluşan tanıma ve tanımlama testi, 49 katılımcıya uygulanmış ve sonuç aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 6.

Giysi Sözcüklerine Yönelik Tanımlayıcı İstatistik ve t-Testi Değerleri

	Katılımcı Sayısı	Sözcük Sayısı	En Az Doğru	En Çok Doğru	Ortalama Doğru	t-testi sonucu		
						t	sd	p (İki Yönlü)
Sözcük Tanıma	49	52	15	50	31,98	6,46	48	,000
Sözcük Tanımlama	49	52	4	38	23,51			

Yukarıdaki tabloya göre katılımcılar, 52 giysi sözcüğünün ortalama 31,98'ini tanıyabilmektedirler. Bu sayı, giysi temasındaki sözcüklerin %61,50'sidir. Araştırmadaki 52 giysi sözcüğünün tanınma sayısı en az 15; en fazla 50'dir. Giysi sözcüklerinin katılımcılar tarafından tanımlanma sayısı ortalama 23,51'dir. Bu sayı, giysi temasındaki sözcüklerin %45,21'idir. Öğrenciler giysi sözcüklerinden en az 4; en fazla 38 tanesini tanımlayabilmişlerdir. Katılımcıların giysi adlarını tanıma ve tanımlama ortalamaları arasındaki farkı istatistiksel olarak belirlemek için eşleştirilmiş iki örneklem t-testi uygulanmış ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < .05$). Buna göre katılımcıların giysi adlarını resimden tanıma sayıları, aynı sözcüklerin görevlerini veya şeklini ifade edebilme sayısından daha yüksektir.

Giysi adlarında öğrencilerin sözcük tanıma sayısının diğer başlıklara göre biraz daha yüksek olduğu ancak tanımlama sayılarının yarıdan az olduğu görülmektedir. Bu durum, öğrencilerin bildikleri sözcükleri ifade edebilme, üretici sözcük dağarcıklarını kullanabilme düzeylerinin yetersizliğini düşündürmektedir.

3.5. Aile Sözcüklerine İlişkin Bulgular

Araştırmanın aile temasında 40 sözcük ve 46 katılımcı bulunmaktadır. Katılımcılardan bu sözcüklerin tanımları ile kavramlarının eşleştirilmesi istenerek sonuçlar tanımlayıcı istatistik değerleri şeklinde gösterilmiştir.

Tablo 7.

Katılımcıların Aile Sözcüklerini Bilme Sayıları ve Yüzdelerinin Tanımlayıcı İstatistikleri

Değerler	Aile Sözcükleri	Aile Sözcükleri (%)
Ortalama	17,11	42,7717
Standart sapma	6,964	17,41031
Medyan	15,50	38,7500
En az	5	12,50
En çok	36	90,00
N	46	46

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, katılımcıların aile temasındaki 40 sözcükten ortalama 17,11'ini doğru eşleştirebildikleri görülmektedir. Söz konusu temadaki sözcüklerin doğru eşleştirilme sayısı en az 5; en fazla 36'dır. Bu sayılar aile temasındaki toplam sözcüklerin en az %12,50'sini; en çok %42,77'sini oluşturmaktadır. Aile temasında katılımcılar toplam sözcüklerin yarısına ulaşamamışlardır. Aile sözcüklerinin kültürel boyutu olduğu düşünüldüğünde, bu durum dikkate değer bir noktadır. Ancak Türkçe aile sözcükleri yabancı öğrenciler için çok sık kullanılan sözcüklerden sayılmaz. Bu da aile sözcüklerinin, öğrencilerin sözcük dağarcıklarında zamanla unutulmasına neden olmaktadır.

3.6. Zaman Sözcüklerine İlişkin Bulgular

Zaman sözcükleri araştırmasına toplam 44 öğrenci katılmıştır. Araştırma kapsamında zaman ile ilgili 43 sözcük belirlenmiş ve katılımcılardan bu sözcüklerin tanımları ile kavramlarının eşleştirilmesi istenmiştir. Sonuç tablo 8'de gösterilmektedir.

Tablo 8.

Katılımcıların Zaman Sözcüklerini Bilme Sayıları ve Yüzdelerinin Tanımlayıcı İstatistikleri

Değerler	Zaman Sözcükleri	Zaman Sözcükleri %
Ortalama	29,45	68,4989
Standart sapma	6,718	15,62428
Medyan	30,50	70,9302
En az	16	37,21
En çok	40	93,02
N	44	44

Zaman sözcüklerine ilişkin verilerin yer aldığı tablo 8 incelendiğinde, katılımcıların zaman ile ilgili 43 sözcükten ortalama 29,45'ini bildikleri görülmektedir. Bu sayı zaman sözcüklerinin %68,49'udur. Katılımcılar zaman ile ilgili sözcüklerden en az 16'sını; en fazla 40'ını doğru eşleştirmişlerdir. Zaman sözcükleri günlük dilde kullanım sıklığı yüksek sözcüklerdendir. Bu nedenle öğrenciler diğer temalardaki sözcüklere göre daha yüksek başarı düzeyine ulaşmışlardır.

3.7. Materyal Sözcüklerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde katılımcıların Türkçe materyal adlarını tanıma ve tanımlamadaki başarıları incelenmiştir. Araştırmada materyal temasında 40 sözcük belirlenmiş ve bu 40 sözcükten oluşan test, 43 katılımcıya uygulanmıştır. Test sonucu aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 9.

Materyal Sözcüklerine Yönelik Tanımlayıcı İstatistik ve t-Testi Değerleri

	Katılımcı Sayısı	Sözcük Sayısı	En Az Doğru	En Çok Doğru	Ortalama Doğru	t-testi sonucu		
						t	sd	p (İki Yönlü)
Sözcük Tanıma	43	40	6	32	16,77	3,84	42	,000
Sözcük Tanımlama	43	40	4	31	13,37			

Tablo 9 incelendiğinde araştırmaya katılan 43 katılımcı, Türkçe 40 materyal sözcüğünden ortalama 16,77'sini resimden tanımıştır. Bu sayı materyal temasındaki sözcüklerin %41,91'idir. Tabloya göre katılımcıların materyal temasındaki sözcükleri tanıma sayısı en az 6; en fazla 32'dir. Katılımcıların materyal sözcüklerini ortalama tanımlama sayısı 13,37'dir. Bu sayı ilgili temadaki sözcüklerin %33,43'üdür. Materyal sözcüklerini tanımlama sayısı en az 4; en fazla 31'dir. Katılımcıların araştırma kapsamındaki materyal adlarını tanıma ve tanımlama ortalamaları arasındaki fark eşleştirilmiş iki örneklem t-testi ile incelenmiş ve katılımcıların materyal sözcüklerini tanıma ve tanımlama sayıları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < .05$). Buna göre katılımcıların materyal adlarını resimden tanıma sayıları, aynı sözcüklerin görevlerini veya şeklini ifade edebilme sayısından daha yüksektir.

Materyal sözcükleri kum, taş, odun gibi metinlerde günlük dilde sıklıkla geçen sözcüklerden oluştuğu gibi, yakıt, tuğla, kurşun gibi daha üst düzey sözcükleri de içermektedir. Öğrencilerin bu temadaki sözcükleri bilme düzeyleri toplam sözcüklerin yarısından diğer temalara göre biraz daha az olmuştur. Ayrıca öğrencilerin, ahşap-odun gibi, yakın sözcükleri karıştırdıkları belirlenmiştir.

3.8. Yiyecek Sözcüklerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde katılımcıların Türkçe yiyecek sözcüklerini, tanıma ve tanımlamadaki başarıları incelenmiştir. Araştırmada yiyecek teması altında belirlenen 126 sözcükten oluşan tanıma ve tanımlama testi, 45 katılımcıya uygulanmış ve sonuç tablo 10'da gösterilmiştir.

Tablo 10.

Yiyecek Sözcüklerine Yönelik Tanımlayıcı İstatistik ve t-Testi Değerleri

	Katılımcı Sayısı	Sözcük Sayısı	En Az Doğru	En Çok Doğru	Ortalama Doğru	t-testi sonucu		
						t	sd	p (İki Yönlü)
Sözcük Tanıma	45	126	38	107	69,46	9,090	44	,000
Sözcük Tanımlama	45	126	10	102	49,26			

Tablo 10 incelendiğinde araştırmaya katılan 45 katılımcı, Türkçe 126 yiyecek sözcüğünden ortalama 69,46'sını resimden tanımıştır. Bu sayı ilgili temadaki sözcüklerin %55,12'sidir. Tanınma sayısı en az 38; en fazla 107'dir. Yiyecek sözcüklerini tanımlama durumlarına baktığımızda katılımcılar ortalama 49,26 yiyecek adını kavramsal olarak tanımlayabilmişlerdir. Bu sayı, ilgili temadaki sözcüklerin %39,09'udur. Yiyecek sözcükleri tanımlama sayısı en az 10; en fazla 102'dir. Katılımcıların

yiyecek sözcüklerini tanıma ve tanımlama ortalamaları arasındaki fark eşleştirilmiş iki örneklem t-testi ile incelenmiş ve katılımcıların yiyecek sözcüklerini tanıma ve tanımlama yüzdeleri arasındaki fark, istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<.05$). Buna göre katılımcıların yiyecek adlarını resimden tanıma ortalamaları, aynı sözcüklerin görevlerini veya şeklini ifade edebilme ortalamasından daha yüksektir.

Yiyecek temasında katılımcıların sözcükleri tanıma sayıları, toplam sözcük sayısının yarısından biraz fazlayken, tanımlama sayıları yarıdan azdır. Ayrıca yemek sözcükleri de aile sözcükleri gibi kültürel nitelik taşımaktadır. Bu nedenle Suriye, Irak gibi coğrafi yakınlık olan ülkelerden gelen öğrencilerin başarısı daha yüksek olmuştur.

Araştırmada katılımcıların sözcük dağarcıkları ile cinsiyet, ana dili, eğitim durumu ve yaş değişkenleri arasındaki ilişkiyi incelemek için, katılımcıların belirtilen temalardaki sözcükleri tanıma ve tanımlama sayılarının ortalaması alınarak ilgili alanlardaki sözcükleri bilme sayısı elde edilmiştir. Örneğin 51 organ adından 32 sözcüğü tanıyan ve 28 sözcüğü tanımlayan bir öğrencinin organ temasındaki sözcükleri bilme sayısı, 30 olarak hesaplanmış ve analizler bu sayı üzerinden yapılmıştır.

3.9. Sözcük Dağarcığı-Cinsiyet İlişkisi

Bu bölümde, katılımcıların hayvan, organ, ulaşım, giysi, aile, zaman, materyal ve yiyecek temalarındaki sözcük dağarcıklarıyla cinsiyetleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Katılımcıların cinsiyetlerine göre ilgili temalardaki sözcükleri bilme sayılarının tanımlayıcı istatistikleri tablo 11'de gösterilmektedir.

Tablo 11.

Katılımcıların Hayvan, Organ, Ulaşım, Giysi, Aile, Zaman, Materyal ve Yiyecek Sözcüklerini Bilme Sayılarıyla Cinsiyetleri Arasındaki Farkı Gösteren Tanımlayıcı İstatistik Değerleri

		Rapor							
Cinsiyet		Hayvan % Genel	Organ % Genel	Ulaşım % Genel	Giysi % Genel	Aile % Genel	Zaman % Genel	Materyal % Genel	Yiyecek % Genel
Erkek	Ortalama	42,16	45,72	55,35	51,06	42,67	70,93	38,84	40,80
	Standart sapma	11,69	12,82	13,52	12,56	16,77	16,20	13,26	15,34
	Medyan	41,52	42,64	52,65	52,88	38,75	73,25	36,25	41,86
	En az	21,19	24,5	27,66	26,92	12,50	41,86	16,25	12,60
	En çok	67,80	78,4	76,60	72,12	82,50	93,02	72,50	76,83
	N	37	36	32	29	28	26	27	37
Kadın	Ortalama	41,82	45,14	41,43	56,68	42,91	64,98	35,70	43,52
	Standart sapma	11,34	10,07	13,99	11,54	18,85	14,45	13,86	16,48
	Medyan	40,67	46,07	42,55	56,25	38,75	63,95	31,25	41,05
	En az	21,19	30,4	21,28	38,46	20,00	37,21	20,00	17,48
	En çok	72,03	66,7	71,28	77,88	90,00	88,37	75,00	84,96
	N	17	20	20	20	18	18	16	24
Toplam	Ortalama	42,05	45,51	50,00	53,35	42,77	68,49	37,67	41,87
	Standart sapma	11,47	11,82	15,19	12,35	17,41	15,62	13,41	15,72
	Medyan	41,10	44,11	48,93	53,84	38,75	70,93	36,25	41,86
	En az	21,19	24,5	21,28	26,92	12,50	37,21	16,25	12,60
	En çok	72,03	78,4	76,60	77,88	90,00	93,02	75,00	84,96
	N	54	56	52	49	46	44	43	45

Yukarıdaki tabloda katılımcıların cinsiyet değişkenine göre hayvan, organ, ulaşım, giysi, aile, zaman, materyal ve yiyecek temalarındaki sözcükleri bilme sayılarının ilgili temaya göre tanımlayıcı istatistik değerleri gösterilmektedir. Örneğin erkek katılımcıların organ sözcüklerini bilme sayısı, organ temasındaki sözcüklerin %45,72'si; giysi sözcüklerinin %51,06'sıdır. Aile ve zaman sözcüklerindeyse yalnız sözcük tanım eşleştirme testi uygulanmış ve erkek katılımcılar, aile temasındaki sözcüklerin %42,67'sini; zaman temasındaki sözcüklerin %70,93'ünü doğru eşleştirmişlerdir. Kadın katılımcıların bilme sayılarının ilgili temalardaki yüzdeleri organ sözcüklerinde %45,14; giysi temasında %56,68'dir. Aile başlığında tanım-sözcük eşleştirme başarı yüzdesi %42,91; zaman temasındaysa %35,70'dir.

Katılımcıların organ, giysi, aile, zaman, materyal ve yiyecek temalarındaki sözcükleri bilme sayılarının cinsiyetlerine göre farklılığı Mann Whitney U Testi ile analiz edilmiştir.

Tablo 12.

Katılımcıların Hayvan, Organ, Ulaşım, Giysi, Aile, Zaman, Materyal ve Yiyecek Başlıklarındaki Sözcükleri Bilme Sayıları ile Cinsiyetleri Arasındaki Farklılığı Gösteren Mann Whitney U Değerleri Tablosu

Hipotezler	Test	p	Sonuç
Katılımcıların hayvan temasındaki sözcükleri tanıma ve tanımlama sayılarının ortalaması ile cinsiyet değişkeni arasında fark yoktur.	Independent Samples Mann-Whitney U test	,948	Hipotez kabul edildi.
Katılımcıların organ temasındaki sözcükleri tanıma ve tanımlama sayılarının ortalaması ile cinsiyet değişkeni arasında fark yoktur.	Independent Samples Mann-Whitney U test	,844	Hipotez kabul edildi.
Katılımcıların ulaşım temasındaki sözcükleri tanıma ve tanımlama sayılarının ortalaması ile cinsiyet değişkeni arasında fark yoktur.	Independent Samples Mann-Whitney U test	,002	Hipotez reddedildi.
Katılımcıların giysi temasındaki sözcükleri tanıma ve tanımlama sayılarının ortalaması ile cinsiyet değişkeni arasında fark yoktur.	Independent Samples Mann-Whitney U test	,179	Hipotez kabul edildi.
Katılımcıların aile temasındaki sözcükleri tanıma ve tanımlama sayıları ile cinsiyet değişkeni arasında fark yoktur.	Independent Samples Mann-Whitney U test	,778	Hipotez kabul edildi.
Katılımcıların zaman temasındaki sözcükleri tanıma ve tanımlama sayıları ile cinsiyet değişkeni arasında fark yoktur.	Independent Samples Mann-Whitney U test	,173	Hipotez kabul edildi.
Katılımcıların materyal temasındaki sözcükleri tanıma ve tanımlama sayılarının ortalaması ile cinsiyet değişkeni arasında fark yoktur.	Independent Samples Mann-Whitney U test	,327	Hipotez kabul edildi.
Katılımcıların yemek temasındaki sözcükleri tanıma ve tanımlama sayılarının ortalaması ile cinsiyet değişkeni arasında fark yoktur.	Independent Samples Mann-Whitney U test	,685	Hipotez kabul edildi.
Anlamlılık düzeyi (.05)			

Yukarıdaki tabloda “katılımcıların ilgili temadaki sözcük dağarcıkları ile cinsiyetleri arasında fark yoktur.” hipotezlerinin Mann Whitney U testi ile analiz sonuçlarını göstermektedir. Tabloya göre yalnızca “katılımcıların ulaşım sözcükleri dağarcığı ile cinsiyetleri arasında fark yoktur.” hipotezi reddedilmiştir ($p=0,002$; $p<0,05$). Buna göre katılımcıların ulaşım alanındaki sözcük dağarcıkları cinsiyetlerine göre farklılık gösterirken hayvan, organ, giysi, aile, zaman, materyal ve yemek temalarında katılımcıların cinsiyetlerine göre herhangi bir farklılık görülmemiştir.

3.10. Sözcük Dağarcığı-Ana Dili İlişkisi

Bu bölümde katılımcıların hayvan, organ, ulaşım, giysi, aile, zaman, materyal ve yiyecek başlıklarındaki sözcükleri bilme sayılarıyla ana dillerinin Arapça olması ile farklı bir dil olması arasındaki farklılık incelenmiştir. Katılımcılar toplam 12 farklı dil konuşmakta ve araştırmaya katılan toplam 68 katılımcıdan 49’u Arapça; 19’u farklı dil konuşmaktadır. Bu 19 kişi ise 11 farklı dili konuşmaktadır. Bütüncül bir değerlendirme yapabilmek için katılımcıları Arapça konuşanlar ve diğer dilleri konuşanlar şeklinde ayırarak veriler analiz edilmiştir.

Tablo 13.

Katılımcıların Ana Dilleri ile ilgili Temadaki Sözcükleri Bilme Sayıları Arasındaki Farkı Gösteren Tanımlayıcı İstatistik Değerleri

Rapor									
Dil		Hayvan % Genel	Organ % Genel	Ulaşım % Genel	Giysi % Genel	Aile % Genel	Zaman % Genel	Materyal % Genel	Yiyecek % Genel
Arapça	Ortalama	42,67	46,15	47,79	55,20	45,23	65,82	40,08	44,23
	Standart sapma	13,00	12,75	16,05	12,33	17,72	15,68	14,30	16,06
	Medyan	41,94	45,09	46,80	55,28	40,00	65,11	36,87	43,90
	En az	21,19	24,5	21,28	27,88	20,00	37,21	20,00	14,63
	En çok	72,03	78,4	76,60	77,88	90,00	93,02	75,00	84,96
	N	36	37	39	36	32	33	30	47
Diğer	Ortalama	40,81	44,27	56,62	48,22	37,14	76,53	32,11	33,94
	Standart sapma	7,76	9,97	10,07	11,32	15,83	12,96	9,33	11,84
	Medyan	39,83	43,13	60,63	50,00	37,50	76,74	32,50	34,55
	En az	27,97	30,4	43,62	26,92	12,50	48,84	16,25	12,60
	En çok	60,17	69,6	75,53	64,42	65,00	90,70	45,00	48,37
	N	18	19	13	13	14	11	13	14
Toplam	Ortalama	42,05	45,51	50,00	53,35	42,77	68,49	37,67	41,87
	Standart sapma	11,47	11,82	15,19	12,35	17,41	15,62	13,41	15,72
	Medyan	41,10	44,11	48,93	53,84	38,75	70,93	36,25	41,86
	En az	21,19	24,5	21,28	26,92	12,50	37,21	16,25	12,60
	En çok	72,03	78,4	76,60	77,88	90,00	93,02	75,00	84,96
	N	54	56	52	49	46	44	43	45

Yukarıdaki tabloya göre katılımcıların ana dillerinin Arapça veya farklı bir dil olması, zaman ve yiyecek başlıklarında farklılık göstermekte, diğer alt başlıklardaki sözcükleri bilme sayıları arasında önemli bir farklılık göstermemektedir.

Katılımcıların ana dilleri ile ilgili temalardaki sözcük dağarcıkları arasındaki farklılık, Mann Whitney U testi ile incelenmiş ve sonuç aşağıda belirtilmiştir.

Tablo 14.

Araştırmadaki Hayvan, Organ, Ulaşım, Giysi, Aile, Zaman, Materyal ve Yiyecek Başlıklarındaki Sözcükler ile Katılımcıların Ana Dilleri Arasındaki Farklılığı Gösteren Mann Whitney U Tablosu

Hipotezler	Test	p	Sonuç
Katılımcıların hayvan temasındaki sözcükleri tanıma ve tanımlama sayılarının ortalaması ile ana dili değişkeni arasında fark yoktur.	Independent Samples Mann-Whitney U test	,614	Hipotez kabul edildi.
Katılımcıların organ temasındaki sözcükleri tanıma ve tanımlama sayılarının ortalaması ile ana dili değişkeni arasında fark yoktur.	Independent Samples Mann-Whitney U test	,678	Hipotez kabul edildi.
Katılımcıların ulaşım temasındaki sözcükleri tanıma ve tanımlama sayılarının ortalaması ile ana dili değişkeni arasında fark yoktur.	Independent Samples Mann-Whitney U test	,054	Hipotez kabul edildi.
Katılımcıların giysi temasındaki sözcükleri tanıma ve tanımlama sayılarının ortalaması ile ana dili değişkeni arasında fark yoktur.	Independent Samples Mann-Whitney U test	,087	Hipotez kabul edildi.
Katılımcıların aile temasındaki sözcükleri tanıma ve tanımlama sayıları ile ana dili değişkeni arasında fark yoktur.	Independent Samples Mann-Whitney U test	,287	Hipotez kabul edildi.
Katılımcıların zaman temasındaki sözcükleri tanıma ve tanımlama sayıları ile ana dili değişkeni arasında fark yoktur.	Independent Samples Mann-Whitney U test	,044	Hipotez reddedildi.
Katılımcıların materyal temasındaki sözcükleri tanıma ve tanımlama sayılarının ortalaması ile ana dili değişkeni arasında fark yoktur.	Independent Samples Mann-Whitney U test	,109	Hipotez kabul edildi.
Katılımcıların yemek temasındaki sözcükleri tanıma ve tanımlama sayılarının ortalaması ile ana dili değişkeni arasında fark yoktur.	Independent Samples Mann-Whitney U test	,029	Hipotez reddedildi.

Anlamlılık düzeyi .05

Yukarıdaki tabloya göre katılımcıların ana dillerinin Arapça veya farklı bir dil olması zaman ve yiyecek sözcüklerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermekte, diğer alanlarda anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

3.11. Eğitim Durumları-Sözcük Dağarcığı İlişkisi

Araştırmada katılımcıların eğitim durumları ile hayvan, organ, ulaşım, giysi, aile, zaman, materyal ve yiyecek başlıklarındaki sözcükleri bilme sayıları karşılaştırılmış ve sonuç aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 15.

Katılımcıların Eğitim Durumları-Sözcük Dağarcığı Tanımlayıcı İstatistik Değerleri

		Rapor							
Eğitim Durumu		Hayvan % Genel	Organ % Genel	Ulaşım % Genel	Giysi % Genel	Aile % Genel	Zaman % Genel	Materyal % Genel	Yiyecek % Genel
Lise	Ortalama	40,06	45,09	47,74	53,22	42,91	66,24	36,80	41,03
	Standart sapma	11,15	11,56	14,94	12,83	17,95	15,69	13,50	14,75
	Medyan	38,13	44,11	47,87	53,84	38,75	65,11	34,37	39,43
	En az	21,19	28,4	21,28	26,92	15,00	37,21	16,25	12,60
	En çok	72,03	78,4	75,53	77,88	90,00	90,70	75,00	84,96
	N	39	41	41	39	36	33	34	49
Lisans	Ortalama	42,65	47,05	54,78	54,48	31,50	68,37	34,75	36,99
	Standart sapma	13,74	16,42	10,01	12,24	11,26	12,90	4,08	17,53
	Medyan	42,79	44,60	55,31	56,25	37,50	69,76	36,25	39,43
	En az	21,19	24,5	41,49	38,46	12,50	55,81	30,00	14,63
	En çok	61,86	71,6	69,15	69,23	40,00	88,37	40,00	57,72
	N	6	6	6	6	5	5	5	6
Yüksek Lisans	Ortalama	50,28	46,40	62,76	52,88	53,00	81,00	48,75	53,65
	Standart sapma	8,26	10,96	17,12	10,05	13,15	12,94	17,41	19,12
	Medyan	50,00	49,02	67,02	50,00	60,00	83,72	45,62	52,03
	En az	42,37	30,4	34,04	45,19	32,50	58,14	31,25	22,76
	En çok	67,80	62,7	76,60	66,35	65,00	93,02	72,50	76,83
	N	9	9	5	4	5	6	4	6
Toplam	Ortalama	42,05	45,51	50,00	53,35	42,77	68,49	37,67	41,87
	Standart sapma	11,47	11,82	15,19	12,35	17,41	15,62	13,41	15,72
	Medyan	41,10	44,11	48,93	53,84	38,75	70,93	36,25	41,86
	En az	21,19	24,5	21,28	26,92	12,50	37,21	16,25	12,60
	En çok	72,03	78,4	76,60	77,88	90,00	93,02	75,00	84,96
	N	54	56	52	49	46	44	43	61

Tablo 15'e göre katılımcıların eğitim durumları ile hayvan, organ, ulaşım, giysi, aile, zaman, materyal ve yiyecek başlıklarındaki sözcükleri bilme sayılarının değerleri gösterilmiştir. Belirtilen değerler arasındaki farklılık Kruskal Wallis testi ile ölçülmüş ve sonuç tablo 16'da gösterilmiştir.

Tablo 16.

Katılımcıların Eğitim Durumları ile Hayvan, Organ, Ulaşım, Giysi, Aile, Zaman, Materyal, Yiyecek Başlıklarındaki Sözcükleri Bilme Sayıları Arasındaki Farkı Gösteren Kruskal Wallis Testi Tablosu

Hipotezler	Test	p	Sonuç
Katılımcıların hayvan temasındaki sözcükleri tanıma ve tanımlama sayılarının ortalaması ile eğitim durumu değişkeni arasında fark yoktur.	Independent Samples Kruskal-Wallis Test	,022	Hipotez reddedildi.
Katılımcıların organ temasındaki sözcükleri tanıma ve tanımlama sayılarının ortalaması ile eğitim durumu değişkeni arasında fark yoktur.	Independent Samples Kruskal-Wallis Test	,834	Hipotez Kabul edildi.
Katılımcıların ulaşım temasındaki sözcükleri tanıma ve tanımlama sayılarının ortalaması ile eğitim durumu değişkeni arasında fark yoktur.	Independent Samples Kruskal-Wallis Test	,083	Hipotez Kabul edildi.
Katılımcıların giysi temasındaki sözcükleri tanıma ve tanımlama sayılarının ortalaması ile eğitim durumu değişkeni arasında fark yoktur.	Independent Samples Kruskal-Wallis Test	,970	Hipotez Kabul edildi.

Katılımcıların aile temasındaki sözcükleri tanıma ve tanımlama sayıları ile eğitim durumu değişkeni arasında fark yoktur.	Independent Samples Kruskal-Wallis Test	,130	Hipotez Kabul edildi.
Katılımcıların zaman temasındaki sözcükleri tanıma ve tanımlama sayıları ile eğitim durumu değişkeni arasında fark yoktur.	Independent Samples Kruskal-Wallis Test	,080	Hipotez Kabul edildi.
Katılımcıların materyal temasındaki sözcükleri tanıma ve tanımlama sayılarının ortalaması ile eğitim durumu değişkeni arasında fark yoktur.	Independent Samples Kruskal-Wallis Test	,320	Hipotez Kabul edildi.
Katılımcıların yemek temasındaki sözcükleri tanıma ve tanımlama sayılarının ortalaması ile eğitim durumu değişkeni arasında fark yoktur.	Independent Samples Kruskal-Wallis Test	,198	Hipotez Kabul edildi.
Anlamlılık düzeyi .05			

Yukarıdaki tabloda “katılımcıların ilgili temadaki sözcük dağarcığı ile eğitim durumları arasında fark yoktur.” hipotezi sınanmış ve hayvan sözcükleri dışında tüm temalarda bu hipotez kabul edilmiştir. Buna göre yalnızca hayvan sözcüklerini bilme sayılarında katılımcıların eğitim durumları arasında fark görülmüştür. Toplam sekiz tema içerisinde hayvan temasının farklılık göstermesini, genel-geçer bir nedene bağlamak güçtür.

3.12. Sözcük Dağarcığı-Yaş İlişkisi

Bu bölümde katılımcıların hayvan, organ, ulaşım, giysi, aile, zaman, materyal, yiyecek başlıklarındaki sözcükleri bilme sayıları ile yaşları arasındaki farklılık incelenmiş ve iki değişken arasındaki ilişki aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 17.

Katılımcıların Araştırma Kapsamındaki Sözcükleri Bilme Sayıları ile Yaşları Arasındaki Farklılık

Yaş	Korelasyon						
	Hayvan	Ulaşım	Giysi	Aile	Zaman	Materyal	Yiyecek
Pearson Korelasyon	,288*	,329	,035	-,014	,304	,241	,187
p (iki yönlü)	,034	,017	,812	,926	,045	,119	,148
N	54	52	49	46	44	43	45

Tablo 17’de hayvan, organ, ulaşım, giysi, aile, zaman, materyal, yiyecek alanlarındaki sözcüklerle yaşları arasındaki ilişkiyi gösteren korelasyon analizi tablosu yer almaktadır. Yukarıdaki tabloya göre katılımcıların yaşları ile hayvan ve ulaşım sözcükleri arasında anlamlı, pozitif yönlü ve zayıf bir korelasyon bulunmaktadır ($r_h=,288$, $p_h=,034$; $r_u=0.329$, $p_u=0.017$). Yine yaş ve zaman arasında anlamlı, pozitif yönlü ve zayıf bir korelasyon görülmektedir ($r_z=0.304$, $p_z=0.045$). Diğer alanlarla katılımcı yaşları arasında herhangi bir korelasyon bulunmamıştır.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Katılımcıların devam ettiği kursta kullanılan İstanbul yabancılar için Türkçe dil setinde, hayvan ve organ ile ilgili sözcükler A1; ulaşım ile ilgili sözcükler A1; giysi ile ilgili sözcükler A1; zaman ile ilgili sözcükler A2; yiyecek ile ilgili sözcükler A2 düzeyinde öğretilmektedir. Materyallerle ilgili sözcüklerin öğretimi A1’den C1’e kadar devam eden bir sürece yayılmaktadır. Araştırmadaki sözcüklerin kavram alanlarının dil setinde konu olarak işlendiği görülmektedir. Oysaki katılımcıların ilgili temalardaki sözcükleri bilme sayıları, 458 sözcükten ortalama 220,27’dir. Bu da katılımcıların bilmesi gereken sözcüklerin %48,09’unu bildiklerini göstermektedir. Öğrencilerin günlük Türkçeye ait sözcüklerdeki bu bilme yüzdesinin yeterli olmadığı, öğrencilerin anlama ve anlatma becerilerinde sorun oluşturacağı söylenebilir. Bu nedenle yabancı dil olarak Türkçe derslerinde sözcük öğretimi, dil becerilerini destekleyen bir alan olarak görmek, ders/çalışma kitaplarında ve derslerde etkinliklere yer vermek gerekmektedir.

Katılımcıların araştırma temalarındaki sözcükleri bilme yüzdeleri incelendiğinde hayvan %42; organ %45,50; ulaşım %50; giysi %53; aile %42; zaman %68,48; materyal %37; yemek %47’dir. Bu sayıların birbirine yakın olduğu görülmekte ve bu durum da öğrencilerin sözcük dağarcıklarının dengeli geliştiğini ancak sözcük derinliklerinin yeterli olmadığını göstermektedir. Ayrıca yemek ve aile başlığındaki sözcüklerin kültürel öge nitelikleri taşıdıkları düşünüldüğünde bu başlıklardaki sözcük dağarcıklarının geliştirilmesi önem taşımaktadır. Zaman başlığındaysa gerek günlük hayatta sıklıkla kullanılan sözcükler olması gerekse Arapça kökenli sözcüklerin bulunması, özellikle ana dili Arapça olan katılımcılarda, bu alanda daha yüksek bilme yüzdesine ulaşmalarını sağlamıştır. Ancak yine de araştırma konusu yapılan alanlarda öğrencilerin %70’lik başarı oranına ulaşamadıkları görülmüştür.

Araştırmadaki tüm temalarda katılımcıların sözcükleri tanıma ve tanımlama sayıları arasında, tanıma sayıları lehine, anlamlı farklılık çıkmıştır. Dolayısıyla öğrencilerin resimden tanıdıkları sözcükleri kavramsal olarak aynı başarıda tanımlayamadıkları görülmüştür. Bu durumda öğrencilerin anlama becerilerine göre anlatma becerilerinde daha düşük

performans sergiledikleri söylenebilir. Ayrıca algısal sözcük dağarcıkları ile üretici sözcük dağarcıkları arasında farklılık olduğu, dinleme ve konuşma becerilerini de kapsayan araştırmalar yapılması şartıyla, söylenebilir.

Sözcük dağarcığı-cinsiyet ilişkisine ait bulgular değerlendirildiğinde, araştırma kapsamına alınan hayvan, organ, ulaşım, giysi, aile, zaman, materyal ve yiyecek alanlarından yalnızca ulaşım sözcüklerinde katılımcıların cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Araştırmaya alınan sekiz alandan yalnızca birinde bu farklılık olması cinsiyet değişkeninin sözcük dağarcığı üzerinde önemli bir farklılık göstermediği düşüncesini oluşturmaktadır. Oysaki çocukluk dönemi ana dili eğitiminde yazma becerisi üzerine yapılan çalışmalarda cinsiyetin yazma becerisi ile ilişkili olduğu görülmüştür (Tüfekçioğlu, 2010; Memiş-Demiroğlu, 2018). Yazma becerisindeki başarı sözcük kullanımıyla da ilişkili olduğundan şu anki çalışmadan elde edilen bulgu, yetişkinlik dönemindeki yabancı dil öğreniminde cinsiyetin etki gücünün azaldığını düşündürmektedir. Ancak bu çıkarım farklı araştırmalarla, özellikle çocuklar ve yetişkinler arasında, incelenmelidir.

Katılımcıların ana diliyle sözcük dağarcıkları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, zaman ve yiyecek temalarında ana dili Arapça olanlarla farklı bir dil konuşanlar arasında farklılık görülmüştür. Bu durumun yiyecek teması için kültürel ve coğrafi yakınlıktan zaman teması içinse Arapça alıntı sözcüklerden kaynaklandığı söylenebilir.

Eğitim durumu sözcük dağarcığı ilişkisine bakıldığında yalnızca hayvan başlığındaki sözcük dağarcığında anlamlı farklılık çıkmıştır. Diğer alanlarda önemli bir farklılık görülmemiştir. Bu bulgulardan, katılımcılar aynı anda Türkçe öğrenmeye başladıklarında, aynı dersleri takip ettiklerinde ve öğrenme süreleri eşit olduğunda, eğitim düzeyi değişkeninin katılımcıların sözcük dağarcıkları üzerinde kısa süre içerisinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı görülmektedir.

Sözcük dağarcığı yaş ilişkisi ise hayvan, ulaşım ve zaman sözcüklerinde zayıf bir korelasyon görülmüştür. Bu bulgular da yaş değişkeninin sözcük dağarcığı üzerinde önemli bir farklılık oluşturmadığı düşüncesini oluşturmakla beraber farklı çalışmalarla da araştırılması gereken bir konudur. Yaş değişkeninin araştırmadaki gibi 18 ila 37 gibi dönem farkı oluşturmayan değerler arasında değişmesi önemli farklılık oluşturmamaktadır. Ancak çocuk, yetişkin gibi dönem farkının olduğu durumlarda daha farklı sonuçların çıkması olasıdır.

Bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, öğrencilerin sözcük dağarcıkları gelişimleri, ön öğrenmeleri olmadan 720 saatlik kurs süresi içerisinde cinsiyet, yaş, eğitim durumları, ana dilleri gibi değişkenlere göre önemli farklılıklar sergilemediği gözlenmiştir. Ancak bu değişkenlerin özellikle sınıf oluşturmada ve ders işlenişindeki önemi yadsınmamalı ve bu değişkenler farklı çalışmalarla da araştırılmalıdır. Katılımcıların sözcük dağarcığı dengeleri orantılı olmakla beraber yeterli derinlikte olmadığı görülmüştür. Bu durumun da özellikle sözcük tanımlamaları yapmalarında başarı düzeyini düşürmüştür. Bu nedenle dil öğretimi strateji ve yöntemleri belirlenirken sözcük öğretimi dil becerilerini destekleyen bir unsur olarak görülmeli ve etkinliklerle desteklenmelidir. Ayrıca araştırma sürecinde öğrencilerin ahşap-odun, kazak-süveter gibi yakın sözcükleri karıştırdıkları belirlenmiştir. Bu durumdan hareketle, sözcük öğretiminde öğrencilerin sözcük dağarcıkları geliştirilirken yakın anlamlı sözcüklerin ayırılmasına varmalarını sağlayacak etkinler de oluşturulmalıdır.

Katılımcıların sözcükleri tanıma ve tanımlama sayıları arasında anlamlı farklılık çıkması, üretici ve algısal söz varlıkları arasındaki farkı da göstermesi açısından önemlidir. Öğrencilerin algısal ve üretici söz varlıkları arasındaki fark büyüdükçe, anlama ve anlatma yeterlilikleri arasındaki fark da büyüyecektir. Farklı çalışmalarda yabancı dil olarak Türkçe öğrenen B1/B2 düzeyi öğrencilerin, dört farklı etkinlikten 45 metinde toplam 782 farklı sözcük kullandıkları belirlenmiştir (Dumanlı-Kadızaade, 2015, s. 57). Bu sayıyı ortalama olarak düşünürsek, B2 düzeyi öğrenciler ortalama 17 farklı sözcükle metin oluşturmaktadırlar. Çalışmamızda Türkçede en sık kullanılan 5000 sözcük içerisinde yer alan 458 sözcüğü, katılımcıların tanıma ve tanımlama sayılarının ortalaması 220,27'dir. Özellikle eğitim düzeyi yüksek olan ve üniversite eğitimi için Türkçe öğrenenler için bu sayılar yeterli görülmemeli, derslerde farklı etkinliklerle sözcük öğretimi çalışmaları artırılmalıdır. Ayrıca öğrencilerin üretici ve algısal sözcük dağarcıkları arasındaki farkın azaltılması çalışmaları yapılmalıdır. Öğrencilerin üretici sözcük dağarcıklarını geliştirmek ve algısal sözcük dağarcıklarıyla farkını azaltmak için bağlam temelli sözcük öğretimi teknikleri kullanmalarının yararlı olduğunu gösteren çalışmalar vardır (Göçer, 2015; Tosun, 2017). Yabancı dil olarak Türkçe öğrencileri ve materyal tasarımcıları, ders materyalleri oluştururken bu durumu dikkate almalı ve bağlam temelli sözcük öğretimi teknikleri ile öğrencilerin üretici ve algısal sözcük dağarcıklarını geliştirici etkinlikler kullanılmalıdır. Ancak algısal ve üretici söz varlığı arasındaki farkın tam olarak belirlenebilmesi için öğrencilerin yazma ve konuşma uygulamalarındaki sözcük dağarcıkları ile dinleme ve okuma etkinliklerindeki anlamlandırdıkları sözcük dağarcıkları arasındaki farkı araştıran çalışmalara ihtiyaç vardır.

5. KAYNAKÇA

Aksan, Y., Aksan, M., Mersinli, Ü., Demirhan, U. U. (2017). *A Frequency dictionary of Turkish core vocabulary for learners*. London and New York: Routledge Pub.

Büyükikiz, K. K. ve Hasırcı, S. (2013). Yabancı dil olarak Türkçenin öğretiminde sözcük öğretimi üzerine bir değerlendirme. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(21), 145-155.

- Castro-García, D. (2017). Receptive vocabulary measures for EFL Costa Rican high school students. *International Journal of English Studies*, 17(2), 2017, 81-99.
- Cheng, J. & Matthews, J. (2018). The relationship between three measures of L2 vocabulary knowledge and L2 listening and reading. *Language Testing*, 35(1), 3-25.
- Demir, C. (2016). Türkçe eğitim-öğretim programları ve kişisel söz varlığı. *Milli Eğitim Dergisi, Cilt 45, Sayı 210*, ss: 141-161.
- Demir, N. (2017). Temel Kavramlar. H. Pilancı (Ed.) içinde *Türkçe Biçim Bilgisi*, (ss: 2-25). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi yay.
- Demir, N. ve Yılmaz, E. (2012). *Türk dili el kitabı*. Ankara: Grafiker Yayıncılık.
- Dong, T., Shi, W.-X. & Huang, Y.-H. (2010). A Research on evaluation of written productive vocabulary based on sugeno measure. *Proceedings of the Ninth International Conference on Machine Learning and Cybernetics*, Qingdao, 11-14 July 2010.
- Dumanlı-Kadıızade, E. (2015). An Overview of the Vocabulary of B1/B2 Level Students in Turkish Education for Foreigners. *Educational Research Association The International Journal of Educational Researchers*, 6(2), 50-58.
- Erkuş, A. (2017). *Davranış bilimleri için bilimsel araştırma süreci*. Ankara: Seçkin yayıncılık.
- Escobar, G. P., Kalashnikova, M. & Escudero P. (2018). Vocabulary matters! the relationship between verbal fluency and measures of inhibitory control in monolingual and bilingual children. *Journal of Experimental Child Psychology* 170(2018), 177-189.
- Esgin, A. (2016). Yurt dışında yapılmış söz varlığı çalışmalarının yöntemleri üzerine bir değerlendirme. *Milli Eğitim Dergisi*, 45(210), 55-83.
- Göçer, A. (2015). Türkçe Dersi Metin İşleme Sürecinde Bağlam Temelli Sözcük Öğretimi ve Etkin Sözcük Dağarcığı Oluşturmadaki İşlevi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 3(1), 48-63.
- Göz, İ. (2003). *Yazılı Türkçenin kelime sıklığı sözlüğü*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- İmer, K., Kocaman, A. ve Özsoy, A. S. (2011). *Dilbilim Sözlüğü*. İstanbul: Boğaziçi Üniv. Yay.
- Jackson, H. (2016). *Sözlükbilime giriş*. (Çev. Gürlek, M. ve Patat, E.), İstanbul: Kesit Yay.
- Juanggo, W. (2018). Investigating lexical diversity and lexical sophistication of productive vocabulary in the written discourse of Indonesian EFL learners. *Indonesian Journal Of Applied Linguistics*, 8(1), 38-48.
- Karadağ, Ö. (2018). Dil eğitimi araştırmaları için bir değişken önerisi: Kelime hazinesi katsayısı. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 6(2), 532-537.
- Karadağ, Ö. (2013). *Kelime öğretimi*. İstanbul: Kriter yay.
- Komasyon. (2012). *İstanbul yabancılar için Türkçe dil seti*. İstanbul: Kültür Sanat Basımevi.
- Memiş-Demiroğlu, A. (2018). Examination of Legibility and Writing Speeds of Primary School Students with Respect to Writing Disposition and Writing Style. *Universal Journal of Educational Research* 6(5), 1050-1059.
- Memoğlu-Süleymanoğlu, H. (2014). *Türkçenin sıklık sözlüğü*. Ankara: Hatiboğlu yayınları.
- Nation, I. S. P. (2001). *Learning vocabulary in another language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Laufer, B. (1998). The development of passive and active vocabulary in a second language: same or different? *Applied Linguistics* 19(2), 255-271.
- Lawrence, J. F., Hagen, A. M., Hwang, J. K., Lin, G., Lervåg, A. (2018). Academic vocabulary and reading comprehension: exploring the relationships across measures of vocabulary knowledge. *Reading and Writing, Springer Nature 2018*, <https://doi.org/10.1007/s11145-018-9865-2> ss: 1-22
- Tağa, T. (2016). Kelime öğretiminde hedef kelimelerin belirlenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 45(210), 163-177.

Tahiroğlu, B. T., (2008). Derlem dil bilimi ve güncel gelişmeler. *Uluslararası Türk Dili Kurultayı Bildirileri kitabı*, Ankara: TDK yayınları.

TELC, (2013). *Diller için Avrupa ortak öneriler çerçevesi*. Frankfurt: telc GmbH

Tezcan-Aksu, B. ve Adalı, E. (2018). *Çağdaş Türkçenin sıklık sözlüğü*. İstanbul: Ötüken Neşriyat

Topkaraoğlu, M. ve Dilman, H. (2013). Sözcük geliştirme aktivitelerinin öğrencilerin sahip oldukları genel dil seviyeleri üzerindeki etkisi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi (BAED)*, 4(8), 15-29.

Tosun, B. C. (2017). Contextual Vocabulary Teaching From a Constructivist View: As Seen By the Students. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(1), 125-135.

Tüfekçioğlu, B. (2010). Yazma becerisinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Dil Dergisi*, Sayı: 149, Temmuz-Ağustos-Eylül. Ss: 30-45

Onan, B. (2016). Söz varlığı terminolojisi üzerine bir analiz çalışması. *Milli Eğitim Dergisi*, 45(210), 11-29.

Ölker, G. (2011). *Yazılı Türkçenin kelime sıklığı sözlüğü (1945 – 1950)*. Konya: Kömen Yayınları.

Özkan, B. (2012). Türkiye Türkçesinde belirteçlerle fillerin birlikte kullanılması ve eş dizimlilikleri. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.

Ülper, H. (2018). Yabancı dil olarak Türkçe öğrenen öğrencilerin akıcı sözcük ve metin okuma becerileriyle kavrama becerileri arasındaki ilişkinin karşılaştırılması. *Dil Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 1-11.

Sezer, T. (2017). TS Corpus Project: An online Turkish Dictionary and TS DIY Corpus. *European Journal of Language and Literature Studies*, 3(3), 18-24.

Sönmez, V. ve Alacapınar, F. G. (2013). *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Vardar, B. (2007). *Açıklamalı Dilbilim Terimleri Sözlüğü*. İstanbul: Multilingual Yayınları.

Elektronik referanslarla ilgili daha fazla bilgi için <https://www.tnc.org.tr/tr/> adresine bakabilirsiniz.

Elektronik referanslarla ilgili daha fazla bilgi için <https://std.metu.edu.tr/> adresine bakabilirsiniz.

6. EXTENDED ABSTRACT

Vocabulary is one of the significant factors determining the success of language teaching, and it is of great importance to improve learners' vocabulary in language teaching. Therefore, teaching vocabulary has been a crucial issue in the historical process of language teaching, and modern methods and techniques have been developed today. In this study, the relationship between recognition and definition of the vocabulary of B2 level learners of Turkish language in the concepts of animals, body parts, transportation, clothing, family, time, things and food, which are considered to be important in daily life, and the native language, age, gender and educational background of them are discussed. This is a relational research. The sample of the study consisted of participants who have learned Turkish and completed B2 course at Çukurova University Teaching Turkish Application and Research Center (TÖMER) in 2017-2018 academic year. 68 participants from 19 different countries and speaking 12 different languages took part in the study, and those participants reached B2 level at the end of a 720-hour Turkish course in which Istanbul Turkish Language Set for Foreigners was used. The research was completed in a two-week period due to the number of words being searched. In the study, there are 52 high school graduates, 6 undergraduates and 10 graduates. And there are 44 male and 24 female participants. The age of the participants ranged from 18 to 37. This is a relational research in which the relationship between the gender, native language, educational background and age of the participants and vocabulary in the concepts of animals, body parts, transportation, clothing, family, time, things and food, and also the difference between the participants' levels of recognition and definition of the vocabulary is discussed. The sample of the study consisted of 68 participants who have learned Turkish and completed B2 course at Çukurova University Teaching Turkish Application and Research Center (TÖMER) in 2017-2018 academic year. Random sampling method is used in the research.

In the study, three tests have been applied to the participants in accordance with the purpose of the research, including picture-word matching, definition-word matching and defining words. These tests are success tests that determine the number of correct and incorrect answers that do not require any scoring. In the study, picture-word matching, picture-definition matching and defining words tests are used. In order to create a generally accepted picture-word, picture-definition and word definition test, many factors like the time of the course which may be related to the vocabulary of the learners, the

length of their residence in Turkey, their purpose of learning Turkish, the language set used in the course, and the gender, age, native language, educational background of the learners is to be standardized, and also a statistically sufficient number of participants need to be reached. However, it is not possible for now because of time constraint, transportation and the diversity of participants learning Turkish in Turkey. Thus, the success tests used in this study are created by the researcher providing scope validity as stated below. The difference between the percentages of participants' recognition and definition of the animals, body parts, transportation, clothing, things and food words in Turkish is analyzed by matched-pair analysis T-test. The levels of knowledge of the time and family related words are specified numerically. Knowledge scores are obtained by averaging the scores of recognition and definition of the animal, body parts, transportation, clothing, things and food words, and their relationship with the participants' gender, educational background, age and native language variables is analyzed using these numbers. The relationship between the average of participants' recognition and definition of the animal, body parts, transportation, clothing, family, time, things and food vocabulary in the scope of the study and their gender and native language is analyzed with Mann Whitney U Test. The relationship between the number of participants' recognition of the words and their age is analyzed with correlation analysis, and the relationship between their educational background and vocabulary is analyzed with Kruskal Wallis Test.

When the findings of the research are evaluated, a statistically significant difference is found between the numbers of participants' recognition and definition of the body parts, transportation, clothing, things and food vocabulary. When the related tables are analyzed, it is seen that the scores of participants' recognition of the words in the scope of the research is higher. This leads to the inference that there is a difference between the participants' receptive vocabulary in basic concepts like body parts, transportation, clothing, things and food and productive vocabulary. It is required that learners' vocabulary choice in reading-listening and speaking-writing skills is taken into account in order to make inferences on their receptive and productive vocabulary.

Within the scope of the research, the average of the scores of the participants' recognition and definition of the body parts, transportation, clothing, things and food vocabulary, and the scores of correct matching of the definitions of time and family vocabulary are taken and the scores of vocabulary recognition in above mentioned concepts are obtained. There is a difference between the scores of participants' recognition of the vocabulary in researched themes and their gender only in transportation concept. Considering that 47 of 458 words within the scope of the research are transportation words, it can be stated that gender variable does not create a significant difference in the related vocabulary of the participants. Within the scope of the study, there is a difference in terms of food and time vocabulary between the participants whose native language is Arabic and the participants whose native language is a different one, whereas there is no difference in terms of other vocabulary themes. This is because Turkish has time and food words of Arabic origin, and also there is a geographical and cultural relation in terms of food culture. There is no statistically significant difference between participants' educational background and the scores of their recognition of the vocabulary within the scope of the research.



Sciencestart!™ Destekli Bilim Eğitim Programının 60-72 Aylık Çocukların Bilimsel Süreç Becerilerine ve Bilimsel İnanca ve Yönelime Etkisi*

Erhan ALABAY**, Safiye Sunay YILDIRIM DOĞRU***, Berrin AKMAN****

Makale Bilgisi	ÖZET
<i>Geliş Tarihi:</i> 03.08.2016	Bu araştırmanın amacı, ScienceStart!™ destekli bilim eğitim programının çocukların bilimsel süreç becerilerine ve bilimsel inanca ve yönelime etkisinin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda, 60-72 aylık çocukların öğrenim gördüğü bir bağımsız anaokulu bünyesinde iki şubeden toplam 48 çocuk çalışma grubuna dahil edilmiştir. Nicel araştırma deseninde hazırlanmış olan bu çalışmada, deneysel modellerden “öntest-sontest kontrol gruplu model” seçilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak, demografik bilgileri içeren genel bilgi formu, “Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeği” ve “Fen Süreçleri Gözlem Formu” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, deney grubu çocuklarının bilimsel inanca güveni ve yönelimi arttırdığı ve bilimsel süreç becerini pozitif yönde desteklediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca deney ve kontrol grubu çocuklarının cinsiyet bağımsız değişkeni ile Fen Süreçleri Gözlem Formu ve Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeği sontest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
<i>Kabul Tarihi:</i> 08.02.2018	
<i>Erken Görünüm Tarihi:</i> 21.02.2018	
<i>Basım Tarihi:</i> 31.01.2020	
	Anahtar Sözcükler: Okul öncesi, bilim eğitimi, bilimsel süreç becerileri, bilimsel inanç ve yönelim

The Effect of Sciencestart!™ Assisted Science Education Program on 60-72 Months Old Childrens' Scientific Process Skills and Scientific Belief and Tendency

Article Information	ABSTRACT
<i>Received:</i> 03.08.2016	The purpose of this study is to examine the effect of Sciencestart!™ assisted science education program on childrens' scientific process skills, scientific belief and tendency. For this purpose, the study participants consist of 48 children (60-72 months old) who are attending an independent preschools' two class in Konya. In this study, “pretest-posttest control group model” in the quantitative research designs is selected. “Scale of Trusting and Orientation towards the Scientific Belief” and “Science Process Observation Form” have been used as data collection tools. According to the findings of the research, trust and tendency in scientific belief and scientific process skills of the experimental groups' children has shown a significant increase. There were no significant differences between girls and boys in the experimental and control groups in Trust and Tendency in Scientific Belief Scale and Science Process Observation Forms' posttest mean scores.
<i>Accepted:</i> 08.02.2018	
<i>Online First:</i> 21.02.2018	
<i>Published:</i> 31.01.2020	
doi: 10.16986/HUJE. 2018037123	Keywords: Preschool, science education, science process skills, trust and tendency in scientific belief
	Makale Türü (Article Type): Araştırma Makalesi

Kaynakça Gösterimi: Alabay, E., Yıldırım Doğru, S. S., & Akman, B. (2020). Sciencestart!™ destekli bilim eğitim programının 60-72 aylık çocukların bilimsel süreç becerilerine ve bilimsel inanca ve yönelime etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 20-39. doi: 10.16986/HUJE. 2018037123

Citation Information: Alabay, E., Yıldırım Doğru, S. S., & Akman, B. (2020). The effect of Sciencestart!™ assisted science education program on 60-72 months old childrens' scientific process skills and scientific belief and tendency. *Hacettepe University Journal of Education*, 35(1), 20-39. doi: 10.16986/HUJE. 2018037123

* Bu çalışma ilk yazarın doktora tez çalışması olarak yürütülmüş ve Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu tarafından 2211 yurtiçi doktora bursu ile desteklenmiştir.

** Dr. Öğr. Üyesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, Çocuk Gelişimi A.B.D., İstanbul-TÜRKİYE. e-posta: erhan.alabay@sbu.edu.tr (ORCID: 0000-0003-4025-2352)

*** Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Zihin Engelliler Eğitimi A.B.D., İzmir-TÜRKİYE. e-posta: sunay.dogru@deu.edu.tr (ORCID: 0000-0003-0573-0128)

**** Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi A.B.D., Ankara-TÜRKİYE. e-posta: bakman@hacettepe.edu.tr (ORCID: 0000-0001-5668-4382)

1. GİRİŞ

Çocuklar doğdukları andan itibaren sosyal çevresi ile ilgilidir. Sahip oldukları tat alma, dokunma, görme, duyma ve koklama duyu organlarını kullanarak çevresini tanımaya başlar (Cheatum ve Hammond, 1999; Diaconu, Heuberger, MateusBerr ve Vosicky, 2011; Machado, 2012). Bu aşamada çocuk oldukça meraklı ve araştırmacı bir yapıya sahiptir (Venn ve Jahn, 2003). Bu merak duygusu ve duyu organları vasıtasıyla çocuk, yaşadığı dünyayı keşfetmeye, araştırmaya, sorgulamaya ve merak ettiği sorulara cevaplar aramaya başlar (Akman, Üstün ve Güler, 2003; Hong ve Diamond, 2012). Çocuğun bu denli öğrenmeye açık ve merak duygusuyla dolu olduğu erken çocukluk döneminde, bilim eğitime başlanması hem çocuğun merak duygusunu destekler, hem de ilerleyen yıllarda bilime olan motivasyonunu yükseltir. Ayrıca erken dönemde başlanan bilim eğitimi, çocukların dünyayı sorgulamasına, sorunları çözmesine, düşünme becerilerinin gelişmesine ve problem çözme becerisinin desteklenmesine de yardımcı olur (French, Conezio ve Boynton, 2000; Samarapungavan, Patrick ve Mantzicopoulos, 2011).

Birçok bilim insanı toplumda etkin bir üye ve farkındalığı yüksek bir birey yetiştirebilmek için bilim eğitiminin önemli olduğu konusunda anlaşma sağlamasına rağmen, günümüzde bilim eğitiminin içeriğinin tam olarak ne olması gerektiği konusunda bir uzlaşmaya varılamamıştır (Erden ve Sönmez, 2011; Campbell ve Jobling, 2012). Fakat alan yazın incelendiğinde, etkin bir bilim eğitime erken çocukluk döneminde başlanması gerektiğinin bir gerçek olduğu savunulmaktadır (Aktaş-Arnas, 2002; Ünal ve Akman, 2006; Brunton ve Thornton, 2010; Couchenour ve Chrisman, 2010; Alisinanoğlu, İnan, Özbey ve Uşak, 2012). Bilim eğitiminin içeriğinde tam olarak neler olacağı konusunda bir anlaşmaya varılmasa da, Ulusal Bilim Eğitimi Standartları (National Science Education Standards) tarafından okul öncesi dönemde çocuğa uygulanacak bilim eğitimindeki içerik standartları belirlenmiştir (National Research Council, 1996; Kuhlthau, Anjotes ve Caspari, 2007; Martin, 2011). Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Araştırma Konseyi'nin bilimdeki birleştirici kavramlar ve süreçler, bilimsel sorgulama, fiziksel bilim, yaşam bilimi, dünya ve uzay bilimi, bilim ve teknoloji, kişisel ve sosyal perspektifte bilim, bilimin doğası ve tarihi standartları sayesinde çocukların kendi öğrenme süreçlerinde etkin bir rol üstlenmeleri ve bu sayede sorumluluk kazanmaları sağlanmaktadır (Aydoğdu ve Ergin, 2008). Aynı zamanda bu standartlar çerçevesinde çocuklar bilimsel süreç becerilerini kullanarak, fen bilimlerinin özünü keşfederler (Pepele-Ünal, 2006). Fakat ülkemizde okul öncesi eğitimde belirlenmiş ulusal standartların olmaması nedeniyle anaokullarında ve anasınıflarında bir program birlikteliğinden söz etmek mümkün değildir. Böyle bir birlikteliğin olmaması, okul öncesi kurumlarının arasında farkın oluşmasına ve çocuklara sunulan fırsatların eşitsizliğine neden oluşturmaktadır (Akman, Üstün ve Güler, 2003; Ünal ve Akman, 2006).

Türkiye'de okul öncesi eğitimde uygulanan ulusal bir bilim öğretimi standardının resmi olarak olmayışı, okul öncesi öğretmenlerinin bilim eğitiminde uygulama yeterliliğinin beklenen düzeyden düşük olması (Karaer ve Kösterelioğlu, 2005; Özbey, 2006; Kandır ve Ulus, 2007; Özden, Akdağ ve Ekmekçi, 2009; Doğan, 2010; Büyüktaşkapu, 2010) ve bilim öğretiminde kullanılan materyal ve uygulama alanlarının yetersiz olması (Karaer ve Kösterelioğlu, 2005; Karamustafaoğlu ve Kandaz, 2006; Alabay, 2007; Uysal, 2007; Alabay, 2009) okul öncesi eğitimde sağlıklı bir şekilde bilim eğitiminin verilmesini engellemektedir. Buna ek olarak uygulanan program çerçevesinde gerçekleştirilen bilim eğitimi etkinliklerinin öğretmenler tarafından geleneksel yöntemle çocuklara verilmesi de geçmişten günümüze devam eden bir problemdir (Ayvacı, Devocioğlu ve Yiğit, 2002; Günay Bilaloğlu, 2006; Çetin ve Günay, 2007; Kıldan ve Pektaş, 2009). Bu problemi ortadan kaldıracak en önemli etkenin, çağdaş öğretim yöntemlerinin kullanılıp, çocuk merkezli, araştırmaya ve sorgulamaya dönük bir bilim öğretiminin uygulanmasıdır. Bu yöntemlerden birisi ise sorgulama tabanlı öğretimdir.

Sorgulama tabanlı öğrenmede temel hedef çocuğun soru sormaya teşvik edilmesidir. Sorular soran çocuk, merak ettiği durumlara cevaplar arar ve bu sayede araştırma yapmak için ilk adımlarını atmış olur. Ayrıca sorgulama tabanlı öğretimin önemli hedeflerinden bir diğeri ise çocukların eleştirel düşünmesine olanak verilmesidir. Sorgulama tabanlı öğretim sonucu çocuklara eleştirel düşünme becerisini kazandırarak, çevrelerinde karşılaştığı veya öğrendiği kavram ve olayların doğruluğunu nedenlerle açıklaması ve o kavram veya olaylara ilişkin çıkarım yapması sağlanmış olur. Bir durumun birden çok yönüyle ele alıp irdelemeye çalışan çocuk, karmaşık durumların ve olayların anlaşılmasını ve çözümlenmesini sağlamış olur (Edelson, Gordin ve Pea, 1999; Magnussen, Ishida ve Itano, 2000). Yapılan birçok bilimsel çalışma sonucunda da sorgulama tabanlı öğretimin, çocuğun bilimsel süreç becerilerini desteklediği (Klein, Hammrich, Bloom ve Ragins, 2000; Wu ve Krajcik, 2006; Tatar, 2006), bilime karşı pozitif tutum sergilediği (Gibson ve Chase, 2002; Duban, 2008; Brickman, Gormally, Armstrong ve Hallar, 2009; Areepattamannil, 2012), akademik başarısını olumlu etkilediği (Keegan, 2003; Gençtürk, 2004; Timur, 2005; Wolf ve Fraser, 2008; Akins, Durham, Smit ve VanDenend, 2008; Taylor ve Bilbrey, 2012), bilgiyi daha kalıcı olarak anlamlandırdığı (McCarthy, 2005; Peterson ve French, 2008; Mantzicopoulos, Samarapungavan ve Patrick, 2009; Samarapungavan, Patrick ve Mantzicopoulos, 2011; Hendrix, Eick ve Shannon, 2012), mantıksal düşünme becerisini geliştirdiği (Mecit, 2006; Wu ve Hsieh, 2006) bulgularına ulaşılmaktadır.

Okul öncesi dönemde sorgulama tabanlı öğretim tabanında hazırlanmış programlardan bir tanesi de ScienceStart!™ programıdır. Normal gelişimsel başarının desteklenmesi amacıyla hazırlanan ScienceStart!™ programı, ev dışında çocuğun olağan gelişimlerini desteklemek ve bilimdeki olay ve kavramlara teşvik etmek amaçlı 3-6 yaş arası uygulanan erken eğitim bilim programıdır (French, Conezio ve Boynton, 2000). Head Start programı kapsamında uygulanan ve Rochester Üniversitesinden Prof. Dr. Lucia French tarafından geliştirilmiş olan bilim programı, tipik erken çocukluk dönemi sınıfları içinde kolaylıkla uygulanabilecek yapıdadır. Program kapsamında, büyük grup çalışmalar, aktivite merkezlerinde zaman geçirme, dış alan etkinlikleri ve büyük kas becerilerine yönelik oyunlar bulunmaktadır (Bowman, Donovan ve Burns, 2000). Programın temel amaçları, okul öncesi çocukların gelişimsel olarak desteklenmesini ve okul başarısını ve hazırbulunuşluğu

arttırmaktır. ScienceStart!™ programı, bütün okul öncesi dönem çocuklarının her gün tecrübe ettiği dünya hakkında bilgi edinmek ve dünya üzerinde gerçekleşen olay veya olgulara istekli ve farkında olmalarını sağlamak için tasarlanmıştır. Yüksek veya düşük sosyo-ekonomik düzeyi ayırt edilmeden tüm çocuklara uygulanabilen ScienceStart!™ programı, çocukların öğrenme kapasitelerini yüksek potansiyele çıkarmayı, bilişsel becerilerini arttırmayı ve dil becerilerini geliştirmeyi hedeflemektedir. Sorgulayıcı tabanlı olan bu program sayesinde çocukların açıklayan, sorgulayan, bilimsel sonuçları paylaşan bir birey olarak yetişmesini temel almıştır. Bu nedenle program içinde belirlenen etkinliklerin, çocukların gündelik hayatlarından, dünya üzerinde karşılaşabileceği, yapılandırılmış ve kapsamlı etkinliklerden oluşmasına dikkat edilmiştir. Ayrıca ScienceStart!™ programı dil, okuma yazma ve matematik becerileri ile bilim etkinlikleri bütünleştirilmiş ve anlamlı hale getirilmiştir. Program kapsamında çocukların yeni kelimeler öğrenmeleri ve kavramsal becerilerinin (planlama, öngörme ve sonuçlandırma) desteklenmesi hedeflenmektedir (Yao, Dierking, Anderson, Schatz ve Wolf, 2006). Günlük bilim etkinliklerinin her birinde bilimsel düşünme döngüsüne dikkat edilmiş olup, aşamalı olarak yapılandırılmıştır. Bu nedenle her bir etkinlikte “ifade et ve sor”, “planla ve tahmin et”, “uygula ve gözlemle” ve “rapor et ve ifade et” basamakları aktif olarak öğrenme sürecinde bulunmaktadır. Buna ek olarak ScienceStart!™ programı 5 modülden oluşmakta ve her bir modül 6-10 haftalık planlarla sürdürülmektedir. Bu modüller: “Ölçme ve Haritalama”, “Renk ve Işık”, “Maddenin Özellikleri”, “Çevresel Yaşam Alanı” ve “Hareket ve Makineler” dir (New ve Cochran, 2007; Barbarin ve Wasik, 2009).

1.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın temel amacı, okul öncesi kurumuna devam eden 60-72 aylık çocuklara uygulanan ScienceStart!™ Destekli Bilim Eğitim Programı'nın, çocukların bilimsel süreç becerilerine ve bilimsel inanca ve yönelime etkisini belirlemektir. Ayrıca uygulanan programların veya uygulama sürecinin çocukların cinsiyetlerine göre farklılaşmalar gösterebileceği düşünülmüştür. Bu nedenle bir diğer amaç ise, araştırma kapsamında uygulanan ScienceStart!™ Destekli Bilim Eğitim Programı'nın ve yürürlükteki okul öncesi programının bilimsel süreç becerilerinde ve bilimsel inanca ve yönelime etkisinde cinsiyet bağımsız değişkeninin farklılaşmaya neden olup olmadığına saptanmasıdır.

1.2. Araştırma Problemi

Okul öncesi kurumuna devam eden 60-72 aylık çocuklara uygulanan ScienceStart!™ Destekli Bilim Eğitim Programı'nın, çocukların bilimsel süreç becerilerine ve bilimsel inanca ve yönelime etkisi var mıdır?

1.2.1. Araştırmanın alt problemleri

- Deney ve kontrol grubu çocukların bilimsel süreç beceri puanlarının arasında anlamlı bir farklılaşma var mıdır?
- Deney ve kontrol grubu çocukların bilimsel süreç becerileri sontest puanları arasında anlamlı bir farklılaşma var mıdır?
- Deney ve kontrol grubu çocukların bilimsel süreç becerileri kalıcılık puanları arasında anlamlı bir farklılaşma var mıdır?
- Deney ve kontrol grubu çocukların bilimsel inanca güvenme ve yönelme öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir farklılaşma var mıdır?
- Deney ve kontrol grubu çocukların bilimsel inanca güvenme ve yönelme sontest puanları arasında anlamlı bir farklılaşma var mıdır?
- Deney ve kontrol grubu çocukların bilimsel inanca güvenme ve yönelme kalıcılık puanları arasında anlamlı bir farklılaşma var mıdır?
- Deney ve kontrol grubu çocukların cinsiyet değişkeni ile fen süreçleri gözlem formu ve bilimsel inanca güvenme ve yönelme ölçeği sontest puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılaşma var mıdır?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada, okul öncesi kurumuna devam eden 60-72 aylık çocuklara uygulanan ScienceStart!™ Destekli Bilim Eğitim Programı'nın, çocukların bilimsel süreç becerilerine ve bilimsel inanca ve yönelime etkisi saptanmaktadır. Sorgulama tabanlı olarak hazırlanmış olan ScienceStart!™ Destekli Bilim Eğitim Programı daha önce okul öncesi kurumlarda uygulanmadığı için yürürlükte uygulanan okul öncesi eğitim program ve öğretim ile karşılaştırılarak, çocukların bilimsel süreç becerilerine ve bilimsel inanca ve yönelime etkisinin olup olmadığı ve ne derece etkili olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu nedenle araştırma nicel araştırma kapsamında hazırlanmış olup, gerçek deneme modellerinden “öntest-sontest kontrol gruplu” deneme modeli kullanılmıştır.

2.2. Araştırmanın Çalışma Grubu

Çalışma grubunun belirlenmesi amacıyla, M.E.B.'na bağlı bağımsız anaokulları seçilmiştir. Konya il ve Meram ilçe Milli Eğitim Müdürlüklerinden Konya ili Meram ilçesine bağlı bağımsız anaokullarının listeleri elde edilmiştir. Konya ili ve Meram ilçesinde bulunan bağımsız anaokulları listesinden en az iki adet 60-72 aylık sınıfı bulunan bağımsız anaokulları listelenmiştir. Listelemeye sonucunda koşullara uygun 5 bağımsız anaokulunun olduğu tespit edilmiştir. Belirlenen anaokullarından tesadüfi küme örnekleme yöntemi ile Konya ili Meram ilçesinde bulunan bir bağımsız anaokulu belirlenmiştir. Tesadüfi küme

örnekleme ile belirlenen bağımsız anaokulunda 60-72 aylık çocukların eğitim aldıkları iki sınıf mevcuttur. Bu sınıflarda toplam iki adet okul öncesi öğretmeni görev almaktadır. Öğretmenlerin her ikisi de Mesleki Eğitim Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümünden mezun olup, en az 5 yıllık mesleki deneyimi bulunmaktadır. Öğretmenlerin demografik bilgileri kontrol altına alınmaya çalışılmıştır. İki öğretmeninde Mesleki Eğitim Fakültesi mezunu olması ve en az 5 senelik öğretmenlik yapması iki öğretmende de denk tutulmuştur. Bağımsız anaokulunda 2011-2012 eğitim-öğretim yılında öğrenim görmekte olan ve daha önce ek bir bilim eğitim programı ile herhangi bir eğitim almamış toplam 48 çocuk çalışma grubunu oluşturmaktadır. Toplam iki adet 60-72 aylık şube yansız atama yoluyla bir grup deney bir grup kontrol olarak atanmıştır. Deney grubunda 24 çocuk (11 kız, 13 erkek), kontrol grubunda ise 24 (13 kız, 11 erkek) bulunmaktadır. Araştırma kapsamına dâhil edilen çocukların yaşları incelendiğinde, deney ve kontrol grubuna katılan çocukların genel yaş ortalamasının 66,62 ay olduğu tespit edilmiştir. Deney grubuna dâhil edilen 24 çocuğun yaş ortalamasının 67,33 ay, kontrol grubuna dahil edilen 24 çocuğun yaş ortalamasının ise 65,91 ay olduğu saptanmıştır. Deney ve kontrol grubundaki erkek ve kız çocuklarının dağılımları incelendiğinde ise, deney grubundaki çocukların %54,17'sinin erkek, %45,83'ünün kız olduğu; kontrol grubundaki çocukların ise %54,17'sinin kız, %45,83'ünün erkek olduğu saptanmıştır. Ayrıca çalışma grubuna alınan 60-72 aylık çocukların ailevi demografik bilgilerine göre, deney ve kontrol grubu çocuklarının anne ve babalarının yarısından fazlasının üniversite mezunu ve aile gelir durumlarının ortalama olarak 3000 TL civarında olduğu belirlenmiştir.

Tablo 1.

Deney ve Kontrol Grubu Çocuklarının Fen Süreçleri Gözlem Formundan Aldıkları Öntest Puanlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Fen Süreç Becerileri	Gruplar	n	\bar{x}	ss	ST	SO	U	Z	p
Gözlemeleme	Deney	24	3,541	,779	611,0	25,46	265,00	-,560	,575
	Kontrol	24	3,500	,659	565,0	23,54			
Sınıflama	Deney	24	3,500	,722	558,0	23,25	258,00	-,746	,456
	Kontrol	24	3,666	,564	618,0	25,75			
İletişim	Deney	24	3,458	,779	609,0	25,38	267,00	-,487	,626
	Kontrol	24	3,416	,653	567,0	23,63			
Ölçme	Deney	24	3,000	,932	623,0	25,96	253,00	-,768	,442
	Kontrol	24	2,791	,721	553,0	23,04			
Tahminde Bulunma	Deney	24	3,416	,829	607,5	25,31	268,50	-,450	,653
	Kontrol	24	3,375	,710	568,5	23,69			
Toplam Puan	Deney	24	17,125	3,579	639,5	26,65	236,50	-1,081	,280
	Kontrol	24	16,750	2,722	536,5	22,35			

Tablo 1'de deney ve kontrol gruplarının fen süreç becerileri açısından birbirlerine benzeşik olup olmadıklarını belirlemek amacıyla uygulanan Mann Whitney U Testi sonuçlarına yer verilmiştir. Analiz sonucuna göre, deney ve kontrol gruplarının Fen Süreçleri Gözlem Formu alt boyutları olan gözlemeleme, sınıflama, iletişim, ölçme, tahminde bulunma puanları ve toplam fen süreç beceri puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşmanın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>,05$). Bu sonuç doğrultusunda fen süreç becerileri açısından deney ve kontrol grubu çocuklarının benzeşik olduğu düşünülebilir.

Tablo 2.

Deney ve Kontrol Grubu Çocuklarının Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeğinden Aldıkları Öntest Puanlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Bilimsel İnanca Güvenme Yönelme	Gruplar	n	\bar{x}	ss	ST	SO	U	Z	p
Bilimsel Bilgi	Deney	24	13,041	5,744	617,0	25,71	259,00	-,600	,548
	Kontrol	24	12,916	3,977	559,0	23,29			
Bilimsel Yeterlik	Deney	24	4,708	2,349	594,5	24,77	281,50	-,137	,891
	Kontrol	24	4,583	2,301	581,5	24,23			
Bilimsel İlgi	Deney	24	6,500	1,769	637,5	26,56	238,50	-1,051	,293
	Kontrol	24	6,250	1,390	538,5	22,44			
Toplam Puan	Deney	24	24,250	9,354	625,0	26,04	251,00	-,764	,445
	Kontrol	24	23,750	6,529	551,0	22,96			

Tablo 2'ye göre, deney ve kontrol gruplarının bilimsel inanca güvenme ve yönelim açısından birbirlerine benzeşik olup olmadıklarını belirlemek amacıyla deney ve kontrol gruplarının Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeği alt boyutları olan Bilimsel Bilgi, Bilimsel Yeterlik, Bilimsel İlgi ve Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeği toplam puanı arasında anlamlı fark olup olmadığının belirlenmesine ilişkin yapılan Mann Whitney U Testi sonuçları istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>,05$). Bu bulgular doğrultusunda deney ve kontrol grubu çocuklarının bilimsel inanca güvenme ve yönelim

puanları arasında anlamlı fark yoktur. Bu sonuca göre araştırma grubuna dâhil edilen deney ve kontrol grubu çocuklarının bilimsel inanca güvenme ve yönelime göre benzeşik olduğu düşünülebilir.

Ayrıca araştırmada deney ve kontrol grubu çocukların cinsiyet değişkenine göre, çocuklara uygulanan “Fen Süreçleri Gözlem Formu” ve “Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeği” öntest puanlarının karşılaştırılması yapılmıştır. Cinsiyet değişkeni ile “Fen Süreçleri Gözlem Formu” öntest puanlarının karşılaştırılmasında Mann Whitney U Testinden yararlanılmıştır. Yapılan analizlerin sonuçları Tablo 3 ve Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 3.

Kontrol Grubu Çocuklarının Cinsiyet Değişkenine Göre Fen Süreçleri Gözlem Formundan Aldıkları Öntest Puanlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Bilimsel Süreç Becerileri	Cinsiyet	n	\bar{x}	ss	ST	SO	U	Z	p
Gözlemleme	Kız	13	3,384	,650	145,5	11,19	54,50	-1,126	,331
	Erkek	11	3,636	,674	154,5	14,05			
Sınıflama	Kız	13	3,615	,506	150,5	11,58	59,50	-,876	,494
	Erkek	11	3,727	,646	149,5	13,59			
İletişim	Kız	13	3,384	,650	157,5	12,12	66,50	-,323	,776
	Erkek	11	3,454	,687	142,5	12,95			
Ölçme	Kız	13	2,692	,751	150,0	11,54	59,00	-,787	,494
	Erkek	11	2,909	,700	150,0	13,64			
Tahminde Bulunma	Kız	13	3,230	,725	144,5	11,12	53,50	-1,150	,303
	Erkek	11	3,545	,687	155,5	14,14			
Toplam Puan	Kız	13	16,307	2,462	145,0	11,15	54,00	-1,028	,331
	Erkek	11	17,272	3,036	155,0	14,09			

Tablo 4.

Deney Grubu Çocuklarının Cinsiyet Değişkenine Göre Fen Süreçleri Gözlem Formundan Aldıkları Öntest Puanlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Bilimsel Süreç Becerileri	Cinsiyet	n	\bar{x}	ss	ST	SO	U	Z	p
Gözlemleme	Kız	11	3,723	,646	152,5	13,86	56,50	-1,087	,392
	Erkek	13	3,384	,869	147,5	11,35			
Sınıflama	Kız	11	3,636	,504	145,0	13,18	64,00	-,505	,691
	Erkek	13	3,384	,869	155,0	11,92			
İletişim	Kız	11	3,545	,687	142,5	12,95	66,50	-,336	,776
	Erkek	13	3,384	,896	157,5	12,12			
Ölçme	Kız	11	3,090	,943	144,5	13,14	64,50	-,439	,691
	Erkek	13	2,923	,954	155,5	11,96			
Tahminde Bulunma	Kız	11	3,545	,820	149,5	13,59	59,50	-,806	,494
	Erkek	13	3,307	,854	150,5	11,58			
Toplam Puan	Kız	11	17,727	3,165	148,0	13,45	61,00	-,633	,569
	Erkek	13	16,615	3,948	152,0	11,69			

Tablo 3 ve Tablo 4 incelendiğinde, kontrol ve deney grubu çocuklarının cinsiyet değişkenine göre Fen Süreçleri Gözlem Formu alt boyutları ve toplam aldıkları puanlar arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amaçlı yapılan Mann Whitney U Testi sonuçlarına göre; deney ve kontrol grubu çocukların cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık oluşmadığı gözlemlenmektedir ($p>,05$). Bir diğer ifade ile deney ve kontrol grubu çocukların cinsiyet değişkenine göre bilimsel süreç becerileri bakımından denk olduğu söylenebilir.

Araştırmada deney ve kontrol grubu çocukların cinsiyet değişkenine göre, çocuklara uygulanan “Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeği” öntest puanlarının karşılaştırılması da yapılmıştır. Cinsiyet değişkeni ile “Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeği” öntest puanlarının karşılaştırılmasında Mann Whitney U testinden yararlanılmıştır. Yapılan analizlerin sonuçları Tablo 5 ve Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 5 ve Tablo 6 incelendiğinde, kontrol ve deney grubu çocuklarının cinsiyet değişkenine göre Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeği alt boyutları ve toplam aldıkları puanlar arasında anlamlı farkın olup olmadığını belirlemek amaçlı yapılan Mann Whitney U Testi sonuçlarına göre, deney ve kontrol grubu çocukların cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık oluşmadığı gözlemlenmektedir ($p>,05$). Bir diğer ifade ile deney ve kontrol grubu çocukların cinsiyet değişkenine göre bilimsel inanca güvenme ve yönelim açısından benzeşik olduğu söylenebilir.

Tablo 5.

Kontrol Grubu Çocuklarının Cinsiyet Değişkenine Göre Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeğinden Aldıkları Öntest Puanlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Bilimsel İnanca Güvenme Yönelme	Cinsiyet	n	\bar{x}	ss	ST	SO	U	Z	p
Bilimsel Bilgi	Kız	13	13,076	3,729	166,5	12,81	67,50	-,233	,820
	Erkek	11	12,727	4,429	133,5	12,14			
Bilimsel Yeterlik	Kız	13	5,076	2,215	182,0	14,00	52,00	-1,159	,277
	Erkek	11	4,000	2,366	118,0	10,73			
Bilimsel İlgi	Kız	13	6,307	1,436	167,0	12,85	67,00	-,267	,820
	Erkek	11	6,181	1,401	133,0	12,09			
Toplam Puan	Kız	13	24,461	6,565	171,0	13,15	63,00	-,495	,649
	Erkek	11	22,909	6,700	129,0	11,73			

Tablo 6.

Deney Grubu Çocuklarının Cinsiyet Değişkenine Göre Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeğinden Aldıkları Öntest Puanlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Bilimsel İnanca Güvenme Yönelme	Cinsiyet	n	\bar{x}	ss	ST	SO	U	Z	p
Bilimsel Bilgi	Kız	11	13,000	6,276	140,5	12,77	68,50	-,175	,865
	Erkek	13	13,076	5,514	159,5	12,27			
Bilimsel Yeterlik	Kız	11	4,909	2,300	144,0	13,09	65,00	-,384	,733
	Erkek	13	4,538	2,470	156,0	12,00			
Bilimsel İlgi	Kız	11	6,636	1,858	147,5	13,41	61,50	-,603	,569
	Erkek	13	6,384	1,757	152,5	11,73			
Toplam Puan	Kız	11	24,545	9,605	136,5	12,41	70,50	-,058	,955
	Erkek	13	24,000	9,521	163,5	12,58			

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama araçları olarak çocuk ve anne-babalara yönelik demografik bilgileri toplamak amacıyla "Genel Bilgi Formu", çocukların bilimsel inanca güvenme ve yönelime etkisini belirlemek amacıyla çocuklara uygulanan "Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeği" ve çocukların temel bilimsel süreç becerilerini belirleyebilmek için öğretmenlerin çocukları gözlemleyerek doldurabilecekleri "Fen Süreçleri Gözlem Formu" kullanılmıştır.

2.3.1. Genel bilgi formu

Araştırmada, araştırmacı tarafından geliştirilen Genel Bilgi Formu kullanılmıştır. Bu formda bulunan sorular, çocuk ve anne-babalara ilişkin demografik bilgileri içermektedir. Kişisel bilgi formu, çocuğun cinsiyeti, çocuğun doğum tarihi (gün-ay-yıl), anne-baba öğrenim durumu, aile gelir durumu ile ilgili toplam beş sorudan oluşmaktadır. Genel bilgi formu, araştırma öncesinde tüm ebeveynlere gönderilmiş olup, deneysel süreç başlamadan önce grupların denkliliğini sağlayıp sağlamadığı kontrol edilmiştir.

2.3.2. Fen süreçleri gözlem formu

Araştırmada, Howe ve Jones (1998) tarafından oluşturulan ve Akman, Üstün ve Güler (2003) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Fen Süreçleri Gözlem Formu kullanılmıştır. Fen Süreçleri Gözlem Formu, öğretmenler tarafından çocukları gözlemleyerek doldurabilecekleri bir form olarak tasarlanmıştır. Fen Süreçleri Gözlem Formunun amacı, çocukların temel bilimsel süreç becerilerini hangi ölçüde gerçekleştirebildiklerini belirlemektir. Bu gözlem formunda öncelikle çocuğun adı, soyadı, doğum tarihi ve cinsiyeti üzerine çocuk hakkında gerekli görülen demografik bilgilere yer verilmiştir. Ardından temel bilimsel süreç becerileri olan gözlemeleme, sınıflama yapma, iletişim kurma, ölçme ve tahminde bulunma becerilerinin öğretmen tarafından her bir çocuk için puanlanarak değerlendirilmesine imkan sağlamaktadır. Çocukların gösterdiği temel bilimsel süreç becerileri 1- Zorluk Çekiyor, 2- Zayıf, 3- İyi, 4- Çok İyi kategorilerinde değerlendirilmektedir. "Zorluk çekiyor" maddesinde çocuğun temel bilimsel süreç becerisini gerçekleştirememesi, "Zayıf" maddesinde ise temel bilimsel süreç becerisinin bazı basamaklarında sorunlar yaşadığı fakat sonuç olarak temel bilimsel sürecini gerçekleştirmesi beklenmektedir. Uygulama öncesinde deney ve kontrol grubu öğretmenlerine temel bilimsel süreç becerileri hakkında bilgilendirme yapılmış ve her temel bilimsel süreç becerisinin göstergeleri öğretmenlere sunulmuştur. Bu toplantı esnasında öğretmenlerin nesnel olarak bir değerlendirme yapması hususunda gerekli hassasiyetin gösterilmesi istenmiştir. Fen Süreçleri Gözlem Formunun puanlanması, öğretmenlerin her bir temel bilimsel süreç beceri kategorisindeki derecelendirme puan ortalamaları ve toplam beceri puan ortalamaları alınarak yapılmıştır.

2.3.3. Bilimsel inanca güvenme ve yönelme ölçeği

Araştırmada çocukların bilimsel inanca güvenme ve yönelme etkisini belirlemek amacı ile Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeği uygulanmıştır. Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeği ilk olarak Mantzicopoulos, Patrick ve Samarapungavan (2008) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin orijinal adı "Puppet Interview Scales of Competence in and Enjoyment of Science (PISCES)" tir. Ölçeğin orijinali toplam 3 alt faktörden oluşmaktadır. Bu alt faktörler; Bilimi Sevme (Science Liking), Bilim Yetkinliği (Science Competence) ve Bilim Öğrenme Kolaylığı (Ease of Science Learning)'dir. Ölçek ilk olarak Akman, Veziroğlu, Alabay ve Aksoy (2010) tarihinde Türkçe'ye uyarlanma çalışması yapılmıştır. Ölçeğin ilk uyarlanma çalışması toplam 525 okul öncesi dönem altı yaş çocuğu üzerinde gerçekleştirilmiştir. Ölçek 1-0 şeklinde puanlanmakta ve uygulamasında ise iki kukla kullanılmaktadır. Kuklalardan birisi bilim ile ilgili negatif yargıları ifade ederken diğer kukla ise bilim ile ilgili pozitif yargıları ifade etmektedir. Çocuklar iki kuklayı dinledikten sonra kendisi için en yakın gelen ifadeyi söyleyen kuklayı göstermesi istenmektedir. Bilime karşı olumlu ifadeyi söyleyen kuklanın seçilmesi 1 puan iken, bilime karşı negatif ifadeyi söyleyen kuklanın seçimi ise 0 puan olarak puanlandırılmaktadır. Toplam 63 maddeden oluşan Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeği önce araştırmacılar tarafından daha sonra alanda uzman ve çok iyi İngilizce bilen üç öğretim üyesi tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir. Ölçeğin Türkçe ve İngilizce formları, 40 kişilik İngilizce Öğretmenliği Bölümü dördüncü sınıf öğrencilerine iki hafta arayla uygulanmıştır. İki uygulamadan elde edilen puanlar arasındaki korelasyon katsayısı (n=40) ölçeğin bütünü için $r = ,83$ $p < ,001$ olarak bulunmuştur. Türkçeye uyarlanma çalışmasında ölçeğe yapılan faktör analizi sonucunda ölçek maddeleri 7 alt boyutta toplanmıştır. 7 faktörde toplanan bu maddelerin içeriklerine bakılarak ve alan uzmanlarının görüşü de alınarak I. boyut bilime karşı ilgi duyma, II. boyut özgüven, III. boyut bilimsel merak, IV. boyut canlı bilimi, V. boyut okuma, VI. boyut bilimsel yetkinlik ve VII. boyut okuma yazma olarak adlandırılmıştır. Ölçeğin güvenilirlik katsayısı = ,89 olarak elde edilmiştir. Ölçeğin 5. ve 7. boyutlarındaki sorular doğrudan okuma yazmayla ilişki maddelerdir. Ülkemizde okul öncesi eğitimde okuma yazmaya hazırlık çalışmaları yapılmakta ancak doğrudan okuma ve yazmayı öğretme çalışmaları yapılmamaktadır. Alan uzmanlarının görüşü doğrultusunda bu maddeler okul öncesi yaş grubundaki çocukları için ölçekten çıkarılmıştır.

Akman, Veziroğlu, Alabay, Aksoy ve Gelbal (2010) tarafından Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeğinin ikinci kez Türkçe'ye uyarlanma çalışması gerçekleştirilmiştir. Bu uyarlanma çalışmasında ise kuklalar yerine ifadeler resimlendirilerek yeni ölçek taslağı oluşturulmuştur. Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeği'nin toplam 63 maddesi okul öncesi eğitim alanında resimlendirmeler yapmış bir ressam tarafından resimlendirilmiştir. Resimler, ifadeye ve altı yaşa uygunluğu hakkında 6 uzmanın görüşleri alınmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda yapılan değişiklikler sonucunda Türkiye'nin yedi bölgesinden rastgele seçilen toplam 15 ilden 1158 çocukla bire bir Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeği uygulanmıştır. Veri analizi sonucunda resimli olarak oluşturulan Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeği toplam 3 alt faktörden oluşmuştur. Bu alt faktörler; I. Bilimsel Bilgi, II. Bilimsel Yeterlik ve III. Bilimsel İlgi olarak isimlendirilmiştir. I. alt faktör olan Bilimsel Bilgi'de toplam 20 madde, II. alt faktör olan Bilimsel Yeterlik'te 7 madde ve III. alt faktör olan Bilimsel İlgi'de ise 8 madde bulunmaktadır. Ölçme aracının yapı geçerliliğini belirlemede faktör analizi kullanılmıştır. Analiz sonuçları, ölçeğin 35 madde ve 3 faktörde toplam varyansın %46,38'ini açıkladığını göstermiştir. Toplam 35 maddeden oluşan Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeği Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı I. alt faktör olan Bilimsel Bilgi $\alpha = ,96$, II. alt faktör olan Bilimsel Yeterlik $\alpha = ,78$ ve III. alt faktör olan Bilimsel Bilgi $\alpha = ,90$ olarak bulunmuştur. Toplam Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeği güvenilirlik katsayısı ise $\alpha = ,95$ olarak bulunmuştur.

2.4. Veri Toplama Süreci

İlk aşamada okul öncesi dönem çocuklarına uygulanan ulusal ve uluslararası bilim programları araştırılmış ve konu ile ilgili alanyazın çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda yurtdışında uygulanan okul öncesi dönem bilim programlarının içerikleri araştırmacılar tarafından incelenmiş ve kültür farklılığının en az düzeye düşürmek amaçlı programlar değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sürecinde 1995 yılında Head Start Programının içeriğinde olan ve Rochester Üniversitesinden Prof. Dr. Lucia French tarafından geliştirilen ve Amerika Birleşik Devletlerinde okul öncesi dönem çocuklarına uygulanan ScienceStart!™ Bilim Eğitim Programının çalışmada uygulanabileceği uygun görülmüştür. ScienceStart!™ Bilim Eğitim Programı koordinatörü ile elektronik posta yoluyla iletişime geçilip, çalışılması planlanan konu hakkında bilgi verilmiştir. Gerekli izinler alınıp, telif ücreti ödendikten sonra ScienceStart!™ Bilim Eğitim Programı ABD'den gönderilmiştir.

ScienceStart!™ Bilim Eğitim Programının 5 modülünde bulunan toplam 288 etkinlik (Hareket ve Makineler, Renk ve Işık, Çevresel Yaşam Alanı, Maddenin Özellikleri ve Ölçme ve Haritalama) alanında uzman 3 öğretim elemanı tarafından incelenmiştir. İnceleme sonrasında Okul Öncesi Eğitim Programı kazanım ve göstergelerine uygun, kültürel farklar oluşturmayan ve tesadüfi örneklem ile seçilen bağımsız anaokulunun iç ve dış mekân özelliklerine uygun toplam 80 etkinlik belirlenmiştir. Bu etkinliklerin amaçları ile Okul Öncesi Eğitim Programı kapsamındaki kazanım ve göstergelerine uygun olanlarla eşleştirilmiştir. Etkinliklerin çevirileri araştırmacı tarafından yapıldıktan sonra 2 alanında uzman öğretim elemanı tarafından kontrolleri sağlanmıştır ve gerekli düzenlemeler yapıp son halini almıştır. Son halini alan 80 etkinlik deneysel süreç kapsamında deney grubuna uygulanmıştır.

Ayrıca ScienceStart!™ Bilim Eğitim Programı kapsamında bilim etkinlikleri sürecinin başlangıcında o günkü amaca ve konuya uygun bilim kitapları okunmaktadır. Araştırmada ScienceStart!™ Destekli Bilim Eğitim Programı kapsamında da alanında

uzman 2 öğretim elemanı tarafından seçilen bilim kitapları incelenmiş ve uygun olan bilim kitapları belirlenmiştir. Araştırma kapsamında çocukların yaş ve gelişim düzeylerine uygun Tübitak Popüler Bilim Kitapları serisinden yararlanılmıştır.

Altı yaş okul öncesi dönem çocuklarının temel bilimsel süreç becerilerini ölçmek amacı ile gerekli olan “Fen Süreçleri Gözlem Formu” ve çocukların bilimsel inanca güvenme ve yönelimini ölçmek için kullanılan “Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeği” için izinler alınmıştır. Ayrıca çalışmanın uygulama aşamasına geçmeden önce araştırmanın yürütüleceği okullar belirlenip, İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alınmıştır. Aynı zamanda uygulama yapılan bağımsız anaokulu müdüründen ve öğretmenlerinden uygulamanın gerçekleştirilmesi hususunda gerekli izinler alınmıştır. Uygulama başlamadan önce deney ve kontrol grubuna alınan çocukların aileleri ile 30 dakikalık bir grup görüşmesi yapılmıştır. Bu görüşme esnasında çocuklarına uygulanacak bilim eğitimi programı hakkında bilgilendirmeler yapılmış ve ebeveynlerden sözel izinler alınmıştır. İzinlerin alınması tamamlandıktan sonra 2011-2012 Eğitim Öğretim yılının bahar döneminde uygulama gerçekleştirilmiştir.

ScienceStart!™ Destekli Bilim Eğitim Programı araştırma süreci içerisinde deney grubuna uygulanmıştır. Programın uygulama süreci 13 Şubat-20 Nisan 2012 tarihleri arasında “ScienceStart!™ Destekli Bilim Eğitim Programı” araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Eğitim programı uygulamaları 10 hafta boyunca ve haftada 3 gün olacak şekilde gerçekleştirilmiştir. Bir günlük etkinlik ortalama olarak 120 dakika sürmüştür. Deney grubuna ScienceStart!™ Destekli Bilim Eğitim Programı uygulanırken kontrol grubunda yer alan çocuklar doğal öğrenme süreçlerine bırakılmış ve program bu gruba uygulanmamıştır. Bu aşamada kontrol grubu öğretmenine M.E.B. Okul Öncesi Eğitim Programına devam etmesi ve ek bir program uygulamaması rica edilmiştir. Deney grubuna yapılan uygulamalar Pazartesi, Çarşamba ve Cuma günlerinde yapılmıştır. Resmi tatiller veya okul gezi programları önceden hesaplanıp, süreç kaybı dikkate alınmıştır. Ayrıca uygulama öncesi ebeveynlerle yapılan toplantıda, çocuklarını bu süreç içerisinde programa katılmasına teşvik etmesi ve çocuklarının geliş ve gidiş saatlerinde aksamaların yaşanmaması için bilgilendirmeler yapılmıştır. Uygulama bitiminden 4 hafta sonra çocukların Fen Süreçleri Gözlem Formu ve Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeği kalıcılık testi ölçümleri alınmıştır.

2.5. ScienceStart!™ Bilim Eğitim Programının İçeriği ve Uygulanması

Araştırma kapsamında deney grubuna sorgulama tabanlı ScienceStart!™ Bilim Eğitim Programının toplam 80 etkinliği uygulanmıştır. Programın içeriğinde bulunan Hareket ve Makineler, Renk ve Işık, Çevresel Yaşam Alanı, Maddenin Özellikleri ve Ölçme ve Haritalama modüllerinden etkinlikler eşit oranlarda seçilmiştir. Öncelikle o gün uygulanacak olan etkinlik öncesinde konu ile ilgili seçilen bir bilim kitabı çocuklara okunur. Ardından etkinlik ile ilgili kavramlar çocuklarla tartışılır. Programın işleyiş basamağında bulunan “Yansıt ve Sor”, “Plan ve Tahmin”, “Eylem ve Gözlem” ve “Raporlama ve Yansıtma” adımlar sırası ile uygulanır. Yansıt ve sor basamağında çocuğun o konu hakkında merak ettiği sorular veya eğitimci tarafından çocuğun merakını oluşturmak için hazırladığı sorular sorulur. Örneğin “Sınıfımızın Haritasını Yapalım” adlı etkinlik kapsamında “Yansıt ve Sor” basamağında “sınıfımızda neler var? Sınıfımızda nerelerde oyunlar oynamayı seviyorsunuz? Harita ne demektir? İnsanlar haritaları ne amaçla kullanır?” gibi sorular yöneltilerek çocukların etkinliğe hazırlanmaları sağlanır. “Plan ve Tahmin” basamağında çocukların bir durum veya olay üzerine planlama yapması ve hipotez kurması sağlanır. “Sınıfımızın bir haritasını yapmak istesek nasıl yapabiliriz? Hangi materyalleri kullanırız?” gibi sorular sorarak “Plan ve Tahmin” basamağında çocukların duruma karşı hipotez geliştirmeleri sağlanır. “Eylem ve Gözlem” basamağında ise çocukların oluşturdukları hipotezleri denemesine imkân sağlanır. Çocuklar kurdukları hipotezleri gerçekleştirdikten sonra ise son basamak olan “Raporlama ve Yansıtma” basamağına geçilir. Bu basamakta ise çocuk oluşturduğu somut ürünü diğer çocuklarla paylaşır ve ürünü hakkında bilgi verir. Harita oluşturma etkinliğinde de yapmış oldukları haritalarda oynamak istedikleri yeri göstermesi, haritasını anlatması veya yapmış olduğu harita üzerinden oyunlar oluşturmaları “Raporlama ve Yansıtma” basamağına girmektedir. ScienceStart!™ Bilim Eğitim Programının tüm etkinlikleri yukarıda bahsedilen basamaklar üzerinden ilerlemektedir.

3. BULGULAR

Bulgular bilimsel süreç becerileri puanlarının, bilimsel inanca güvenme ve yönelme puanlarının ve cinsiyet bağımsız değişkenine göre puanlarının incelenmesi sıralamasıyla verilmiştir.

3.1. Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Bilimsel Süreç Beceri Puanlarının Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

ScienceStart!™ Destekli Bilim Eğitim Programı’na katılan deney grubu çocuklarının ve günlük rutin eğitim öğretime devam eden kontrol grubu çocuklarının öntest-sontest puanlarının karşılaştırılmasında Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi kullanılmış olup, veri analiz sonuçları Tablo 7’de verilmektedir.

Tablo 7.

Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Bilimsel Süreç Beceri (Öntest-Sontest) Puanlarının Karşılaştırılmasına Yönelik Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Bilimsel Süreçler	Gruplar	Ölçümler	n	\bar{x}	Ss	Z	p
Gözlem	Deney	Öntest	24	3,54	,779	-1,994	,046*
		Sontest	24	3,87	,337		
	Kontrol	Öntest	24	3,50	,659	-1,000	,317
		Sontest	24	3,37	,710		
Sınıflama	Deney	Öntest	24	3,50	,722	-2,428	,015*
		Sontest	24	3,91	,282		
	Kontrol	Öntest	24	3,66	,564	-,378	,705
		Sontest	24	3,62	,575		
İletişim	Deney	Öntest	24	3,45	,779	-1,994	,046*
		Sontest	24	3,79	,414		
	Kontrol	Öntest	24	3,41	,653	-,302	,763
		Sontest	24	3,37	,575		
Ölçme	Deney	Öntest	24	3,00	,932	-2,950	,003*
		Sontest	24	3,62	,646		
	Kontrol	Öntest	24	2,79	,721	-2,500	,012*
		Sontest	24	3,20	,721		
Tahmin	Deney	Öntest	24	3,41	,829	-2,309	,021*
		Sontest	24	3,75	,442		
	Kontrol	Öntest	24	3,37	,710	-,302	,763
		Sontest	24	3,33	,701		
Toplam	Deney	Öntest	24	17,12	3,579	-2,856	,004*
		Sontest	24	18,95	1,680		
	Kontrol	Öntest	24	16,75	2,722	-,436	,663
		Sontest	24	16,91	2,733		

Tablo 7’de yapılan Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi sonuçları incelendiğinde, deney grubu çocukların ScienceStart!™ Destekli Bilim Eğitim Programı süreci sonunda bilimsel süreç beceri (gözleme, sınıflama, iletişim, ölçme, tahmin bulunma ve toplam bilimsel süreç becerileri) sontest puan ortalamaları, öntest puan ortalamalarından anlamlı düzeyde artış gösterdiği görülmektedir. Diğer taraftan kontrol grubu çocuklarının dışardan hiçbir müdahale yapılmadan okul öncesi programı çerçevesinde devam eden süreç sonunda, çocukların bilimsel süreç beceri (gözleme, sınıflama, iletişim, tahminde bulunma ve toplam fen süreç becerileri) sontest puan ortalamaları ile öntest puan ortalamaları arasında anlamlı farkın olmadığı sadece Fen Süreçleri Gözlem Formu alt boyutu olan “ölçme” öntest-sontest puanları arasında sontest lehine anlamlı düzeyde artış gösterdiği gözlenmektedir. Bu sonuç doğrultusunda, çocukların bilimsel süreç becerilerinde gözlenen olumlu değişimlerin ScienceStart!™ Destekli Bilim Eğitim Programı etkinliklerinden kaynaklandığı, kontrol grubuna sunulan yürürlükteki okul öncesi programı çerçevesinde yapılan etkinliklerin ise çocukların sadece bilimsel süreç becerilerinde ölçme becerisi üzerine olumlu bir etki yaptığı, diğer bilimsel süreç becerilerinde ise anlamlı bir farklılaşma oluşturmadığı söylenebilir.

3.2. Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Bilimsel Süreç Becerileri Sontest Puanlarının Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

Deney ve kontrol grubu çocuklarının Fen Süreçleri Gözlem Formu sontest ortalama puanlarının karşılaştırılmasına yönelik Mann Whitney U Testi sonuçları Tablo 8’de verilmektedir.

Tablo 8.

Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Bilimsel Süreç Becerileri Sontest Puanlarının Karşılaştırılmasına Yönelik Mann Whitney U Testi Sonuçları

Bilimsel Süreçler	Gruplar	n	\bar{x}	Ss	ST	SO	U	Z	p
Gözlem	Deney	24	3,87	,337	700,50	29,19	175,50	-2,857	,004*
	Kontrol	24	3,37	,710	475,50	19,81			
Sınıflama	Deney	24	3,91	,282	661,00	27,54	215,00	-2,134	,033*
	Kontrol	24	3,62	,575	515,00	21,46			
İletişim	Deney	24	3,79	,414	698,50	29,10	177,50	-2,672	,008*
	Kontrol	24	3,37	,575	477,50	19,90			
Ölçme	Deney	24	3,62	,646	683,00	29,10	193,00	-2,187	,029*
	Kontrol	24	3,20	,721	493,00	20,54			
Tahmin	Deney	24	3,75	,442	681,00	28,38	195,00	-2,225	,026*
	Kontrol	24	3,33	,701	495,00	20,63			

Toplam	Deney	24	18,95	1,680	738,50	30,77	137,50	-3,234	,001*
	Kontrol	24	16,91	2,733	437,50	18,23			

Tablo 8'e göre, deney ve kontrol grubu çocukların Fen Süreçleri Gözlem Formu tüm alt boyutlar ve toplam fen süreçleri sontest puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşmaya rastlanmamıştır. Bir diğer ifade ile deney grubu çocukları, kontrol grubu çocuklarına oranla sontest puan ortalamalarının anlamlı düzeyde yüksek olduğu gözlenmektedir. Bu veriler doğrultusunda, ScienceStart!™ Destekli Bilim Eğitim Programı'na katılan çocukların, destekleyici bilim eğitim programına katılmayan çocuklara göre bilimsel süreç becerilerinin pozitif yönde desteklendiği sonucuna varılabilir. Ayrıca sorgulama tabanlı hazırlanmış olan ScienceStart!™ Destekli Bilim Eğitim Programı'nın çocukların bilimsel süreç becerilerini olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

3.3. Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Bilimsel Süreç Becerileri Kalıcılık Puanlarının Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

Deney ve kontrol grubu çocukların Fen Süreçleri Gözlem Formu'ndan aldıkları kalıcılık testi puan ortalamaları karşılaştırılmış ve karşılaştırmada kullanılan Mann Whitney U testi sonuçları Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9.

Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Bilimsel Süreç Becerileri Kalıcılık Puanlarının Karşılaştırılmasına Yönelik Mann Whitney U Testi Sonuçları

Bilimsel Süreçler	Gruplar	n	\bar{x}	Ss	ST	SO	U	Z	p
Gözlem	Deney	24	3,83	,380	704,00	29,33	172,00	-2,383	,005*
	Kontrol	24	3,29	,750	472,00	19,67			
Sınıflama	Deney	24	3,83	,481	680,00	28,33	196,00	-2,392	,017*
	Kontrol	24	3,50	,589	496,00	20,67			
İletişim	Deney	24	3,79	,414	674,50	28,10	201,50	-2,141	,032*
	Kontrol	24	3,45	,588	501,50	20,90			
Ölçme	Deney	24	3,70	,550	686,00	28,58	190,00	-2,312	,021*
	Kontrol	24	3,29	,690	490,00	20,42			
Tahmin	Deney	24	3,79	,414	674,50	28,10	201,50	-2,141	,032*
	Kontrol	24	3,45	,588	501,50	20,90			
Toplam	Deney	24	18,95	1,232	733,00	30,54	143,00	-3,070	,002*
	Kontrol	24	17,00	2,484	443,00	18,46			

Mann Whitney U Testi sonuçlarına göre, Fen Süreçleri Gözlem Formu tüm alt boyutlarında ve toplam puan ortalamasında ScienceStart!™ Destekli Bilim Eğitim Programı'na katılan deney grubu lehine anlamlı farklılaşma olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu dâhilinde, sorgulama tabanlı hazırlanmış olan etkinliklerden oluşan ScienceStart!™ Destekli Bilim Eğitim Programı'nın çocukların bilimsel süreç becerilerinde geleneksel öğretime göre daha fazla kalıcılık oluşturduğu söylenebilir.

3.4. Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Bilimsel İnanca Güvenme Ve Yönelme (Öntest-Sontest) Puanlarının Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

Deney grubu ve kontrol grubu çocukların Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeği (bilimsel bilgi, bilimsel yeterlik, bilimsel ilgi ve toplam bilimsel inanca güvenme ve yönelme) sontest puan ortalamaları ile öntest puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi yapılmıştır. İlgili bulgular Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10.

Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Puanlarının Karşılaştırılmasına Yönelik Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Alt Boyutlar	Gruplar	n	\bar{x}	Ss	Z	p	
Bilimsel Bilgi	Deney	Öntest	24	13,04	5,744	-3,835	,001*
		Sontest	24	18,29	2,095		
	Kontrol	Öntest	24	12,91	3,977	-2,898	,004*
		Sontest	24	16,25	2,641		
Bilimsel Yeterlik	Deney	Öntest	24	4,70	2,349	-2,554	,011*
		Sontest	24	6,12	1,191		
	Kontrol	Öntest	24	4,58	2,301	-2,812	,005*
		Sontest	24	6,16	1,239		
Bilimsel İlgi	Deney	Öntest	24	6,50	1,769	-3,240	,001*
		Sontest	24	7,66	,637		

	Kontrol	Öntest	24	6,25	1,390				
		Sontest	24	6,95	,954	-2,067	,039*		
Toplam	Deney	Öntest	24	24,25	9,354				
		Sontest	24	32,08	3,361	-3,915	,001*		
	Kontrol	Öntest	24	23,75	6,529				
		Sontest	24	29,37	3,669	-3,184	,001*		

Tablo 10'a göre, deney ve kontrol grubu çocuklarının Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme ölçeği her alt boyutunda ve toplam puanda almış oldukları öntest-sontest puan ortalamaları arasında her iki grupta da anlamlı farklılaşmanın olduğu görülmektedir. Bu sonuç doğrultusunda, çocukların bilimsel inanca güvenme ve yönelme durumlarında gözlenen olumlu değişimlerin hem ScienceStart!™ Destekli Bilim Eğitim Programı etkinliklerinden, hem de kontrol grubuna sunulan yürürlükteki okul öncesi programı çerçevesinde yapılan etkinliklerden kaynaklandığı söylenebilir.

3.5. Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Sontest Puanlarının Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

Deney ve kontrol grubu çocukların Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeği (bilimsel bilgi, bilimsel yeterlik, bilimsel ilgi ve toplam bilimsel inanca güvenme ve yönelme) sontest puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark olup olmadığını belirlemek amacıyla Mann Whitney U Testi yapılmıştır ve veri sonuçları Tablo 11'de verilmektedir.

Tablo 11.

Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Sontest Puanlarının Karşılaştırılmasına Yönelik Mann Whitney U Testi Sonuçları

Alt Boyutlar	Gruplar	n	\bar{x}	Ss	ST	SO	U	Z	p
Bilimsel Bilgi	Deney	24	18,29	2,095	736,50	30,69			
	Kontrol	24	16,25	2,641	439,50	18,31	139,50	-3,102	,002*
Bilimsel Yeterlik	Deney	24	6,12	1,191	584,00	24,33			
	Kontrol	24	6,16	1,239	592,00	24,67		-,093	,926
Bilimsel İlgi	Deney	24	7,66	,637	715,00	29,79			
	Kontrol	24	6,95	,954	461,00	19,21		-2,859	,004*
Toplam	Deney	24	32,08	3,361	732,00	30,50			
	Kontrol	24	29,37	3,669	444,00	18,50		-2,992	,003*

Tablo 11'e göre, Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme ölçeği alt boyutlarından olan "bilimsel bilgi" ve "bilimsel ilgi" ve toplam puan ortalamalarında deney grubu çocuklarının ortalama puanlarının, kontrol grubu çocuklarının sontest puan ortalamalarına oranla anlamlı düzeyde yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yalnızca Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeği alt boyutu olan "bilimsel yeterlik" alt boyutunda deney ve kontrol grubu çocuklarının sontest puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı gözlemlenmiştir.

3.6. Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Kalıcılık Puanlarının Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

Deney ve kontrol grubu çocuklarının Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeği'nden aldıkları kalıcılık testi puan ortalamaları karşılaştırılmış ve karşılaştırmada kullanılan Mann Whitney U Testi Sonuçları Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12.

Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Kalıcılık Puanlarının Karşılaştırılmasına Yönelik Mann Whitney U Testi Sonuçları

Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme	Gruplar	n	\bar{x}	Ss	ST	SO	U	Z	p
Bilimsel Bilgi	Deney	24	18,00	1,956	686,50	28,60			
	Kontrol	24	16,70	2,255	489,50	20,40	189,50	-2,057	,040*
Bilimsel Yeterlik	Deney	24	6,37	1,172	681,50	28,40			
	Kontrol	24	5,95	,999	494,50	20,60	194,50	-2,122	,034*
Bilimsel İlgi	Deney	24	7,41	1,100	690,00	28,75			
	Kontrol	24	6,83	1,049	486,00	20,25	186,00	-2,276	,023*
Toplam	Deney	24	31,79	3,270	726,00	30,25			
	Kontrol	24	29,54	3,106	450,00	18,75	150,00	-2,866	,004*

Tablo 12'ye göre, deney ve kontrol grubu çocuklarının Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeği alt boyutları ve toplam kalıcılık testi puan ortalamaları arasında anlamlı farklılaşmanın olduğu sonucuna varılmıştır. Bilimsel İnanca Güvenme ve

Yönelme Ölçeği alt boyutları “bilimsel bilgi”, “bilimsel yeterlik” ve “bilimsel ilgi” ile toplam bilimsel inanca güvenme ve yönelme kalıcılık puan ortalamaları, deney grubu çocuklarının, kontrol grubu çocuklarının puan ortalamalarına göre anlamlı düzeyde yüksek çıktığı gözlemlenmiştir. Bu bulgu çerçevesinde, deney grubuna uygulanan ek destek programı olarak uygulanan ScienceStart!™ Destekli Bilim Eğitim Programının çocukların bilimsel inanca güvenme ve yönelme davranışlarında daha fazla kalıcılık sağladığı söylenebilir.

3.7. Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Cinsiyet Değişkeni İle Fen Süreçleri Gözlem Formu ve Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeği Sontest Puan Ortalamalarına İlişkin Bulgular

Deney ve kontrol grubu çocukların cinsiyet değişkeni açısından Fen Süreçleri Gözlem Formundan (gözleme, sınıflama, iletişim, ölçme, tahminde bulunma ve toplam fen süreçleri) ve Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeği'nden (bilimsel bilgi, bilimsel yeterlik, bilimsel ilgi ve toplam ölçek puanı) aldıkları sontest puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde farklılaşmanın olup olmadığını tespit etmek amacıyla Mann Whitney U Testi yapılmıştır. Veri analizleri sonuçları Tablo 13'te ve Tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 13.

Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Cinsiyet Değişkeni İle Fen Süreçleri Gözlem Formu Sontest Puan Ortalamalarına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Bilimsel Süreçler	Gruplar	Cinsiyet	n	\bar{x}	ss	ST	SO	U	Z	p
Gözleme	Deney	Kız	11	3,818	,404	130,0	11,82	64,00	-,758	,691
		Erkek	13	3,923	,277	170,0	13,08			
	Kontrol	Kız	13	3,230	,725	144,5	11,12	53,50	-1,150	,303
		Erkek	11	3,545	,687	155,5	14,14			
Sınıflama	Deney	Kız	11	3,909	,301	136,5	12,41	70,50	-,121	,955
		Erkek	13	3,923	,277	163,5	12,58			
	Kontrol	Kız	13	3,615	,650	164,5	12,65	69,50	-,141	,910
		Erkek	11	3,636	,504	135,5	12,32			
İletişim	Deney	Kız	11	3,727	,467	129,0	11,73	63,00	-,699	,649
		Erkek	13	3,846	,375	171,0	13,15			
	Kontrol	Kız	13	3,230	,599	143,0	11,00	52,00	-1,287	,277
		Erkek	11	3,545	,522	157,0	14,27			
Ölçme	Deney	Kız	11	3,727	,467	143,0	13,00	66,00	-,400	,776
		Erkek	13	3,538	,776	157,0	12,08			
	Kontrol	Kız	13	3,000	,707	137,5	10,58	46,50	-1,573	,150
		Erkek	11	3,454	,687	162,5	14,77			
Tahminde Bulunma	Deney	Kız	11	3,727	,467	134,5	12,23	68,50	-,232	,865
		Erkek	13	3,769	,438	165,5	12,73			
	Kontrol	Kız	13	3,230	,725	150,0	11,54	59,00	-,795	,494
		Erkek	11	3,454	,687	150,0	13,64			
Toplam	Deney	Kız	11	18,909	1,868	141,0	12,82	68,00	-,242	,865
		Erkek	13	19,000	1,581	159,0	12,23			
	Kontrol	Kız	13	16,307	2,780	140,00	10,77	49,00	-1,321	,207
		Erkek	11	17,636	2,618	160,00	14,55			

Tablo 13'te, deney ve kontrol grubu çocukların cinsiyet bağımsız değişkeni ile Fen Süreçleri Gözlem Formu sontest puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Sonuç olarak, hem sorgulama tabanlı hazırlanmış olan ScienceStart!™ Destekli Bilim Eğitim Programı uygulanan deney grubu içerisinde, hem de ek destek programı uygulanmamış ve sadece yürürlükte uygulanan okul öncesi programı uygulanan kontrol grubu içerisinde cinsiyet bağımsız değişkeni ile Fen Süreçleri Gözlem Formu sontest puan ortalamaları arasında anlamlı farklılaşmanın olmadığı gözlenmiştir. Bu bulgu sonucunda, sorgulama tabanlı hazırlanmış olan ScienceStart!™ Destekli Bilim Eğitim Programı ve Milli Eğitim Okul Öncesi Programı cinsiyet değişkenine göre çocukların bilimsel süreç becerilerinde farklılaşmaya yol açmadığı söylenebilir.

Tablo 14.

Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Cinsiyet Değişkeni İle Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeği Sontest Puan Ortalamalarına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme	Gruplar	Cinsiyet	n	\bar{x}	ss	ST	SO	U	Z	p
Bilimsel Bilgi	Deney	Kız	11	18,272	2,284	139,5	12,68	69,50	-,121	,910
		Erkek	13	18,307	2,015	160,5	12,35			
	Kontrol	Kız	13	16,384	2,754	169,0	13,00	65,00	-,382	,733
		Erkek	11	16,090	2,625	131,0	11,91			
Bilimsel Yeterlik	Deney	Kız	11	6,272	1,272	151,0	13,73	58,00	-,878	,459
		Erkek	13	6,000	1,154	149,0	11,46			
	Kontrol	Kız	13	6,538	,877	184,5	14,19	49,50	-1,432	,207
		Erkek	11	5,727	1,489	115,5	10,50			
Bilimsel İlgi	Deney	Kız	11	7,727	,646	145,5	13,23	63,50	-,612	,649
		Erkek	13	7,615	,650	154,5	11,88			
	Kontrol	Kız	13	6,615	1,043	132,5	10,19	41,50	-1,830	,082
		Erkek	11	7,363	,674	167,5	15,23			
Toplam Puan	Deney	Kız	11	32,272	3,849	154,0	14,00	55,00	-,974	,361
		Erkek	13	31,923	3,040	146,0	11,23			
	Kontrol	Kız	13	29,538	3,430	163,0	12,54	71,00	-,029	,998
		Erkek	11	29,181	4,094	137,0	12,45			

Benzer bulgular Tablo 14'te de gözlenmektedir. Deney ve kontrol grubu çocukların cinsiyet bağımsız değişkeni ile Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeği alt boyutları ve toplam sontest puan ortalamaları karşılaştırılmış ve her alt boyutta ve toplam puan ortalamalarında cinsiyete göre sontest puanları arasında anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu doğrultuda, sorgulama tabanlı hazırlanmış olan ScienceStart™ Destekli Bilim Eğitim Programı ve Milli Eğitim Okul Öncesi Programı cinsiyet değişkenine göre çocukların bilimsel inanca güvenme ve yönelme davranışlarında da farklılaşmaya yol açmadığı söylenebilir.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırma kapsamında, okul öncesi programına ek olarak sunulan sorgulama tabanlı bilim eğitim programı ile desteklenmiş bir bilim eğitiminin, çocukların temel bilimsel süreç becerileri ve bilimsel bilgi, bilimsel yeterlik ve bilimsel ilgi seviyelerinin belirlenmesine çalışılmıştır. Çalışma bulguları doğrultusunda, temelinde sorgulama tabanlı hazırlanmış bilim etkinliklerinden oluşan ScienceStart™ Destekli Bilim Eğitim Programının çocukların bilimsel inanca güvenme ve yönelim kapsamında bilimsel bilgi, ilgi ve yeterlikteki puan ortalamalarındaki artış gözlemlenmiştir. Aynı zamanda çocukların temel bilimsel süreç becerilerinin de sorgulama tabanlı olarak hazırlanan ScienceStart™ Destekli Bilim Eğitim Programı sayesinde desteklendiği bulgular kapsamında belirlenmiştir.

ScienceStart™ Destekli Bilim Eğitim Programının çocukların bilimsel inanca güvenme ve yönelim kapsamında bilimsel bilgi, ilgi ve yeterlikteki puan ortalamalarındaki artışının sebebi, programın genel anlayış felsefesi olan sorgulayıcı tabanlı öğretime göre düzenlenmiş olması olabilir. Çünkü sorgulama tabanlı öğretimde çocuklar aktif roledirler. Aynı zamanda sorgulama tabanlı öğretim kapsamında uygulanan etkinliklerde etkin ve eğlenceli etkinliklere dayanmaktadır (Martin, 1997; Timur ve Kınal, 2010). Sorgulama tabanlı yaklaşımda bir diğer önemli husus ise öğretimin, keşfetmeye, araştırmaya, bilimsel düşünmeye, problem çözmeye ve buluşsal temellere dayalı olmasıdır. Diğer bir değişle sorgulama tabanlı yaklaşımda çocuğun, bir bilim adamının araştırma süreçlerini kavrayıp modellemesine destek olur. Bu sayede çocuklara sunulan sorgulama tabanlı öğretim programları veya etkinlikleri sayesinde çocukların bilimsel tutumlarını ve değerlerini olumlu yönde ilerletirken, aynı zamanda bilimsel bilgi, ilgi ve tutumlarından doğan süreç becerilerini kullanarak günlük hayatta karşılaşacağı problemlere çözümler bulabilir (Salandanan, 2002). French ve Conezio (2004) ScienceStart programının etkinliğini araştırdıkları makalesinde de, ScienceStart programının sorgulama tabanlı ve diğer bilim dalları ile entegre edilmiş bir program olmasından dolayı çocukların bilim eğitimi kapsamında bilimle ilgili temel bilgi ve kavramları kazanabileceğini, bilimsel araştırma yapma aşamalarını kavrayabilip uygulayabileceğini ve aynı zamanda problem çözme becerilerinin gelişiminde etkili olabileceğini savunmaktadır. Hazırladıkları ScienceStart Programı çocukların gündelik hayat içinde kullanabileceği temel bileşenlerden oluşmasından ötürü bilimsel bilgiyi ve beceriyi kazanmasının daha etkin ve kalıcı olduğunu belirtmektedirler. Aynı zamanda ScienceStart Programı sayesinde okul öncesinde okuma yazmaya hazırlık, alıcı ve ifade edici dil ve okula hazırlık becerilerini kazandırabileceğini öne sürmektedir. Ayrıca çocukların bilimi aktif bir şekilde sorgulama yoluyla öğrenebileceğini düşünceleri üzerine geliştirdikleri ScienceStart Programının etkinliklerini de özellikle çocukların güncel yaşamda kazanması gereken temel bilimsel beceriler üzerine hazırladıklarını ve sorgulama tabanlı bir program olduğunu belirtmektedirler.

Hong ve Diamond (2012) ScienceStart!™ Bilim Programının okul öncesi dönem çocukları üzerinde bilimsel problem çözme becerileri, bilimsel kavram edinme ve bilimsel kelime öğrenme üzerine etkisinin olup olmadığını saptamak üzerine bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Dört ve beş yaş toplamda 104 çocukla çalıştıkları araştırma sonuçları üzerine ScienceStart!™ Bilim Programı uygulanan ve bu programı doğrudan öğretim ve etkileşime dayalı öğretim metotlarının her ikisi birden uygulanarak yapıldığında, çocukların bilim kavram ve kelimelerini daha etkin olarak öğrendiklerini ve bilimsel problem çözme becerilerini daha etkin başarabildiklerinin sonucuna ulaşılmıştır. Çocukların bilimsel problem çözme becerisini kazanabilmesi için bir çok aşama mevcuttur. Bu aşamalardan en önemlileri ise bilimsel bilgiye sahip olabilmek ve bilimsel ilgidir (French, 2004; NRC, 2001). ScienceStart!™ Bilim Programının bilimsel düşünme döngüsü düşünüldüğünde her etkinlik kapsamında ifade et ve sor, planla ve tahmin et, uygula ve gözlemler ve rapor et ve ifade et basamaklarının olması çocukların bilimsel bilgi ve bilime karşı ilgi düzeylerinin artacağı, problem çözme becerilerinin de bu doğrultuda gelişeceği düşünülebilir.

Marx, Blumenfeld, Krajcik, Fishman, Soloway, Geier ve Tal'ın (2004) yaptıkları üç yıl boyunca sürdürdükleri araştırmada da standart ve sorgulama tabanlı bir bilim eğitim programının etkinliğini incelemişlerdir. Yaklaşık olarak 8.000 çocuk üzerinde gerçekleştirdikleri çalışma sonucunda, düşük bilimsel başarıya sahip çocukların geliştirdikleri sorgulama tabanlı bilim eğitim programı sonucunda çocuklarda bilim üzerine akademik başarılarında artışlar gözlemlendiği ortaya çıkmaktadır. Aynı şekilde Cevretti, Pearson, Bravo ve Barber (2006) sorgulama tabanlı olarak geliştirdikleri Bilimin Tohumları ve Okumanın Kökleri adlı programın çocukların bilim okuryazarlığını etkileyip etkilemediğini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda sorgulama tabanlı hazırladıkları programların çocukların bilim okuryazarlığı için gerekli olan becerilerin kazandırıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Aynı zamanda çalışmalarında uygulanan programa entegre edilen sorgulama tabanlı geliştirilen programların etkin bilim becerileri kazandırılacağı konusunda da öngörülebilir bulunulmuştur. Yore, Hand, Goldman, Hildebrand, Osborne, Treagust ve Wallace (2004) yaptıkları çalışmalarında entegre programların etkinliğini savunan bir diğer çalışmadır. Entegre edilmiş programların birçok bilimsel ilgi ve becerisine etki edebileceğini savunmaktadır. Özellikle uygulanan entegre programların çocukların bilimsel okuryazarlık, yazma becerisi, bilimsel beceriler ve bilgisayar teknolojilerinde kullanabileceği becerileri destekleyebileceğini savunmaktadırlar.

Çalışmanın sonuçlarına paralellik gösteren bir diğer çalışmada da, Valente, Fonseca ve Conboy (2011) PISA 2006 verileri üzerinden sorgulama tabanlı yaklaşımın bilimde çocukların performanslarını değerlendirmeye çalışılmıştır. Araştırmada farklı ülkelerin PISA 2006 skorları üzerine analizler yapılmıştır. Analiz sonucunda da sorgulama tabanlı öğretim uygulayan ülkelerde çocukların bilim alanında daha üst düzeyde bilimsel bilgi, bilimsel ilgi, bilimsel sorgulamaya destek ve bilimsel sorumluluk sahibi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Walker'a (2007) göre sorgulama tabanlı bilim öğretiminin uzun soluklu bir yaklaşım olduğunu açıklamaktadır. Bu süreç içerisinde sorgulama tabanlı bir bilim öğretimi sonucunda çocukların bir bilim adamı gibi ortaya çıkacak bir durum veya problemde bilimsel yöntem ve yaklaşımları kullanarak çözüm yolu bulabileceklerini savunmaktadır. Ulusal Bilim Eğitimi Standartlarında da sorgulama tabanlı bilim eğitimi sayesinde çocukların doğal dünya üzerindeki bilgileri kanıtlara dayandırarak öğrenebileceğini söylemektedir. Bunun yanında sorgulama tabanlı bilim eğitiminin çocuklara sadece bilimsel bilgi ve anlayış kazandırmadığını aynı zamanda da doğal dünyayla ilgili anlayış geliştirebilecekleri üzerine de durulmuştur (NRC, 1996).

ScienceStart!™ Destekli Bilim Eğitim Programının çocukların bilimsel inanca güvenme ve yönelim kapsamında bilimsel bilgi, ilgi ve yeterlik puan ortalamalarındaki artışının bir başka sebebinin ise mevcut yürütülen bir programa ek olarak sunulmasından kaynaklanabileceği düşünülebilir. ScienceStart!™ Bilim Programının ek bir program olarak normal programa entegre edilmesi ile çocukların özellikle dil gelişmelerinin, bilimsel bilgi düzeylerinin, problem çözme becerisinin, sosyal davranış ve becerilerinin ve öz düzenleme becerilerinin geliştirilebileceği düşünülmektedir (Conezio ve French, 2002; French, 2004; French, Conezio ve Boynton, 2000).

Ayrıca bu çalışma kapsamındaki bulgulardan bir diğeri ise sorgulama tabanlı hazırlanmış ScienceStart!™ Destekli Bilim Eğitim Programının çocukların temel bilimsel süreç becerilerini olumlu yönde desteklediğidir. National Research Council (2000)'a göre sorgulama tabanlı öğretimin çocuklara yeni deneyimler kazandırmada etkili olduğunu savunmaktadır. Kazandıkları yeni deneyimler vasıtasıyla çocukların tutum ve davranışlarında önemli değişimler gerçekleştirilebileceği açıklanmaktadır. Bilimsel bilgi oluşturulurken temel bilimsel süreçlerini sorgulama tabanlı öğrenmeler sayesinde kazandırabileceği belirtilmiştir (NRC, 2000). Ayrıca yapılmış birçok araştırmada da sorgulama tabanlı öğretimin çocukların bilimsel süreç becerilerini olumlu yönde etkilediği gözlemlenmiştir (Stout, 2001; Tatar, 2006; Keller, 2001; Şimşek ve Kabapınar, 2010; Wu ve Hsieh, 2006; Sullivan, 2008).

Bulgular dâhilinde deney ve kontrol grubu çocukların cinsiyet bağımsız değişkeni ile Fen Süreçleri Gözlem Formu (gözleme, sınıflama, iletişim, ölçme, tahminde bulunma ve toplam fen süreçleri) ve Bilimsel İnanca Güvenme ve Yönelme Ölçeği (bilimsel bilgi, bilimsel yeterlik, bilimsel ilgi ve toplam bilimsel inanca güvenme ve yönelme) son test puanları arasında anlamlı farklılaşmanın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu doğrultuda uygulanan sorgulama tabanlı bilim eğitimi ve aynı zamanda okul öncesi programının çocukların cinsiyet bağımsız değişkenine göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Hyde (2005), Spelke (2005) ve Halpern (2000)' e göre genel perspektifte incelendiğinde erkeklerin kızlara göre matematik ve fen bilimlerinde daha başarılı olduğu belirtilmiştir. Özellikle matematik ve fen ile ilgili kabiliyetlerinde ve seçimlerinde erkek ve kızlar arasında farklılıklar olduğu savunulmuştur. Fakat Halpern, Aronson, Reimer, Simpkins, Star ve Wentzel (2007)'e göre çağdaş ve etkin bir bilim eğitimi programı ile bu farklılıkların ortadan kaldırılacağını savunmuştur.

Klein, Hammrich, Bloom ve Ragins (2000) yapmış oldukları çalışma sonuçları araştırmamızın sonucuyla paralellik göstermektedir. Head Start Bilim ve İletişim Programının (HSSC) öğrencilerin bilimsel sorgulama ve dil gelişimlerine etkisini araştırdıkları çalışmada, öğrencilerin cinsiyet değişkenleri üzerine de incelemelerde bulunulmuştur. Öntest sonucunda kızların puanlarının, erkek öğrencilere göre daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Fakat HSSC programı sonunda alınan sontest ölçümlerinde kız öğrenciler, erkek öğrencilerle denkleşmiş ve cinsiyet değişkeni üzerinde anlamlı farklılaşma olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Gibbons (1992), Hoffer, Rasinski ve Moore (1995), Madigan (1997) yaptıkları çalışmalarında çocukların bilim başarılarını birçok değişkenin etkileyebileceği üzerinde durulmuştur. Özellikle bu değişkenlerin çocukların ailelerinin sosyoekonomik düzeyi, azınlık türleri ve cinsiyet değişkenleri olabileceğini savunmuştur. NRC (1996)'e göre ise öğretmenlerin pratiklerinin farklılıkları da çocukların bilim başarısını önemli ölçüde etkileyebileceği belirtilmektedir. Fakat NRC (2001)'e göre çocukların demografik özelliklerinin çocukların bilim başarısında etki yaratmaması gerektiğini, bunun için etkin bir programın uygulanmasını ve bu programın ise standart tabanlı olması gerektiğini belirtmektedir. Saunders, Cavallo ve Abraham (2001)'in yaptıkları çalışmada öğrencilerin öğrenme yaklaşımları, bilim ile ilgili epistemolojik inançları, cinsiyet ve öğrenme deneyim türleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma sonucunda cinsiyetlerle ilişkili olarak anlamlı düzeyde bir korelasyonun çıkmadığı görülmüştür. Aynı zamanda Friedel, Irani, Rudd, Gallo, Eckhardt ve Rickkettts (2008)'de yapmış oldukları araştırmada sorgulama tabanlı öğretim ile eleştirel düşünme becerileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma bulguları incelendiğinde, öğrencilere sunulan sorgulama tabanlı öğretimin öğrencilere kazandırılması hedeflenen eleştirel düşünme becerilerinin gelişiminde cinsiyet bağımsız değişkeninin etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Okul öncesi dönem çocuklarının bilimsel inanca güvenme ve yönelimini ve temel bilimsel süreç becerilerini desteklemek amacıyla Okul Öncesi Eğitim Programını destekleyici ek sorgulama tabanlı bilim eğitim programları geliştirilebilir ve bu programlar ana programa entegre edilebilir. Milli Eğitime bağlı okullarda görev alan okul öncesi öğretmenlerine bilim eğitimi ve uygulamaları hakkında bilgilendirme toplantıları veya hizmet içi eğitim seminerler yaygınlaştırılmalıdır. Özellikle de okul öncesinde bilim eğitimi uygulamaları kapsamında farklı yaklaşımların etkileri ve uygulama biçimleri okul öncesi öğretmenlerine detaylı olarak verilmelidir.

Ayrıca Okul Öncesi Eğitimi Lisans Programı içeriğine Okul Öncesi Bilim Eğitimi ile ilgili ders sayılarının artırılması gerekmektedir. Bu derslerinde özellikle uygulama ağırlıklı olmasına dikkat edilmelidir. Aynı zamanda bu yeni okutulacak derslerin içeriğinde, çocukların temel bilimsel süreç becerilerinin nasıl desteklenebileceğine ve çocukların bilimsel inanca güvenme ve yöneliminin arttırmasının nasıl sağlanabileceğine yönelik konulara ve uygulama örneklerine yer verilmelidir. Sorgulama tabanlı bilim eğitim programlarının çocukların bilimsel süreç becerilerine ve bilimsel inanca güvenme ve yönelime etkisinin devamlılığını sağlamak amacıyla bu eğitim okul öncesi eğitimden başlayarak bütün eğitim yaşamı boyunca programın bir parçası olarak devam etmesi sağlanmalıdır.

ScienceStart!™ Destekli Bilim Eğitim Programı çalışma kapsamında sadece bir bağımsız anaokulunda gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle daha geniş gruplarda sorgulama tabanlı bilim programları uygulanabilir. Ayrıca bu araştırma, sadece nicel araştırma yöntemleri kullanarak gerçekleştirilmiştir. Okul öncesinde bilimsel inanca güvenme ve yönelimi ve temel bilimsel süreç becerileri ile ilgili nitel çalışmalara da yer verilmesi gerekmektedir. ScienceStart!™ Destekli Bilim Eğitim Programı farklı ekonomik, sosyal ve kültürel alanlara sahip çevrelerde de uygulanarak bulgular karşılaştırılabilir.

5. KAYNAKÇA

Akins, K., Durham, J. Smit, J. A. ve VanDenend, J. (2008). *Project based learning vs. traditional instruction in the fourth grade science curriculum*. [Available online at: http://www.oaisd.org/downloads/instructional_services_action_research/project_based_learning_vs_traditional_instruction_in_4th_gr_sci_20090612_073522_250.pdf] (Retrieved on December 10, 2012).

Akman, B., Üstün, E. ve Güler, T. (2003). 6 yaş çocuklarının bilim süreçlerini kullanma yetenekleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 11-14.

Akman, B., Veziroglu, M., Alabay, E., Aksoy, P. ve Gelbal, S. (2010, Mayıs). *A study on the effects of teachers' attitudes on children's beliefs about science*. Paper presented at the Annual Meeting of Canada International Conference on Education, Toronto, Canada.

Aktaş-Arnas, Y. (2002). Okulöncesi dönemde fen eğitimi. *Yaşadıkça Eğitim*, 76, 4-6.

Alabay, E. (2007). *Okulöncesi öğretmenlerinin fen ve doğa eğitiminde kullandıkları öğretim metotları*. Proceedings of the Ulusal Teknik Eğitim Mühendislik ve Eğitim Bilimleri Genç Araştırmacılar Sempozyumu, 1001-1004.

Alabay, E. (2009). *Analysis of science and nature corners in preschool institutions (Example of konya province)*. Proceedings of the World Conference on Educational Sciences, Social and Behavioral Sciences 1, 857-861.

Alisinanoğlu, F., Inan, H. Z., Özbey, S. ve Uşak, M. (2012). Early childhood teacher candidates' qualifications in science teaching. *Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies*, 4(1), 373-390.

- Areepattamannil, S. (2012). Effects of inquiry-based science instruction on science achievement and interest in science: evidence from Qatar. *The Journal of Educational Research*, 105(2), 134-146.
- Aydoğdu, B. ve Ergin, Ö. (2008). Fen ve teknoloji dersinde kullanılan farklı deney tekniklerinin öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine etkileri. *Ege Eğitim Dergisi*, 9(2), 15-36.
- Ayvacı, H. Ş., Deveciođlu, Y. ve Yiğit, N. (2002, Eylül). *Okulöncesi öğretmenlerinin fen ve doğa etkinliklerindeki yeterliliklerinin belirlenmesi*. Paper presented at the Annual Meeting of V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitim Kongresi, Ankara, Türkiye.
- Barbarin, O. ve Wasik, B. (2009). *Handbook of child development and early education: research to practice*. New York: Guilford Press.
- Bowman, B., Donovan, S. ve Burns, S. M. (2000). *Eager to learn: educating our preschoolers*. Washington, D.C.: National Academy Press.
- Brickman, P., Gormally, C., Armstrong, N. ve Hallar, B. (2009). Effects of inquiry-based learning on students' science literacy skills and confidence. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 3(2), 1-22.
- Brunton, P. ve Thornton, L. (2010). *Science in the early years: building firm foundations from birth to five*. London: SAGE Publications Ltd.
- Büyüktaşkapu, S. (2010). *6 yaş çocuklarının bilimsel süreç becerilerini geliştirmeye yönelik yapılandırmacı yaklaşıma dayalı bir bilim öğretim programı önerisi*. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Campbell, C. ve Jobling, W. (2012). *Science in early childhood*. London: Cambridge University Pres.
- Cevretti, G. N., Pearson, P. D., Bravo, M. A. ve Barber, J. (2006). *Reading and writing in the service of inquiry-based science*. In R. Douglas, M. Klentschy, ve K. Worth (Eds.), *Linking Science and Literacy in the K-8 Classroom*, (221-244). Arlington, VA: The National Science Teachers Association.
- Cheatum, B. A. ve Hammond, A. A. (1999). *Physical activities for improving children's learning and behavior: a guide to sensory motor development*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Couchenour, D. ve Chrisman, K. (2010). *Families, schools & communities: together for young children* (4th Edition). Belmont: Wadsworth Cengage Learning.
- Çetin, O. ve Günay, Y. (2007). The effect of constructivist theory on students' achievement and their way of constructing knowledge in science education. *Eğitim ve Bilim*, 32 (146), 24-38.
- Diaconu, M., Heuberger, E., Mateus-Berr, R. ve Vosicky, L. M. (2011). *Senses and the city: an interdisciplinary approach to urban sensescapes*. Wien: Transaction Publishers.
- Doğan, Ö. F. (2010). *Okulöncesi eğitimde fen ve doğa etkinlikleri saatinde öğretmenlerin, deney yöntemine yer verme durumlarının incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Duban, N. (2008). *İlköğretim fen ve teknoloji dersinin sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımına göre işlenmesi: bir eylem araştırması*. Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Duschl, R. A., Schweingruber, H. A. ve Shouse, A. W. (2006). *Talking science to school: learning and teaching science in grades k-8*. Washington, D.C.: The National Academies Press.
- Edelson, D. C., Gordin, D. N. ve Pea, R. D. (1999). Addressing the challenges of inquiry-based learning through technology and curriculum design. *Journal of the Learning Sciences*, 8 (3-4), 391-450.
- Erden, F. T. ve Sönmez, S. (2011). Study of Turkish preschool teachers' attitudes toward science teaching. *International Journal of Science Education*, 33(8), 1149-1168.
- French, L. (2004). Science as the center of a coherent, integrated early childhood curriculum. *Early Childhood Research Quarterly*, 19(1), 138-149.
- French, L. ve Conezio, K. (2004). *ScienceStart! curriculum: capitalizing on how preschoolers learn*. Warner Educator, 2-5.

- French, L., Conezio, K. ve Boynton, M. (2000). *Using science as the hub of an early childhood curriculum: the sciencestart!™ curriculum*. [Available online at: <http://ceep.crc.uiuc.edu/pubs/katzsym/french.html>] (Retrieved on July 10, 2012).
- Friedel, C., Irani, T., Rudd, R., Gallo, M., Eckhardt, E. ve Ricketts, J. (2008). Overtly teaching critical thinking and inquiry-based learning: a comparison of two undergraduate biotechnology classes. *Journal of Agricultural Education*, 49(1), 72-84.
- Gençtürk, H. A. (2004). *Sorgulama yöntemiyle fen bilgisi dersi öğretiminin ilköğretim okullarında uygulanması*. Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- Gibbons, A. (1992). Growing scientists for the 21st century. *Science*, 258, 1195.
- Günay Bilaloğlu, R. (2006). *6 yaş çocuklarına bağımsızlık sisteminin analoji tekniği ile öğretimin başarı ve kalıcılığa etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Halpern, D. F. (2000). *Sex differences in cognitive abilities* (3rd ed.). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Halpern, D. F., Aronson, J., Reimer, N., Simpkins, S., Star, J. R. ve Wentzel, K. (2007). *Encouraging girl in math and science (NCER 2007-2003)*. Washington, DC: National Center for Education Research, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education.
- Hendrix, R., Eick, C. ve Shannon, D. (2012). The integration of creative drama in an inquiry-based elementary program: the effect on student attitude and conceptual learning. *Journal of Science Teacher Education*, 23(7), 823-846.
- Hoffer, T. B., Rasinski, K. A. ve Moore, W. (1995). *Social background differences in high school mathematics and science coursetaking and achievement*. Washington, DC: U.S. Department of Education.
- Hong, S. Y. ve Diamond, K. E. (2012). Two approaches to teaching young children science concepts, vocabulary, and scientific problem-solving skills. *Early Childhood Research Quarterly*, 27(2), 295-305.
- Howe, A. C. ve Jones, L. (1998). *Engaging children in science*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Hyde, J. S. (2005). The gender similarities hypothesis. *American Psychologist*, 60(6), 581-592.
- Kandır, A. ve Ulus, L. K. (2007). Öğretmenlerin beş-altı yaş çocuklarının kavram gelişimlerinde fen-doğa ve matematik etkinliklerini kullanmalarına ilişkin görüşleri. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 32 (339), 40-46.
- Karaer, H. ve Kösterelioğlu, M. (2005). Amasya ve sinop illerinde çalışan okul öncesi öğretmenlerin fen kavramlarının öğretilmesinde kullandıkları yöntemlerin belirlenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13 (2), 448-453.
- Karamustafaoğlu, S. ve Kandaz, U. (2006). Okul öncesi eğitimde fen etkinliklerinde kullanılan öğretim yöntemleri ve karşılaşılan güçlükler. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(1), 65-81.
- Keegan, M. (2003). How did the bad students do so well? *International Journal of Instructional Media*, 29, 269-273.
- Keller, T. J. (2001). *From theory to practice creating an inquiry-based science classroom*. PhD Thesis, University of Pasific Lutheran.
- Kıldan, O. ve Bektaş, M. (2009). Erken çocukluk döneminde fen ve doğa ile ilgili konuların öğretilmesinde okulöncesi öğretmenlerinin görüşlerinin belirlenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 113-127.
- Klein, E. R., Hammrich, P. L., Bloom, S. ve Ragins, A. (2000). Language development and science inquiry: the head start on science and communication program. *Early Childhood Research and Practice*, 2(2), 1-22.
- Kuhlthau, C. C., Maniotes, L. K. ve Caspari, A. K. (2007). *Guided inquiry*. Westport, CT: Greenwood Publishing Group Inc.
- Machado, J. M. (2012). *Early childhood experiences in language arts: early literacy (10th Edition)*. Belmont, CA: Wadsworth Cengage Learning.
- Madigan, T. (1997). *Science proficiency and course taking in high school: the relationship of course-taking patterns to increases in science proficiency between 8th and 12th grades*. Washington, DC: U.S. Department of Education.
- Magnussen, L., Ishida, D. ve Itano, J. (2000). The impact of the use of inquiry-based learning as a teaching methodology on the development of critical thinking. *The Journal of Nursing Education*, 39(8), 360-364.

- Mantzicopoulos, P., Patrick, H. ve Samarapungavan, A. (2008). Young children's motivational beliefs about learning science. *Early Childhood Research Quarterly*, 23(3), 378-394.
- Mantzicopoulos, P., Samarapungavan, A. ve Patrick, H. (2009). "We learn how to predict and be a scientist": early science experiences and kindergarten children's social meanings about science. *Cognition and Instruction*, 27(4), 312-369.
- Martin, D. J. (1997). *Elementary science methods a constructivist approach*. Newyork: Delmar Publisher.
- Martin, D. J. (2011). *Elementary science methods: a constructivist approach* (6th Edition). Belmont, CA: Wadsworth Cengage Learning.
- Marx, R. W., Blumenfeld, P. C., Krajcik, J. S., Fishman, B., Soloway, E., Geier, R ve Tal, R. T. (2004). Inquiry-Based science in the middle grades: assessment of learning in urban systemic reform. *Journal of Research in Science Teaching*, 41 (10), 1063-1080.
- Mccarthy, B. C. (2005). Effects of thematic-based, hands-on science teaching versus a textbook approach for students with disabilities. *Journal of Research in Science Teaching*, 42(3), 245-263.
- Mecit, Ö. (2006). *The effect of 7e learning cycle model on the improvement of fifth grade students' critical thinking skills*. Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Orta Öğretim Fen ve Matematik Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara.
- New, R. S. ve Cochran, M. (2007). *Early childhood educaion*. USA: Greenwood Publishing Group Inc.
- NRC (National Research Council) (1996). *National science education standards*. Washington, DC: National Academy Press.
- NRC (National Research Council). (2000). *Inquiry and the national science education standards*. Washington , DC : National Academy Press
- NRC (National Research Council). (2001). *National science education standards*. Washington, DC: National Academy Press.
- Özbey, S. (2006). *Okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin fen etkinliklerine ilişkin yeterliliklerin belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özden, M., Akdağ, G. ve Ekmekçi, S. (2009). *Okul öncesi öğretmenlerinin fen öğretimine ilişkin pedagojik alan bilgileri ile öz yeterlilik inanç düzeyleri arasındaki ilişkinin araştırılması*. XVIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, İzmir.
- Öztürk, E. (2010). *Okul öncesi öğretmenlerinin fen ve sanat etkinliklerinin bütünleştirilmesi konusundaki bakış açıları ve deneyimlerindeki değişikliklerin incelenmesi: durum çalışması*. Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Pepele Ünal, M. (2006). *Okulöncesi öğretmenlerinin fen eğitimine karşı gösterdikleri tutumların çocukların fen süreçlerini kullanmalarına etkisinin incelenmesi* (ankara-malatya illeri örnekleri). Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Peterson, S. M. ve French, L. (2008). Supporting young children's explanations through inquiry science in preschool. *Early Childhood Research Quarterly*, 23(3), 395-408.
- Salandan, G. G. (2002). *Teaching children science*. Quezon City: Kahta Publishing Co.
- Samarapungavan, A., Patrick, H. ve Mantzicopoulos, P. (2011). What kindergarten students learn in inquiry-based science classrooms. *Cognition and Instruction*, 29(4), 416-470.
- Saunders, G. L., Cavallo, A. L. ve Abraham, M. R. (2001). *Relationships among epistemological beliefs, gender, approaches to learning, and implementation of instruction in chemistry laboratory*. Paper Presented at the Annual Meeting of the National Association for Research in Science, Boston, MA.
- Spelke, E. S. (2005). Sex differences in intrinsic aptitude for mathematics and science? a critical review. *American Psychologist*, 60(9), 950-958.
- Stout, B. (2001). Tools for scientific inquiry in a fifth-grade classroom. *Primary Voices K-6*, 10(1), 23-27.
- Sullivan, F. R. (2008). Robotics and science literacy: thinking skills, science process skills, and systems understanding. *Journal of Research in Science Teaching*, 45(3), 373-394.

- Şimşek, P. ve Kabapınar, F. (2010). The effects of inquiry-based learning on elementary students' conceptual understanding of matter, scientific process skills and science attitudes. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, (2), 1190-1194.
- Taylor, J. ve Bilbrey, J. (2012). Effectiveness of inquiry-based and teacher-directed instruction in an Alabama elementary school. *Journal of Instructional Pedagogies*, 8, 1-16.
- Timur, B. (2005). *İlköğretim 7. sınıf fen bilgisi dersinde sorgulamalı öğretimin (inquiry teaching) öğrenci başarısına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Timur, B. ve Kınçal, R. Y. (2010). İlköğretim 7. sınıf fen bilgisi dersinde sorgulamalı öğretimin (inquiry teaching) öğrenci başarısına etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(1), 41-65.
- Uysal, D. (2007). *Okulöncesi eğitim kurumlarında uygulanan fen ve doğa etkinliklerinin işlevselliğine ilişkin öğretmen görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Ünal, M. ve Akman, B. (2006). Okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimine karşı gösterdikleri tutumlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 251-257.
- Valente, M. O., Fonseca, J. ve Conboy, J. (2011). Inquiry science teaching in portugal and some other countries as measured by pisa 2006. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 12, 255-262.
- Venn, E. C. ve Jahn, M. D. (2003). *Teaching and learning in preschool: using individually appropriate practices in early childhood literacy instruction*. Newark, DE: International Reading Association.
- Walker, M. (2007). *Teaching inquiry-based science*. East Sussex: Gardners Books.
- Wolf, S. J. ve Fraser, B. J. (2008). Learning environment, attitudes and achievement among middle-school science students using inquiry-based laboratory activities. *Research in Science Education*, 38(3), 321-341.
- Wu, H. K. ve Hsieh, C. E. (2006). Developing sixth grader's inquiry skills to construct explanations in inquiry-based learning environments. *International Journal of Science Education*, 28(11), 1289-1313.
- Wu, H. K. ve Krajcik, J. S. (2006). Inscriptional practices in two inquiry-based classrooms: a case study of seventh graders' use of data tables and graphs. *Journal of Research in Science Teaching*, 43(1), 63-95.
- Yao, C., Dierking, L. D., Anderson, P. A., Schatz, D. ve Wolf, S. (2006). *Handbook for small science centers*. Plymouth: AltaMira Press.

6. EXTENDED ABSTRACT

An effective science education which is implemented in the pre-school period, increases the emotion of curiosity of children, supports their researching, discovering, problem-solving and fundamental scientific process capabilities. Accordingly, the content of the science education which will be implemented in the pre-school time is of vital importance. It is expected from an effective science education programme to begin with supporting the emotion of curiosity of the children, to establish connection with their past experiences, to make sense of the problem situation, to develop hypotheses towards the problem situation and to test these hypotheses, to share the results which it revealed and to generalize the outcomes which emerged due to the other problems. In accordance, a science education programme which was prepared based on questioning aims to bring all these steps to the children. The aim of this research is the examination of the effect of the science education programme, which is supported with the ScienceStart!™ programme that is prepared based on a questioning-oriented philosophy of science, on children's scientific process capabilities, and trust and orientation towards scientific attitude.

In this study, the effect of ScienceStart!™-assisted science education on the scientific process skills of children and their confidence and orientation in the scientific attitude is examined. The dependent variables of the study are "scientific process skills" and "their confidence in the science" of preschool-period children aged six who continue attending their preschool and the independent variable of the study is "ScienceStart!™-assisted science education program".

The choice is made with the random cluster sampling method among the independent kindergartens affiliated with Konya Provincial Directorate for National Education in 2011-2012 academic year and the practice/application stage of the study is carried out in Meram Sehit Kubilay Kindergarten. In the study, two sections/classes in the group aged six who receive education in Meram Sehit Kubilay Kindergarten are taken as sampling. As a result of the pre-test assessments carried out, it is determined that there is no significant difference between two groups. After this process, a group which is chosen randomly is included as experimental group into the study and the other group is also included as control group into the study. After these

processes, total 48 children are included into the study; the experimental group which is composed of 24 children and the control group which is composed of 24 children constitute the study group.

While the research is prepared within the scope of quantitative research, among the real experimental models, “control group pretest-posttest design” test model was used. 24 children experimental group (11 girls, 13 boys) and 24 children control group (13 girls, 11 boys) constitute the sample of the research. In the research, “General Information Form”, with the intention of collecting data of the demographic information on the children and parents, “Scale of Trusting and Orientation towards the Scientific Attitude”, which is implemented with the intention of determining the effect on children’s trust and orientation towards the scientific attitude, and “Science Processes Observation Form” which the teachers can fill in while observing the children, with the intention of being able to determine children’s scientific process capabilities, were used as data collection tools.

As a result of the research, it was found that the trust and orientation of the experimental group children towards scientific attitude was increased and their scientific process capabilities were supported positively. Besides, it was deduced that there was no meaningful differentiation between the independent variable, gender, and their post-test score averages on the Science Processes Observation Form and the Scale of Trusting and Orientation towards the Scientific Attitude.

It is concluded that:

ScienceStart!™-assisted science education program increases the confidence of the children in the science and supports the scientific process skills positively;

As a result of the comparison of post-test point averages of experimental and control-group children, ScienceStart!™-assisted science education program does not make a significant difference between the scientific self-confidence point averages while it significantly increases the children’s scientific knowledge, scientific interest and total point averages of Competence in and Enjoyment of Science;

There is no significant difference between the gender independent variable of experimental and control-group children and the Science Processes Observation Form (observation, classification, assessment/measuring, prediction and total science processes) and Puppet Interview Scale of Competence in and Enjoyment of Science (scientific knowledge, scientific self-confidence, scientific interest and total Competence in and Enjoyment of Science) post-test point averages.



Akran Zorbalığının Ortaokul Öğrencileri Arasındaki Yaygınlığının İncelenmesi

Fusun GÖKKAYA*, Serap TEKİNSAV SÜTCÜ**

Makale Bilgisi	ÖZET
Geliş Tarihi: 21.07.2017	<p>Bir öğrencinin/öğrencilerin bir başka öğrenciyi/öğrencileri tekrarlayan bir şekilde birden çok kez olumsuz etkilere maruz bırakması” biçiminde tanımlanan akran zorbalığı hem zorbalığa uğrayan hem de zorbalık uygulayan çocuklar için olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Bu nedenle okullarda yaşanan akran zorbalığını önlemek önemli bir konu haline gelmiştir. Önlenme çalışmalarına başlamadan önce durum tespiti yapmak dolayısıyla akran zorbalığının düzeyini anlamak gerekmektedir. Bu doğrultuda, araştırmanın temel amacı ortaokul öğrencilerinin akran zorbalığı statülerinde yer alma oranları ile zorbalık statülerinin cinsiyet ve sınıf seviyesine göre ve zorbalık türlerinin de cinsiyete göre fark gösterip göstermediğini incelemektir. Araştırmanın örneklemini İzmir’in farklı merkez ilçelerinden altı devlet okulunun 5.-8. sınıflarında okuyan 1740 öğrenci oluşturmuştur. Çalışmanın verileri Akran Zorbalığı Belirleme Ölçeği-Çocuk formu ve sosyo-demografik bilgi formu kullanılarak toplanmıştır. Örneklemin 907’si kız, 833’ü erkek öğrencidir. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre araştırmaya katılan öğrencilerin % 2.8’i zorba (n=49), % 34.9’u (n=608) kurban, % 27.0’i (n=469) zorba-kurban ve % 35.3’ü (n= 614) izleyici statüsünde bulunmaktadır. Erkek öğrencilerin ve sekizinci sınıfların daha fazla zorba-kurban statüsünde yer aldığını söylemek mümkündür. Kız öğrencilerin sözel yolla (örn. küfür etme, kötü sözler söyleme, hoş gitmeyen isim/lakap takma, dış görünüşüyle alay etme), erkek öğrencilerin söylenti yayarak (örn. oyuna almama, top oynarken pas atmama, konuşmama, sorularına cevap vermeme) zorbalık uyguladığı anlaşılmıştır. Elde edilen sonuçlar literatür ışığında tartışılmıştır.</p> <p>Anahtar Sözcükler: Akran zorbalığı, zorbalık statüleri, zorbalık türleri, ortaokul</p>
Kabul Tarihi: 26.07.2018	
Erken Görünüm Tarihi: 02.08.2018	
Basım Tarihi: 31.01.2020	

An Investigation of the Prevalence of Peer Bullying Among Middle School Students

Article Information	ABSTRACT
Received: 21.07.2017	<p>Peer bullying is defined as a student/students repetitively exposure to the other student/students negative effects. Before starting with the bullying prevention programs, first of all, the level of bullying should be identified. Therefore, the main aim of this study is to investigate the secondary school students’ participation in peer bullying status and whether the bullying status varies according to gender and class level and also whether bullying types show differences according to sex. 1740 participants are taken from 5-8 grades students. Data are taken with Peer Bullying Scale-Child Form (PBS-CF) and socio demographic information form. 907 of the sample are girls and 833 of it are boys. According to the obtained results 2.8% of the girls are bully (n=49), 34.9% are victim (n=608) and 27.0% (n=469) are bully-victim and 35.3% are (n=614) are bystanders. Boys and 8th graders are in the bully-victim status more. Girls do bullying verbally (ex. swearing, saying bad things, nicknaming negatively, making fun of the view of others), boys do bullying by spreading rumors (ex. not allowing to the game, not make a pass to them in the games, no talking, not answering them).</p> <p>Keywords: Peer bullying, bullying statutes, types of bullying, middle school</p>
Accepted: 26.07.2018	
Online First: 02.08.2018	
Published: 31.01.2020	

doi: 10.16986/HUJE.2018042225

Makale Türü (Article Type): Araştırma Makalesi

Kaynakça Gösterimi: Gökkaya, F., & Tekinsav Sütcü, S. (2020). Akran zorbalığının ortaokul öğrencileri arasındaki yaygınlığının incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 40-54. doi: 10.16986/HUJE.2018042225

Citation Information: Gökkaya, F., & Tekinsav Sütcü, S. (2020). An investigation of the prevalence of peer bullying among middle school students. *Hacettepe University Journal of Education*, 35(1), 40-54. doi: 10.16986/HUJE.2018042225

* Dr. Öğr. Üyesi, Yakın Doğu Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, K.K.T.C. e-posta: fusun.gokkaya@neu.edu.tr (ORCID: 0000-0002-9392-0724)

** Doç. Dr., Ege Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, İzmir-TÜRKİYE. e-posta: serap.tekinsav.sutcu@ege.edu.tr (ORCID: 0000-0001-8653-6436)

1. GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

Okul ortamında öğrenciler arasında yaşanan çıkar çatışmaları, kavgalar ve tartışmalar duruma özgü yaşanmaktadır. Ancak duruma özgü yaşanan sorunlar dışında kalan ve yıkıcı etkileri olduğu görülmüş bazı davranışlar, şiddetten farklı bir durum olarak ele alınmakta ve “akran zorbalığı” (peer bullying) kavramıyla tanımlanmaktadır. 1970li yıllarda akran zorbalığı ile ilgili ilk çalışmaları yapan Norveçli araştırmacı Olweus (2004), zorbalığı “bir öğrencinin/öğrencilerin bir başka öğrenciyi/öğrencileri tekrarlayan bir şekilde birden çok kez olumsuz etkilere maruz bırakması” biçiminde tanımlamaktadır. “Olumsuz etki”, rahatsızlık vermekten yalamaya kadar uzanabilir, zarar vermeye teşebbüs etme veya kasıtlı zarar verme amacıyla sözel olarak ya da fiziksel yöntemlerle yapılabilir. Rahatsızlık yaratan durumun akran zorbalığı sayılması için, taraflar arasında “eşit olmayan güç ilişkisinin” olması, durumun “süreklilik” özelliği taşıması ve “kasıtlı” olması gibi bir takım özellikleri de barındırması gerekmektedir (Olweus, 2004).

Zorbalığa maruz kalan çocukların yaşadıkları psikolojik ve sosyal zorlukları araştıran çalışmalar kurban (victims) durumundaki bu çocukların kaygı, içe yönelen öfke, çaresizlik, değersizlik, yalnızlık gibi olumsuz duyguları yoğun olarak hissettiklerini (Slee, 1995a; Atik ve Kemer, 2008), depresyon ve anksiyete (Slee, 1995b, Due ve diğerleri., 2005), düşük benlik saygısı (Fleming ve Jacobsen, 2009; Kapıcı, 2004; Rigby, 2003; Roland, 2002; Ttofi ve Farrington, 2008), okula gitmek istememe ve düşük akademik başarı gibi sorunlar yaşadıklarını göstermiştir (Atik, 2006; Gökler, 2009; Olweus, 2004; Porter, 2007). Bununla birlikte çalışmalar zorbalık uygulayanların da (bullies) çeşitli sorunlar yaşadıklarını ortaya koymuştur. Bunlar genellikle, okuldan kaçma, kuralları ihlal etme, diğerlerine karşı saldırgan eylemler ve öfke gibidir (Camodeca, Goossens, Meerum Terwoegt ve Schuengel, 2002; Jacobs, 2008; Menesini ve ark., 2003). Ayrıca çalışmalar, okul yıllarında zorbalık gösteren çocuk ve ergenlerin, yetişkin yaşamlarında suç ve şiddet olaylarına karışma, dürtüsel ve riskli davranışlarda bulunma (Forero, McLellan, Rissel ve Bauman 1999; Kaltiala-Heino, Rimpela, Rantanen ve Rimpela, 2000), iş hayatlarında başarısız olma ve madde kullanımıyla ilgili sorunlar yaşama açısından daha fazla risk taşıdıklarını göstermiştir (Farrington ve Ttofi, 2010; Olweus, 2004; Bender ve Löseli, 2011; Kim, Catalano, Haggerty ve Abbott, 2011).

Görüldüğü gibi akran zorbalığının sonuçları tüm öğrencileri farklı boyutlarda olumsuz bir şekilde etkilemektedir. Akran zorbalığının bu olumsuz etkileri incelenirken, bu olaylarda yer alan öğrencilerin farklı rolleri/statüleri olduğu görülmüştür. Akran zorbalığı statülerini tanımlayan Olweus (1994) zorbalık olaylarında yer alan öğrencileri önceleri zorba (zorbalık davranışı gösteren çocuklar) ve kurban (zorbalığa maruz kalan) şeklinde iki grupta sınıflandırmıştır. Daha sonra, Olweus (2004), kurbanları pasif- itaatkâr kurban (uyumlu bir itaatkarlık içindedirler) ve aktif- kışkırtıcı kurban (diğer öğrencileri tahrik ederler) olarak ikiye ayırmıştır. Aynı zamanda zorbalık olaylarında yer alan her öğrencinin zorbalığı başlatmadığını belirten Olweus, bazılarının zorbaları izlediğini ya da onlara yardımcı olduğunu belirtmiş ve bu çocuklar için pasif zorba / izleyici zorba / yardımcı zorba terimlerini kullanmıştır. Ancak çalışmalar bazı çocukların hem zorbalık davranışı gösterdiğini hem de buna maruz kaldığını ortaya koyunca zorbalık statülerine "zorba-kurbanlar" (bully/victim) olarak yeni bir kategori eklenmiştir (Solberg, Olweus ve Endresen, 2007). Akran zorbalığı kimi zaman bireysel bir durum olarak meydana gelmek de, kimi zamanda sosyal bir grup içinde ortaya çıkmaktadır. Gruptaki öğrenciler doğrudan ya da dolaylı olarak bu olayı etkilemekte ya da ondan etkilenmektedir (Salmivalli, Lagerspetz, Björkqvist, Österman, ve Kaukiainen, 1996; Sutton ve Smith, 1999; Olweus, 2004). Bu nedenle zorbalık olayına karışan çocukların zorba, kurban ya da zorba-kurban dışında rollere de sahip oldukları düşünülmektedir. Örneğin; Salmivalli ve diğerleri (1996), zorbalık olaylarının katılımcılarını altı kavramla sınıflamıştır; zorba, kurban, zorbayı güçlendirenler, zorba yardımcıları, kurbanın yardımcıları ve dışarıda kalanlar. Salmivalli ve diğerlerinin (1996) tanımında yer alan "dışarıda kalanlar" kavramı akran zorbalığı olaylarına karışmayan; ne zorbalık yapan ne de zorbalığa uğrayan kişileri ifade etmektedir ve yurt içi literatürde nötr/izleyenler/seyirciler (bystander) kelimeleriyle de ifade edilmektedir (Çayırdağ, 2006; Satan, 2006). Salmivalli (1999) seyirci öğrencileri zorbalığı durdurmaya çalışanlar ve zorbalığın durması için hiçbir şey yapmayanlar olarak iki grupta incelemiştir.

Özetlenecek olursa akran zorbalığı statüleri dört grupta tanımlanabilir. Bunlar; “zorba”; kendisinden fiziksel ya da psikolojik olarak zayıf olan akranlarına kasıtlı ve sürekli olarak rahatsızlık veren öğrenci, “kurban”; kendilerinden daha güçlü öğrencilerin zorba söz ve eylemlerine uğrayan öğrenci, “zorba-kurban”; hem zorba söz ve eylemlerde bulunan, hem de zorbalığa maruz kalan öğrenci, “nötr (izleyici)”; akran zorbalığı olaylarına karışmayan; ne zorbalık yapan, ne de zorbalığa uğrayan normal akranlardır (Pişkin, 2002).

Araştırmalar okullarda yaşanan zorba davranışlardan öğrencilerin yaklaşık %15-20’sinin etkilendiğini göstermektedir (Batsche ve Knoff, 1994). ABD’ de yapılan bir çalışmada 5. sınıf öğrencilerinin % 20’sinin zorba davranışlar sergilediği saptanmıştır (Pellegrini 1999). İtalya’da 238 ortaokulda öğrenim gören öğrencilerin %15’inin haftada en az bir kere zorbalık davranışında bulunduğu saptanmıştır (Baldry ve Farrington, 1999). İngiltere’de ise 11-16 yaşları arasında 4.700 öğrenciyle yürütülen bir çalışmada, öğrencilerin %75’inin fiziksel zorbalık uygulanarak kurban durumuna düştüğü saptanmıştır (Glover, Gough, Johnson ve Cartwright, 2000). Rigby ve Barnes (2002), Avusturalya’da 38.000 ilk ve ortaokulda yürüttüğü çalışmada öğrencilerin %17-50 arasında kurban olma durumu bildirdiklerini saptamışlardır. Olweus (2004), Norveç’teki okullarda öğrencilerin ortalama % 9 oranında kurban % 7 oranında zorba, % 1.6 oranında zorba-kurban durumunda olduğunu bildirmiştir. ABD’de yapılan bir araştırmada 6.-10. sınıf öğrencilerinin % 29.9’unun okullarda yaşanan zorbalık olayları içinde

olduğu belirtilmiştir (Espelage ve Swearer, 2004). Fekkes, Pijpers ve Verloove-Vanhorick'inin çalışmasında (2005), 9-11 yaşlarındaki 2766 öğrencinin % 5.5'inin zorbalığa uğramış olduğu bildirilmiştir.

Türkiye'de akran zorbalığının görülme sıklığını inceleyen araştırmalardan birinde Dölek (2002), 5. sınıflarda öğrencilerin % 31'inin, 7. sınıflarda %24'ünün kurban durumunda olduğunu ve % 50.73'nün diğer öğrencileri rahatsız etmeyi değişik düzeylerde eğlenceli bulduğunu ortaya çıkartmıştır. Atik (2006) tarafından yapılan bir çalışmada kurban öğrenci oranının % 21.3, zorba öğrenci oranının % 4.6, zorba-kurban öğrenci oranının ise % 6.5 olduğu belirlenmiştir. Gökler (2007) kurban öğrenci oranının % 27, zorba öğrenci oranının % 10, zorba-kurban oranının ise % 21 olduğunu saptamıştır. Lise öğrencileriyle yaptığı çalışmada Genç, (2007) akranları tarafından zorbalığa uğradığını belirten öğrencilerin oranını % 18.3, akranlarına zorbalık yaptığını ifade eden öğrencilerin oranını % 15.2, okulda zorbalığa tanık olduğunu ifade eden öğrencilerin oranını ise % 56.9 olduğunu bulmuştur. Kartal ve Bilgin (2009) kurban öğrenci oranının % 41.3, zorba öğrencilerin oranının % 3.3, zorba-kurban öğrenci oranının ise % 29.9 olduğunu belirlemiştir. 4.-8. sınıf öğrencileri ile yaptığı araştırmada Pişkin (2010), % 35.1 kurban, % 30.2 zorba, % 6.2 zorba-kurban oranlarında zorbalık statülerinin dağılım göstermiş olduğunu bulmuştur. İlköğretim ikinci kademe öğrencileriyle yapılan bir başka çalışmada, araştırmaya katılan 340 öğrencinin % 3.7'si zorba, % 26.9'u, kurban, % 60.8'i, zorba-kurban ve % 28'i karışmayan öğrenci statüsünde olduğu saptanmıştır (Siyez ve Kaya, 2011). Tural Hesapçioğlu ve Yeşilova (2015), lise öğrencileri ile yaptıkları bir çalışmada 1373 öğrenciden %24'ünün zorbalığa uğradığını, %29.3'ünün zorbalık yaptığını belirtmiştir. Özetle, zorbalığın yaygınlığı konusunda Türkiye'de de yurt dışında da yapılan araştırmaların bulguları farklı sonuçlar göstermiş olsa da, zorbalığın hemen hemen her ülkede ciddi oranlarda yüksek olduğu görülmektedir.

Akran zorbalığı doğrudan ya da dolaylı bir şekilde gerçekleştirilebilir. Doğrudan zorbalık, zorbalığa maruz kalan öğrenciye karşı açık bir şekilde yapılırken, dolaylı zorbalık sosyal ayrımcılıktan kasıtlı olarak grubun dışında bırakmaya kadar uzanmaktadır (Olweus, 2004). Genel olarak akran zorbalığı, fiziksel zorbalık, sözel zorbalık ve sosyal dışlama olarak gruplandırılmıştır. Fiziksel ve sözel zorbalık, doğrudan zorbalığın, sosyal dışlama ise dolaylı zorbalığın içine girmektedir. Fiziksel zorbalık, vurmak, itmek, tükürmek, tekme atmak, saçını çekmek ve çelme takmak; sözel zorbalık ise küfürlü konuşmak, lakap takmak, hakaret etmek gibi davranışları içermektedir. Sosyal dışlama ise dedikodu yapmak, arkadaş grubundan dışlamak, yok saymak ve oyuna almamak gibi öğrencinin sosyal ilişkilerine zarar vermeyi hedefleyen davranışları kapsamaktadır. Akran zorbalığının biçimi yıllar içinde değişim göstermiştir. Son yıllarda gelişen internet ağı ve iletişim teknolojisi siber/ sanal zorbalık kavramını doğurmuştur (Wong, 2009). Ayrıca cinsel içerikli davranışları (etek kaldırma, eteğin altından fotoğraf çekme, pantolon indirme gibi) kapsayan cinsel zorbalık türü de ayrı bir kategori olarak tanımlanmaktadır (Jacobs, 2008; Topçu, 2008; Wong, 2009; Doğan, 2010).

Zorbalık davranışı kız ve erkek öğrencilerde ve her sınıf seviyesinde ortaya çıkmaktadır. Ancak görülen zorbalık davranışının türü cinsiyete ve sınıf seviyesine göre fark göstermektedir. Erkek öğrencilerin zorbalık davranış eğilimlerinin kız öğrencilerininkine göre daha yüksek olduğu, kızlar arasında ilişkisel zorbalık türündeki zorbalık davranışlarının (dolaylı) daha yaygın olduğu bulunmuştur (Espelage ve Swearer, 2004; Olweus, 2004). Fekkes ve diğerlerinin (2005) yaptığı çalışmada 2766 öğrenci arasında yaşanan zorbalık olaylarının türlere göre dağılımı şöyle bulunmuştur; lakap takma (% 30.9), söylenti yayma (% 24.8), göz ardı etme, gruba katılmasına izin vermeme veya gruptan atma (% 17.2), vurma veya itme (% 14.7). Wang, Iannotti ve Nansel (2009), 6-10. sınıfa devam eden 7508 öğrenci ile yaptıkları çalışmalarında, öğrencilerin %20.8'inin fiziksel, %53.6'sının sözel, %51.4'ünün sözel, %13.6 siber zorbalığa maruz kaldığını saptamışlardır.

Kapıcı (2004), Ankara'da 4. ve 5. sınıftan 206 öğrenci ile yaptığı çalışmada; öğrencilerin % 40 oranında bedensel, sözel, duygusal ve cinsel zorbalığa maruz kaldığını belirtmiştir. Türk Eğitim Derneği'nin bir çalışmasında; lise öğrencilerinin % 44'ünün sözel, % 30'unun fiziksel, % 18'inin duygusal ve % 9'unun ise cinsel içerikli zorbalığa uğradıkları ve erkeklerin daha çok fiziksel zorbalıkla, kızların ise isim takma, saç çekme, alay etme gibi sözel ağırlıklı zorbalık davranışıyla karşı karşıya kaldıkları belirtilmiştir (Kılıç, 2006). Satan (2006) ise, İstanbul'da 6-7-8. sınıfa devam eden 496 öğrenci ile yaptığı çalışmada; öğrencilerin % 48.1'inin sözel zorbalığa, % 26.9'unun fiziksel zorbalığa ve % 25'inin ilişkisel türde zorbalığa maruz kaldıklarını belirtmiştir. Totan (2008), zorbalık yapma oranının erkeklerde ve kızlarda benzerlik gösterdiğini, kurban oranının kızlarda, zorba/kurban oranının ise erkeklerde daha fazla olduğunu bulmuştur. Aynı zamanda sınıf düzeyi yükseldikçe zorba olmanın arttığını, kurban olmanın ise azalma eğiliminde olduğunu saptamıştır. İlhan Alper'in (2008), 6., 7. ve 8. sınıflardan 250 öğrenci ile yaptığı çalışmada; öğrencilerin % 52.4'ü fiziksel zorbalığa, % 64.4'ü sözel zorbalığa, % 43.2'si hakkında söylenti çıkarmaya, % 34.8'i etkinlik, oyun vb aktivitelerden dışlanmaya, % 52'si eşyaların izinsiz olarak alınmasına, % 38'i tehdit edilmeye maruz kaldıkları saptanmıştır. Benzer bir çalışmayla Pişkin (2010), 1154 ilköğretim okulu öğrencisinin % 34'ünün fiziksel zorbalığa, % 29'unun sözel zorbalığa, % 21'inin izolasyon, % 11'inin eşyalarına zarar verme türünde zorbalığa uğradıklarını saptamıştır. Özkan ve Çiftçi (2010), ilköğretime devam eden 295 öğrencinin % 33.9'unun sözel zorbalığa, % 32.9'unun fiziksel zorbalığa, % 29.2'sinin duygusal zorbalığa ve % 16.9'unun ise cinsel zorbalığa maruz kaldığını saptamıştır. Ayas ve Pişkin (2011) farklı ortaöğretim kurumlarında yaptıkları bir çalışmada sözel zorbalık hariç diğer tüm alanlarda erkeklerin kızlardan daha fazla zorbalığa uğradıklarını ve dışlama hariç diğer tüm zorbalık biçimlerini kızlardan daha fazla kullandıklarını göstermiştir. Bulgular ayrıca, 11. sınıf öğrencilerinin 9. sınıf öğrencilerinden daha fazla kurban olduklarını ve hem cinsel zorbalık davranışlarını hem de genel olarak zorbalık davranışlarını daha fazla yaptıklarını göstermiştir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Görüldüğü gibi akran zorbalığına karışma oranları, cinsiyet ve sınıf seviyesine göre zorbalık statüleri ve zorbalık türlerinin dağılımı yurt içi ve yurt dışında yapılan çalışmalarda farklılık göstermektedir. Bu nedenle; temel amacı ortaokulda okuyan öğrencilerinin akran zorbalığı statülerinde yer alma oranları ile zorbalık statülerinin cinsiyet ve sınıf seviyesi göre, zorbalık türlerinin de cinsiyete göre farklılaşma gösterip göstermediğini incelemek olan bu çalışmayla, konuyla ilgili literatüre katkı sağlamak hedeflenmiştir.

1.3. Araştırma Problemi

Bu amaçla aşağıdaki sorulara yanıt aranacaktır:

1. Akran zorbalığı statülerinin ortaokul öğrencileri arasındaki dağılımı nedir?
2. Akran zorbalığı statülerinde yer alma cinsiyete göre fark göstermekte midir?
3. Akran zorbalığı statülerinde yer alma sınıf seviyesine göre fark göstermekte midir?
4. Zorbalık türlerini uygulama cinsiyete göre fark göstermekte midir?
5. Zorbalık türlerinin uygulanma oranları cinsiyete göre nasıl bir dağılım göstermektedir?

2.YÖNTEM

2.1. İşlem

Araştırmanın yapılabilmesi için öncelikli olarak Ege Üniversitesi etik kurulundan ve İl Millî Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alınmıştır. Daha sonra çalışmanın yapılacağı okullara gidilerek okul idareleri ile görüşülmüş ve uygulama tarihi belirlenmiştir. Uygulama okul idaresince uygun görülen ders saatlerinde, sınıflarda toplu olarak gerçekleştirilmiştir. Öğrenciler kendilerine verilen ölçekleri yanıtlamaya başlamadan önce araştırmacı tarafından araştırmanın amacı hakkında bilgilendirilmişlerdir. Öğrencilere bu araştırmaya katılmanın gönüllülük esasına dayandığı ve istedikleri takdirde araştırmaya katılmaktan vazgeçebilecekleri söylenmiştir. Çalışmaya katılmaya gönüllü olan ve onam formunu dolduran öğrencilerden ölçeğin yönergelerini dikkatlice okumaları istenmiş ve ayrıca yönergeler sözel olarak da kendilerine açıklanmıştır. Ayrıca tüm sayfaları doldurmalarına ve boş madde bırakmalarına vurgu yapılmıştır. Öğrenciler ölçekleri doldururken, tüm ders boyunca araştırmacı (ders öğretmeni olmaksızın) sınıfta hazır bulunmuş ve öğrencilerin anlamadığı soruları açıklamıştır. Öğrencilerden, ölçek ve demografik bilgi formunun herhangi bir yerine isim yazmamaları istenmiş, verilerin bireysel olarak değil toplu olarak değerlendirileceği, kendilerinden toplanan bilgilerin sadece araştırmacı tarafından okunacağı; okul yönetimi, öğretmenleri ve ailelerine kendileri ile ilgili bilgi verilmeyeceği belirtilmiştir. Böylece öğrencilerin daha içten ve samimi yanıtlar vermeleri sağlanmaya çalışılmıştır. Ölçeklerin cevaplanması yaklaşık bir ders saati sürmüştür. Kaynaştırma eğitiminde olan ve ölçekleri eksik dolduran öğrencilerin test bataryası kullanılmamıştır.

2.2. Araştırma Grubu

Araştırmanın örneklemini İzmir'in farklı merkez ilçelerinden (Buca, Bornova, Karşıyaka, Konak İlçelerinden) altı devlet okulunun 5.-8. sınıflarında okuyan 1740 öğrenci oluşturmuştur. Örnekleme ait sosyodemografik özellikler Tablo 1'de görülmektedir. Örneklemin % 52.1'i (907) kız, % 47.9'u (833) erkektir. Çalışma grubunun % 39.8'ini (693) 5. sınıflar, % 31.1'ini (542) 6. sınıflar, % 12.1'ini (211) 7. sınıflar, % 16.9'unu (294) 8. sınıflar oluşturmuştur. Öğrencilerin % 11. 1'inin (194) anne-babası boşanmışken % 88.9'u (1546) beraberdir. Babaların % 11.1'i (193) ilkököl mezunu değildir, % 28.6'sı (498) ilkököl, % 22.0'si (382) ortaokul, % 25.2'si (439) lise, % 13.1'i (228) üniversite mezunudur. Annelerin % 15.7'si (273) ilkököl mezunu değildir, % 37.0'si (644) ilkököl mezunu, % 16.7'si (291) ortaokul, % 21.4'ü (372) lise ve % 9.2'si (160) üniversite mezunudur.

2.3. Veri Toplama Araçları

Çalışmada Akran Zorbalığı Belirleme Ölçeği-Çocuk Formu, ve sosyodemografik bilgi formu kullanılmıştır.

Akran Zorbalığı Belirleme Ölçeği-Çocuk Formu, Pişkin ve Ayas (2011) tarafından geliştirilmiştir. Toplam 37 madde ve beş faktörden (fiziksel zorbalık, sözel zorbalık, izolasyon, söylenti yayma, eşyalara zarar verme) oluşan ölçeğin, akranlarına "zorbalık yapan" (zorba) ve "zorbalığa uğrayan" (kurban) öğrencileri belirlemek amacıyla geliştirilmiş iki paralel formu vardır. Ölçekteki maddelerin faktörlere göre dağılımı şu şekildedir; 1-10. maddeler fiziksel, 11-16. maddeler sözel, 17-21. maddeler izolasyon, 22-28. maddeler söylenti yayma, 29-37. maddeler eşyalara zarar verme. Zorba ölçeğinde öğrencilerin adı geçen söz ve eylemleri hangi sıklıkla yaptıklarını, kurban ölçeğinde ise bu söz ve eylemlere hangi sıklıkla uğradıklarını işaretlemeleri istenir. Pişkin ve Ayas (2011), zorbalık kavramının literatürde tanımlanan beş alt boyutu doğrultusunda geliştirdikleri ölçek için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulamışlardır. Birinci düzey DFA sonucunda uyum indeksini $\chi^2=1422.14$ (sd=616, p=.00), $\chi^2/sd=2.30$ RMSEA= 0.056, GFI= 0.85, AGFI= 0.82, CFI=0.92, NFI=0.87 ve NNFI= 0.91, ikinci düzey DFA sonucunda uyum indeksini $\chi^2=1471.43$ (sd=621, p=.0000), $\chi^2/sd=2.36$, RMSEA= 0.057, GFI= 0.84, AGFI= 0.82,

CFI=0.96, NFI=0.87 ve NNFI= 0.91 olarak bulmuşlardır. Yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonuçları ölçeğin uyum değerinin oldukça iyi olduğunu göstermektedir.

Ölçeğin kurban testinin iç tutarlık kat sayısı .90 olarak bulunmuştur. Testin boyutlarına ilişkin iç tutarlılık kat sayıları ise şu şekildedir: Fiziksel boyut için .74, sözel boyut için .66, izolasyon boyutu için .68, söylenti boyutu için .79, eşyalara zarar verme boyutu için .76 olarak bulunmuştur. Ölçeğin zorba testinin iç tutarlılık kat sayısı .87 olarak bulunmuştur. Zorba testinin boyutlarına ilişkin iç tutarlılık kat sayıları ise şu şekildedir: Fiziksel boyut için .71, sözel boyut için .68, izolasyon boyutu için .60, söylenti yayma boyutu için .64, eşyalara zarar verme boyutu için .70 olarak bulunmuştur.

Bu çalışma için ölçeğin kurban testinin iç tutarlılık katsayısı .95, zorba testi için iç tutarlılık kat sayısı .96 bulunmuştur.

Tablo 1.

Örnekleme Ait Demografik Özellikler

	N	%
Kız Öğrenci	907	52.1
Erkek Öğrenci	833	47.9
5. sınıf	693	39.8
6. sınıf	542	31.1
7. sınıf	211	12.1
8. sınıf	294	16.9
Anne-babası boşanmış	194	11.1
Anne-babası beraber	1546	88.9
Anne Eğitimi		
İlkokul mezunu olmayan	273	15.7
İlkokul mezun	644	37.0
Ortaokul mezunu	291	16.7
Lise mezun	372	9.2
Üniversite mezunu	160	9.2
Baba Eğitimi		
İlkokul mezunu olmayan	193	11.1
İlkokul mezun	498	28.6
Ortaokul mezunu	382	22.0
Lise mezun	439	25.2
Üniversite mezunu	228	13.1

2.4. Verilerin Analizi

Öncelikle katılımcı grubun zorba, kurban, zorba-kurban ve izleyici statülerine göre sınıflandırılması yapılmıştır. Akran zorbalığı statülerine (kurban, zorba, zorba-kurban ve izleyici) katılım oranlarını belirleyebilmek için Akran Zorbalığı Belirleme Ölçeğinin değerlendirilmesindeki kriterler dikkate alınmıştır. Buna göre "Haftada en az bir kere" herhangi bir zorbaca davranışa maruz kalan ve diğerlerine zorbaca davranışlarda bulunmayanlar "kurban", "Haftada en az bir kere" diğerlerine karşı zorbaca davranışlarda bulunan ve diğerleri tarafından zorbalığa maruz kalmayanlar "zorba", "Haftada en az bir kere" hem zorbaca davranışlarda bulunanlar hem de zorbalığa maruz kalanlar "zorba/kurban", "Haftada en az bir kere" hem zorbaca davranışlarda bulunmayanlar hem de zorbalığa maruz kalmayanlar ise "izleyici" olarak gruplandırılmıştır. Sonrasında katılımcıların genel olarak akran zorbalığı statülerinde yer alma düzeylerini görebilmek için frekans dağılımları alınmıştır. Ardından akran zorbalığı statülerinde yer almanın cinsiyet ve sınıf değişkenine göre fark gösterip göstermediği ki-kare analizi ile değerlendirilmiştir.

En son olarak zorbalık statülerinin, Akran Zorbalığı Belirleme Ölçeği-Çocuk Formu (AZBÖ-ÇF) zorbalık yapan testi puanlarının ve alt testlerinin cinsiyet değişkenine ve zorbalık statülerinin sınıf düzeyine göre normal dağılıma uygun olup olmadığı Kolmogorov-Smirnov (K-S) testi ile incelenmiştir. Ardından AZBÖ-zorbalık yapan testine ait zorbalık türlerinin cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için Mann Whitney-U testi kullanılmıştır. Anlamlılık $p < .05$ ile veriler incelenmiştir.

3. BULGULAR

Araştırmada elde edilen bulgular yanıtlanmaya çalışılan soruların sırasına uygun olarak sunulmuştur.

3.1. Zorbalık Statüleri, Akran Zorbalığı Belirleme Ölçeği-Çocuk Formu (AZBÖ-ÇF) Zorbalık Yapan Testi ve Zorbalık Yapan Testi Boyutlarının Cinsiyete Göre ve Zorbalık Statülerinin Sınıf Düzeyine Göre Kolmogorov-Smirnov (K-S) Testi ile Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular

Tablo 2'de kız ve erkek öğrencilerin zorbalık statüleri, Akran Zorbalığı Belirleme Ölçeği-Çocuk Formu (AZBÖ-ÇF) Zorbalık Yapan Testi ve Zorbalık Yapan Testi boyutları üzerinde uygulanan normallik testi sonuçları verilmiştir. Yapılan Kolmogorov-Smirnov testine göre anlamlılık düzeyi 0.05'den küçük olduğu için tüm testlerin cinsiyete göre normal dağılıma sahip olmadığı görülmüştür.

Tablo 2.

Cinsiyete Göre Zorbalık Statüleri, Akran Zorbalığı Belirleme Ölçeği-Çocuk Formu (AZBÖ-ÇF) Zorbalık Yapan Testi ve Zorbalık Yapan Boyutları Üzerinde Uygulanan Normallik Testi Sonuçları

Ölçek	Cinsiyet	Kolmogorov-Smirnov		
		Statistic	df	Sig.
Statü	Kız	,270	907	,000
	Erkek	,264	833	,000
AZBÖ-ÇF Zorbalık Testi	Kız	,312	907	,000
	Erkek	,292	833	,000
Fiziksel	Kız	,321	907	,000
	Erkek	,288	833	,000
Sözel	Kız	,295	907	,000
	Erkek	,281	833	,000
İzolasyon	Kız	,341	907	,000
	Erkek	,285	833	,000
Söylenti yayma	Kız	,447	907	,000
	Erkek	,361	833	,000
Eşyalara zarar verme	Kız	,418	907	,000
	Erkek	,363	833	,000

Tablo 3’de sınıf düzeyine göre öğrencilerin zorbalık statüleri üzerinde uygulanan normallik testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 3.

Sınıf Düzeyine Göre Zorbalık Statüleri Üzerinde Uygulanan Normallik Testi Sonuçları

Ölçek	Sınıf Seviyesi	Kolmogorov-Smirnov		
		Statistic	df	Sig.
Statü	5. Sınıf	,285	693	,000
	6. Sınıf	,267	542	,000
	7. Sınıf	,281	211	,000
	8. Sınıf	,267	294	,000

Yapılan Kolmogorov-Smirnov testine göre anlamlılık düzeyi 0.05’den küçük olduğu için zorbalık statülerinin sınıf düzeyine göre normal dağılıma sahip olmadığı görülmüştür.

3.2. Akran Zorbalığı Statülerinin Ortaokul Öğrencileri Arasındaki Dağılımına İlişkin Bulgular

Akran Zorbalığı Belirleme Ölçeğinin değerlendirilme kriterlerine uygun olarak öğrenciler akran zorbalığı statülerine (kurban, zorba, zorba-kurban ve izleyici) atanmıştır. Sonrasında bu statülerde bulunma oranlarını belirleyebilmek için frekans dağılımları alınmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin akran zorbalığı statülerine göre dağılımı Tablo 4’de yer almaktadır.

Tablo 4.

Akran Zorbalığı Gruplarına Katılım Oranları

Akran Zorbalığı Grubu	N	%
Zorba	49	2.8
Kurban	608	34.9
Zorba-Kurban	469	27.0
İzleyici	614	35.3
Toplam	1740	100

Tablo 4’de de görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğrencilerin % 2.8’i zorba (n=49), % 34.9’u (n=608) kurban, % 27.0’i (n=469) zorba-kurban ve % 35.3’ü (n= 614) izleyici statüsünde bulunmaktadır.

3.3. Akran Zorbalığı Statülerinde Yer Almanın Cinsiyete Göre Fark Gösterip Göstermediğine İlişkin Bulgular

Akran zorbalığı statülerinde yer almanın cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığını anlamak için yapılan ki-kare analizine göre, cinsiyet ile zorbalık statülerindeki gözlem sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır, $\chi^2 (3, N = 1740) = 24.785, p < .001$. Bu ilişkinin kaynağını incelemek üzere, çapraz tablodaki standardize edilmiş artık değerler incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5.
Akran Zorbalığı Statülerinde Yer Almanın Cinsiyete Göre Değerlendirilmesi

		Statüler					
		Zorba	Kurban	Zorba-kurban	İzleyici	Toplam	
Cinsiyet	Kız	Kişi sayısı	19	327	206	355	907
		Satır yüzdesi	% 2.1	% 36.1	% 22.7	% 39.1	
		Standardize artık	-1.3	0.6	-2.5	2.0	% 100
Erkek	Kız	Kişi sayısı	30	281	263	259	833
		Satır yüzdesi	% 3.6	% 33.7	% 31.6	% 31.1	
		Standardize artık	1.4	-0.6	2.6	-2.0	% 100
Toplam	Kız	Kişi sayısı	49	608	469	614	1740
		Satır yüzdesi	% 2.8	% 34.9	% 27.0	% 35.3	% 100

Yapılan incelemeler sonucunda, kız öğrencilerde izleyici oranının, erkek öğrencilerde ise zorba-kurban oranının daha yüksek olduğu bulunmuştur (Tablo 5).

3.4. Akran Zorbalığı Statülerinde Yer Almanın Sınıf Seviyesine Göre Fark Gösterip Göstermediğine İlişkin Bulgular

Akran zorbalığı gruplarında yer almanın sınıf düzeyine göre farklılaşıp farklılaşmadığını anlamak için gerçekleştirilen ki-kare analizi sonucunda, öğrencilerin buldukları sınıf ile zorbalık statülerindeki gözlem sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur, $\chi^2 (9, N = 1740) = 50.774, p < .001$. Söz konusu ilişkinin kaynağını incelemek için, çapraz tabloda standardize edilmiş artık değerler incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6.
Akran Zorbalığı Gruplarında Yer Almanın Sınıf Düzeyine Göre Değerlendirilmesi

		Statüler					
		Zorba	Kurban	Zorba-kurban	İzleyici	Toplam	
5	Kişi sayısı	17	242	143	291	693	
		Satır yüzdesi	% 2.5	% 34.9	% 20.6	% 42.0	% 100
		Standardize artık	-0.6	0.0	-3.2	3.0	
6	Kişi sayısı	14	188	149	191	542	
		Satır yüzdesi	% 2.6	% 34.7	% 27.5	% 35.2	% 100
		Standardize artık	-0.3	-0.1	0.2	0.0	
7	Kişi sayısı	8	80	62	61	211	
		Satır yüzdesi	% 3.8	% 37.9	% 29.4	% 28.9	% 100
		Standardize artık	0.8	0.7	0.7	-1.6	
8	Kişi sayısı	10	98	115	71	294	
		Satır yüzdesi	% 3.4	% 33.3	% 39.1	% 24.1	% 100
		Standardize artık	0.6	-0.5	4.0	-3.2	
Sınıf	Kız	Kişi sayısı	49	608	469	614	1740
		Satır yüzdesi	% 2.8	% 34.9	% 27.0	% 35.3	% 100

Elde edilen sonuçlara göre, beşinci sınıflarda izleyici grubunda yer alma oranının diğer sınıflardan daha yüksek, sekizinci sınıflarda ise zorba-kurban grubunda yer alma oranının diğer sınıflardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Bkz. Tablo 6).

3.5. Zorbalık Türlerini Uygulamının Cinsiyete Göre Farklılaşma Gösterip Göstermediğine İlişkin Bulgular

AZBÖ-ÇF Zorbalık Testi boyutlarının uygulanma sıklığının (zorbalık türleri: fiziksel, sözel, izolasyon, söylenti yayma ve eşyalara zarar verme) cinsiyet değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Öncelikli olarak yapılan incelemeler sonucunda hem erkeklerin ($D(833)=.292, p=.000$) hem de kızların ($D(907)=.312, p=.000$) AZBÖ-ÇF Zorbalık Testi puanının, normal dağılıma uygun olmadığı görülmüştür. Bu durumda veriler parametrik olmayan Mann-Whitney U testi ile analiz edilmiştir.

AZBÖ-ÇF Zorbalık testi boyutlarına yapılan Mann-Whitney U testi sonucuna göre fiziksel ($U = 330051.00, p=0.000, z=-4.974, r=-.11$), sözel ($U = 35604.000, p=.001, z=-3.369, r=-.080$), izolasyon ($U = 323778.500, p=.000, z=-5.876, r=-.140$), söylenti yayma ($U = 321856.500, p=.000, z=-7.428, r=-.178$) ve eşyalara zarar verme ($U = 333646.500, p=.000, z=-5.704, r=-.136$) boyutlarında erkeklerle kızlar arasında anlamlı bir fark vardır.

Tablo 7.

Öğrencilerin Cinsiyet Değişkenine Göre AZBÖ-ÇF Zorbalık Yapan Testi Faktörlerinin Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Test/Faktörler	Cinsiyet	N	ST	SO	U	Z	P
AZBÖ-ÇF Zorbalık Testi	Kız	907	728408.00	803.10			
	Erkek	833	786262.00	943.89	316630.000	-5.998	.000
Fiziksel	Kız	907	741829.00	817.89			
	Erkek	833	772841.00	927.78	330051.000	-4.974	.000
Sözel	Kız	907	757382.00	835.04			
	Erkek	833	757288.00	909.11	345604.000	-3.369	.001
İzolasyon	Kız	907	735556.50	810.98			
	Erkek	833	779113.50	935.31	323778.5000	-5.876	.000
Söylenti yayma	Kız	907	733634.50	808.86			
	Erkek	833	781035.50	937.62	321856.500	-7428	.000
Eşyalara zarar verme	Kız	907	745424.50	821.86			
	Erkek	833	769245.50	923.46	333646.5000	-5.704	.000
	Toplam	1740					

AZBÖ-ÇF Zorbalık Testinin beş faktörü de incelendiğinde (zorbalık türleri: fiziksel, sözel, izolasyon, söylenti yayma ve eşyalara zarar verme), gruplara ait sıra ortalamalarına göre tüm faktörler açısından erkeklerin kızlardan daha fazla zorbalık uyguladığı saptanmıştır (Tablo 7).

3.6. Zorbalık Türlerinin Uygulanma Oranlarının Cinsiyete Göre Gösterdiği Dağılıma İlişkin Bulgular

AZBÖ-ÇF Zorbalık Testinin boyutları açısından sıra ortalamaları incelendiğinde (Tablo 5) kız öğrencilerin en sık uyguladıkları zorbalık türünün sözel zorbalık olduğu (SO: 833.04) görülmüştür. Ardından eşyalara zarar verme (821.86), fiziksel (817.89), izolasyon (810.98) ve söylenti yayma (808.86) türlerinin uygulandığı belirlenmiştir. Sıra ortalamaları incelendiğinde erkek öğrencilerin ise en çok söylenti yayma (937.62) şeklinde zorbalık uyguladığı, ardından izolasyon (935.31), fiziksel (927.78), eşyalara zarar verme (923.46) ve sözel zorbalık (909.11) uyguladıkları görülmüştür.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Sonuçları anksiyeteden depresyona, okulu bırakmadan suça karışmaya kadar uzanan akran zorbalığı ülkemizde de son yıllarda yoğun biçimde araştırmalara konu olmaktadır (Yıldırım, 2012). Bu olumsuz sonuçları ortadan kaldırmak için yapılacak önleme ve müdahale çalışmalarına yol gösterici olması açısından akran zorbalığını farklı boyutlarıyla tanımaya gereksinim duyulmaktadır. Öncelikli olarak, konuyla ilgili yapılacak müdahale çalışmalarında akran zorbalığı oranlarının iyice anlaşılması gerekmektedir ki; yurtdışında yapılan araştırmalarda öncelikli olarak tarama çalışması yapılarak zorbalık olaylarında yer alan öğrenci oranları belirlenmektedir (örn. Olweus, 2004; Committee for Children, 2014). Böylelikle müdahale çalışmalarından sonra yapılan taramalarla etkililik verileri de elde etmek mümkün olmaktadır. Türkiye’de ortaokula devam eden öğrenciler arasında yaşanan akran zorbalığı konusunda yapılan çalışmalar incelendiğinde, araştırma verisini oluşturan örneklem büyüklüğünün oldukça sınırlı olduğu görülmüştür (örn. ilkokul dört ve beşinci sınıfa devam eden 206 öğrenci; sekizinci sınıfa devam eden 576 öğrenci; 4-8. Sınıflara devam eden 1154 öğrenci; 6-8. sınıflara devam eden 340 öğrenci) (sırayla: Kapıcı, 2004; Gökler, 2007; Pişkin, 2010; Siyez ve Kaya, 2011). Bu nedenle, bu araştırmada geniş bir örnekleme çalışarak ortaokul öğrencileri arasında yaşanan akran zorbalığı oranlarına ilişkin elde edilen verilerin literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmüştür. Bu çalışmada, İzmir ilinde altı okuldan, 5.-8. sınıflara devam eden 1740 öğrenciden toplanan veriler değerlendirilmiştir.

Çalışmanın bulgularından ilki zorbalık statülerinde yer alan öğrenci oranlarıdır. Buna göre öğrencilerin; % 2.8’inin zorba, % 34.9’unun kurban, % 27.0’sinin zorba-kurban ve % 35.3’ünün izleyici statüsünde yer aldığı saptanmıştır. Akran zorbalığının yaygınlığı ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde akran zorbalığına maruz kalma ve zorbalıkta bulunma oranlarının bu çalışmanın bulgularıyla değişkenlik gösterdiği anlaşılmaktadır (Baldry ve Farrington, 1999; Pellegrini, 1999; Rigby ve Barnes, 2002; Olweus, 2004; Espelage ve Swearer, 2004; Pekel-Uludağlı ve Uçanok, 2005; Siyez ve Kaya, 2011; Cenkseven Önder ve Sarı, 2012). Zorbalık statülerini dört grupta inceleyerek yaygınlık oranlarını inceleyen çalışmalarla (Siyez ve Kaya, 2011; Cenkseven Önder ve Sarı, 2012) benzerlik gösteren bu çalışmanın sonucu, zorbalık statüsünde yer alan öğrenci oranlarının en düşük olduğunu belirleyen araştırma sonuçlarıyla (Bulgurcu, 2011; Siyez ve Kaya, 2011) örtüşmektedir. Bu çalışmada kurban, zorba-kurban ve izleyici oranları birbirine yakın oranlarda bulunmuştur. Bu açıdan da literatürdeki araştırmalardan (Pekel-Uludağlı ve Uçanok, 2005; Pişkin, 2010) farklılaşmaktadır.

Araştırmalarda farklı sonuçlara ulaşılmış olmasının nedenlerinden biri ölçüm araçlarının farklılığı olabilir. Çalışmalarda kullanılan ölçüm araçlarının bazıları öğrencileri sadece zorba, kurban ve zorba-kurban şeklinde statülere ayırmakta (Gökler, 2007), diğer bir grup araç ise zorba, kurban, zorba-kurban ve izleyici statüleri şeklinde gruplandırma (Pekel-Uludağlı ve Uçanok, 2005; Siyez ve Kaya, 2011) yapmaktadır. Ölçme araçlarındaki zorbalık statülerini farklı gruplandırmanın olası

nedenlerinden biri araştırmacıların kendilerine baz aldıkları zorbalık statülerini sınıflandırma şeklindeki farklılıktır (Olweus, 1994; Salmivalli 1999; Solberg ve diğerleri, 2007; Ayas ve Pişkin, 2011). Çalışmalarda birbiriyle uyuşmayan sonuçlara ulaşılmasının bir diğer nedeni de araştırmalarda kullanılan birbirinden ayrı ölçeklerin zorba, kurban, zorba-kurban ve izleyici gruplarını tanımlanma kriterlerinin de farklılık göstermesi olabilir. Ayrıca araştırmaların evrenini oluşturan örneklemin bazen tek bir okuldan bazen birkaç okuldan seçilmiş olması ve farklı sınıf düzeyleriyle çalışılmış olması başka bir neden olarak düşünülmektedir. Bu nedenle aynı ölçeğin kullanıldığı, farklı okullarda ve geniş bir örnekleme yönelik benzer çalışmaların tekrarlanması yararlı olacaktır.

Akran zorbalığı statülerinde yer almanın cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığını anlamak için yapılan ki-kare analizine göre ortaya çıkan anlamlılık incelendiğinde ise kız öğrencilerin izleyici statüsünde bulunma oranının, erkek öğrencilerin ise zorba-kurban statüsünde bulunma oranının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma olmasa da zorba statüsündeki erkek öğrenci oranının (n=30, % 3.6) kız öğrencilerden (n=19, % 2.1), kurban statüsündeki kız öğrenci oranının ise (n=327 %36.1), erkek öğrenci oranından (n=281, %33.7) fazla olduğu görülmektedir. Bu sonucun literatürle benzerlikleri bulunmaktadır. Örneğin, Olweus (2004), kız öğrencilerin erkek öğrencilerden daha az zorbalık davranışı gösterdiğini ve kız öğrencilerin erkek öğrencilerden daha fazla kurban durumunda olduklarını belirtmiştir. Totan (2008), çalışmasında zorbalık yapma oranının erkeklerde ve kızlarda benzerlik gösterdiğini, kurban oranının kızlarda, zorba/kurban oranının ise erkeklerde daha fazla olduğunu bulmuştur. Pişkin (2010), zorba ve zorba-kurban grubunda erkeklerin, kurban grubunda ise kızların daha fazla olduğunu ortaya koymuştur. Cenksever Önder ve Sarı (2012), kızların daha çok zorbalığa karışmayan (izleyici) grupta yer aldığını belirtmiştir.

Cinsiyetler arasındaki farklılıklar pek çok değişken açısından araştırılmaktadır. Örneğin yapılan çalışmalar, öfkeyi ifade ediş biçiminin cinsiyete göre değiştiğini ortaya koymuştur (Balkaya 2001, Balkaya ve Şahin 2003, Batıgün 2002, Tambağ ve Öz 2005; Soysal, Can ve Kılıç, 2009). Bunun dışında kızlar ve erkekler arasında empati becerileri; duyguları fark edebilme ve ifade edebilme düzeylerinde de farklılıklar bulunduğu bilinmektedir (Gültekin, 2014). Zorbalıkla ilişkili olduğu bulunan öfkeyi ifade etme biçimi, saldırganlık, empati gibi çeşitli değişkenlerin (örn. Slee, 1995a; Camodeca ve diğ. 2002; Menesini ve ark., 2003; Atik ve Kemer, 2008; Jacobs, 2008; Caravita, Di Blasio ve Salmivalli, 2009; Muñoz, Qualter ve Padgett, 2011) cinsiyetler arasında farklılık göstermesi, akran zorbalığı statülerindeki cinsiyetler arasında görülen farklılığı anlaşılır kılmaktadır. Cinsiyetler arasında ortaya çıkan çeşitli karakteristik özelliklerdeki bu farklılıkların nedenleri ise incelenen bir konu olmaya devam etmektedir (Arabacı, 2012).

Bu çalışmanın, zorbalık statülerinin farklı sınıf seviyelerindeki dağılımına ilişkin, elde edilen verileri literatürle belirli oranlarda uyum göstermektedir. Zorbalık statülerinin sınıflara göre farklılaşıp farklılaşmadığını anlamak için yapılan ki-kare analizine göre ortaya çıkan anlamlılık incelendiğinde, 5. sınıflarda izleyici grubunda yer alma oranının diğer sınıflardan daha yüksek, 8. sınıflarda ise zorba-kurban grubunda yer alma oranının diğer sınıflardan daha yüksek olduğu görülmüştür. Tüm ortaokul öğrencileri arasında zorbalık davranışı gösterme oranları açısından istatistiksel bir farklılaşma saptanmamış olsa da 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin, 5. ve 6. sınıf öğrencilerinden daha fazla zorbalık uyguladığı görülmüştür. Totan (2008), çalışmasında sınıf düzeyi yükseldikçe zorba olmanın arttığını, kurban olmanın ise azalma eğiliminde olduğunu saptamıştır. Pişkin (2010), 4-8. sınıfa devam eden öğrenciler arasında karşılaşılan zorba davranışlarda bir farklılaşma olmadığını saptamıştır. Yurt dışındaki çalışmalardan bazıları ilköğretimin 2.- 4. sınıflarında görülen zorbalık olaylarının 5. -10. sınıflar arasında artış gösterdiğini, lise 11. ve 12. sınıflarda azalma eğilimi içinde olduğunu bildirmektedir (Banks, 1997; Olweus, 2004; Solberg ve Olweus, 2003; Wang ve ark., 2009). Eslea ve Rees (2001), erken ergenlik döneminin (11-13 yaşları) akran zorbalığının en sık görüldüğü yaşlar olduğunu belirtmiştir. Ergenlik döneminde genç benliğini bulma çabasıdır. Bu dönem gençlerin en çok arayış içinde olduğu, ana-baba ve çevresine en çok ters düştüğü ve kendisiyle toplum arasındaki dengesizliği en yoğun olarak yaşadığı dönemdir (Büyükaşahin Çevik, 2007). Ergenlik döneminde kimlik bunalımı yaşayan gençlerin kendilerini arkadaşlarına ve yetişkinlere kabul ettirme ve bir yer edinme sürecinde kimi zaman zorbalığa başvurdukları düşünülebilir. Bu durum 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin neden 5. ve 6. sınıf öğrencilerinden daha fazla zorbalığa başvuruyor olduğunu açıklayabilir. Elde edilen bu bulgu önleme programları hazırlanırken yol gösterici olabilir. Özellikle 11-14 yaşlarında ki gençlerle yapılacak zorbalığa müdahale çalışmalarına ağırlık vermenin yararlı olacağı düşünülmektedir. Ancak literatürde ki gibi 9. sınıftan itibaren zorbalık davranışında azalmanın olup olmadığının anlaşılabilmesi bu çalışmanın eksik yönlerinden biridir. Bu nedenle 5-8. sınıflara devam eden ortaokul öğrencileriyle yapılan tarama çalışmasına eş güdümlü olarak ilkökula ve liseye devam eden öğrencilerle de çalışarak araştırmanın tekrarlanması uygun olacaktır. Ayrıca konuyla ilgili yapılacak boyamsal çalışmalar, uygulanabilirlik açısından çeşitli zorluklar barındırsa da, en güvenilir sonuçlar elde edilmesini sağlayacağı için ileride yapılacak araştırmalar için, çalışmacılara önerilmektedir. Çalışmanın sınırlılıklarından bir başkası da zorbalık grubunda yer alan öğrenci sayısının (kız: 19, erkek: 30) az olmasıdır. Bu durum öğrencilerin kendilerini saklama eğilimi içinde olmasıyla açıklanabilir. Öz bildirim ölçeklerinde karşılaşılan, katılımcıların sosyal olarak kabul edilme yanıtı verme eğilimini ortadan kaldırmak için dış gözlemcilerinde (ebeveyn, öğretmen, akran değerlendirmesi gibi) görüşlerine başvurarak bu sınırlılık ortadan kaldırılabilir.

Son olarak, AZBÖ-ÇF Zorbalık Testi boyutlarının uygulanmasının (fiziksel, sözel, izolasyon, söylenti yayma ve eşyalara zarar verme) cinsiyet değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Erkek öğrencilerin kız öğrencilerden tüm zorbalık boyutlarını (fiziksel, sözel, izolasyon, söylenti yayma ve eşyalara zarar verme) daha fazla uyguladığı görülmüştür. Bu alt boyutlar açısından sıra ortalamaları incelendiğinde kız öğrencilerin en sık uyguladıkları zorbalık türünün sözel zorbalık olduğu görülmüştür, ardından eşyalara zara verme, fiziksel, izolasyon ve söylenti yayma boyutlarının uygulandığı

belirlenmiştir. Sıra ortalamaları incelendiğinde erkek öğrencilerin ise en çok söylenti yayma şeklinde zorbalık uyguladığı, ardından izolasyon, fiziksel, eşyalara zarar verme ve son olarak sözel zorbalık uyguladıkları görülmüştür.

Akran zorbalığı ile ilgili literatür incelendiğinde, genellikle kızların sözel ve izolasyon türü (dolaylı) zorbalığa başvururken, erkeklerin fiziksel zorbalığa (doğrudan) daha sık başvurduğu yönünde araştırma bulgularına ulaşılmıştır (Nansel, 2001; Nansel ve diğerleri, 2001; Çınkır ve Karaman-Kepenekçi, 2003; Olweus, 2004; Fekkes ve ark. 2005; Pişkin 2010). Bu araştırmanın sonuçları literatürde kız öğrencilerin başvurduğu sözel zorbalık türünün yaygınlığı ile ilgili bulgularla uyumlu iken, bazı sonuçlar açısından çelişkili sonuçlara ulaşılmıştır. Bu çelişkili sonuç erkek öğrencilerin en sık başvurduğu fiziksel zorbalık boyutunun bu çalışmada üçüncü sırada kullanılma sıklığı göstermiş olmasıdır. Ayrıca, erkek öğrencilerin en çok söylenti yayma türü zorbalığa başvururken ikinci olarak izolasyon türü zorbalığı uyguladığı saptanmıştır. Ancak bu sonuçlar, Rivers ve Smith'in (1994) çalışma sonuçlarıyla benzerlik göstermiştir. Rivers ve Smith (1994) ilk ve ortaokul öğrencileri ile yürüttükleri çalışmalarında erkek ve kız öğrencilerin dolaylı zorbalığa hem fiziksel hem de sözel zorbalıktan daha fazla başvurduklarını bulmuştur.

Kızların sözel zorbalığa neden erkeklerden daha fazla başvurduğunu anlayabilmek için cinsiyetler arasında ki farklılıklara bakmak uygun olabilir. Kadın ve erkeklerdeki farklılıkları inceleyen bilimsel çalışmaları derleyen Gültekin (2014), araştırmaların, kızların dil yetisinin erkeklerden daha hızlı geliştiğini, kadınların konuşma konusunda erkeklerden daha güçlü olduğunu ve sözel iletişim konusunda daha iyi oldukları sonucuna ulaştıklarını ifade etmiştir. Sözel olarak kendilerini erkeklerden daha iyi ifade eden kızlar, en iyi bildikleri şekilde, sözel yollara başvurarak zorbalık uyguluyor olabilir. Genellikle okullarda öğrencilerin arkadaşlarına karşı kullandıkları fiziksel boyuttaki müdahaleler ve zarar verici davranışlar uyarı ve ceza almaktadır (Güçlü Yılmaz, 2015). Yapılan bir çalışmada Türk gençlerinin arasında daha fazla kamusal ve itaatkar olumlu sosyal davranışın, en sık rastlanan olumlu sosyal davranış türü olduğu özellikle de erkek öğrencilerin daha fazla kamusal olumlu sosyal davranış gösterdikleri saptanmıştır (Kumru, Carlo ve Edwards, 2004). Bu nedenle özellikle erkek ergenlerin kamusal alanda cezadan kaçabilmek niyetiyle, fiziksel zorbalık uygulamadan kaçınıp daha örtük bir zorbalık türüne başvurdukları düşünülebilir. Başka bir deyişle, erkek öğrenciler okulda hem cezai bir uygulamadan kaçınmak hem de kamusal olumlu sosyal davranış içinde olduklarını gösterebilmek niyetiyle, dış gözlemciler tarafından anlaşılması oldukça güç olan söylenti yayma ve izolasyon türü zorbalığa başvuruyor olabilirler.

Bu çalışmada elde edilen bulgulara göre akran zorbalığının Türkiye'de ortaokullarda oldukça yaygın bir sorun olduğu görülmektedir. Erkek öğrencilerin, 7. ve 8.sınıf öğrencilerinin daha fazla akran zorbalığı uyguladığını söylemek mümkündür. Kız öğrencilerin sözel yolla (örn. küfür etme, aptal, salak, geri zekalı gibi sözler söyleme, hoş gitmeyen isim/lakap takma, dış görünüşüyle alay etme), erkek öğrencilerin söylenti yayarak (örn. oyuna almama, top oynarken pas atmama, konuşmama, sorularına cevap vermeme) zorbalık uyguladığı anlaşılmaktadır. Yukarıda da sözü edilen sınırlılıklar da giderilerek benzer araştırmalarla elde edilen sonuçların tekrar test edilmesinde yarar olacağı düşünülmektedir. Aynı zamanda okullarda yaşanan akran zorbalığı olaylarıyla mücadelede kullanılacak programlar hazırlanırken çalışmadan elde edilen sonuçlarının göz önüne alınması yararlı olacaktır.

5. KAYNAKÇA

Arabacı, B. (2012). *Çalışan kadınların cinsiyet ayrımcılığına yönelik algıları: Bursa Doküma Sanayii örneği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Trakya Üniversitesi, Edirne. İndirilme Tarihi: 02.03.2018, URL: <http://dSPACE.trakya.edu.tr/jspui/bitstream/1/1554/1/0102992.pdf>

Atik, G. (2006). *İlköğretim ikinci kademe öğrencileri arasındaki zorbalık davranışını yordamada denetim odağı, benlik saygısı, aile stili, yalnızlık ve akademik başarının rolü*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Ankara.

Atik, G. ve Kemer, G. (2008). İlköğretim ikinci kademe öğrencileri arasındaki zorbalığı yordamada problem çözme becerisi, sürekli öfke-öfke ifade tarzları ve fiziksel öz yeterliğin rolü. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 198-206.

Ayas, T. ve Pişkin, M. (2011). Lise öğrencileri arasındaki zorbalık olaylarının cinsiyet, sınıf düzeyi ve okul türü bakımından incelenmesi. *İlköğretim Online*, 10 (2), 550-568. [Çevirim-içi: <http://ilkogretim-online.org.tr>]. Erişim tarihi: 18.04.2017.

Baldry, A.C. & Farrington, D.P. (1999). Types of bullying among Italian school children. *Journal of Adolescence*, 22, 423-426.

Baldry, A. C.,& Farrington, D. P. (2004). Evaluation of an intervention program for the reduction of bullying and victimization in schools. *Aggressive Behavior*, 30, 1-15.

Balkaya F. (2001). *Çok boyutlu öfke envanterinin geliştirilmesi ve bazı semptom gruplarındaki etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Balkaya, F. ve Şahin, N. H. (2003) Çok boyutlu öfke ölçeği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 14(3), 192-202.

Banks, R. (1997). Bullying in schools (ERIC Report No. EDO-PS-97-170), 1-6. University of Illinois Champaign. [Available online at: www.eric.ed.gov]. Retrieved on April 18, 2017.

Batıgün, A. D. (2002). *Gençler ve intihar: Diğer yaş gruplarıyla farklılaşan özellikler*. Yayınlanmamış doktora tezi. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Fakültesi, Ankara.

Batsche, G. M., & Knoff, H. M. (1994). Bullies and their victims: understanding a pervasive problem in the schools. *School Psychology Review*, 23, 165-175.

Bender, D., & Löseli, F. (2011). Bullying at school as a predictor of delinquency, violence and other anti-social behaviour in adulthood. *Criminal Behaviour and Mental Health*, 21(2), 99-106.

Bulgurcu, S. (2011). *İstanbul ilinde bir ilköğretim okulunda 6-8. sınıflarda akran zorbalığı sıklığının araştırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Aile Sağlığı ABD, İstanbul.

Büyükşahin Çevik, G. (2007). *Lise 3. Sınıf öğrencilerinin arkadaşlık ilişkileri ve benlik saygılarının bazı değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Adana.

Camodeca, M., Goossens, F. A., Meerum Terwogt, M., & Schuengel, C. (2002). Bullying and victimization among school-age children: Stability and links to proactive and reactive aggression. *Social Development*, 11, 332-345.

Caravita, C.S., Di Blasio, P., & Salmivalli, C. (2009). Unique and interactive effects of empathy and social status on involvement in bullying. *Social Development*, 18(1), 140-163.

Cenkseven Önder, F. ve Sarı, M. (2012). İlköğretim öğrencilerinde zorbalık ve okul yaşam kalitesi. *İlköğretim Online*, 11(4), 897-914. [Çevirim-içi: <http://ilkogretim-online.org.tr>]. Erişim tarihi: 18.04.2017.

Committee for Children, (2014). *A bullying prevention program. Stop bullying: create a safe and safe respectful learning environment*. [Available online at: www.writehabit.org/StR_Brochure.pdf]. Retrieved on September 04, 2014.

Çayırdag, N. (2006). *İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin okul kültürünü algılayışları ile zorbalık eğilimleri ve zorbalıkla baş etme düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Çankır, Ş., ve Karaman-Kepenekci, Y. 2003. Öğrenciler arası zorbalık. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 34, 236-253.

Doğan, A. (2010). Ekolojik sistemler kuramı çerçevesinde akran zorbalığının incelenmesi. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 17(3), 149-162.

Dölek, N. (2002). *İlk ve orta öğretim okullarındaki öğrenciler arasında zorba davranışların incelenmesi ve "zorbalığı önleme tutumu geliştirilmesi programının etkisinin araştırılması*. Yayınlanmamış doktora tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Due, P., Holstein, B. E., Lynch, J., Diderichsen, F., Gabhain, S. N., Scheidt, P., & Currie, C. (2005). Bullying and symptoms among school-aged children: international comparative cross sectional study in 28 countries. *European Journal of Public Health*, 15(2), 128-132.

Eslea, M., & Rees, J. (2001). At what age are children most likely to be bullied at school? *Aggressive Behavior*, 27, 419-429.

Espelage, D., & Swearer, S. (2004). *Bullying in American schools- a social-ecological perspective on prevention and intervention*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Farrington, D. P., & Ttofi, M. M. (2010). Campbell systematic reviews: School-based pprograms to reduce bullying and victimization (Last updated). The Cample Collaboration.

Fekkes, M., Pijpers, F. I .M., & Verloove-Vanhorick, S. P. (2005). Bullying: who does what, when and where? Involvement of children, teachers and parents in bullying behavior. *Health Education Research Theory & Practice*, 20(1), 81-91.

Fleming, L., & Jacobsen, K. (2009). Bullying and symptoms of depression in Chilean middle school students. *Journal of School Health*, 79(3). 130-137.

- Forero, R., McLellan, L., Rissel, C., & Bauman, A. (1999). Bullying behaviour and psychosocial health among school students in New South Wales, Australia: cross sectional survey. *British Medical Journal*, 319(7206), 344-348.
- Genç, G. (2007). *Genel liselerde akran zorbalığı ve yönetimi*. Yayınlanmamış doktora tezi. İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Glover, D., Gough, G., Johnson, M., & Cratwright, N. (2000). Bulling in 25 secondry schools: Incidence, impact and intervention. *Educational Research*, 42, 41-156.
- Gökler, R. (2007). *İlköğretim öğrencilerinde akran zorbalığının bazı değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Gökler, R. (2009). Okullarda akran zorbalığı. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(2), 511-537.
- Güçlü Yılmaz, F. (2015). Ergen suçları, ergen suçlulara yönelik okul içindeki düzenlemeler ve Türk Ceza Kanunu karşılaştırması. *Ankara Barosu Dergisi*, 3, 335-354.
- Gültekin, M. (2014). Bilimsel araştırmalarda kadın-erkek farklılıkları. Aile Akademisi Derneği-Bursa, 1-38. [Çevirim-içi: turkiyeaileplatformu.com/wp-content/.../2014/.../arastirma_kadin_erkek_farkliliklari,] Erişim tarihi: 17.04.2017.
- İlhan Alper S. (2008). *İlköğretimde zorbalık*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Jacops, A. (2008). Compenents of evidence-based intervevtions for bullying and peer victimization. In M. Roberts (Ed), *Handbook of evidence-based therapies for children and adolescents* (pp. 261-279). Kansas: Springer.
- Kapıcı, E. (2004). İlköğretim öğrencilerinin zorbalığa maruz kalma türünün ve sıklığının depresyon, kaygı ve benlik saygısıyla ilişkisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 37(1), 1-13.
- Kartal, H. ve Bilgin, A. (2007). İlköğretim öğrencilerine yönelik bir zorbalık karşıtı program uygulaması: okulu zorbalıktan arındırma programı. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 3(2), 207-227.
- Kaltiala-Heino, R., Rimpela, M., Rantanen, P., & Rimpela, A. (2000). Bullying at school-an indicator of adolescents at risk for mental disorders. *Journal of Adolescence*, 23(6), 661-674.
- Kılıç, R. (2006). Okullarda şiddetin önlenmesi, mevcut uygulamalar ve sonuçları. Selahattin Gelbal (edt.), *Türk Eğitim Derneği*. Ankara.
- Kim, M., J., Catalano, R., F., Haggerty, K., P., & Abbott, R., D. (2011). Bullying at elementary school and problem behaviour in young adulthood: A study of bullying, violence and substance use from age 11 to age 21. *Criminal Behaviour and Mental Health*, 21(2), 136-144.
- Kumru, A., Carlo, G., & Edwards, C.P. (2004). Olumlu sosyal davranışların ilişkisel, kültürel, bilişsel ve duyuşsal bazı değişkenlerle ilişkisi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 19 (54), 109-125.
- Menesini, E., Sanchez, V., Fonzi, A., Ortega, R., Costabile, A., & Feudo, G. Lo. (2003). Moral emotions and bullying: A cross-national comparison of differences between bullies, victims and outsiders. *Aggressive Behavior*, 29, 515-530.
- Muñoz, L.C., Qualter, P., & Padgett, G. (2011). Empathy and bullying: exploring the influence of callous-unemotional traits. *Child Psychiatry and Human Development*, 42(2), 183-196.
- Nansel, T. (2001). School kids cite widespread bullying. *Science News*, 159(18), 280-281.
- Nansel, T. R., Overpeck, M., Pilla, R. S., Ruan, W. J., Simons-Morton, B., & Scheidt, P. (2001). Bullying behaviors among us youth prevalence and association with psychosocial adjustment. *Journal of American Medical Association*, 285(16), 2094-2100.
- Olweus, D. (1994). Annotation: bullying at school: basic facts and effects of a school based Intervention program. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35(7), 1171-1190.
- Olweus, D. (2004). *Bullying at school* (9 th edition). UK: Blackwell.
- Özkan, Y. ve Çiftçi E. G. (2010). Düşük sosyo-ekonomik düzeydeki ilköğretim okullarında akran zorbalığı. *İlköğretim Online*, 9(2), 576-586. [Çevirim-içi: dergipark.gov.tr/ilkonline/issue/8595/106922]. Erişim tarihi: 18.04.2017.

- Pekel-Uludağlı, N. ve Uçanok, Z. (2005). Akran zorbalığı gruplarında yalnızlık ve akademik başarı ile sosyometrik statüye göre zorba/ kurban davranış türleri. *Türk Psikoloji Dergisi*, 56, 77-92.
- Pellegrini, A. D. (1999). School bullies, victims, and aggressive victims: factors relating to group affiliation and victimization in early adolescence. *Journal of Educational Psychology*, 91(2), 216-224.
- Pişkin, M. (2002). Okul zorbalığı: Tanımı, türleri, ilişkili olduğu faktörler ve alınabilecek önlemler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimler*, 2(2), 531-562.
- Pişkin, M. (2010). Ankara'daki ilköğretim öğrencileri arasında akran zorbalığının incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 35(156), 175-189.
- Pişkin, M., ve Ayas, T. (2011). Akran zorbalığı ölçeği: Çocuk formu. *Akademik Bakış Dergisi*, 23, 44-66.
- Porter, L. (2007). Bullying. *Student Behaviour: Theory and Practice for Teachers* (3rd ed.). Sydney: Allen and Unwin.
- Rigby, K., & Barnes, A. (2002). To tell or not to tell: the victimised student's dilemma. *Youth Studies Australia*, 21(3) 33-36.
- Rigby, K. (2003). Addressing bullying in schools: Theory and Practice. *Australian Institute of Criminology Trends and Issues*, 259, 1-5.
- Rivers, I., & Smith, K., P. (1994). Types of bullying behaviour and their correlates. *Aggressive Behavior*, 20, 359-368.
- Roland, E. (2002). Aggression, depression, and bullying others. *Aggressive Behavior*, 28(3), 198-206.
- Salmivalli, C., Lagerspetz, K., Björkqvist, K., Österman, K., & Kaukiainen, A. (1996). Bullying as a group process: Participant Roles and their relations to social status within the group. *Aggressive Behavior*, 22, 1-15.
- Salmivalli, C. (1999). Participant role approach to school bullying – implications for interventions. *Journal of Adolescence*, 22, 453-459.
- Satan, A. (2006). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin zorba davranış eğilimlerinin okul türü ve bazı sosyo demografik değişkenler ile ilişkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Siyez, D. ve Kaya, A. (2011). Akran zorbalığı gruplarında empatik eğilim. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 23-43.
- Slee, P. T. (1995a). Bullying in the playground: The Impact of interpersonal violence on Australian children's perceptions of their play environment. *Children's Environments*, 12(3), 320-327.
- Slee, P. T. (1995b). Bullying: Health concerns of australian secondary school students. *International Journal of Adolescence and Youth*, 5(4), 215-224.
- Solberg, M. E., & Olweus, D. (2003). Prevalence estimation of school bullying with the Olweus bully/victim questionnaire. *Aggressive Behavior*, 29, 239-268.
- Solberg M. E., Olweus D., & Enderesen I. M. (2007). Bullies and victims at school: Are they the same pupils? *British Journal of Educational Psychology*, 77, 441-464.
- Soysal, A. Ş., Can, H., ve Kılıç, K. M. (2009). Üniversite öğrencilerinde a tipi davranış örüntüsü ile öfke ifadesi arasındaki ilişkinin analizi ve cinsiyetler açısından karşılaştırılması. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 12, 61-67.
- Sutton, J., Smith, P. K., & Swettenham, J. (1999). Social cognition and bullying: social inadequacy or skilled manipulation? *British Journal of Developmental Psychology*, 173, 435-450.
- Tambağ, H, Öz, F. (2005) Aileleri ile birlikte ve yetiştirme yurtlarında yaşayan ergenlerin öfke ifade etme biçimleri. *Kriz Dergisi*, 13(1), 11-21.
- Topçu, Ç. (2008). *Siber zorbalığın empati, toplumsal cinsiyet, geleneksel zorbalık, internet kullanımı ve yetişkin denetimiyle ilişkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Ankara.
- Totan, T. (2008). *Ergenlerde zorbalığın anne, baba ve akran ilişkileri açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.

Tfofi, M., & Farrington, D. (2008). Bullying: short-term and long-term effects, and the importance of defiance theory in explanation and prevention bullying. *Victims and Offenders*, 3(2-3), 289-312.

Tural Hesapçioğlu, S. ve Yeşilova, H.(2015). Lise öğrencilerinin zorbalığa ve zorbalara ilişkin duyguları, düşünceleri ve tutumları. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 16, 284-293.

Wang, J., Iannotti, J. R., & Nansel, T. R. (2009). School bullying among US adolescents: physical, verbal, relational and cyber. *Journal of Adolescent Health*, 45(4), 368-375.

Wong, J. S. (2009). *No bullies allowed understanding peer victimization, the impacts on delinquency, and the effectiveness of prevention programs*. Unpublished doctor's degree thesis, Pardee RAND Graduate School.

Yıldırım, R. (2012). Akran zorbalığı. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 39-51.

6. EXTENDED ABSTRACT

Peer bullying is defined as a student/students exposure to negative effects repetitively by another student or students. Bullying behavior should include an "inequivalent power" between opponents and this need to be "permanent" and "intentional". While negative effects of peer bullying are examining, it is seen that children have different statuses in bullying situations. These are "bully"; who permanently and intentionally disturb/annoys others who are physically and psychologically weaker, "victim"; who is exposed to bullying word and acts by stronger students, "neutral (bystander)"; who are not involved in bullying events; neither bullying nor expose to bullying, normal peers. Therefore, the main aim of this study is to investigate the secondary school students' participation in peer bullying status and whether the bullying status varies according to gender and class level and also whether bullying types show differences according to sex. Sample are made of 1740 students who are chosen from six public schools from different districts of İzmir (Buca, Bornova, Karşıyaka, Konak). Data are taken with PBS-CF and socio demographic information form. 907 of the sample are girls and 833 of it are boys. According to the obtained results 2.8% of the girls are bully (n=49), 34.9% are victim (n=608) and 27.0% (n=469) are bully-victim and 35.3% are (n=614) are bystanders. Even though the results are not totally overlapping when the entire data are evaluated, it is seen that nearly the half of the students in schools are effected by peer bullying. One of the reasons that different results have been reached in researches can be the difference in measurement tools. Some of the measurement tools used in the researches are identify the students as only bully, victim and bully-victim, in another study the grouping is done as bully, victim and bystanders. One of the possible reason for the measurement tools' difference in defining bullying status is the way that researchers' choices to classify the bullying status based on them. The other reason that the research results do not overlap may because of the used measurement tools' difference in criteria to define the bully status. Additionally, the fact that the sample of the research is sometimes chosen from only one school and sometimes from different schools is also considered as another reason. For this reason, it is thought that it would be useful to repeat the similar studies in different schools in which the same scales are used, for a large sample.

In order to understand that whether being a part of the bullying status differs according to sex, chi square analysis was done. When the significant relations were evaluated it was found the ratios of female students in the bystander statute and the ratio of male students in bully-victim statute was higher. In addition to this, even though there was not statically significant difference the number of male students (n=30, 3.6%) was higher than the female students (n=19, 2.1%) in bully status, the number of female students (n=327, 36.1%) was higher than the male students (n=281, 33.7%) in victim status. Result are similar with domestic and foreign literature. Researches reveal that expressing the anger, empathic skills; distinguishing/being aware of emotions and expressing the emotion levels are differs according to sex. The bullying related variables (i.e. anger expression, aggression, empathy) differ between the sexes, this also put across the differences between sexes in peer bullying statue.

In order to understand whether bullying status varies according to grades, a chi-square analysis was done. When the significant results were evaluated, it was seen that 5th graders' rate was higher in bystander status, 8th graders' rate was higher in bully-victim group. Even though a statistically significant difference was not obtained between the 5 and 8th graders in showing bullying behavior, the rate of 7 and 8th grade students was higher than the 5 and 6th graders in showing bullying behavior. The result of this research shows similarities with other results in a certain extent. During adolescence, it can be thought that teenagers who live identity crisis, try to establish themselves to friends and adults and during these they may result with acting bullying behaviors. These obtained data may guide while preparing prevention programs. However, as in the literature, it cannot be understood whether there is a decline in bullying behaviors from 9th grade or not is the deficient aspects of this research. For that reason, it is though that would be appropriate to repeat the screening research with primary and high school students coordinately with the one in secondary school students. Additionally, longitudinal studies are suggested to the researchers for future research-even though there are some difficulties about applying them- these are the most confidential studies to obtain results.

Lastly, PBS-CF sub dimensions' application is evaluated whether these varies according to sex or not. It is seen that male students use whole bullying sub dimensions (physical, verbal, isolation, spreading rumor and damaging properties) than

female students. In the terms of these sub-dimensions when the order averages were examined it was seen that most frequently bullying behavior used by female students was verbal bullying, then damaging properties, physical, isolation and spreading rumor came. When averages were examined, it was seen that male students mostly used spreading rumors, followed by isolation, physical, damaging properties and verbal bullying.

When the literature was examined about peer bullying, generally it was found that females most commonly use more verbal and isolation (indirect) type of bullying and males use physical bullying (direct). The different chosen bullying behavior between males and females can be explained by the difference in establishing friendship of adolescents. Females who are better able to express themselves verbally than males, may choose to use verbal bullying behaviors as it's best known way. The other research finding is slightly different from the literature. This finding says male students use more isolation bullying style. It can be thought that males use indirect bullying styles rather than physical bullying behavior with intention of to get off from possible punishments in the public arena. In other words, male students may use rumor and isolation type of bullying which is difficult to understand by external observation in order to avoid both punishment and also to show that they are acting positive social behaviors in public areas.



Açıklayıcı Fen Metni Okunurken Aktif Hale Gelen Bilişsel ve Üstbilişsel Stratejilerin Kavramsal Anlamaya Etkisi*

Gülfem Dilek YURTTAŞ KUMLU**, Nejla YÜRÜK***

Makale Bilgisi	ÖZET
<i>Geliş Tarihi:</i> 10.08.2018	<p>Bu araştırmanın amacı kavramsal anlamasında değişim olan ve olmayan fen bilgisi öğretmen adaylarının, ısı-sıcaklık ile ilgili hazırlanmış açıklayıcı metni okurlarken zihinlerinde aktif hale gelen bilişsel - üstbilişsel stratejileri ile süreç ürünlerini ve kullanım amaçlarını incelemektir. Araştırmada durum çalışması kullanılmıştır. Isı-sıcaklık konusunda hem sayı hem de çeşitlilik açısından fazla alternatif kavrama sahip olduğu belirlenen 9 öğretmen adayı araştırmaya katılmıştır. Bu öğretmen adaylarının ısı-sıcaklık ile ilgili kavramsal anlamaları hakkında detaylı bilgi edinmek amacıyla bu öğretmen adayları ile hem metin öncesi hem de metin sonrası görüşme yapılmıştır. Bu öğretmen adaylarının ısı-sıcaklık ile ilgili bir metni okurken kullandıkları stratejileri ve süreç ürünlerini belirlemek için öğretmen adaylarından ilgili metni sesli okumaları ve sesli düşünceleri istenmiştir. Kullandıkları stratejilerin ve süreç ürünlerinin bilişsel ya da üstbilişsel olup olmadığını belirlemek amacıyla metin okuma süreci tamamlandıktan sonra kullanım amaçlarını belirlemeye yönelik yarı-yapılandırılmış görüşme yapılmıştır. Elde edilen veriler analiz edildikten sonra, metin okuma öncesi sahip olduğu alternatif kavramı, metin okuma süreci sonrasında gideren öğretmen adaylarının metni okuma sürecinde fazla sayıda strateji ile süreç ürünleri kullandıkları ve bunların daha çok üstkavramsal faaliyetleri aktif hale getirmek amacıyla kullanıldığı belirlenmiştir.</p> <p>Anahtar Sözcükler: Kavramsal anlama, açıklayıcı metin, bilişsel ve üstbilişsel stratejiler, öğretmen adayları, ısı-sıcaklık</p>
<i>Kabul Tarihi:</i> 11.02.2019	
<i>Erken Görünüm Tarihi:</i> 05.03.2019	
<i>Basım Tarihi:</i> 31.01.2020	

The Effect of Cognitive and Metacognitive Strategies that Become Activated While Reading the Expository Science Text on Conceptual Understanding

Article Information	ABSTRACT
<i>Received:</i> 10.08.2018	<p>The aim of this research is to examine the cognitive and metacognitive strategies, the products of metacognitive processes that were active in pre-service science teachers' mind who changed or who did not change their conceptual understanding after reading an expository science text about heat and temperature. Case study was used in this study. Nine volunteer pre-service science teachers who had a variety of alternative conceptions in terms of both the number and diversity participated in this study. In order to examine their conceptual understandings regarding to heat-temperature in detail, before and after reading the expository science texts, semi-structured interviews were conducted with each of them as a pre and post-interview. To be able to identify their cognitive and metacognitive strategies and the products of metacognitive processes, they were asked to read aloud and think aloud as they read the texts and semi-structured interviews were conducted after their reading assignment. Based on the data analysis, it was found that the pre-service science teachers who changed their alternative conceptions to scientific conception after reading used more strategies and the products of metacognitive processes in terms of both number and diversity and the aim of using strategies and the products of metacognitive processes were mostly to activate their metaconceptual process such as awareness, monitoring, and evaluating.</p> <p>Keywords: Conceptual understanding, expository science text, cognitive and metacognitive strategies, pre-service-science teachers, heat-temperature</p>
<i>Accepted:</i> 11.02.2019	
<i>Online First:</i> 05.03.2019	
<i>Published:</i> 31.01.2020	

doi: 10.16986/HUJE.2019050024

Makale Türü (Article Type): Araştırma Makalesi

Kaynakça Gösterimi: Yurttaş Kumlu, G. D., & Yürük, N. (2020). Açıklayıcı fen metni okunurken aktif hale gelen bilişsel ve üstbilişsel stratejilerin kavramsal anlamaya etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 55-77. doi: 10.16986/HUJE.2019050024

* Bu çalışma ilk yazarın Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde yapmış olduğu "Doğrudan ve akranla öğretimin fen bilgisi öğretmen adaylarının ısı-sıcaklık konusundaki kavramsal anlamalarına etkisinin okuma stratejileri bakımından incelenmesi" adlı doktora tezinden üretilmiştir ve 12. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde sunulmuştur.

** Arş. Gör. Dr., Sinop Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi A.B.D., Sinop-TÜRKİYE. e-posta: gdyurttas@sinop.edu.tr (ORCID: 0000-0003-4741-2654)

*** Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi A.B.D., Ankara-TÜRKİYE. e-posta: nejlayuruk@gazi.edu.tr (ORCID: 0000-0001-9240-750X)

1. GİRİŞ

Ulusal Araştırma Konseyi tarafından tanımlanan fen okuryazarlığının içerdiği bilimsel yeterlikler (a) doğadaki olayların bilimsel açıklamalarının bilinmesi, kullanılması ve yorumlanması, (b) bilimsel kanıtlar ve açıklamalar oluşturmak ve değerlendirmek, (c) bilimsel bilginin doğasını ve gelişimini anlamak ve (d) bilimsel uygulamalara ve tartışmalara verimli bir şekilde katılmak şeklinde ele alınmaktadır (NRC, 2007). Öğrencilerin belirlenen bu bilimsel yeterliklere sahip olabilmesi, fen kavramlarını bilimsel olarak doğru kabul edilen şekilde açıklayabilmeleri ile mümkündür. Ancak öğrenciler bir olayı açıklarken, kişisel görüşlerini de ifade etmektedirler (Kaltakçı-Gürel, Eryılmaz & McDermott, 2015). Öğrencilerin bu kişisel görüşleri, olaylara ilişkin kavramsal anlamalarının birer göstergesidir. Onların kavramsal anlamaları, bazen bilimsel bilgilerle örtüşmemektedir. Dolayısıyla öğrenciler çeşitli alternatif kavramlara sahip olabilmektedirler. Ayrıca farklı öğretim kademelerinde öğrenim gören öğrencilerin fen konularıyla ilgili çeşitli alternatif kavramlara sahip oldukları literatürde de yer almaktadır (Blown & Bryce, 2013; Venville, Wilhelm, & Louisell, 2012). Bu alternatif kavramlar, başka alternatif kavramlarla açıklanarak, daha da güçlenebilmektedir ve bu alternatif kavramları değiştirmek de oldukça zordur (Gooding & Metz, 2011). Dolayısıyla öğrencilerin ve öğretmenlerin fen konularına ilişkin kavramsal anlamaları ve feni öğrenme ve öğretme ile ilgili rollerine yönelik yapılan araştırmalar, son 30 yıl boyunca fen eğitiminin en önemli alanlarından biri haline gelmiştir (Duit & Treagust, 2003).

1.1. Kavramsal Anlama ve Metinler

Fen eğitiminde öğrencilerin sahip oldukları alternatif kavramlarının farkına varmalarını ve gidermelerini sağlamak amacıyla kavramsal değişim metinleri ve çürütücü metinler sıklıkla kullanılmaktadır (Diakidoy, Mouskounti, Fella, & Ioannides, 2016; Guzzetti, 2000). Bu tür metinler, ön bilginin yanlış olduğuna, yeni bilginin mantıklı ve tutarlı olduğuna ilişkin öğeler içermektedir (Tippett, 2010). Ancak eğitim-öğretimde kullanılan metinlerin daha çok bilimsel bilgi içerikli açıklayıcı metinler olduğu görülmektedir (Guzzetti, Snyder & Glass, 1992; Yore, Craig & Maguire, 1998). Bu tür metinler okuyuculara bilimsel fikirleri tanımlamayan, açıklayan ve aktaran bilgiler içermektedir (Adesope, Cavagnetto, Hunsu, Anguiano & Lloyd, 2017). Ayrıca dil, anlam ve yapı olarak diğer metin türlerinden farklı olan bu tür metinleri (Fang, 2005), okumak ve anlamak çeşitli hem bilişsel hem de üstbilişsel strateji kullanımı gerektirmektedir (Djudin, 2017). Böylece alternatif kavramların giderilmesinde diğer metin türlerine (kavramsal değişim metinleri ve çürütücü metinler) göre daha az etkili olan fen metinlerini (Guzzetti vd., 1992; Sinatra & Broughton, 2011) okuma ve anlama sürecinde stratejilerin etkili ve bilinçli kullanımının kavramsal değişim sürecini kolaylaştırdığı söylenebilir (Guzzetti, Williams, Skeels & Wu, 1997).

1.2. Biliş ve Üstbilişsel Stratejiler

Bilişsel stratejiler daha çok kavramları öğrenmek, hatırlamak ve anlamak amacıyla kullanılan stratejilerdir (Leutwyler, 2009; Zohar & David 2009). "Bilişsel olaylar hakkında biliş" ya da "düşünme hakkında düşünme" olarak 1970'li yıllarda tanımlanan üstbiliş (Flavell, 1979, s. 906), öğrencilerin kendi bilişsel süreçleri hakkındaki bilgisi ile bu süreçleri fark etmesi, izlemesi ve kontrolü ile ilgilidir (Brown, 1977; Flavell, 1979; Gunstone & Mitchell, 1998). Haller, Child ve Walberg (1988, s.6), üstbiliş özgü farkındalık, izleme ve düzenleme süreçlerini, okuduğunu anlama bağlamında tanımlamaktadırlar. Bu çerçeveye göre, farkındalık açık ve örtük bilginin tanınmasını ve metin uyumsuzluğuna ya da yanlışlıklara tepki verebilmeyi gerektirmektedir. İzleme hedef belirlemeyi, kendini sorgulamayı, yorumlamayı, önbilgilerini aktif hale getirmeyi, yeni ve önceden öğrendiği içerik arasında bağlantı kurmayı ve okuma esnasında anlama düzeyini artırmak için özetlemeyi içermektedir. Düzenleme ise "anlaşılmayan metni anlaşılır hale getirmeye yardımcı telafi stratejileri" ifade etmektedir (Lai, 2011). Schraw (1998), bilişsel stratejiler ile üstbilişsel stratejiler arasındaki farkı açıklarken bilişsel becerilerin bir görevi yerine getirmek için gerekli olduğu, üstbilişin ise görevi nasıl yapıldığını anlamak için gerekli olduğu fikrini kabul etmiştir.

1.3. Biliş ve Üstbilişsel Stratejiler ve Kavramsal Anlama

Fen okuryazarlığın önemli dayanaklarından biri olan fen metinlerinden okuduğunu anlamak ve anladığını yapılandırmak (Norris & Phillips, 2015) için özellikle çeşitli bilgi kaynaklarının bulunması, seçilmesi, okunması, izlenmesi ve eleştirilmesi için bilişsel ve üstbilişsel becerilere gerek duyulmaktadır (Wang, Chen, Fang & Chou, 2014; Yore & Treagust, 2006). Üstbiliş yaşam boyu öğrenmede ve fen eğitiminde bilimsel bilgilerin kavramsal anlamasını geliştirmede ve öğrenmede önemli rol oynamaktadır (Thomas, 2012; Zohar & Dori, 2012). Kavramsal değişim, bireyin bir değişime ihtiyaç duyması, bu değişimin ne ile ilgili olduğunun farkında olması, tutarlı ve uyumlu bir kavramsal anlamayı yapılandırabilme ile gerçekleşmektedir. Bu da bireyin açıklamalarındaki tutarsızlıklarının farkına varmasıyla ya da bir olay için yaptığı birden fazla açıklamanın tutarsız olduğunun farkına varmasıyla mümkün olabilir (Luques, 2003). Bireyin kendi düşünceleriyle ilgili farkındalığını, kavramlarının içeriğiyle ilgili farkındalığını, bilişsel süreçlerini aktif olarak izlemesini ve düzenlemesini içeren üstbilişin (Hennessey, 1999), bireyin kavramlara ilişkin çelişkilerinin farkına varmasında ve kavramsal anlamayı yapılandırmada önemli bir rol oynadığı söylenebilir (Saçkes, 2010).

1.4. Araştırmanın Amacı

Alternatif kavramların nedenlerinden biri de öğretmen kaynaklıdır (Tekkaya, Çapa & Yılmaz, 2000). Dolayısıyla üniversitelerin öğretmen eğitiminde özellikle fen bilgisinde öğretmen adaylarının fen metinlerinden okuduğunu anlayabilmeleri açısından fen okuryazarı bireyler olarak yetişebilmeleri önemlidir. Bu çalışmada en çok sahip olunan alternatif kavramlardan ısı-sıcaklık konusuna ilişkin kavramsal anlaması olumlu ve olumsuz yönde etkilenen fen bilgisi öğretmen adaylarının, ısı-sıcaklık ile ilgili hazırlanmış açıklayıcı fen metnini okurlarken zihinlerinde aktif hale gelen bilişsel - üstbilişsel stratejiler ile süreç ürünleri ve kullanım amaçları incelenmiştir.

Literatürde okuyucuların okuma stratejileri, strateji kullanımı ve okuma yeterliliğine ilişkin üstbilişsel farkındalıklarının araştırıldığı az çalışma yer almaktadır (Singhal, 2001). Ayrıca fen eğitiminde üstbilis ile ilişki kurulan fen metinleri, okuma, fen okuryazarlığı gibi kavramları içeren okuma boyutu, en az çalışılan alanlardan biridir (Zohar & Barzilai, 2013). Üstbilisin yaşam boyu öğrenmede ve fen eğitiminde bilimsel bilgilerin kavramsal anlamasını geliştirmede ve öğrenmede önemli rol oynadığı (Thomas, 2012; Zohar & Dori, 2012), okuduğunu anlamının feni öğrenmede önemli bir rol oynadığı (Hanrahan, 2009; Moje, 2008) ve fen okuryazarlığının bağlı olduğu faktörlerden birinin de bilişsel ve üstbilişsel beceriler olduğu (Herscovitz, Kaberman, Saar & Dori, 2012) dikkate alındığında, bu çalışmanın hem açıklayıcı metinlerin kavramsal değişiminde etkili bir şekilde nasıl kullanılabileceğini ilişkin örnek olması açısından hem de fen okuryazarlığı geliştirebilecek stratejilerin tanımlanması ve kullanılması açısından literatüre katkı sağlayıcı düşünülmektedir.

1.5. Araştırma Problemi

Araştırmanın problemi "Isı-sıcaklık konusuna ilişkin kavramsal anlaması olumlu yönde ve olumsuz etkilenen fen bilgisi öğretmen adaylarının, ısı-sıcaklık ile ilgili hazırlanmış açıklayıcı fen metnini okurlarken zihinlerinde aktif hale gelen bilişsel - üstbilişsel stratejiler ile süreç ürünleri ve kullanım amaçları nelerdir?" olarak tanımlanmıştır.

1.5.1. Araştırmanın alt problemleri

Araştırmanın amacı doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Isı-sıcaklık konusuna ilişkin kavramsal anlaması olumlu yönde etkilenen fen bilgisi öğretmen adaylarının, ısı-sıcaklık ile ilgili hazırlanmış açıklayıcı fen metnini okurlarken zihinlerinde aktif hale gelen bilişsel - üstbilişsel stratejiler ile süreç ürünleri ve kullanım amaçları nelerdir?
2. Isı-sıcaklık konusuna ilişkin kavramsal anlaması olumsuz yönde etkilenen fen bilgisi öğretmen adaylarının, ısı-sıcaklık ile ilgili hazırlanmış açıklayıcı fen metnini okurlarken zihinlerinde aktif hale gelen bilişsel - üstbilişsel stratejiler ile süreç ürünleri ve kullanım amaçları nelerdir?

2. YÖNTEM

Araştırmanın amacı doğrultusunda nitel araştırma yöntemlerinden birisi olan durum çalışması kullanılmıştır. Bu çalışmada kavramsal anlaması olumlu yönde etkilenen ve kavramsal anlaması olumsuz yönde etkilenen olmak üzere iki durum ele alınmıştır. Durum çalışması desen türleri dikkate alındığında da, bu çalışmada bütüncül çoklu durum çalışması kullanıldığı söylenebilir. Çünkü bütüncül çoklu durum çalışmasında, her bir durum kendi içinde bütüncül olarak ele alınır ve daha sonra birbirleriyle karşılaştırılır (Yıldırım & Şimşek, 2008). Bu çalışma için de kavramsal anlaması olumlu yönde etkilenen grup kendi içinde ve kavramsal anlaması olumsuz yönde etkilenen grup kendi içinde bütüncül olarak ele alınıp, birbiri ile karşılaştırılmıştır.

2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma sürecinde kullanılan araştırmanın modeli Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1.

Araştırmanın Modeli

Metni Okuma Öncesi	Metni Okuma Süreci	Metni Okuma Sonrası
Isı-Sıcaklık Kavramları Testi (Durum çalışması için seçilecek öğretmen adaylarının belirlenmesi amacıyla) (29 öğretmen adayı)	Isı-Sıcaklık ile ilgili açıklayıcı metnin okunması (Seçilen öğretmen adaylarının sesli okuma ve sesli düşünme tekniği ile metni okuma sürecinde kullandıkları bütün stratejilerin ve süreç ürünlerinin belirlenmesi amacıyla) (9 öğretmen adayı)	Okuma Stratejilerinin Kullanımına İlişkin Yarı-Yapılandırılmış Görüşme Formu (Kullanılan stratejilerin kullanım amaçlarına göre bilişsel ve üstbilişsel strateji ve süreç ürünü olarak belirlenmesi amacıyla) (9 öğretmen adayı)
Isı-Sıcaklık Kavramlarına İlişkin Görüşme Formu (Durum çalışması için seçilen öğretmen adaylarının metni okuma öncesi ısı-sıcaklık ile ilgili kavramsal anlamalarının belirlenmesi amacıyla) (9 öğretmen adayı)		Isı-Sıcaklık Kavramlarına İlişkin Görüşme Formu (Öğretmen adaylarının metni okuma sonrası ısı-sıcaklık ile ilgili kavramsal anlamalarının belirlenmesi amacıyla) (9 öğretmen adayı)

Tablo 1’de araştırmaya katılacak öğretmen adaylarını belirlemek amacıyla öncelikle öğretmen adaylarına “Isı-Sıcaklık Kavramları Testi” uygulandığı görülmektedir. Bu testten ısı-sıcaklık ile ilgili hem sayıca hem çeşit olarak fazla alternatif kavrama sahip olan dokuz öğretmen adayı gönüllü olarak araştırmaya katılmıştır. Bu öğretmen adaylarının metni okuma öncesindeki ve sonrasındaki kavramsal anlamalarını detaylı olarak belirlemek amacıyla “Isı-Sıcaklık Kavramlarına İlişkin Görüşme Formu” kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının fen metnini okurlarken zihinlerinde aktif hale gelen bilişsel - üstbilişsel stratejiler ile süreç ürünlerini belirlemek için ısı-sıcaklık metni kullanılmıştır. Metin okunduktan sonra öğretmen adaylarının ısı-sıcaklık metnini okurken kullandıkları stratejilerin ya da süreç ürünlerinin bilişsel ya da üstbilişsel olarak tanımlamak ve kullanım amaçlarını belirlemek amacıyla “Okuma Stratejilerinin Kullanıma İlişkin Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” uygulanmıştır.

2.2. Araştırma Grubu

Durum çalışması için seçilecek öğretmen adaylarının belirlenmesi amacıyla 3’ü erkek 26’sı kadın olmak üzere 29 fen bilgisi öğretmen adayına Isı-Sıcaklık Kavramları Testi uygulanmıştır. Otuz maddeden oluşan testin ortalama puanı 11,2, en düşük puan 6 ve en yüksek puan 21 olarak hesaplanmıştır. Bu öğretmen adaylarından hem sayıca hem çeşit olarak fazla alternatif kavrama sahip olan 2’si erkek ve 7’si kadın olmak üzere toplam 9 öğretmen adayı gönüllü olarak araştırmaya katılmıştır. Bu öğretmen adaylarının testten aldıkları ortalama puan 11,7, en düşük puan 6, en yüksek puan ise 16 olarak hesaplanmıştır. Dolayısıyla bu öğretmen adaylarının ısı-sıcaklık konusuna ilişkin uygulanan kavramsal anlama testin aldıkları puanların yüksek olmadığı ve çeşitli alternatif kavramlara sahip oldukları söylenebilir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Isı-Sıcaklık Kavramları Testi: Akgül (2010) tarafından geliştirilen bu test yeniden düzenlenerek uygulanmıştır ve güvenilirlik katsayısı 0,75 olarak hesaplanmıştır. Bu test araştırmaya katılacak öğretmen adaylarını belirlemek amacıyla Ankara ilinde bulunan bir üniversitenin eğitim fakültesinin 3. sınıfında öğrenim görmekte olan 29 fen bilgisi öğretmen adayına uygulanmıştır.

Isı-Sıcaklık Kavramlarına İlişkin Görüşme Formu: Akgül (2010) tarafından geliştirilen bu form, öğretmen adaylarının ısı-sıcaklık konusundaki ilgili açıklayıcı metni okuma öncesindeki ve sonrasındaki kavramsal anlamalarını detaylı olarak belirlemek amacıyla kullanılmıştır.

Isı-Sıcaklık Metni: Akgül (2010) tarafından hazırlanıp yeniden gözden geçirilen ve dört sayfadan oluşan bu açıklayıcı fen metninin içeriği ısı alış verişi, ısı, sıcaklık, ısı ve sıcaklık, ısı ve iç enerji, özısı ve ısı yalıtımı konularından oluşmaktadır. Konulara ilişkin kavramların tanımları, kavramların benzerlikleri ve farklılıkları, kavramlar arasındaki ilişkileri ile ilgili bilimsel bilgiler, tablo, formül, semboller ve şekil yer almaktadır. Açıklayıcı fen metinlerinin bütüncül yapıya sahip olması, kavramsal anlamayı kolaylaştırmaktadır (Eason, Goldberg, Young, Geist & Cutting, 2012). Metnin bütüncül yapısı, metinde açıkça belirtilen bilgilerden mantıklı zihinsel model oluşturmak için okuyucuların çıkarımda bulunabilme derecesini belirleyen metin özellikleri ile ilgilidir (Best, Rowe, Ozuru & McNamara, 2005). Açıklayıcı metinlerde başlıklar, özet paragraflar gibi öğelerin bulunması, cümlelerin birbiriyle nasıl ilişkilendirildiğini açıklayan bağlaçların kullanımı, tanımlanmayan kavramların açıklanması gibi yöntemler, metnin bütüncüllüğünü sağlayarak, anlam bütünlüğünü artırmaktadır (Eason vd., 2012). Bu çalışmada kullanılan ısı-sıcaklık metninin kavramsal anlamayı kolaylaştıran bir metin olabilmesi için metnin anlam bütünlüğü sağlanmaya çalışılmıştır. Bunun için de neden-sonuç ilişkilerine, kavramlar arasındaki farklılıklara yer veren açıklamalara yer verilmiştir.

Okuma Stratejilerinin Kullanıma İlişkin Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu: Kumlu (2012) tarafından hazırlanan bu görüşme formu, ısı-sıcaklık metni okunduktan sonra öğretmen adaylarının ısı-sıcaklık metnini okurken kullandıkları stratejilerin ya da süreç ürünlerinin bilişsel ya da üstbilişsel olarak tanımlamak ve kullanım amaçlarını belirlemek için kullanılmıştır. Dokuz maddeden oluşan bu formdaki maddelerden ikisi, metni okumaya başlamadan süreçle ilgili neler yaptıklarına yöneliktir. Bir madde öğretmen adaylarının ısı-sıcaklık metnini okurken kullandıkları her bir stratejiyi kullanma nedeni ile ilgilidir. Diğer altı madde, belirli amaçlar doğrultusunda metnin hangi kısımlarında ne tür stratejiler kullandıklarına yöneliktir.

Isı-sıcaklık ile ilgili kullanılan test, görüşme formu ve açıklayıcı fen metni yeniden gözden geçirilmiştir. Dolayısıyla alan uzmanı olan iki öğretim üyesinin görüşüne başvurulmuştur. Gelen dönütler sonrası düzeltmeler yapılarak sınıfları haline kullanılmıştır.

Sesli Okuma ve Sesli Düşünme: Okuma sürecinde üstbilişsel izlemeyi ölçmek için kullanılan yaklaşımlardan biri okuma sürecinde okuyuculardan sesli düşüncelerini istemektir (Cromley, 2005). Sesli düşünme tekniği ile okuyucular, pek çok farklı bilişsel stratejileri (okunanları yorumlama ya da özetleme gibi) ve üstbilişsel stratejileri (okuduğunu anlamadığını belirtme gibi) sözel olarak ifade eder. Dolayısıyla bu çalışmada da geniş yelpazede kullanılan stratejileri ve süreç ürünlerini bilişsel ya da üstbilişsel olarak tanımlamak ve kullanım amaçlarını belirlemek amacıyla öğretmen adaylarından açıklayıcı fen metnini okurken sesli okumaları ve sesli düşünceleri istenmiştir.

2.4. Veri Analizi

Araştırmada, öğretmen adaylarının metin okuma süreci öncesi ve sonrası ısı-sıcaklık ile ilgili kavramsal anlamaları hakkında detaylı bilgi edinmek için içerik analizine yer verilmiştir. Isı-sıcaklık ile ilgili görüşme formunda yer alan sorular doğrultusunda kavramlar belirlenmiştir. Bu kavramlar ısı, ısı kavramının bağlı olduğu faktörler, sıcaklık, farklı cins ve farklı kütleyle sahip olan maddelerin sıcaklıkları, özısı, ısı alış verişi kavramı ve ısı yalıtımıdır. Elde edilen verilerin yoğunluğu nedeniyle bu çalışmada ısı, ısı kavramının bağlı olduğu faktörler, sıcaklık, farklı cins ve farklı kütleyle sahip olan maddelerin sıcaklıkları ve ısı alış verişi kavramlarına yer verilmiştir. Öğretmen adaylarının ısı-sıcaklık ile ilgili hem ön görüşmedeki hem de son görüşmedeki kavramsal anlamaları, alternatif kavram, farklı alternatif kavram, kısmen bilimsel doğru ve bilimsel doğru şeklinde kodlanmıştır. Bu kodlama sürecinde, ısı-sıcaklık konusundaki alternatif kavramları belirlemeye yönelik yapılan çalışmalardan yararlanılmıştır. Eğer bireyin ısı-sıcaklık ile ilgili açıklaması (a) literatürde yer alan alternatif kavramları içeriyorsa ya da (b) açıklamasını gerekçelendirirken açıklaması ve gerekçelendirmesi bilimsel doğru ile tutarlılık göstermiyorsa Alternatif kavram (AK) olarak kodlanmıştır. Bireyin açıklaması, bilim insanları tarafından yapılan açıklamalarla ile tutarlı ve açıklama, temel özelliklerin hepsini içeriyorsa Bilimsel doğru (BD), temel özelliklerden bir ya da bir kaçını içeriyorsa Kısmen bilimsel doğru (KBD) olarak ele alınmıştır. Örneğin ısının tanımına ilişkin bilimsel açıklamanın içerdiği temel özellikler sıcaklıkları farklı olan maddeler, bu maddelerin teması, sıcaklığı yüksek olan maddeden düşük olan maddeye aktarılması ve enerji olarak belirlenmiştir. Bu temel özelliklerden bir ya da birkaçını içeren açıklamalar kısmen bilimsel doğru (KBD) olarak kodlanmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının kavramsal anlamalarındaki niteliklere göre, kavramsal anlamaları olumlu ve olumsuz yönde etkilenmesi şeklinde gruplandırılmıştır. Kavramsal anlamaların olumlu ve olumsuz şekilde etkilenmesine ilişkin kodlama kriteri Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2.

Kavramsal Anlamının Olumlu ve Olumsuz Şekilde Etkilenmesi

	Metin okuma sürecinin kavramsal anlamayı olumlu şekilde etkilediği durumlar		Kavramsal anlamının niteliği	Metin okuma sürecinin kavramsal anlamayı olumsuz şekilde etkilediği durumlar		Kavramsal anlamının niteliği
	Ön görüşme	Son görüşme		Ön görüşme	Son görüşme	
Kavramsal anlama türü	Alternatif kavram (AK)	Kısmen Bilimsel Doğru(KBD)	AK-KBD	Kısmen Bilimsel Doğru(KBD)	Alternatif kavram (AK)	KBD-AK
	Alternatif kavram (AK)	Bilimsel Doğru (BD)	AK-BD	Bilimsel Doğru (BD)	Alternatif kavram (AK)	BD-AK
	Kısmen Bilimsel Doğru(KBD)	Bilimsel Doğru (BD)	KBD-BD	Bilimsel Doğru (BD)	Kısmen Bilimsel Doğru(KBD)	BD-KBD
				Alternatif kavram(AK)	Farklı alternatif kavram(FAK)	AK-FAK
	Bilimsel Doğru (BD)	Bilimsel Doğru (BD)	BD-BD	Alternatif kavram(AK)	Alternatif kavram (AK)	AK-AK
				Kısmen Bilimsel Doğru(KBD)	Kısmen Bilimsel Doğru(KBD)	KBD-KBD

Tablo 2’de, eğer öğretmen adayı bir kavramı; a) ön görüşmede alternatif kavram içerecek şekilde açıklayıp, son görüşmede kısmen bilimsel olarak doğru ya da bilimsel olarak doğru kabul edilen şekilde açıklıyorsa, b) ön görüşmede kısmen bilimsel olarak doğru kabul edilen şekilde açıklayıp, son görüşmede bilimsel olarak doğru kabul edilen şekilde açıklıyorsa, c) ön görüşmedeki bilimsel olarak doğru kabul edilen açıklamasını son görüşmede devam ettiriyorsa, öğretmen adayının kavramsal anlamasının olumlu yönde etkilendiği kabul edilmektedir. Eğer a) ön görüşmede alternatif kavram içerecek şekilde açıklayıp, son görüşmede devam ettiriyorsa ya da farklı bir alternatif kavram ile açıklıyorsa, b) ön görüşmede kısmen bilimsel olarak doğru kabul edilen açıklamasını, son görüşmede devam ettiriyorsa ya da alternatif kavram ile açıklıyorsa, c) ön görüşmede bilimsel olarak doğru kabul edilen şekilde açıklayıp, son görüşmede kısmen bilimsel olarak doğru kabul edilen şekilde açıklıyorsa, öğretmen adayının kavramsal anlamasının olumsuz yönde etkilendiği şeklinde ele alınmıştır.

Öğretmen adaylarının, ısı-sıcaklık metnini okurken kullandıkları stratejileri, süreç ürünlerini ve kullanım amaçlarını detaylı belirlemek için de içerik analizine yer verilmiştir. Bu süreçte öğretmen adaylarının metni okurken kullandıkları stratejiler isimlendirilmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının strateji olarak adlandırılmayan ancak onların bilişsel ya da üstbilişsel olarak aktif olduklarını gösteren davranışları da gözlemlenmiştir. Bu davranışlar süreç ürünleri olarak adlandırılmıştır. Öğretmen adaylarının kullandıkları stratejilerin ve süreç ürünlerinin bilişsel ve üstbilişsel olarak kodlanmasında öğretmen adaylarının “Okuma Stratejilerinin Kullanıma İlişkin Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu”nda yer alan her bir stratejinin ve süreç ürününün neden kullanıldığı ile ilgili soruya verdikleri cevaplardan yararlanılmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının, strateji kullanım amaçlarının neler olduğu da kodlanmıştır. Strateji kullanım amacından yararlanılarak bilişsel strateji, üstbilişsel strateji, bilişsel süreç ürünü ve üstbilişsel süreç ürünü olarak kodlama yapılmıştır. Eğer birey stratejiyi kavramları öğrenmek, hatırlamak ve anlamak amacıyla kullandığını ifade ederse bilişsel olarak kategorilendirilmiştir (Leutwyler, 2009; Zohar & David 2009). Eğer birey stratejiyi, zihinsel faaliyetlerini farketmek, izlemek ve değerlendirmek (Brown, 1977; Flavell, 1979; Gunstone & Mitchell, 1998) ve ön düzenlemesini, dikkatini yönlendirmesini, seçici dikkatini ve öz-yönetimi sağlamak için

(O'Malley & Chamot, 1990; Vandergrift, 1997) kullanıyorsa üstbilişsel olarak sınıflandırılmıştır. Örnek olarak metindeki bilgileri daha anlaşılır hale getirmeye, metindeki bilgiyi anlamaya, kavramlar arasında ilişki kurmaya, ön bilgilerini aktif hale getirmeye yönelik kullanıldıysa bilişsel olarak kategorilendirilmiştir. Metindeki bilgiyi unutmama, metindeki önemli ve yeni bilgileri belirleme ve anlama, anladığını izleme, anlamadığını fark ettiği bilgiyi anlama, neyi bilip bilmediğini izleme, ön bilgi ile metindeki bilgiyi karşılaştırma, ön bilgisinin yanlış olduğunu izleme, hangi bilginin doğru/mantıklı olduğuna karar verme, fikirlerindeki değişimi izleme ve metindeki bilginin geçerli olduğu koşulları belirleme amacıyla kullanıldıysa üstbilişsel olarak ele alınmıştır. Kodlama sürecinde öncelikle strateji kullanımında geniş yelpazeye bir öğretmen adayının okuma sürecinde kullandığı stratejiler ve kullanım amaçları, alan uzmanı ile birlikte kodlanmıştır. Bu kodlamadan yola çıkılarak öğretmen adayının hangi durumda ne tür stratejileri nasıl kullandığına ilişkin bir tablo oluşturulmuştur. Ayrıca bu tabloda strateji tanımları da yer almaktadır. Literatürde yer almayan stratejiler tanımlanırken öğretmen adayının strateji kullanım amacı ve kullanım şekli dikkate alınmıştır. Bu tablodan yararlanılarak diğer öğretmen adaylarının kullandıkları stratejiler ve kullanım amaçları da kodlanmıştır. Tabloda yer almayan strateji ya da kullanım amacı varsa, tabloya ekleme yapılmıştır. Bu tablo dikkate alınarak, öğretmen adaylarının kullandıkları stratejiler ve kullanım amaçları kodlanmıştır. En son olarak, kullanılan stratejiler tekrar gözden geçirilerek, tablodaki kodlamalarla tutarlı olup olmadığına bakılmıştır. Bir sonraki aşamada kavramsal anlama açısından ısı-sıcaklık ile ilgili belirlenen kavramlara ilişkin ısı-sıcaklık metnindeki her bir kavramla ilgili kesitler belirlenmiştir. İlgili kesit okunurken kullanılan stratejiler ve kullanım amaçları ele alınmıştır. Örneğin, bir öğretmen adayının (G3) ısı kavramına ait bir metin kesitini okurken kullandığı stratejiler ile süreç ürünlerini ve kullanım amaçlarını belirlemeye yönelik yapılan kodlamalara ilişkin kesit Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3.

G3'ün Isı Kavramı ile İlgili Okuduğu Metin Kesitinde Kullandığı Stratejiler, Süreç Ürünleri ve Kullanım Amaçları

Metin kesiti numarası	Metin kesiti	Öğretmen adayının kullandığı stratejiler	Öğretmen adayının strateji kullanım amacına dair ifadeleri	Bilişsel / Üstbilişsel	Kullanım amacı
I1 (Isı kavramının yer aldığı metin kesiti)	Isı, temas halindeki cisimlerin ortalama kinetik enerjilerindeki farklılıklarından ötürü ısı (termal) dengeye ulaşmak için transfer ettikleri enerjidir.	Altını çizme	Saçma geldiği için, anlayamadığım için altını çizdim.	ÜB (Üstbilişsel Strateji)	Doğru/akla yatkın olmayan bilgiye dikkat çekmek
		Kavramların doğruluğunu/akla yatkınılığını sözel olarak ifade etme: Isı illaki transfer edilmek mi zorunda, çok saçma bir tanım bu bence.	Bu cümle bana yanlış geldi.	ÜBSÜ (Üstbilişsel Süreç Ürünü)	Yeni bilginin doğruluğunu/akla yatkınılığını değerlendirmek
		Tekrar okuma: "temas halindeki cisimlerin ortalama kinetik enerjileri",	Genelde anlamadığım bir şey olursa tekrar okurum ve kendi yorumlarımla, kendi bilgilerimle ben onu bir şekilde anlarım.	ÜB (Üstbilişsel Strateji)	Anlamadığını fark ettiği fikri anlamak
		Metindeki bilgileri anlayıp anlamadığını sorgulama: Ne yani temas etmeyen cisim yoksa ısı yok mu diyor?	ÜB (Üstbilişsel Strateji)	Bir fikri anladığımı izlemek	
		Kavramların doğruluğunu/akla yatkınılığını sözel olarak ifade etme: Isı olması için iki cismin temas halinde bulunması gerekmiyor, yanlış bence, ama ısı alışverişi olur. Onu anlatmaya çalışmış aslında. Isı bu değil, ortalama kinetik enerjileri sadece.		ÜBSÜ (Üstbilişsel Süreç Ürünü)	Anlamadığını fark ettiği fikri anlamak

Tablo 3 incelendiğinde, G3'ün "Isı, temas halindeki cisimlerin ortalama kinetik enerjilerindeki farklılıklarından ötürü ısı (termal) dengeye ulaşmak için transfer ettikleri enerjidir." cümlesinin yer aldığı metin kesitini okurken kullandığı stratejiler, "Kullanılan Stratejiler" sütununa yerleştirilmiştir. Örneğin G3, cümleyi okuduktan sonra cümlemin altını çizmiştir. G3'e, metin okuma işlemi tamamlandıktan sonra kullandığı bütün stratejilerin kullanım nedeni sorulmuştur ve verdiği cevaplar, "Öğretmen adayının strateji kullanım amacına dair ifadeleri" sütununda yer almıştır. Örneğin G3, altını çizme stratejisini kullanma nedenini "Saçma geldiği için, anlayamadığım için altını çizdim." şeklinde ifade etmiştir. Tablo 2'de yer alan "Kullanılan strateji" ve "Öğretmen adayının strateji kullanım amacına dair ifadeleri" sütunları dikkate alınarak, öğretmen adayının kullandığı stratejinin bilişsel mi üstbilişsel mi olduğu belirlenerek, "Bilişsel/Üstbilişsel" sütununa yazılmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının stratejileri kullanım amaçlarını kodlamak amacıyla da "Kullanım amacı" sütunu oluşturulmuştur. Örneğin G3'ün altını çizme stratejisini kullanım amacı incelendiğinde, doğru olmayan bir bilgiye dikkat çekmeye çalıştığı anlaşılmaktadır. Dolayısıyla "Doğru/akla yatkın olmayan bilgiye dikkat çekmek" şeklinde bir kullanım amacı belirlenmiştir. Bu

amacın bilişsel düzeyde değil, üstbilişsel düzeyde olduğu görülmektedir. Çünkü yeni bilginin doğru olmadığına farkına vardığı ve buna dikkat çekmeye çalıştığı anlaşılmaktadır. Bu durumda G3'ün kullandığı altını çizme stratejisinin üstbilişsel strateji olduğuna karar verilebilir. Ön görüşmesinde ısıyı "Taneciklerin enerjisi" olarak tanımlayan G3, sonrasında "Isı illaki transfer edilmek mi zorunda, çok saçma bir tanım bu bence." şeklinde bir ifadede bulunmuştur. Bunun nedenini "Bu cümle bana yanlış geldi" şeklinde açıklamıştır. Dolayısıyla ön bilgisinden farklı bir bilgi ile karşılaşan G3'ün metindeki kavramın doğruluğunu sözel olarak ifade ettiği görülmektedir. Bu durumda G3'ün herhangi bir strateji kullanmadan ancak üstbilişsel olarak aktif olduğunu gösteren bir davranış sergilediği söylenebilir. Böyle bir süreç ürününün kullanım nedeni de "Yeni bilginin doğruluğunu/akla yatkınlığını değerlendirmek" şeklinde kodlanmıştır.

2.4. Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenirliği

Bu araştırmanın geçerliliği için veri çeşitlemesi, uzman incelemesi, veri toplama süreçlerine uygun ve yeterli katılım çalışmaları yapılmıştır. Güvenirliği için veri çeşitlemesi ve uzman görüşüne yer verilmiştir. Araştırmanın geçerliliği için veri çeşitlemesi tekniğinin kullanımında öncelikle sesli okuma ve sesli düşünme tekniğinden yararlanılmıştır. Bu süreçte her bir katılımcı, açıklayıcı fen metnini sesli okuma ve sesli düşünme sürecinde araştırmacılar tarafından gözlemlenerek, kullandığı stratejiler ve süreç ürünleri not alınmıştır. Metin okuma sürecinden sonra, öğretmen adaylarına her bir stratejinin ve süreç ürününün kullanım amacı sorulmuştur. Ayrıca belirlenen bazı amaçlar doğrultusunda öğretmen adaylarının hangi stratejileri hangi metin kesitinde kullandıkları da sorulmuştur. Dolayısıyla her bir katılımcı ile gözlem ve görüşme yapılmıştır. Araştırmacıların gözlemlerinden ve görüşmelerden elde edilen veri kodlamaları karşılaştırılmıştır ve verilerin birbiriyle tutarlılığı sağlanmaya çalışılmıştır. Uzman incelemesi olarak da hem kavramsal anlama hem de strateji kullanımı konusunda uzman bir öğretim üyesinin görüşlerine yer verilmiştir. Veri toplama süreçlerine uygun ve yeterli katılım açısından gönüllü olarak katılan öğretmen adaylarının ısı-sıcaklık konusuna yönelik kavramsal anlamaları çeşitlilik göstermektedir.

Araştırmanın güvenirliği için kodlanan veriler dikkate alınmıştır ve bunun için üç öğretmen adayının verileri araştırmacılar ve bir uzman tarafından kodlanarak, kodlayıcılar arasındaki tutarlılık incelenmiştir. Isı-sıcaklık konusuna ilişkin kavramsal anlamaya yönelik kodlayıcılar arasında %81, ısı-sıcaklık metnini okurken kullanılan stratejilere ilişkin kodlayıcılar arasında da %79 uyum bulunmuştur. Kodlar arasındaki tutarsızlığı gidermek için, kodlayıcılar hem kavramsal anlama hem de okuma stratejileri alanında bir uzmanla tartışarak uzlaşma sağlanmışlardır.

3. BULGULAR

Bu bölümde, her bir kavram ile ilgili bulgular, öğretmen adaylarının metni okuma sürecinde kullandıkları stratejilerin ve süreç ürünlerinin, kavramsal anlamalarına olumlu ve olumsuz etkisi olmak üzere iki grupta ele alınarak sunulmuştur. Öncelikle öğretmen adaylarının ısı-sıcaklık konusuna ilişkin belirlenen kavramlarla (ısı kavramı, ısı kavramının bağlı olduğu faktörler, sıcaklık kavramı, farklı cins ve kütleyle sahip maddelerin sıcaklıkları ve ısı alış verişi) ilgili kavramsal anlama türleri ve içeriğine ilişkin bulgular Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4.

Isı-Sıcaklık ile ilgili Kavramsal Anlaması Olumlu ve Olumsuz Şekilde Etkilenen Öğretmen Adayları

Kavramlar	Kavramsal değişimin gerçekleşip / gerçekleşmesi	Değişimin niteliği	Ön görüşme		Son görüşme		Öğrenci adı	Öğrenci sayısı
			Kavramsal anlama türü	İçeriği	Kavramsal anlama türü	İçeriği		
Isı kavramı	Olumlu yönde değişim	AK-BD	AK	Isı, maddenin sahip olduğu enerjidir/özelliğdir.	BD	Sıcaklık farkından dolayı aktarılan enerjidir.	G3 G6 G8	3
	Olumsuz yönde değişim	KBD- AK	KBD	Aktarılan enerji	AK	Isı, maddenin sahip olduğu enerjidir/özelliğdir	G4	1
	Değişim gözlenmedi ancak olumsuz	AK-AK	AK	Isı, maddenin sahip olduğu enerjidir /özelliğdir	AK	Isı, maddenin sahip olduğu enerjidir /özelliğdir	G1 G2 G5 G7 G9	5
Isı Kavramının Bağlı Olduğu Faktörler	Olumlu yönde değişim	AK-BD	AK	Maddenin ısısı, kütleyle ve maddenin cinsine bağlıdır. (özısı)	BD	Maddenin ısısından bahsedilemez. Maddenin sahip olduğu bir enerji değildir.	G3 G6 G8	6
	AK		Maddenin ısısı, kütleyle bağlıdır.	G5 G7 G9				
	Olumsuz yönde değişim	AK- FAK	AK	Maddenin ısısı, kütleyle bağlıdır.	FAK	Isıl dengeye ulaştıkları için ısıları eşittir.	G4	1

	Değişim gözlenmedi ancak olumsuz	AK-AK	AK	Isıl dengeye ulaştıkları için ısıları eşittir.	AK	Isıl dengeye ulaştıkları için ısıları eşittir.	G1	2
			AK	Maddenin ısı, kütleyle bağlıdır.	AK	Maddenin ısı, kütleyle bağlıdır.	G2	
Sıcaklık	Olumlu yönde değişim	AK-BD	AK	Sıcaklık, taneciklerin enerjilerinin ortalamasıydı ama enerji değildir.	BD	Sıcaklık, bir maddenin ortalama kinetik enerjisinin bir ölçüsüdür.	G3	1
			AK	Sıcaklık, bir maddenin kinetik ve potansiyel enerjisinin toplamıdır.			G1	
	AK-KBD	AK	Sıcaklık enerjidir ve transfer edilebilen bir özelliktir.	KBD	Sıcaklık enerji değildir ve aktarılamaz.	G2	3	
		AK	Sıcaklık, kinetik enerjileri toplamıdır ama sıcaklık bir enerji değildir.			G9		
	Değişim gözlenmedi ancak olumsuz	KBD-KBD	KBD	Sıcaklık, bir maddenin ortalama kinetik enerjidir ama enerji değildir ve transfer edilen bir özellik değildir.	KBD	Sıcaklık, bir maddenin ortalama kinetik enerjidir ama enerji değildir ve transfer edilen bir özellik değildir.	G4	5
KBD			Sıcaklık bir enerji değildir. /Aktarılamaz	KBD	Sıcaklık bir enerji değildir. /Aktarılamaz	G5		
KBD			Sıcaklık bir enerji değildir. /Aktarılamaz	KBD	Sıcaklık bir enerji değildir. /Aktarılamaz	G8		
KBD			Sıcaklık bir enerji değildir. /Aktarılamaz	KBD	Sıcaklık bir enerji değildir. /Aktarılamaz	G6		
KBD			Sıcaklık bir enerji değildir. /Aktarılamaz	KBD	Sıcaklık bir enerji değildir. /Aktarılamaz	G7		
Farklı Cins ve Kütle Sahip Maddelerin Sıcaklıkları	Olumlu yönde değişim	AK-BD	AK	Sıcaklıkları eşittir, çünkü taneciklerinin enerjilerinin ortalamasıdır.	BD	Aynı ortamda olunca bir ısı dengeye ulaşırlar ve sıcaklıkları eşit olur.	G3	4
			AK	Sıcaklık, kütleyle bağlıdır.	BD		G4	
			AK	Sıcaklık, maddenin cinsine bağlıdır	BD		G8	
			BD	Aynı ortamda olunca bir ısı dengeye ulaşırlar ve sıcaklıkları eşit olur.	BD	Aynı ortamda olunca bir ısı dengeye ulaşırlar ve sıcaklıkları eşit olur.	G1	
	Değişim gözlenmedi ancak olumlu	BD-BD	BD	Aynı ortamda olunca bir ısı dengeye ulaşırlar ve sıcaklıkları eşit olur.	BD	Aynı ortamda olunca bir ısı dengeye ulaşırlar ve sıcaklıkları eşit olur.	G2	5
BD				BD		G6		
BD				BD		G7		
BD				BD		G9		
BD				BD		G5		
Isı alış verışı	Olumlu yönde değişim	AK-BD	AK	Kütlesi fazla olana göre son sıcaklık değeri farklı olur.	BD	Sıcaklığı yüksek olandan düşük olana ısı transferi olur, ısı dengeye ulaşırlar ve son sıcaklıkları eşitlenir.	G1	4
			AK	Sıcaklığı yüksek olanın ısı da yüksektir ve yüksek olandan düşük olana ısı aktarımı olur ve son sıcaklıkları eşitlenir.	BD		G2	
			AK	Sıcaklığı yüksek olandan düşük olana ısı transferi olur, ısı dengeye ulaşırlar ve son sıcaklıkları eşitlenir.	BD		G7	
	Değişim gözlenmedi ancak olumlu	BD-BD	BD	Sıcaklığı yüksek olandan düşük olana ısı transferi olur, ısı dengeye ulaşırlar ve son sıcaklıkları eşitlenir.	BD	Sıcaklığı yüksek olandan düşük olana ısı transferi olur, ısı dengeye ulaşırlar ve son sıcaklıkları eşitlenir.	G3	4
			BD		BD		G4	
Olumsuz yönde değişim	AK-FAK	AK	Kütlesi fazla olana göre son sıcaklık değeri farklı olur.	AK	Sıcaklığı yüksek olandan düşük olana doğru sıcaklık aktarımı gerçekleşir ve son sıcaklıkları eşitlenir.	G9	1	
		AK		AK		G6		

Tablo 4'te metni okuma sürecinden önce ısı kavramı ile ilgili alternatif kavrama sahip olduğu belirlenen 8 öğretmen adayından 3'ünün, metni okuma sürecinden sonra ısı kavramını bilimsel olarak doğru kabul edilen şekilde açıkladığı, 5'inin de ön görüşmede ısı kavramı ile ilgili sahip olduğu alternatif kavramı devam ettirdiği görülmektedir. Ön görüşmede öğretmen adaylarından çoğunluğunun, ısı kavramını "Maddenin sahip olduğu kinetik enerjisidir / kinetik ve potansiyel enerjilerinin toplamıdır" / "potansiyel enerjisidir." şeklinde açıklayarak, ısıyı maddenin sahip olduğu bir özellik olarak tanımladıkları belirlenmiştir. Bu öğretmen adaylarının ısı kavramını iç enerji kavramı ile karıştırdıkları görülmektedir. Örnek olarak G3, ön görüşmesinde "Isı da enerjidir. O taneciklerin enerjisidir." şeklinde açıklamıştır. Bu öğretmen adayı, son görüşmesinde ise "Isı... Bir maddeden, sıcaklığı yüksek olan maddeden sıcaklığı düşük olan maddeye aktarılan enerji miktarıydı galiba" şeklinde

bilimsel olarak doğru kabul edilen şekilde açıkladığı görülmektedir. Kavramsal anlaması olumsuz yönde etkilendiği belirlenen G2, ön görüşmede ısıyı "Isı bir maddenin taneciklerinin kinetik enerjileri toplamıydı öyle hatırlıyorum." şeklinde, son görüşmesinde "Isınınkini şey diye hatırlıyorum ben, bir maddenin taneciklerinin ortalama kinetik ve potansiyel enerji toplamı mıydı neydi öyle hatırlıyorum da." şeklinde açıklayarak, ön görüşmede ısı kavramı ile ilgili sahip olduğu alternatif kavramını son görüşmede de devam ettirdiği görülmektedir.

Araştırmaya katılan 9 öğretmen adayının ön görüşmede ısı kavramının bağlı olduğu faktörler ile ilgili alternatif kavrama sahip olduğu belirlenmiştir. Bu öğretmen adaylarından 6'sının son görüşmede bilimsel olarak doğru kabul edilen şekilde, 1'inin ön görüşmesinden farklı bir alternatif kavram içerecek şekilde açıkladığı, 2'sinin de ön görüşmede sahip olduğu alternatif kavramı devam ettirdiği görülmektedir. Bu kavram ile ilgili olarak öğretmen adaylarından uzun süredir aynı ortamda duran aynı cins ve farklı kütlelerdeki maddelere, farklı cins ve kütlelerdeki maddelere (5 g tahta, 20 g tahta, 5 g yün ve 15 g demir) ilişkin ısı kavramı hakkında yorum yapmaları istenmiştir. Öğretmen adaylarından çoğunluğunun maddenin ısısının, kütleyle ve/veya cinsine bağlı olduğunu açıklamışlardır. Örneğin, G3, ön görüşmesinde "Isılarını karşılaştırırsak madde miktarına ve özısıları var her birinin sonuçta. Yani her birinin kendine ait bir ısı kapasitesi var, o ısı kapasitesine göre değişecektir. Sıralarsam bence en yüksek demirindir. Sonra yünün sonra tahtanıdır." şeklinde ifade etmiştir. Ön görüşmede alternatif kavrama sahip olan öğretmen adaylarından 6'sının, son görüşmede maddenin ısısından bahsedilemediğini ve ısının maddenin sahip olduğu bir enerji olmadığını, ısının transfer edildiğini ifade ederek, bilimsel olarak doğru kabul edilen şekilde açıkladığı tespit edilmiştir. Örnek olarak G3, son görüşmede "Isıları hakkında söz edemeyiz. Bunlar farklı sıcaklıklarda olsalardı bunları yan yana koyduğumda sıcak olandan soğuk olana ısı transferi olurdu." şeklinde bir açıklama yapmıştır. Ön görüşmede sahip olduğu alternatif kavramı son görüşmede devam ettiren ya da farklı bir alternatif kavramla açıklayan öğretmen adaylarından bir kısmı, maddenin ısısının, kütleyle bağlı olması ya da ısı dengeye ulaşan maddelerin ısılarının eşit olması ile ilgili açıklamalarda bulunmuştur.

Sıcaklık kavramı ele alındığında, 9 öğretmen adayından 4'ünün sıcaklık kavramını enerji kavramı ile açıklayarak alternatif kavrama sahip olduğu, 5'inin de sıcaklığı ortalama kinetik enerji ile açıkladığı ancak enerji olmadığı ve transfer edilmediği vurgusunu yaparak, sıcaklık kavramını kısmen bilimsel olarak doğru kabul edilen şekilde açıkladığı tespit edilmiştir. Sıcaklık kavramını ön görüşmede alternatif kavram içerecek şekilde açıklayan 4 öğretmen adayından 1'inin son görüşmede bilimsel olarak doğru kabul edilen şekilde açıkladığı, 3'ünün de kısmen bilimsel olarak doğru kabul edilen şekilde açıkladığı belirlenmiştir. Ön görüşmede sıcaklık kavramını kısmen bilimsel olarak doğru kabul edilen şekilde açıkladığı belirlenen 5 öğretmen adayının da son görüşmede aynı açıklamayı devam ettirdiği tespit edilmiştir. Örneğin, G6, ön görüşmesinde "Ölçebildiğimizdir ama sıcaklık enerji değildir." diyerek, sıcaklık kavramını kısmen bilimsel olarak doğru kabul edilen şekilde, son görüşmesinde de "Sıcaklık aktarılmaz." diyerek, sadece sıcaklığın aktarılamaz olduğunu ifade ederek, sıcaklık kavramını kısmen bilimsel olarak doğru kabul edilen şekilde tanımlamıştır.

Farklı cins ve kütleyle sahip maddelerin sıcaklıklarına ilişkin 9 öğretmen adayından 4'ünün alternatif kavrama sahip olduğu belirlenmiştir. Örneğin, G3 ve G5, sıcaklığın, taneciklerinin ortalama enerjisi olduğu için maddelerin sıcaklıklarının da eşit olduğunu ifade etmişlerdir. G4, sıcaklığın maddenin kütlesine, G8 de maddenin cinsine bağlı olduğunu dile getirmiştir. Bu öğretmen adaylarının son görüşmedeki açıklamalarının bilimsel olarak doğru kabul edilen şekilde olduğu belirlenmiştir. Beş öğretmen adayı da ön görüşmedeki bilimsel olarak doğru kabul edilen açıklamalarını son görüşmede devam ettirdikleri belirlenmiştir.

Isı alış verişi kavramı ele alındığında, 9 öğretmen adayından 4'ünün ön görüşmede sahip olduğu alternatif kavramı son görüşmede bilimsel olarak doğru kabul edilen şekilde değiştirdiği, 1'inin de son görüşmesinde ilgili kavramı farklı bir alternatif kavram ile açıkladığı belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının kütleyle bağlı olarak iki maddenin son sıcaklık değerinin farklı olacağı ve sıcaklığı yüksek olanın ısı da yüksek olduğu için ısı aktarımının eşit olduğu ile ilgili alternatif kavrama sahip oldukları tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan 9 öğretmen adayından 4'ünün de ön görüşmedeki bilimsel olarak doğru kabul edilen açıklamalarını son görüşmede devam ettirdikleri belirlenmiştir. Isı kavramına ilişkin kavramsal anlaması olumlu ve olumsuz yönde etkilenen öğretmen adaylarının ilgili metin kesitlerini okurken kullandıkları stratejiler, süreç ürünleri ve kullanım amaçları Tablo 5'te özetlenmiştir.

Tablo 5.

Isı Kavramına ilişkin Kavramsal Anlaması Olumlu ve Olumsuz Yönde Etkilenen Öğretmen Adaylarının Kullandıkları Stratejiler, Süreç Ürünleri ve Kullanım Amaçları

Kavramlar	Kavramsal anlamaya türü Değişimin niteliği	Öğrenci adı	Strateji / Süreç Ürün Adı	Kullanım amaçları	B / ÜB / BSÜ / ÜSBÜ	
Isı	Kavramsal anlaması olumlu yönde etkilenen	AK-BD	G3	Altını çizme	Doğru/akla yatkın olmayan bilgiye dikkat çekmek	ÜB
					Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB
					Bir fikri anladığını izlemek	ÜB
					Yeni bilginin doğruluğunu/akla yatkınlığını değerlendirerek dikkat çekmek	ÜB
				İşaret koyma	Bir fikri anladığını izlemek	ÜB
					Fikirlerindeki değişimin olduğu bilgiye dikkat çekmek	ÜB
				Kavramların doğruluğunu/akla yatkınlığını sorgulama	Yeni bilginin doğruluğunu/akla yatkınlığını değerlendirmek	ÜB
				Kavramların doğruluğunu/akla yatkınlığını sözel olarak ifade etme	Yeni bilginin doğruluğunu/akla yatkınlığını değerlendirmek	ÜBSÜ
					Anlamadığını fark ettiği fikri anlamak	ÜBSÜ
				Metindeki bilgileri anlayıp anlamadığını sorgulama	Bir fikri anladığını izlemek	ÜB
				Metinde verilen bilgilerin tutarlılığını sorgulama	Metinde verilen bilgilerin tutarlılığını karşılaştırmak	ÜB
				Metinde verilen bilgilerin tutarlılığını sözel olarak ifade etme	Metinde verilen bilgilerin tutarlılığını karşılaştırmak	ÜBSÜ
				Not alma	Hatırlamayı kolaylaştırmak	ÜB
				Ön bilgisi ile metindeki bilginin tutarlılığı karşılaştırma	Ön bilgisi ile yeni bilgiyi karşılaştırmak	ÜB
	Tekrar okuma	Fikirlerindeki değişimin olduğu bilgiye dikkat çekmek	ÜB			
		Yeni olduğunu fark ettiği bilgiyi anlamak	ÜB			
Isı	Kavramsal anlaması olumlu yönde etkilenen	AK-BD	G6	Yorumlama	Bir fikri anlamak	B
					Kavramları madde imleri kullanarak kıyaslama	Metinde verilen karmaşık bilgileri daha anlaşılır hale getirmek	B
				Fosforlu kalemle boyama	Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB
				Altını çizme	Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB
				Not alma	Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB
				Okuma hızını yavaşlatma	Metinde önemli olduğunu fark ettiği bilgiyi anlamak	ÜB
				Tekrar okuma	Anlamadığını fark ettiği fikri anlamak	ÜB
					Metinde önemli olduğunu fark ettiği bilgiyi anlamak	ÜB
			G8	Çıkarımda bulunma	Bir fikri anlamak	B
				Özetleme	Metinde verilen karmaşık bilgileri daha anlaşılır hale getirmek	B
				Yorumlama	Bir fikri anlamak	B
				Altını çizme	Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB
					Yeni olduğunu fark ettiği bilgiye dikkat çekmek	ÜB
				Metinde verilenleri kendi cümleleriyle ifade etme	Metinde verilen bilginin geçerli olduğu bağlama dikkat çekmek	ÜB
				Metinde yer alan bilgiye geri dönme	Metinde verilen bilgilerin tutarlılığını karşılaştırmak	ÜB
				Not alma	Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB
					Hatırlamayı kolaylaştırmak	ÜB
					Yeni olduğunu fark ettiği bilgiye dikkat çekmek	ÜB
				Özetleme	Bir fikri anladığını izlemek	ÜB
				Vurgulu çizme	Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB
	Metinde verilen bilginin geçerli olduğu bağlama dikkat çekmek	ÜB				
Tekrar okuma	Metinde önemli olduğunu fark ettiği bilgiyi anlamak	ÜB				
	Anlamadığını fark ettiği fikri anlamak	ÜB				
	Yeni olduğunu fark ettiği bilgiyi anlamak	ÜB				

Isı Kavramının Bağlı Olduğu Faktörler	Kavramsal anlaması olumlu yönde etkilenen	AK-BD	İşaret koyma	Yeni bilginin doğruluğunu/akla yatkinliğini değerlendirerek dikkat çekmek	ÜB
				Bir fikri anladığını izlemek	ÜB
			Kavramların doğruluğunu/akla yatkinliğini sözel olarak ifade etme	Yeni bilginin doğruluğunu/akla yatkinliğini değerlendirmek	ÜBSÜ
			Kavramların doğruluğunu/akla yatkinliğini sorgulama	Yeni bilginin doğruluğunu/akla yatkinliğini değerlendirmek	ÜB
			Metindeki bilgilerin verilmiş sırasını eleştirme	Bir fikri anladığını izlemek	ÜB
			Metindeki bilgileri anlayıp anlamadığını sorgulama	Bir fikri anladığını izlemek	ÜB
			Not alma	Hatırlamayı kolaylaştırmak	ÜB
			Ön bilgisi ile metindeki bilginin tutarlılığı karşılaştırma	Ön bilgisi ile yeni bilgiyi karşılaştırmak	ÜB
			Ön bilgisinin doğruluğunu/yanlışığını sözel olarak ifade etme	Ön bilgisinin yanlış olduğunu izlemek	ÜBSÜ
			G3 Tekrar okuma	Yeni olduğunu fark ettiği bilgiyi anlamak	ÜB
				Anlamadığını fark ettiği fikri anlamak	ÜB
			Yorumlama	Bir fikri anladığını izlemek ^{AK}	ÜB
			G5 Altını çizme	Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB
				Ön bilgisinin yanlış olduğunu izlemek	ÜB
			Tekrar okuma	Anlamadığını fark ettiği fikri anlamak	ÜB
			G6 Altını çizme	Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB
			Fosforlu kalemle boyama	Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB
				Fikirlerindeki değişimin olduğu bilgiye dikkat çekmek	ÜB
			Not alma	Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB
			Okuma hızını yavaşlatma	Anlamadığını fark ettiği fikri anlamak	ÜB
Tekrar okuma	Anlamadığını fark ettiği fikri anlamak	ÜB			
Yuvarlak/kare içine alma	Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB			
G7 Duraksama	Ön bilgisi ile yeni bilgiyi karşılaştırmak	ÜB			
Fosforlu kalemle boyama	Yeni olduğunu fark ettiği bilgiye dikkat çekmek	ÜB			
Tekrar okuma	Yeni olduğunu fark ettiği bilgiyi anlamak	ÜB			
G8 Ön bilgisi ile metindeki bilgiyi ilişkilendirme	Bir fikri anlamak ^{AK}	B			
Yorumlama	Bir fikri anlamak	B			
Duraksama	Bir fikri anladığını izlemek	ÜB			
Kavramların doğruluğunu/akla yatkinliğini sözel olarak ifade etme	Metindeki bilginin doğruluğunu/akla yatkinliğini değerlendirmek	ÜBSÜ			
Metindeki bilginin doğruluğunu/akla yatkinliğini sözel olarak ifade etme	Metindeki bilginin doğruluğunu/akla yatkinliğini değerlendirmek	ÜBSÜ			
Metinde verilen bazı bilgileri tekrar etme	Anlamadığını fark ettiği fikri anlamak	ÜB			
Metinde verilenleri kendi cümleleriyle ifade etme	Metinde verilen bilginin geçerli olduğu bağlama dikkat çekmek	ÜB			
Not alma	Hatırlamayı kolaylaştırmak	ÜB			
Tekrar okuma	Bir fikri anladığını izlemek	ÜB			
	Anlamadığını fark ettiği fikri anlamak	ÜB			
Vurgulu çizme	Metinde verilen bilginin geçerli olduğu bağlama dikkat çekmek	ÜB			
	Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB			
Yuvarlak/kare içine alma	Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB			
G9 Altını çizme	Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB			
Duraksama	Ön bilgisi ile yeni bilgiyi karşılaştırmak	ÜB			
	Yeni olduğunu fark ettiği bilgiyi anlamak	ÜB			
Not alma	Hatırlamayı kolaylaştırmak	ÜB			
	Ön bilgisi ile yeni bilgi arasındaki farklılığa dikkat çekmek	ÜB			
	Yeni olduğunu fark ettiği bilgiye dikkat çekmek	ÜB			
Yuvarlak/kare içine alma	Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB			

Kavramsal anlaması olumsuz yönde etkilenen AK-FAK	G4	Altını çizme	Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB
		Fosforlu kalemle boyama	Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB
		Metinde verilenleri kendi cümleleriyle ifade etme	Yeni olduğunu fark ettiği bilgiyi anlamak	ÜB
		Not alma	Hatırlamayı kolaylaştırmak	ÜB
			Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB
			Fikirlerindeki değişimin olduğu bilgiye dikkat çekmek	ÜB
		Tekrar okuma	Metinde önemli olduğunu fark ettiği bilgiyi anlamak	ÜB
		Yuvarlak/kare içine alma	Fikirlerindeki değişimin olduğu bilgiye dikkat çekmek	ÜB
Isı Kavramının Bağlı Olduğu Faktörler Kavramsal anlaması olumsuz yönde etkilenen AK-AK	G1	-	-	-
	G2	Özetleme	Metinde verilen karmaşık bilgileri daha anlaşılır hale getirmek	B
		Altını çizme	Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB
		Ön bilgisinin doğruluğunu/yanlışlığını sözel olarak ifade etme	Ön bilgisinin yanlış olduğunu izlemek	ÜBSÜ

Tablo 6 incelendiğinde, G3'ün, metindeki bilgiyi anlayıp anlamadığını izlemeye, ön bilgisi ile yeni bilgiyi karşılaştırmaya, ön bilgisinin yanlış olduğunu izlemeye, metindeki bilginin doğruluğunu değerlendirmeye ve yeni olduğunu fark ettiği bilgiyi anlamaya yönelik çeşitli stratejiler kullandığı görülmektedir. G6'nın fikirlerindeki değişimin olduğu bilgiye yönelik, G8'in metindeki bilginin doğruluğunu değerlendirmeye, bilgilerin geçerli olduğu bağlamları belirlemeye ve bir fikri anladığını izlemeye yönelik, G9'un da ön bilgisi ile yeni bilgiyi karşılaştırmaya ve yeni olduğunu fark ettiği bilgiyi anlamaya ve belirlemeye yönelik çeşitli ve fazla sayıda strateji kullandığı belirlenmiştir. G5'in ve G7'nin çok sayıda strateji kullanmadığı görülmektedir. Ancak G5'in ön bilgisinin yanlış olduğunu izlemeye, G7'nin ön bilgisi ile yeni bilgiyi karşılaştırmaya yönelik stratejiler kullandığı saptanmıştır. Kavramsal anlaması olumsuz yönde etkilendiği belirlenen G1'in herhangi bir strateji kullanmadığı, G2'nin ön bilgisinin yanlış olduğunu izlemeye yönelik strateji kullandığı ancak yeni bilgiyi anlamaya ya da belirlemeye yönelik bir strateji kullanmadığı tespit edilmiştir. G4'ün farklı stratejiler kullandığı, özellikle fikirlerindeki değişimi izlemeye yönelik de stratejiler kullandığı saptanmıştır. Ancak kavramsal anlaması olumsuz yönde gerçekleştiği belirlenmiştir. G4'ün fikirlerindeki değişimi izlemeye yönelik not alma stratejisini kullandığı, ancak neden uzun süredir aynı ortamda duran maddelerin ısı kavramından bahsedilmediğine ilişkin herhangi bir strateji kullanmadığı tespit edilmiştir.

Sıcaklık kavramına ilişkin kavramsal anlaması olumlu ve olumsuz yönde etkilenen öğretmen adaylarının ilgili metin kesitlerini okurken kullandıkları stratejiler, süreç ürünleri ve kullanım amaçları Tablo 7'de özetlenmiştir.

Tablo 7.

Sıcaklık Kavramına İlişkin Kavramsal Anlaması Olumlu ve Olumsuz Yönde Etkilenen Öğretmen Adaylarının Kullandıkları Stratejiler, Süreç Ürünleri ve Kullanım Amaçları

Kavramlar	Kavramsal anlaması olumlu	Değişimin niteliği	Öğrenci adı	Strateji / Süreç Ürün Adı	Kullanım amaçları	B / ÜB / BSÜ / ÜSBÜ	
Sıcaklık	Kavramsal anlaması olumlu yönde etkilenen AK-BD	G3	Çıkarımda bulunma		Bir fikri anlamak	B	
			Metinde verilen bazı bilgileri tekrar etme		Bir fikri anladığını izlemek	ÜB	
			Not alma		Hatırlamayı kolaylaştırmak	ÜB	
			Ön bilgisi ile metindeki bilginin tutarlılığını karşılaştırma		Ön bilgisi ile yeni bilgiyi karşılaştırmak	ÜB	
	Kavramsal anlaması olumsuz yönde etkilenen AK-KBD	G1	-		-	-	-
		G2	Altını çizme		Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB	
			Tekrar okuma		Anlamadığını fark ettiği fikri anlamak	ÜB	
		G9	Not alma		Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB	
			Tekrar okuma		Anlamadığını fark ettiği fikri anlamak	ÜB	
Kavramsal anlaması olumsuz yönde etkilenen KBD-KBD	G4	Altını çizme		Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB		
		İşaret koyma		Metinde verilen karmaşık bilgileri daha anlaşılır hale getirmek	B		
		Not alma		Hatırlamayı kolaylaştırmak	ÜB		
		Yuvarlak/kare içine alma		Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB		

Sıcaklık	Kavramsal anlaması olumsuz yönde KBD-KBD	G5 Altını çizme	Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB
		G6 Fosforlu kalemle boyama	Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB
		Not alma	Hatırlamayı kolaylaştırmak	ÜB
		G7 -	-	-
		G8 Altını çizme	Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB
		Görselleştirerek yorumlama	Yeni olduğunu fark ettiği bilgiyi anlamak	ÜB
		Not alma	Hatırlamayı kolaylaştırmak	ÜB
		Özetleme	Metinde önemli olduğunu fark ettiği bilgiyi anlamak	ÜB
			Metinde verilen karmaşık bilgileri daha anlaşılır hale getirmek	B
		Tekrar okuma	Anlamadığını fark ettiği fikri anlamak	ÜB
Vurgulu çizme	Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB		

Tablo 7 incelendiğinde, G3, stratejilerini daha çok sıcaklık tanımını okurken kullandığı gözlemlenmiştir. G1'in sıcaklık kavramı ile ilgili metin kesitlerini okurken herhangi bir strateji kullanmadığı belirlenmiştir. G2'nin ve G9'un, anlamadığını fark ettiği fikri anlamak amacıyla tekrar okuma stratejisini ortak olarak, metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek amacıyla farklı stratejiler kullandıkları tespit edilmiştir. Bu 4 öğretmen adayının sıcaklığın tanımının, sıcaklığa ilişkin özelliklerin ve sıcaklığın enerji olmadığını bahsedildiği metin kesitlerinde daha çok strateji kullandığı gözlemlenmiştir. Kavramsal anlaması olumsuz yönde etkilendiği belirlenen 5 öğretmen adayından birinin herhangi bir strateji kullanmadığı, diğer dört öğretmen adayından en az ikisinin altını çizme ve not alma stratejisini kullandığı belirlenmiştir. Stratejilerin daha çok metindeki önemli bilgileri belirlemeye ve hatırlamayı kolaylaştırmak amacıyla kullanıldığı saptanmıştır. Bu öğretmen adaylarının sıcaklık kavramının tanımını yaparken "enerji" diyerek tanımlı yaptıkları ve ancak enerji olmadığını vurgulamışlardır. Bu öğretmen adaylarının metni okurken özellikle metindeki sıcaklık tanımında yer alan "... ortalama kinetik enerjinin bir göstergesidir" ifadesindeki sıcaklık kavramına yüklenen anlama odaklanmadıkları ve buna ilişkin herhangi bir strateji kullanmadıkları tespit edilmiştir.

Farklı cins ve kütleyle sahip maddelerin sıcaklıklarına ilişkin kavramsal anlaması olumlu ve olumsuz yönde etkilenen öğretmen adaylarının ilgili metin kesitlerini okurken kullandıkları stratejiler, süreç ürünleri ve kullanım amaçları Tablo 8'de özetlenmiştir.

Tablo 8.

Farklı Cins ve Kütleyle Sahip Maddelerin Sıcaklıklarına İlişkin Kavramsal Anlaması Olumlu ve Olumsuz Yönde Etkilenen Öğretmen Adaylarının Kullandıkları Stratejiler, Süreç Ürünleri ve Kullanım Amaçları

Kavramlar	Kavramsal anlamaya türü	Değişimin niteliği	Öğrenci adı	Strateji / Süreç Ürün Adı	Kullanım amaçları	B / ÜB / BSÜ / ÜSBÜ
Farklı Cins ve Kütleyle Sahip Maddelerin Sıcaklık Değerleri	Kavramsal anlaması olumlu yönde etkilenen	AK-BD		G3 Altını çizme	Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB
				İşaret koyma	Bir fikri anladığını izlemek	ÜB
				Metindeki bilgileri anlayıp anlamadığını sorgulama	Bir fikri anladığını izlemek	ÜB
				Ön bilgisi ile metindeki bilginin tutarlılığı karşılaştırma	Ön bilgisi ile yeni bilgiyi karşılaştırmak	ÜB
				Tekrar okuma	Anlamadığını fark ettiği fikri anlamak	ÜB
				G4 Fosforlu kalemle boyama	Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB
				Not alma	Hatırlamayı kolaylaştırmak	ÜB
				Örneklendirme	Bir fikri anlamak	B
				Tekrar okuma	Metinde önemli olduğunu fark ettiği bilgiyi anlamak	ÜB
				G5 Altını çizme	Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB
				Tekrar okuma	Anlamadığını fark ettiği fikri anlamak	ÜB
				G8 Metinde verilenleri kendi cümleleriyle ifade etme	Bir fikri anlamak	B
				Not alma	Kavramlar arasında ilişkiler kurmak	B
				Tecrübeleriyle metindeki bilgi arasındaki farkı sözel olarak ifade etme	Tecrübeleriyle ile yeni bilgiyi karşılaştırmak	ÜBSÜ
				Yorumlama	Bir fikri anlamak	B
Yorumlama	Metinde verilen bilginin geçerli olduğu bağlama dikkat çekmek	ÜB				

Farklı Cins ve Kütleye Sahip Maddelerin Kavramsal anlaması olumlu yönde etkilenen BD-BD	G1 --	-	-
	G2 --	-	-
	G6 Metindeki bilgileri birbirleriyle ilişkilendirme	Bir fikri anlamak	B
	G7 --	-	-
	G9 Not alma	Yeni olduğunu fark ettiği bilgiye dikkat çekmek	ÜB

Tablo 8'de G3'ün stratejileri metindeki önemli bilgileri belirlemeye ve anladığını izlemeye yönelik, G4'ün metindeki önemli bilgileri belirlemeye ve anlamaya yönelik, G5'in metindeki önemli bilgileri belirlemeye ve anlamadığını fark ettiği bilgiyi anlamaya yönelik strateji kullandığı tespit edilmiştir. G8'in ise bir fikri anlamaya yönelik bilişsel stratejiler ile metindeki bilginin geçerli olduğu bağlamları belirlemeye yönelik üstbilişsel strateji kullandığı saptanmıştır. Bu öğretmen adaylarının bu stratejileri çoğunlukla boyutları farklı olan aynı maddelerin ve farklı maddelerin sıcaklıklarının eşit olduğuna dair bilgilerin yer aldığı metin kesitlerinde kullandıkları belirlenmiştir. Ön görüşmede farklı cins ve kütleye sahip maddelerin sıcaklık değerlerine ilişkin bilimsel açıklamalarını son görüşmede de devam ettiren 5 öğretmen adayından 3'ünün ilgili metin kesitlerini okurken herhangi bir strateji kullanmadığı saptanmıştır. Ancak G6'nın metindeki bilgiyi anlamak amacıyla metindeki bilgileri birbirleriyle ilişkilendirme stratejisini bilişsel strateji olarak, G9'un yeni olduğunu fark ettiği bilgiye dikkat çekmek amacıyla not alma stratejisini üstbilişsel strateji olarak kullandığı tespit edilmiştir. Kavramsal anlaması olumsuz yönde etkilendiği belirlenen öğretmen adayı ise bulunmamaktadır.

Isı alış verişine ilişkin kavramsal anlaması olumlu ve olumsuz yönde etkilenen öğretmen adaylarının ilgili metin kesitlerini okurken kullandıkları, süreç ürünleri ve kullanım amaçları Tablo 9'da özetlenmiştir.

Tablo 9.

Isı Alış Verişine İlişkin Kavramsal Anlaması Olumlu ve Olumsuz Yönde Etkilenen Öğretmen Adaylarının Kullandıkları Stratejiler, Süreç Ürünleri ve Kullanım Amaçları

Kavramlar	Kavramsal anlama türü	Değişimin niteliği	Öğrenci adı	Strateji / Süreç Ürün Adı	Kullanım amaçları	B / ÜB / BSÜ / ÜSBÜ
Isı alış verişi	Kavramsal anlaması olumlu yönde etkilenen	AK-BD	G1	-	-	-
			G2	Altını çizme	Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB
				Duraksama	Bir fikri anladığını izlemek	ÜB
				Metindeki bilgileri anlayıp anlamadığını sözel olarak ifade etme	Bir fikri anladığını izlemek	ÜBSÜ
				Tekrar okuma	Anlamadığını fark ettiği fikri anlamak	ÜB
				Yorumlama	Metindeki bilginin doğruluğunu/akla yatkinliğini değerlendirmek	ÜB
					Bir fikri anladığını izlemek ^{AK}	ÜB
			G7	Duraksama	Bir fikri anladığını izlemek	ÜB
				Fosforlu kalemle boyama	Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB
				Tekrar okuma	Metinde önemli olduğunu fark ettiği bilgiyi anlamak	ÜB
			G8	Altını çizme	Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB
				Duraksama	Bir fikri anladığını izlemek	ÜB
				Not alma	Metinde verilen karmaşık bilgileri daha anlaşılır hale getirmek	B
				Tekrar okuma	Anlamadığını fark ettiği fikri anlamak	ÜB
				Yorumlama	Bir fikri anlamak	B
Isı alışverişi	Kavramsal anlaması olumlu yönde etkilenen	BD-BD	G3	İşareti koyma	Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB
				Altını çizme	Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB
					Bir fikri anladığını izlemek	ÜB
					Metinde verilen bilginin geçerli olduğu bağlama dikkat çekmek	ÜB
				Çıkarımda bulunma	Metindeki bilginin doğruluğunu/akla yatkinliğini değerlendirmek	ÜB
					Bir fikri anladığını izlemek	ÜB
				Davranışlarına yansıtarak Yorumlama	Bir fikri anlamak	B
				Davranışlarına yansıtma	Bir fikri anlamak	B
	Duraksama	Bir fikri anladığını izlemek	ÜB			

	Metinde verilen bilgilerin tutarlılığını sorgulama	Metinde verilen bilgilerin tutarlılığını karşılaştırmak	ÜB			
	Metindeki bilgileri anlayıp anlamadığını sorgulama	Bir fikri anladığını izlemek	ÜB			
	Metindeki bilgileri birbirleriyle ilişkilendirme	Bir fikri anlamak	B			
	Neyi bilip bilmediğini sözel olarak ifade etme	Neyi bilip bilmediğini izlemek	ÜBSÜ			
	Not alma	Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB			
		Kavramlar arasında ilişkiler kurmak	B			
		Metinde verilen karmaşık bilgileri daha anlaşılır hale getirmek	B			
	Notlarını/metni göz gezdirmeye	Bir fikri anladığını izlemek	ÜB			
	Ön bilgisini sözel olarak ifade etme	Ön bilgisini aktif hale getirmek	BSÜ			
	Özetleme	Bir fikri anlamak	B			
	Tekrar okuma	Metinde önemli olduğunu fark ettiği bilgiyi anlamak	ÜB			
		Anlamadığını fark ettiği fikri anlamak	ÜB			
	Yorumlama	Bir fikri anladığını izlemek	ÜB			
		Bir fikri anlamak	B			
		Metindeki bilginin doğruluğunu/akla yatkinliğini değerlendirmek	ÜB			
		Metinde verilen bilginin geçerli olduğu bağlama dikkat çekmek	ÜB			
		Metinde verilen karmaşık bilgileri daha anlaşılır hale getirmek	B			
G4	Altını çizme	Metinde verilen bilginin geçerli olduğu bağlama dikkat çekmek	ÜB			
	Görselleştirerek Not alma	Hatırlamayı kolaylaştırmak	ÜB			
	Metinde daha önce verilen bilgiyi hatırlama	Bir fikri anlamak	B			
	Metinde verilenleri kendi cümleleriyle ifade etme	Metinde verilen karmaşık bilgileri daha anlaşılır hale getirmek	B			
		Metinde verilen bilginin geçerli olduğu bağlama dikkat çekmek	ÜB			
	Not alma	Hatırlamayı kolaylaştırmak	ÜB			
	Ön bilgisi ile metindeki bilginin tutarlılığı karşılaştırma	Ön bilgisi ile yeni bilgiyi karşılaştırmak	ÜB			
	Tabloyu/görseli inceleme	Bir fikri anlamak	B			
	Tekrar okuma	Anlamadığını fark ettiği fikri anlamak	ÜB			
	Yorumlama	Bir fikri anlamak	B			
Isı alış verişi	Kavramsal anlaması olumlu yönde etkilenen	BD-BD	G5	Metindeki bilgileri anlayıp anlamadığını sözel olarak ifade etme	Bir fikri anladığını izlemek	ÜBSÜ
				Şekil üzerine not alma	Metinde verilen karmaşık bilgileri daha anlaşılır hale getirmek	B
				Tekrar okuma	Anlamadığını fark ettiği fikri anlamak	ÜB
			G6	Fosforlu kalemle boyama	Metindeki önemli bilgilere dikkat çekmek	ÜB
				Not alma	Doğru/akla yatkin olmayan bilgiye dikkat çekmek	ÜB
		Şekil üzerine not alma	Kavramlar arasında ilişkiler kurmak	B		
				Metinde verilen karmaşık bilgileri daha anlaşılır hale getirmek ^{AD}	B	
		Yorumlama	Bir fikri anladığını izlemek	ÜB		
	Kavramsal anlaması olumsuz yönde etkilenen	AK-FAK	G9	Duraksama	Anlamadığını fark ettiği fikri anlamak	ÜB
				Metindeki bilgileri anlayıp anlamadığını sorgulama	Bir fikri anladığını izlemek	ÜB
			Tekrar okuma	Anlamadığını fark ettiği fikri anlamak	ÜB	

Tablo 9'da, ısı alış verişi kavramına ilişkin ön görüşmede sahip olduğu alternatif kavramı, son görüşmede bilimsel olarak doğru kabul edilen şekilde değiştiren öğretmen adaylarından birisinin herhangi bir strateji kullanmadığı görülmektedir. Diğer 3 öğretmen adayının duraksama ve tekrar okuma stratejilerini ortak olarak kullandığı belirlenmiştir. Ayrıca altını çizme ve yorumlama stratejilerinin de sıklıkla kullanıldığı tespit edilmiştir. Bu stratejilerin çoğunlukla metindeki önemli bilgileri belirleme ve bir fikri anladığını izleme amaçlı olduğu görülmektedir. Ön görüşmede bilimsel olarak doğru kabul edilen açıklamalarını son görüşmede de devam ettiren 4 öğretmen adayından en az ikisinin altını çizme, not alma, şekil üzerine not alma, tekrar okuma ve yorumlama stratejilerini kullandığı görülmektedir. G3'ün ve G6'nın stratejileri çoğunlukla metindeki önemli bilgileri belirlemeye ve anladığını izlemeye, G4'ün metinde verilen bilginin geçerli olduğu bağlamları belirlemeye, G5'in anlamadığını fark ettiği fikri anlamaya ve anladığını izlemeye yönelik kullandığı tespit edilmiştir. Kavramsal anlaması olumsuz yönde etkilendiği belirlenen G9'un kinetik teoriye dayalı ısı alış verişinin gerçekleşme olayının yer aldığı metin kesitinde sadece anlayamadığının farkına vardığı bilgiyi anlamak amacıyla stratejileri kullandığı ancak ısının aktarılmasına ilişkin bilgiyi anlamaya ya da anladığını izlemeye yönelik herhangi bir strateji kullanmadığı belirlenmiştir.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Kavramsal anlaması olumlu yönde etkilendiği belirlenen öğretmen adayları incelendiğinde, ön görüşmede sahip olduğu alternatif kavramı, son görüşmede bilimsel olarak doğru kabul edilen şekilde değiştirenler öğretmen adayı sayısının en fazla ısı kavramının bağlı olduğu faktörler konusunda olduğu belirlenmiştir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarından yaklaşık yarısının, farklı cins ve kütleyle sahip maddelerin sıcaklıkları konusu ve ısı alış verişi kavramına ilişkin ön görüşmede sahip olduğu alternatif kavramı, son görüşmede bilimsel olarak doğru kabul edilen şekilde değiştirdiği tespit edilmiştir. Isı-sıcaklık konusuna ilişkin kavramsal anlaması olumsuz yönde etkilendiği belirlenen öğretmen adaylarından yarıdan fazlasının, ön görüşmede sıcaklık kavramına ilişkin kısmen bilimsel olarak doğru kabul edilen açıklamalarını, son görüşmede devam ettirdikleri tespit edilmiştir. Isı kavramına ilişkin kavramsal anlaması olumsuz yönde etkilendiği belirlenen öğretmen adaylarından tamamına yakınının da ön görüşmede sahip oldukları alternatif kavramları devam ettirdiği ya da farklı bir alternatif kavramla açıkladığı belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının sıklıkla altını çizme, not alma, tekrar okuma, yorumlama gibi stratejileri kullandıkları görülmüştür. Bu stratejilerin çoğunlukla anlamadığını fark ettiği bilgiyi anlamaya, anladığını izlemeye ve hatırlamayı kolaylaştırmaya yönelik olduğu tespit edilmiştir. Bazı stratejilerin sıklıkla kullanılma nedeni, bu stratejilerin öğretmen adaylarının strateji repertuarında var olmasından kaynaklanabilir. Bu stratejileri edinme yolları, Türkçe derslerinde verilen bazı stratejilerin öğretimi (Baydık, 2011), strateji öğretiminde bazen öğretmen, bazen akranların birbirlerine model olmaları (Ateş & Yıldırım, 2014) şeklinde olabilir. Öğretmen adaylarının kullandıkları stratejilerin ve süreç ürünlerinin, kavramdan kavrama benzerlik gösterdiği gibi farklılık da gösterdiği belirlenmiştir. Örneğin ısı kavramı ve ısı kavramının bağlı olduğu faktörler ile ilgili metin kesitlerini okuyan öğretmen adayları benzer stratejiler kullanmışlardır. Ancak görsel öge içeren ısı alış verişi metin kesitinde, şekli inceleme ve şekil üzerine not alma gibi farklı stratejilerin kullanıldığı gözlemlenmiştir. Metin kesitlerinde kullanılan stratejilerin farklılık göstermesi, metin bölümlerinin içerik ve yapı bakımından farklılaşmasıyla açıklanabilir. Çünkü metin bölümlerinin uzunluğunun, yapısının, karmaşıklık düzeyinin farklılaşması (Pressley & Gaskins, 2006), farklı okuma süreçlerini ve farklı strateji kullanımını gerektirmektedir (Koch, 2001). Fen metinleri de, içeriğe özgü dil, görsel yardımlar (grafikler, diyagramlar ve çizelgeler) ve matematiksel semboller içerdiği için hikaye şeklindeki metinlerden farklıdır (Rivard & Yore, 1992). Dolayısıyla, fen metnini okuma sürecinde strateji kullanımını etkileyen faktörlerden birisinin metinle ilgili, diğerinin metni okuyan bireyin özellikleriyle ilgili olduğu söylenebilir (Narvaez, 2002). Çünkü bireylerin öğrenme seviyesi, yaşantıları, yaş, cinsiyet, uyruk/etnik köken, genel öğrenme stili ve güdülenme düzeyi gibi faktörler strateji kullanımını etkilemektedir (Ghonsooly & Eghtesadee, 2006; Oxford, 1990; Wharton, 2000).

Kavramsal anlaması olumlu yönde etkilendiği belirlenen öğretmen adaylarının kullandıkları stratejiler, süreç ürünleri ve kullanım amaçları incelendiğinde, ön bilgisi alternatif kavram içeren öğretmen adaylarının, ön bilgisi bilimsel olarak doğru kabul edilen açıklamayı içeren öğretmen adaylarına göre hem sayı hem çeşitlilik bakımından daha fazla sayıda strateji ve süreç ürünü kullandıkları belirlenmiştir. Ayrıca ısı ve ısı kavramının bağlı olduğu faktörlerle ilgili metin kesitlerinde strateji kullanım amaçlarının daha çok ön bilgisi ile yeni bilgiyi karşılaştırmaya, ön bilgisinin yanlış olduğunu izlemeye, anladığını izlemeye, fikirlerdeki değişimi izlemeye ve metindeki bilgilerin doğruluğunu değerlendirmeye yönelik olduğu belirlenmiştir. Ancak ön görüşmedeki bilimsel açıklamasını son görüşmede devam ettiren öğretmen adaylarının az sayıda strateji kullandıkları ve bu stratejilerin anlamadığını fark ettiği bilgiyi anlamaya ve önemli bilgileri belirlemeye yönelik olduğu saptanmıştır. Bunun nedeni ön bilgisi alternatif kavram içeren öğretmen adaylarının konuya ilişkin alternatif kavramının olabileceğinin farkına varması, bu alternatif kavramlarını giderebilmesi ve konuya ilişkin bilimsel açıklamayı öğrenmesi için yani kavramsal değişimin gerçekleşebilmesi için gerekli üst düzey düşünme becerilerini kullanmaları gerekmektedir (Sinatra & Pintrich, 2003). Çünkü üstbilişsel stratejiler, okuyucuların bir metni nasıl algıladıklarının, metinden hangi anlamı çıkardıklarının, anlamadıklarında ne yaptıklarının farkında olmalarını sağlayarak, okuduğunu anlamayı arttırmalarına ve anlama zorluklarının üstesinden gelmelerine yardımcı olmaktadır (Singhal, 2001). Bu araştırmada üst düzey düşünme becerilerini aktif hale getirebilecek nitelikteki stratejilerin kullanımının, kavramsal değişimin gerçekleşmesinde etkili olduğu düşünülmektedir. Literatürde de üstbilişsel katılımın, bilimsel düşüncelerin daha derin kavramsal anlamasını geliştirmek için anahtar kavram olduğu öne sürülmektedir (Örneğin, Choi, Lee, Shin, Kim & Krajcik, 2011; Wang vd., 2014). Ayrıca Ahmadi, Ismail ve Abdullah (2013), yapmış oldukları çalışmada üstbilişsel okuma stratejilerini kullanan okuyucuların okuduğunu anlamada daha başarılı oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Bu araştırmada da kavramsal anlaması olumlu yönde etkilendiği

belirlenen öğretmen adaylarının, özellikle ısı kavramı ve ısı kavramının bağlı olduğu faktörler ile ilgili metin kesitleri okurken üstbilişsel olarak aktif olduklarını gösteren davranışlarda buldukları gözlemlenmiştir. Özellikle metin kesitini anlayıp anlamadığını, metindeki bilginin doğru/mantıklı olup olmadığını, metinde verilen bilgilerin tutarlı olup olmadığını, ön bilgisinin doğru olup olmadığını, tecrübeleriyle metindeki bilginin tutarlı olup olmadığını herhangi bir strateji kullanmadan sözel olarak ifade ettikleri belirlenmiştir. Dolayısıyla, üstkavramsal faaliyetlerle ilgili olan bu süreç ürünlerinin de kavramsal anlamayı olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Ayrıca ön görüşmede sahip olduğu alternatif kavramı, son görüşmede bilimsel olarak doğru kabul edilen şekilde değiştirenlerden bazılarının strateji kullanmadığı görülmektedir. Bunun nedeni bu öğretmen adayları, ilk kez sesli okuma ve sesli düşünme tekniği ile karşılaşmışlardır. Dolayısıyla metni okurken kullandıkları stratejileri ya da süreç ürünlerini sesli olarak ifade edememiş olabilirler ya da araştırmacılar tarafından gözlemlenememiş olabilir. Bunun nedeni sesli düşünmenin eksik bir yönü olan okuyucular düşündükleri herşeyi sözelleştiremeyebilmelerine ilişkin olabilir. Okuyucular stratejileri sahip olabilirler ancak okunması istenen metinde kullanamayabilirler ve dolayısıyla bir strateji kullanmıyorlar gibi görünebilirler (Cromley, 2005). Ayrıca sözel olarak her şeyin sesli söylenmesi sırasında düşünmek, bilişsel yükün oluşmasına yol açabilir. Buna ek olarak, işlemselleştirilmiş süreçler öğrenme sırasında çok hızlı gerçekleştiği için birey, kullandığı süreç ürünlerini sözel olarak dışı vuramamış olabilir (Taşçı, 2011). Ön görüşmedeki bilimsel olarak doğru kabul edilen açıklamalarını, son görüşmede devam ettiren öğretmen adaylarından bazılarının strateji kullanmadığı, bazılarının da kullandığı gözlemlenmiştir. Strateji kullanmayanlar, metni okurken herhangi bir strateji kullanımına gereksinim duymamış olabilirler. Strateji kullananların amaçlarının da metindeki bilgileri unutmamaya ve önemli bilgileri belirlemeye yönelik olduğu belirlenmiştir. Kavramsal anlaması olumlu yönde etkilendiği belirlenen öğretmen adaylarının, metni okurken metni anlamaya, kavramlar arasında ilişki kurmaya ve metindeki bilgileri anlaşılır hale getirmeye yönelik bilişsel stratejiler kullandıkları da saptanmıştır. Bir metni okurken, bilişsel stratejilerin önemi gözardı edilemez. Çünkü bilişsel stratejiler, öğrencilerin bir konuyu daha iyi anlamaları (Clements, 2011; Ahmadi, Ismail & Abdullah, 2013), kavramları öğrenmek ve hatırlamak için zihinsel süreçlerini aktif olarak kullanmalarıyla ilgilidir (Leutwyler, 2009; Zohar & David 2009). Ayrıca bilişsel stratejiler, okuyucunun metin ile ilgili geçmiş bilgilerini hatırlamasına yardımcı olmaktadır. Böylece okuyucu, metni okuma sürecinde ön bilgilerini kullanarak, metni anlaması da kolaylaşacaktır. Çünkü metni anlamının en önemli faktörlerinden biri de ön bilgilerdir (Kendeou & van den Broek, 2007; Tarchi, 2010). Ayrıca konuya uygun ve yeterli ön bilgilere sahip olmak, ileri düzey seviyede çıkarım yapabilmek için de gereklidir (McNamara & Kendeou, 2011).

Isı sıcaklık konusuna ilişkin kavramsal anlaması olumsuz yönde etkilenen öğretmen adaylarından bazılarının herhangi bir strateji kullanmadığı, bazılarının az sayıda strateji kullandığı gözlemlenmiştir. Kullanılan stratejilerin daha çok bilişsel stratejiler olduğu, üstbilişsel stratejilerin ise daha az sayıda olduğu belirlenmiştir. Kavramsal anlaması olumlu yönde etkilenen öğretmen adaylarına göre daha az strateji kullandıkları söylenebilir. Bu sonuç, Wang, Spencer, Minjie ve Xing'in (2009) öğrenme sürecinde kendine güvenen ve planlama, izleme ve değerlendirme gibi üstbilişsel stratejileri kullanabilen öğrencilerin, strateji kullanmayan öğrencilere göre daha başarılı olduğu sonucu ile örtüşmektedir. Kavramsal anlaması olumsuz yönde etkilenen öğretmen adaylarından bazılarının da çeşitli ve fazla sayıda strateji kullandığı ancak stratejileri doğru yerde ve etkili bir şekilde kullanamadıkları da saptanmıştır. Etkili stratejilerin kullanılmamasının okuma zorluğunun nedenlerinden biri olarak ele alınmaktadır (Best vd., 2005). Araştırmanın bu sonucu, Sinatra ve Broughton'un (2011) etkili okuma stratejisi kullanamayan öğrenenlerin kavram yanılgılarını doğrudan değiştiremeyecekleri fikri ile örtüşmektedir. Örneğin, ısı kavramının bağlı olduğu faktörler ile ilgili öğretmen adaylarından bir kısmının farklı stratejiler kullandığı ancak bunları sahip olduğu alternatif kavramın farkına varıp, bunu gidermeye yönelik amaçlar doğrultusunda kullanmadığı belirlenmiştir. Sıcaklık kavramında ise öğretmen adaylarından bir kısmının metin kesitindeki sıcaklık tanımının yüklemine odaklanmadığı, bir kısmının da neden enerji olmadığını sorgulamaya yönelik strateji kullanmadığı belirlenmiştir. Isı kavramında ise öğretmen adaylarından bazılarının kullandığı stratejilerin ön bilgi ile yeni bilgi arasındaki tutarsızlığın farkına varmak amacıyla olmadığı tespit edilmiştir. Bazılarının da ön bilgi ile yeni bilgi arasındaki tutarsızlığı belirlemeye yönelik çeşitli stratejiler kullandıkları belirlenmiştir, ancak bu tutarsızlığın içeriğiyle ilgili herhangi bir strateji kullanılmadığı ya da açıklamanın yapılmadığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla öğretmen adaylarının ilgili metin kesitini okurken, metinde odaklanılması gereken bilgilere yönelik strateji kullanmamalarının ve odaklandıkları bilgileri sorgulamaya yönelik herhangi bir strateji kullanmamalarının kavramsal anlamalarını zorlaştırdığı söylenebilir. Kendeou, van den Broek Helder ve Karlsson (2014), çıkarımda bulunma, yürütücü işlevler ve dikkat etme ve farklılıkları farketme gibi ileri düzey süreçlere ilişkin zorlukların okuduğunu anlama sürecini nasıl etkilediğine ilişkin bir bakış açısı sunmaya çalışmışlardır. Bu bakış açısından Helder, Van Leijenhorst, Beker ve van den Broek (2013), zayıf okuyucuların bu ileri düzey süreçlerde metindeki birimler arasındaki anlamsal bağlantıları, metindeki bilgiler ile ön bilgiler arasındaki ilişkileri, metnin ana fikrini ya da önemli bilgileri tanımlamada ve izlemede zorlandıklarını belirlemişlerdir. Bu çalışmada da öğretmen adaylarının çıkarımda bulunmada, metindeki önemli bilgilere odaklanmada ve anladıklarını izlemede zorlandıkları söylenebilir. Ayrıca bir fen kavramını öğrenmede ne tür stratejilerin kullanılacağı ve stratejilerin hangi amaçla kullanılacağı bilincinde olunması, kavramsal anlamayı kolaylaştırmaktadır (Yıldız, 2008). Bu çalışmaya katılan öğretmen adaylarının da, sıcaklık kavramı ile ilgili metin kesitlerini okurken, strateji kullanmaları gereken kesitlerde etkili stratejileri kullanamamalarının, kavramsal anlamalarını zorlaştırdığı söylenebilir.

Bu çalışmada ısı-sıcaklık konusu ele alınmıştır. Farklı konulara yönelik açıklayıcı fen metinlerinin okuma sürecinde strateji kullanımının kavramsal anlamayı nasıl etkilediğine ilişkin geleceğe yönelik bir takım çalışmalar yapılabilir. Bu çalışma öğretmen adayları ile yürütülmüştür. Strateji kullanımının kavramsal anlamaya olan etkisini belirlemek amacıyla farklı öğretim seviyesindeki öğrencilerle çalışmalar yapılabilir ve böylece kavramsal anlamayı olumlu yönde etkileyen stratejiler belirlenebilir. Ayrıca strateji kullanımını etkileyen çeşitli faktörler (hedef yönelimler, epistemolojik inançlar, özyeterlik

inançlar) dikkate alınarak, bu faktörlere ilişkin karakteristik özellikleri farklı olan öğretmen adaylarının strateji kullanımının kavramsal anlamayı nasıl etkilediğine ilişkin çalışmalar yapılabilir. Öğrencilerin farklı nitelikteki öğelerin (grafik, tablo, formül vb.) yerleştirildiği fen metinlerini okurken kullandıkları bilişsel ve üstbilişsel stratejilerin benzerlikleri ve farklılıkları açısından incelenebilir. 21. yy becerilerinden “dijital okuryazarlık” dikkate alındığında, öğrencilerin basılı materyal olarak değil de elektronik ortamdaki fen metinlerini okurken kullandıkları bilişsel ve üstbilişsel stratejiler incelenebilir. Böylece strateji kullanımı ve kavramsal anlamayı etkilemesi açısından elde edilen verilerden yol çıkılarak, fen bilgisi öğretmen eğitimindeki öğretmen adaylarının fen metinlerinden okuduğunu anlayabilmeleri ve kavramsal anlamalarını sağlayabilmeleri amacıyla kullanılacak bilişsel ve üstbilişsel stratejilerin tanımları ile birlikte metni okurken hangi koşulda nasıl kullanılacağına ilişkin doğrudan ya da akranla stratejilerin öğretime yer verilebilir. Ayrıca bu öğretimlerde üstbilişsel öz düzenleme stratejileri aracılığıyla ile yüksek nitelikli stratejilerin nasıl kullanılacağı da öğretilmelidir.

Araştırmadan ulaşılan sonuçlara yönelik strateji kullanımının kavramsal anlamayı nasıl etkilediğine ilişkin araştırma yapacak olan araştırmacıların dikkat etmesi gereken en önemli hususlardan birisi araştırma sürecinde sesli okuma ve sesli düşünme protokolü kullanılmıştır. Dolayısıyla bu protokol kullanılırken, metnin uzunluğu dikkate alınmalıdır. Öğrencilerin kullandığı stratejilerin bilişsel ya da üstbilişsel olduğunu belirleyebilmek için kullanım amacı dikkate alınmalıdır.

5. KAYNAKÇA

Adesope, O. O., Cavagnetto, A., Hunsu, N. J., Anguiano, C., & Lloyd, J. (2017). Comparative effects of computer-based concept maps, refutational texts, and expository texts on science learning. *Journal of Educational Computing Research*, 55(1), 46-69.

Ahmadi, M. R., Ismail, H. N., & Abdullah, M. K. K. (2013). The Importance of Metacognitive Reading Strategy Awareness in Reading Comprehension. *English Language Teaching*, 6(10), 235-244.

Akgül, P. (2010). *Üst kavramsal faaliyetlerle zenginleştirilmiş kavramsal değişim metinlerinin fen bilgisi öğretmen adaylarının “ısı ve sıcaklık” konusundaki kavramsal anlamalarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Ateş, S. ve Yıldırım, K. (2014). Sınıf öğretmenlerinin okuma becerisine yönelik uygulamaları: strateji öğretimi ve anlama. *İlköğretim Online*, 13(1), 235-257.

Baydık, B. (2011). Okuma gücü olan öğrencilerin üstbilişsel okuma stratejilerini kullanımı ve öğretmenlerinin okuduğunu anlama öğretim uygulamalarının incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 36(162), 301-319.

Best, R. M., Rowe, M., Ozuru, Y., & McNamara, D. S. (2005). Deep-level comprehension of science texts: The role of the reader and the text. *Topics in Language Disorders*, 25(1), 65-83.

Blown, E. J., & Bryce, T. G. K. (2013). Children's concepts of the shape and size of the earth, sun and moon. *International Journal of Science Education*, 35(3), 388-446.

Brown, A. L. (1977). *Knowing when, where, and how to remember: A problem of metacognition*. (Report. No. 47). Washington, DC: National Inst. of Education (DHEW).

Celements, T. B. (2011). *The role of cognitive and metacognitive reading comprehension strategies in the reading and interpretation of mathematical word problem texts: Reading clinicians' perceptions of domain relevance and elementary students' cognitive strategy use*. Unpublished doctoral dissertation, University of Florida, USA.

Choi, K., Lee, H., Shin, N., Kim, S. W., & Krajcik, J. (2011). Re-conceptualization of scientific literacy in South Korea for the 21st century. *Journal of Research in Science Teaching*, 48(6), 670-697.

Cromley, J. G. (2005). Metacognition, cognitive strategy instruction, and reading in adult literacy. *Review of Adult Learning and Literacy*, 5, 187-220.

Diakidoy, I.-A. N., Mouskounti, T., Fella, A., & Ioannides, C. (2016). Comprehension processes and outcomes with refutation and expository texts and their contribution to learning. *Learning and Instruction*, 41, 60-69.

Djudin, T. (2017). Using Metacognitive Strategies to Improve Reading Comprehension and Solve a Word Problem. *Journal of Education, Teaching and Learning*, 2(1), 124-129.

Duit, R., & Treagust, D. F. (2003). Conceptual change: A powerful framework for improving science teaching and learning. *International Journal of Science Education*, 25(6), 671 - 688.

Eason, S. H., Goldberg, L. F., Young, K. M., Geist, M. C., & Cutting, L. E. (2012). Reader-text interactions: How differential text and question types influence cognitive skills needed for reading comprehension. *Journal of educational psychology*, 104(3), 515.

- Fang, Z. (2005). Scientific literacy: A systemic functional linguistics perspective. *Science Education*, 89(2), 335–347.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American psychologist*, 34(10), 906.
- Ghonsooly, B., & Eghtesadee, A. R., (2006). Role of cognitive style of field- dependence / independence in using metacognitive and cognitive reading strategies by a group of skilled and novice Iranian students of English. *Asian EFL Journals*, 8(4), 119-150.
- Gooding, J., & Metz, B. (2011). From misconceptions to conceptual change. *The Science Teacher*, 78(4), 34.
- Gunstone, R.F., & Mitchell, I.J. (1998). Metacognition and conceptual change. In J. J. Mintzes, J. H. Wandersee and J. D. Novak (Eds.), *Teaching science for understanding: A human constructivist view* (pp.133-163). San Diego: Academic Press.
- Guzzetti, B. J. (2000). Learning counter-intuitive science concepts: What have we learned from over a decade of research? *Reading Research Quarterly*, 16(2), 89–98.
- Guzzetti, B. J., Snyder, T. E., & Glass, G. V. (1992). Promoting conceptual change in science: Can texts be used effectively?. *Journal of Reading*, 35(8), 642-649.
- Guzzetti, B. J., Williams, W. O., Skeels, S. A., & Wu, S. M. (1997). Influence of text structure on learning counterintuitive physics concepts. *Journal of Research in Science Teaching*, 34(7), 701-719.
- Hanrahan, M. (2009). Bridging the literacy gap: Teaching the skills of reading and writing as they apply in school science. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 5(3), 289–304.
- Baltimore, MD: Paul Brookes Publishing. Hennessey, M. G. (1999, March). *Probing the dimensions of metacognition: implications for conceptual change teaching-learning*. Paper presented at the Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching, Boston, MA.
- Herscovitz, O., Kaberman, Z., Saar, L., & Dori, Y. J. (2012). The relationship between metacognition and the ability to pose questions in chemical education. In A. Zohar & Y. J. Dori (Eds.), *Metacognition in science education: Trends in current research* (pp. 165–195). Dordrecht: Springer.
- Kaltakçı-Gurel, D. K., Eryılmaz, A., & McDermott, L. C. (2015). A Review and comparison of diagnostic instruments to identify students' misconceptions in science. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 11(5).
- Kendeou, P., & Van den Broek, P. (2007). The effects of prior knowledge and text structure on comprehension processes during reading of scientific texts. *Memory & Cognition*, 35(7), 1567-1577.
- Kendeou, P., Van Den Broek, P., Helder, A., & Karlsson, J. (2014). A cognitive view of reading comprehension: Implications for reading difficulties. *Learning disabilities research & practice*, 29(1), 10-16.
- Koch, A. (2001). Training in metacognition and comprehension of physics texts. *Science Education*, 85(6), 758-768.
- Kumlu, G. (2012). *Alternatif kavramlara sahip Fen ve Teknoloji öğretmen adaylarında fen metinlerini okurlarken aktif hale gelen bilişsel ve üstbilişsel stratejiler*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Lai, E. R. (2011, April). *Metacognition: A Literature Review*. Pearson Assessment Research Report. New York, NY: Pearson.
- Leutwyler, B. (2009). Metacognitive Learning Strategies: Differential Development Patterns in High School. *Metacognition and Learning*, 4(2), 111–123.
- Luques, M. L. (2003). The role of domain-specific knowledge in intentional conceptual change. In G. L. Sinatra & P. R. Pintrich (Eds.), *Intentional Conceptual Change* (pp. 133-170). Mahwah, New Jersey: L. Erlbaum.
- McNamara, D. S., & Kendeou, P. (2011). Translating advances in reading comprehension research to educational practice. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 4(1), 33–46.
- Moje, E. B. (2008). Foregrounding the disciplines in secondary literacy teaching and learning: A call for change. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 52(2), 96–107.
- Narvaez, D. (2002). Individual differences that influence reading comprehension. In M. Pressley & C. C. Block (Eds.), *Reading Comprehension Instruction* (pp. 158-175). New York: Guilford.

- National Research Council. (2007). *Taking science to school: Learning and teaching science in grades K-8*. Washington, DC: The National Academies Press.
- Norris, S. P., & Phillips, L. M. (2015). Scientific literacy: Its relationship to "literacy". In R. Gunstone (Ed.), *Encyclopedia of science education* (pp. 947–950). Berlin: Springer.
- O'Malley, J.M., & Chamot, A. U. (1990). *Learning strategies in second language acquisition*. Cambridge: Cambridge University.
- Oxford, R. (1990). *Language learning strategies: What every teacher should know*. Boston: Heinle & Heinle.
- Pressley, M., & Gaskins, I. W. (2006). Metacognitively competent reading comprehension is constructively responsive reading: How can such reading be developed in students?. *Metacognition Learning*, 1(1), 99-113.
- Rivard, L., & Yore, L.D. (1992, March). *Review of reading comprehension instruction: 1985-1991*. Paper presented at the Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching, Boston, MA.
- Saçkes, M. (2010). *The role of cognitive, metacognitive, and motivational variables in conceptual change: preservice early childhood teachers' conceptual understanding of the cause of lunar phases*. Unpublished doctoral dissertation, The Ohio State University.
- Schraw, G. (1998). Promoting general metacognitive awareness. *Instructional Science*, 26(1-2), 113-125.
- Sinatra, G. M., & Broughton, S. H. (2011). Bridging reading comprehension and conceptual change in science education: The promise of refutation text. *Reading Research Quarterly*, 46(4), 374–393.
- Sinatra, G. M., & Pintrich, P. R. (Eds.) (2003). *Intentional conceptual change*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Singhal, M. (2001). Reading proficiency, reading strategies, metacognitive awareness and L2 readers. *The Reading Matrix*, 1(1), 1-23.
- Tarchi, C. (2010). Reading comprehension of informative texts in secondary school: A focus on direct and indirect effects of reader's prior knowledge. *Learning and Individual Differences*, 20(5), 415–420.
- Taşçı, G. (2011). *Yükseköğretim biyoloji öğrencilerinin öğrenme stratejileri ve bilişsel yapılarının incelenmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Tekkaya, C., Çapa, Y. & Yılmaz, Ö. (2000). Biyoloji öğretmen adaylarının genel biyoloji konularındaki kavram yanılgıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 140-147.
- Thomas, G. P. (2012). Metacognition in science education: Past, present and future considerations. In B. J. Fraser, K. G. Tobin, & C. J. McRobbie (Eds.), *Second international handbook of science education* (pp. 131–144). Dordrecht: Springer.
- Tippett, C. D. (2010). Refutation text in science education: A review of two decades of research. *International journal of science and mathematics education*, 8(6), 951-970.
- Vandergrift, L. (1997). The comprehension strategies of second language (French) listeners: A descriptive study. *Foreign Language Annals*, 30(3), 387-409.
- Venville, G., Wilhelm, J., & Louisell, R. (2012). A complex dynamic systems view of young children's knowledge about the Moon. *Research in Science Education*, 42(4), 729–752.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (7. Baskı). Ankara: Seçkin.
- Yıldız, E. (2008). *5E modelinin kullanıldığı kavramsal değişime dayalı öğretimde üstbilişin etkileri: 7. sınıf kuvvet ve hareket ünitesine yönelik bir uygulama*. Yayımlanmamış doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Yore, L. D., Craig, M. T., & Maguire, T. O. (1998). Index of science reading awareness: An interactive-constructive model, test verification, and grades 4-8 results. *Journal of Research in Science Teaching*, 35(1), 27-51.
- Yore, L. D., & Treagust, D. F. (2006). Current realities and future possibilities: Language and science literacy – empowering research and informing instruction. *International Journal of Science Education*, 28(2–3), 291–314.
- Wang, J., Spencer, K., Minjie, & Xing, M. (2009). Metacognitive beliefs and strategies in learning Chinese as a foreign language. *System*, 37(1), 46-56.

Wang, J. R., Chen, S. F., Fang, I., & Chou, C. T. (2014). Comparison of Taiwanese and Canadian students' metacognitive awareness of science reading, text, and strategies. *International Journal of Science Education*, 36(4), 693–713.

Wharton, G. (2000). Language learning strategy use of bilingual foreign language learners in Singapore. *Language Learning*, 50(2), 203-243.

Zohar, A., & Barzilai, S. (2013). A review of research on metacognition in science education: Current and future directions. *Studies in Science Education*, 49(2), 121–169.

Zohar, A., & David, A. B. (2009). Paving a clear path in a thick forest: a conceptual analysis of a metacognitive component. *Metacognition and Learning*, 4(3), 177-195.

Zohar, A., & Dori, Y. J. (Eds.). (2012). *Metacognition in science education: Trends in current research*. Dordrecht: Springer.

6. EXTENDED ABSTRACT

The aim of this research was to examine the cognitive and metacognitive strategies, the products of metacognitive processes that were active in pre-service science teachers' mind who changed or who did not change their conceptual understanding after reading an expository science text about heat and temperature. Pre-service science teachers' purposes of using cognitive and metacognitive strategies were also described in this study. It is thought that this study is important to guide how expository science texts can be used effectively in order to achieve conceptual change when learners have alternative conceptions. Case study was used in this study.

Nine volunteer pre-service science teachers who had a variety of alternative conceptions in terms of both the number and diversity participated in this study. In order to examine their conceptual understandings regarding to heat-temperature in detail, before and after reading the expository science texts, semi-structured interviews were conducted with each of them as a pre and post-interview. To be able to identify their cognitive and metacognitive strategies and the products of metacognitive processes, they were asked to read aloud and think aloud as they read the texts and semi-structured interviews were conducted after their readings assignment. Five concepts related to heat-temperature were identified in the analysis of the data. These concepts were heat, the factors affecting heat conduction, temperature, the temperatures of different types and different masses of materials and heat exchange. In order to describe the conceptual understanding of each of them before and after reading the texts, the pre and post interview conducted about heat-temperature were coded. Moreover, the transcripts of think aloud sessions were coded in terms of the cognitive and metacognitive strategies and the products of metacognitive processes (the behaviors that cannot be labelled as a strategy but that show that the individuals are metacognitively active) for each concept found in the heat-temperature text. These strategies and the products of metacognitive processes were coded as cognitive and metacognitive according to their purposes of using those strategies. The data triangulation technique was used in this study. In doing this, more than one interview was conducted with the same pre-service science teacher, reading aloud and thinking aloud technique was used, and they were observed while reading. The data coding obtained from researchers' observations and interviews were compared and the data consistency was tried to be provided. An expert was consulted during the coding of data. For the reliability of encoded data, the consistency between the researchers' codes and expert's codes were examined using the data of three pre-service science teachers. The consistency between the codes related to the conceptual understanding about heat-temperature was found to be 81% and the consistency related to strategies was found to be 79%. To avoid inconsistencies between coders, coders have reached a consensus by discussing with an expert who has studies about conceptual understanding and reading strategies.

As a result of the analysis of the data, it was seen that the participants frequently used strategies such as underlining, note-taking, re-reading and interpretation. It was found that these strategies were often used to understand the information that s/he realized that s/he did not understand, monitor understanding and facilitate remembering. Therefore, it can be said that some strategies existed in the strategy repertoire of them. It was identified that the strategies and the products of metacognitive processes used by them show similarities as well as differences. The reason for the differences in strategy usage in the text sections can be explained by the differences in the text sections in content and structure. It was found that the participants who changed their alternative conceptions to scientific conception after reading used more strategies and the products of metacognitive processes in terms of both number and diversity and the aim of the using strategies and the products of metacognitive processes were mostly to activate their metaconceptual process such as comparing prior-knowledge and new knowledge, monitoring the incorrectness of the prior knowledge, monitoring understanding, monitoring change in ideas and evaluating the validity of the information in the text. However, the number of strategies used by them who continued their scientific conception from pre-interview to post-interview was found to be less and it was determined that the purposes of using these strategies were coming to realize and choosing important information in the text. That is because the ones who had alternative conceptions rather than the ones who had scientific conceptions needed to actively use higher-order thinking skills to be able to be aware of and overcome their alternative conceptions. In addition, the ones who were observed to have a positive change in their conceptions showed some behaviors indicating that the individual is cognitively and metacognitively active while reading. They verbalized whether or not they understood the text section, whether the information in the text is correct/reasonable, whether the information given in the text is consistent, whether the prior

knowledge is correct, whether the information in the text and their experience are consistent. It was also found that the ones who were determined to have a positive change in their understanding used cognitive strategies in order to understand the text, make connection between the concepts and make the information in the text more understandable while reading. It was observed that some of the participants whose conceptual understanding was affected negatively did not use strategy, some of them used few strategies. Some others used both various and more strategies but they were not able to use them effectively. For example, it was observed that they did not use any strategy to read the information they needed to focus on in the text, or they did not use any strategy to question the information they focused on. In the light of the results of the research, the researchers can work with the students at different levels of instruction to examine the effect of strategy using on conceptual understanding in detail. In addition, cognitive and metacognitive strategies affecting positively the conceptual understanding can be identified and these strategies can be taught for the effective use of expository science texts to overcome alternative conceptions.



Velilerin Okul İklimi ve Veli Katılımı Algılarının Velilerin Eğitim Durumu ve Çocuklarının Öğrenim Kademesine Göre İncelenmesi*

Hasan Yücel ERTEM**, Gökçe GÖKALP***

Makale Bilgisi	ÖZET
<i>Geliş Tarihi:</i> 17.07.2017	Okul iklimi ve veli katılımı okullar ve olumlu eğitim çıktıkları için önemli kavramlar olup birbirleriyle yakından ilişkilidir. Örneğin, açık iklimli bir okul veli katılımını artırabilir. Bu çalışmanın kuramsal çerçevesini oluşturan biyoeolojik teoriye göre çocuklar; okul, aile ve çevre arasındaki etkileşimden etkilenmektedir. Bu etkileşim, çocukların hem öğrenmelerine hem de psikolojik, sosyal ve duygusal gelişimlerine yön vermektedir. Çalışmanın amacı velilerin eğitim durumu ile çocuklarının öğrenim kademesinin velilerin okul iklimi ve veli katılımı algısına etkisini araştırmaktır. Araştırma deseni nedensel karşılaştırma olup çalışmanın katılımcıları Ankara'daki ilk ve ortaokul velileridir. 1325 veliden toplanan veriler iki yönlü çok değişkenli varyans analizine tabi tutulmuştur. Çalışma sonuçlarına göre velilerin eğitim düzeyi ve çocuklarının öğrenim kademesi; velilerin okul iklimi ve veli katılımı algısını etkilemektedir. Çocukları ilköğretim mezunu olan veliler, çocukları ilköğretimde okuyan lise mezunu velilere göre okula daha fazla katılım sağladıklarını düşünmektedirler.
<i>Kabul Tarihi:</i> 30.05.2018	
<i>Erken Görünüm Tarihi:</i> 26.06.2018	
<i>Basım Tarihi:</i> 31.01.2020	
Anahtar Sözcükler: Okul iklimi, sağlıklı okul, veli katılımı, okul-çevre işbirliği, okul-aile birliği	

Parents' Perceptions of School Climate and Parent Involvement in terms of Education Levels of Parents and Grade of Their Children

Article Information	ABSTRACT
<i>Received:</i> 17.07.2017	School climate and parent involvement are important concepts for schools and positive educational outcomes and are closely related to each other. To illustrate, schools with open climate may increase parent involvement in the school. According to Bio-ecological Theory which is the theoretical framework of the current study, children are influenced by interaction among school, family and community. This interaction leads to both learning and psychological, social, and emotional development of children. The aim of this study is to explore effect of education level of parent and grade of student on perceptions of school climate and parent involvement. The design of the study is causal comparative research. The participants of the study were primary and middle school parents in Ankara. Data gathered from 1325 parents were analyzed in two-way Multivariate Analysis of Variance (MANOVA). The results of the analyses showed that parent perception of school climate and parent involvement differed by education level of the parents and grade level of their children. Parents who have elementary degree and have a child in primary school perceive that they are more involved in schooling than those who have high school degree and have a child in primary school.
<i>Accepted:</i> 30.05.2018	
<i>Online First:</i> 26.06.2018	
<i>Published:</i> 31.01.2020	
Keywords: School climate, healthy school, parent involvement, school-family partnership, parent-teacher association	

doi: 10.16986/HUJE.2018040670

Makale Türü (Article Type): Araştırma Makalesi

Kaynakça Gösterimi: Ertem, H. Y., & Gökalp, G. (2020). Velilerin okul iklimi ve veli katılımı algılarının velilerin eğitim durumu ve çocuklarının öğrenim kademesine göre incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 78-91. doi: 10.16986/HUJE.2018040670

Citation Information: Ertem, H. Y., & Gökalp, G. (2020). Parents' perceptions of school climate and parent involvement in terms of educational levels of parents and grade of their children. *Hacettepe University Journal of Education*, 35(1), 78-91. doi: 10.16986/HUJE.2018040670

* Bu çalışmanın önemli bir kısmı "Velilerin Okul İklimi Algısı ile Onların Okulda Katılımı Arasındaki İlişki" başlıklı Yüksek Lisans tezinden üretilmiştir. Danışman Dr. Öğr. Üyesi Gökçe Gökalp olup tez 15 Haziran 2015 tarihinde tamamlanmıştır. Ayrıca 11-13 Mayıs 2017'de 12. Uluslararası Eğitim Yönetimi Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** Arş. Gör. Dr., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Yönetimi Ana Bilim Dalı, Zonguldak-TÜRKİYE. e-posta: erтем@beun.edu.tr (ORCID: 0000-0001-9058-641X)

*** Dr. Öğr. Üyesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Yönetimi Ana Bilim Dalı, Ankara-TÜRKİYE. e-posta: gokalp@metu.edu.tr (ORCID: 0000-0001-8403-5929)

1. GİRİŞ

“İklim” kavramı günlük hayatta sık rastlanılan bir kavramdır. İklim kelimesi sıcak-soğuk veya açık-kapalı gibi hava koşullarını göstermek için kullanılır. Bu terminoloji aynı zamanda kurumların karakterini tanımlamaktadır. Lunenburg ve Ornstein’a (2011) göre örgütsel iklim bireyin çalıştığı kurumdaki çevresel faktörlerin kalitesinin bir göstergesidir. Hoy ve Miskel (1987) ise örgütsel iklimi çalışanların iş çevresi ile ilgili paylaştıkları algı olarak görmektedir. Diğer taraftan Peterson ve Skiba (2010) okul iklimini öğrencilerin ve okul personelinin okul çevresi hakkındaki duyguları olarak tanımlamaktadır. Başka bir tanımda, okul iklimi ast-üst ilişkileri ile ihtiyaçların karşılanmasına dayanan algısal bir durumdur (Rafferty, 2003). Okul iklimi, tanımlamalardan da anlaşıldığı gibi paydaşlarının algılarına dayanmakta ve her paydaş okulu farklı algılayabilmektedir. Bir öğrenci okulda sosyal ilişkilere daha çok önem veriyor olabilirken; öğrenci velileri okulun güvenliği ile daha çok ilgili olabilir. Öte yandan, okul iklimi ile veli katılımı arasında yakından bir ilişki vardır. Velilerin okul iklimi algısının pozitif olması yüksek derecedeki veli katılımı ile ilişkilidir (Griffith, 1998). Sosyal açıdan açık bir iklimi olan okul velileri çekebilir. Ayrıca velilerin belli özellikleri bu algıları değiştirebilir. Dauber ve Epstein (1989) ergen öğrenci velilerinin çocuk öğrenci velilerine göre okulda daha az katılım sağladığını bulmuştur. Aynı çalışmada yüksek eğitimli velilerin düşük eğitimli velilere göre daha fazla katılım sağladığı görülmüştür.

Dünya görüşleri ve eğitim sistemlerinin gelişmesi velinin çocuğunun eğitiminde daha etkin hale gelmesinin önünü açmıştır. Fakat diğer paydaşlarla kıyaslandığında, Türk alanyazınındaki araştırmacıların öğrenci velilerinin okul ile ilgili algılarını daha az araştırdıkları görülmektedir. Öyle ki, bu çalışmanın araştırmacıları alanyazın taramasında Türkiye’de velilerin okul iklimi algısını araştıran bir çalışmayla karşılaşmamıştır. Halbuki uluslararası alanyazındaki araştırmalar velilerin okul iklimi algısı ve veli katılımının hem öğrencilere özgü başarı, devamlılık, tutarlı davranış gibi nitelikleri hem de okul paydaşları arasındaki etkileşimi (okul-çevre ilişkileri) etkilediğini göstermiştir (Dauber ve Epstein, 1989; Epstein, 2005; Griffith, 1998). Ayrıca velilerin eğitim durumları ve çocuklarının öğrenim kademesi gibi belli değişkenler okul iklimi ile veli katılımını etkilemektedir (Eccles ve Harold, 1996; Kuperminc, Leadbeater ve Blatt, 2001). Bu bağlamda, velilerin okul iklimi algısı ile veli katılımını velilerin belirli demografik özelliklerine göre incelemek öneme sahiptir.

1.1. Okul İklimi Kavramının Gelişimi ve Önemi

Her örgütün özellikleri kendi karakterini yansıtır. Bu karakterlerden biri olan örgüt iklimi, 1950’li yıllar itibarıyla sık çalışılan konular arasına girmiştir. Denison (1996) yapmış olduğu çalışmasında örgütsel iklimin köklerine inmiştir. Ona göre; sosyal iklim Lewin’in (1951) çalışmalarında deneysel olarak yer alırken, örgütlerdeki iklim Tagiuri ve Litwin (1968) ile Litwin ve Stringer’in (1968) kitaplarında içselleştirilmiştir. Daha sonra, örgütsel iklim kavramı okullar ve endüstri kuruluşlarında çok sık çalışılmıştır. Örgütsel iklim ile okul iklimi hakkında birçok tanım bulunmaktadır. Forehand ve Gilmer (1964) örgüt iklimini şu üç karakterin toplamı olarak değerlendirmektedir: i) bir örgütü diğerlerinden farklı kılmak, ii) zamanla ortaya çıkmak ve iii) çalışan davranışlarını etkilemek (James ve Jones, 1974, p. 1097). Diğer örgütler gibi okullar da kendi içinde bir atmosfere sahiptir ve bu atmosfer iklim olarak adlandırılır. Cohen ve diğerleri (2009) okul iklimini okul yaşamının kalitesi ve karakteri olarak tanımlamaktadır. Çelik (2012) ise okul iklimini tanımlarken iki içsel yapı üzerinde durmuştur. Ona göre okul iklimi öğretmen davranışlarını etkilemekte ve okulu diğerlerine göre farklılaştırmaktadır. Kısacası, okul iklimi okul paydaşlarının algılarına dayanan bir kavramdır.

Örgütsel iklim kavramı ilk olarak endüstriyel alanda belirlemiştir ama bu kavramı ilk defa tanımlamaya ve ölçmeye çalışanlar eğitim bilimciler olmuştur (Hoy, Tarter ve Kottkamp, 1991). Halpin ve Croft (1963) “Örgütsel İklim Betimleme Anketi” yardımıyla ilkokullarda iklimi incelemişlerdir. Okullarda oluşması muhtemel öğretmen ve yönetici davranışları bu anketin yardımıyla ortaya çıkmıştır. Öğretmen davranışları “çözülme”, “engelleme”, “moral” ve “samimiyet” olup çözülmeye gittikçe iklim daha açık olmakta ve ilişkiler daha çok destekleyici temele gelmektedir. Müdür davranışları ise “yüksekten bakma”, “yakın kontrol”, “kendini işe verme” ve “anlayış gösterme”dir. Yüksekten bakma davranışından anlayış gösterme boyutuna gittikçe iklim daha açık olmakta ve ilişkilerin destekleyici ve samimi tarafı artmaktadır. Bu davranışlara ek olarak “açık iklim”, “bağımsız iklim”, “kontrollü iklim”, “samimi iklim”, “ataerkil iklim” ve “kapalı iklim” tipleri ortaya çıkmıştır. Açık iklimden kapalı iklime doğru gidildikçe paydaşlar arası etkileşim azalmakta ve performans düşmektedir. Halpin ve Croft’un (1963) bu çalışması okul iklimi alanındaki araştırmalara ivme kazandırmış ve “okul iklimi” ayrı bir çalışma alanı haline gelmiştir.

Araştırmacılar okul iklimini öğrenci başarısı, okul etkililiği ve öğretmenlerin tatminkarlığı (Bektaş ve Nalçacı, 2013; Haynes ve Commer, 1993; Taylor ve Tashakkori, 1995) gibi olumlu eğitim çıktılarındaki artışla ve zorbalık, uyumsuz davranış ve duygusal problem gibi olumsuz okul çıktılarında azalmayla (Bayar ve Uçanok, 2012; Kuperminc ve diğerleri, 1997; McEvoy ve Welker, 2000) ilişkilendirmişlerdir. Aksu (1994) okul müdürleriyle bir çalışma yürütmüş okul iklimi ile müdürlerin etkililiği arasında bir ilişki bulmuştur. Öğretmenleri konu alan okul iklimi çalışmaları ise öğretmenlerin iş doyumlarının, örgütsel bağlılıklarının ve iletişim becerilerinin açık iklimli okullarda daha yüksek olduğunu bulmuştur (Rafferty, 2003; Treputtharat & Tayiam, 2014; Yusof, 2012). Öğrencilerle ilgili yapılan çalışmaların çoğu akademik başarı ile ilgili olmuştur. Özdemir ve diğerleri (2010) pozitif okul iklimi algısıyla akademik programlardan memnuniyet arasında olumlu bir ilişki olduğunu bulmuştur. Velilerin okul iklimi algısı veli katılımı için çok önemlidir. Cochran ve Dean (1991)’in yapmış olduğu araştırmanın sonuçlarına göre, insani ilişkilere dayanmayan, bürokratik işlemlerin yoğun olduğu ve politik uygulamalar içeren bir okul

iklimi velilerin okulda katılım heveslerini kırmaktadır. Sonuç olarak okul iklimi, pozitif okul çıktıları için anahtar bir rol üstlenmektedir.

1.2. Okul İklimiyle İlgili Sınıflamalar

20. yüzyılın ikinci yarısında araştırmacılar okul iklimini ölçme ihtiyacı duymuş ve bunun sonucunda okul iklimi ile ilgili belli boyutlar ortaya çıkmıştır. Hoy ve Clover (1986), Halpin ve Croft'un (1963) çalışmasında ortaya çıkan boyutların eğitim ihtiyaçları doğrultusunda güncellenmesine ihtiyaç olduğunu iddia etmişlerdir. Böylece, açık iklim ile kapalı iklimi daha iyi ayırtılabilmek için onların arasına bağımlı ve bağımsız iklim tiplerini koymuşlardır (Hoy, Tarter ve Kottkamp, 1991). Açık iklimde etkili bir iletişim ve işbirliği varken kapalı iklimde ise işbirliği ve iletişim etkisizdir. Bağımlı iklimde müdür otoriter davranırken ve öğretmenler birbirlerini desteklerken bağımsız iklimdeki müdürler destekleyici ve öğretmenler ise tembel ve sosyal ilişkilerde kötüdür. Daha eski çalışmalarda okul ikliminin kapalı veya açık olarak adlandırıldığı görülürken sonraki çalışmalarda ise olumlu veya olumsuz, sağlıklı veya sağlıklı gibi tanımlayıcı yeni terimler okul iklimi için kullanılmıştır. Okul iklimini nitelendirme bağlamında bu terimler birbirleriyle aynı şeyi ifade etmektedirler.

Okul iklimi eğitimle ilgili hedeflere ulaşma doğrultusunda büyük öneme sahiptir. Okul bileşenlerinin etkileşimi okul iklimini etkilemektedir. Bu etkileşim, okulları birçok açıdan sağlıklı hale getirmektedir. "Sağlıklı okul" kavramı okul iklimini kavramsallaştırmak ve işlevselleştirmek için kullanılan metafor bir kavramdır. Hoy, Tarter ve Kottkamp (1991)'a göre okul iklimi hem öğretmen hem öğrenci davranışlarını etkilemektedir. Öğretmen verimli bir çalışma ortamı, öğrenciler de faydalı bir öğrenme ortamı beklentisi içindedirler. Lunenburg ve Ornstein (2011) sağlıklı bir okulu üç paydaş üzerinden şöyle anlatmaktadır: 1) öğrenciler çalışkan ve saygılı; 2) öğretmenler işlerinden tatmin ve hedefe yoğunlaşmışlar; ve 3) müdürler ise destekleyici, açık ve arkadaşçadılar.

Güncel çalışmalar öğretmen ve yönetici davranışlarının ötesine geçerek okul iklimini etkileyen faktörler üzerine yoğunlaşmıştır. Sackney (1988) "güvenlik", "iyi dizayn edilmiş çevre", "ödül-ceza", "ev-okul ilişkileri", "öğrenci morali" gibi okul iklimini etkileyen faktörlerin önemini vurgulayarak okul iklimini akademik ve sosyal iklim olmak üzere iki ana boyutta toplar. Birinci boyut olan akademik iklim öğrenme ortamının kalitesiyle ilgilidir. İkinci boyut olan sosyal iklim ise okul paydaşlarının işbirliği ve desteğine dikkat çeker. Haynes, Emmons ve Comer (1993) ise okul iklimini öğrencilerin algılarına göre değerlendirerek şu boyutları ortaya çıkarmıştır (Akt. Marshall, 2004): "Başarı motivasyonu", "adillik", "düzen ve disiplin", "veli katılımı", "kaynak paylaşımı", "öğrenci ilişkileri" ve "öğrenci-öğretmen ilişkileri". Cohen ve arkadaşları (2009) okul iklimi için dört tane boyut belirlemiştir. İlk boyut "güvenlik" olup fiziksel, duygusal ve sosyal faktörleri barındırmaktadır. İkinci boyut "öğretim ve öğrenme" olup başarı, kişisel gelişim ve liderlik gibi alt alanlara sahiptir. Üçüncü boyut "ilişkiler" olup çeşitliliğe saygı, çevreyle işbirliği, moral ve bağlanmışlık gibi alt boyutları vardır. Son boyut ise "çevresel/yapısal" olarak nitelendirilir ve okul kaynaklarına vurgu yapar.

1.3. Veli Katılımı

Knisely (2011) veli katılımını velilerin çocuklarının gelişimlerini takip ettiği, öğretmenlere ödevler hakkında danıştığı ve onlarla temas halinde olduğu davranışsal bir süreç olarak tanımlamaktadır. Başka bir tanımda veli katılımı, ortak hareket ve iletişim içeren sosyal bir süreçtir (Demircan, 2012). Ayrıca veli katılımı, okul programlarının zenginleştiği, aileler ve okullar arasındaki iletişimle çocukların deneyimlerinin geliştiği ve velilerin öğrenme sürecinde eğitildiği ve desteklendiği sistematik bir yaklaşımdır (Cömert ve Güleç, 2004). Sonuç olarak, velilerin okulda katılımı eğitimle ilgili olumlu çıktıların ortaya çıkmasında önemli bir süreçtir.

Veli katılımı öğrencilere, okul ve öğretmenlere ve velilere önemli katkılar sağlamaktadır. Velileri daha çok okula katılan öğrencilerin başarıları, motivasyonları, duygusal ve sosyal gelişimleri diğer öğrencilere göre daha fazladır (Çelenk, 2003; Gonida ve Cortina, 2014; Gümüşeli, 2004; Nokali, Bachman ve Votruba-Drzal, 2010). Ayrıca okuldan kaçma, devamsızlık, alkol kullanımı ve uyuşturucu bağımlılığı gibi olumsuz çıktıların veli katılımı ile azaldığı gözlemlenmektedir (Coutts ve diğerleri, 2012; Çalık, 2007; Henderson ve Mapp, 2002; Nweze, 1993). Diğer taraftan; öğretmenlerin motivasyonları, verimlilikleri, iş doyumları, saygınlıkları ve moralleri veli katılımı ile birlikte artmaktadır (Erdoğan ve Demirkasımoğlu, 2010; Hara ve Burke, 1998; Henderson ve Berla, 1994; Henderson ve Mapp, 2002; Jeynes, 2005). Okullar da veli katılımı sayesinde fayda sağlamaktadır. Artan veli katılımı ile birlikte okul iklimi ve kültürü daha açık hale gelmekte (Erdoğan ve Demirkasımoğlu, 2010; Jordon, Orozco, ve Averett, 2001) ve okulların kalitesi ve bilinirliği yükselmektedir (Henderson ve Mapp, 2002; Weber, 2010). Veli katılımı veli ve çocuğu arasındaki bağı kuvvetlendirmekte (Harris ve Wimer, 2004), velilerin mutluluğunu artırmakta (Yıldırım ve Dönmez, 2008), velilerin sorumluluk duygusunu geliştirmekte (Leik ve Chalkley, 1990) ve bilinç düzeylerini arttırmaktadır (Christenson, 2004). Sonuç olarak veli katılımı faydalı bir okul etkinliğidir.

Velilerin okulla etkileşimi için değişik yollar bulunmaktadır. Bunlardan önemli bir tanesi okul-aile birlikleridir. Okul aile birlikleri Milli Eğitim Bakanlığı tarafından kurulan ve işleyişleri yönetmelikle belirlenmiş kuruluşlardır. Yönetmelikte birliğin kuruluş amacı şöyle ifade edilmektedir (MEB, 2012, madde 5):

Okul ile aile arasında bütünleşmeyi gerçekleştirmek, veli ile okul arasında iletişimi ve iş birliğini sağlamak, eğitim ve öğretimi geliştirici faaliyetleri desteklemek, okulun ve maddi imkânlardan yoksun öğrencilerin eğitim ve öğretimle ilgili zorunlu ihtiyaçlarını karşılamak üzere okullar bünyesinde tüzel kişiliği haiz olmayan birlikler kurulur.

Okul-aile birliği teorik anlamda yasalarda kendine yer bulmasına rağmen; uygulamada belli sorunlar bulunmaktadır. Albayrak (2004) yaptığı çalışmada, okul aile birliğine katılım sağlayan velilerin çocukların devamsızlıklarıyla ilgili problemlere daha fazla duyarlı olurken toplum ve çevre ile ilgili sorunlara ise daha az duyarlı oldukları sonucuna ulaşmıştır. Bingöl (2002) ise müdür, öğretmen ve velilerin okul-aile birliği hakkındaki algılarını araştıran bir çalışma yapmış ve ilginç bir sonuca ulaşmıştır. Buna göre; öğretmenler okul-aile birliğinin görevlerini yapma düzeyini minimum bulurken veli ve müdürler ise okul-aile birliğinin görevlerini orta derecede yerine getirdiğini düşünmektedir.

1.4. Veli Katılımını Etkileyen Faktörler

Velilerin okula katılımının önünde belli engeller bulunmaktadır. Ailelerin zaman, para ve enerji gibi sınırlıkları, okulla yaşanan kötü deneyimler, kültürel farklar, velilerin okulla ilgili algıları onları okuldan uzaklaştırabilmektedir (Christenson, 2004; Eccles ve Harold, 1993; Finder ve Lewis, 1994). Belli veli karakterleri veli katılımı için engel teşkil edebilir. Sliwka ve Istance (2006) yapmış oldukları çalışmada yüksek sosyoekonomik statüdeki ailelerin diğer ailelere göre eğitime daha çok katıldıklarını bulmuştur. Ayrıca Kotaman (2008) velilerin eğitim düzeyleri ile veli katılımı arasında pozitif yönde bir ilişki bulmuştur. Diğer taraftan, öğretmenlerin bilgi eksikliği ve okul idarecilerinin yaklaşım ve tutumları veli katılımını engelleyen faktörler arasındadır (Çalık, 2007; Eccles ve Harold, 1993; Epstein ve Sanders, 2006; Greenwood ve Hickman, 1991).

Veli katılımına engel olan durumları aşmak veya veli katılımını desteklemek için belli yollar ve etkinlikler tavsiye edilmektedir. Veli katılımının önünde engeller bile olsa, belli strateji ve etkinliklerle bu engellerin üstesinden gelinebilir. Adams ve Christenson'a (1998) göre okul ve aile arasındaki güven yüksek derecedeki veli katılımı ile ilişkilidir. Ayrıca Bramesfeld ve diğerleri (2013) motivasyonun veli katılımı için çok güçlü bir araç olduğunu iddia etmektedirler. Motivasyon ve güvene ek olarak belirli etkinlikler de veli katılımı için faydalı olabilir. Veli katılım programlarının geliştirilmesi, öğretmen ve müdürlerin hizmetiçi eğitimden geçirilmesi, okul kapasitesinin genişletilmesi, sosyal organizasyonlar yapılması başlıca yollardandır (Epstein ve Sanders, 1998; Erdoğan ve Demirkasımoğlu, 2010; Griffith, 1998; Hoover-Dempsey ve diğerleri, 2005; Williams ve Chavkin, 1989). Diğer taraftan veli katılımı okul iklimi ile ilişkilendirilebilecek bir süreçtir. Velilerin okul iklimi algısı velilerin okula katılımını etkilemektedir.

1.5. Okul İklimi ve Veli Katılım İlişkisi

Velilerin okul iklimi algısı ile veli katılımı eğitimle ilgili olumlu çıktıları başarma adına büyük öneme sahiptir. Çocuk, bu olumlu çıktıların merkezindedir ve her türlü gelişim için desteklenmelidir. Bronfenbrenner'in biyoekolojik teorisi (1977, 1986) çocuk, aile ve okul arasındaki etkileşim ve ilişkinin çocuğun öğrenme ortamındaki potansiyelini geliştirdiğini belirtmektedir. Bu kuram, çocuğun öğrenmesi ile ilgili 5 katman içermektedir. İlk katman mikrosistemdir ve çocuğun çevreyle ilişkisini konu edinmektedir. Örneğin, okulun fiziksel çevresindeki bozulmalar çocukların suça olan eğilimini artırabilmektedir (Verdugo ve Schneider, 1999). Öte yandan veli katılımı öğrencinin akademik başarısıyla ilişkilidir (Anderson ve Minke, 2007). İkinci katman ise mezosistemdir ve çocuğun çevresinin birbirleriyle olan ilişkisini ele almaktadır. Griffith'in (1998) çalışması veli ile okul arasındaki güçlü iletişimin ve velilerin desteklediği bir ortamda veli katılımının ve memnuniyetinin yüksek olacağını göstermiştir. Kavgacı (2010) tez çalışmasında okul-aile ilişkilerinin önemli bir boyutu olan okul temelli katılımın okul ikliminin destekleyicilik ve samimiyet alt boyutlarıyla pozitif bir ilişkisi olduğunu bulmuştur. Üçüncü katman ekzosistemdir ve sosyal durum ve ilişkilerden bahseder. Eccles ve Harold (1996) yapmış oldukları çalışmada yüksek eğitimli velilerin diğerlerine göre okula daha çok katıldığını bulmuştur. Dördüncü katman makrosistem olup kültürel olguları ele almaktadır. Yine Eccles ve Harold (1996) tehlikeli bölgelerde yaşayan ailerin çocuklarını evde yapılan etkinliklerle desteklerken daha az tehlikeli bölgede yaşayan ailelerin ise çocuklarını çevredeki kaynaklarla desteklediklerini bulmuştur. Beşinci katman olan kronosistemde zamanla meydana gelen değişimleri konu almaktadır. Kuperminc, Leadbeater ve Blatt (2001) tarafından yapılan çalışma ilkokuldan ortaokula geçen öğrencilerde duygusal ve fiziksel değişiklikler olduğu sonucunu göstermiştir. Özetle, 5 katmanlı bu sisteme göre çocuk sadece eğitim alanında değil, çok çeşitli alanlarda gelişime açıktır. Bronfenbrenner'in biyoekolojik kuramını eğitim ortamlarında inceleyen birçok çalışma olmasına rağmen (Çelik, 2014; Erdener, 2013; Obalar ve Ada, 2010; Swick ve Williams, 2006) çocuk-veli-okul etkileşimini bu model etrafında şekillendiren bir çalışmaya rastlanmamıştır. Görüleceği üzere bu araştırmanın amacı daha çok mezosistemle örtüşüyor olup araştırmanın kuramın diğer katmanlarıyla da ilişkide olduğu söylenebilir. Veliler eğitimin önemli bir parçası olarak çocuklarının gelişimini ve kariyerlerini şekillendirmede önemli bir role sahiptir. Sonuç olarak, veli ve okulun çocuk üzerine ayrı ayrı etkilerinin yanısıra veli ve okul arasındaki etkileşim çocuğun gelişimini etkilemektedir.

1.6. Araştırmanın Amacı

Okul iklimi ve veli katılımı birbirleriyle ilişkili konular olup velilerin çeşitli özelliklerinden etkilenmektedirler. Bu çalışmanın amacı; velilerin eğitim düzeyi ile çocuklarının öğrenim kademesinin velilerin okul iklimi algısı ile veli katılımı üzerindeki etkisini incelemektir. Bu bağlamda, aşağıdaki araştırma sorusuna yanıt aranmaktadır:

- Velilerin eğitim seviyesi ve çocuklarının öğrenim kademesi; velilerin okul iklimi algısı ve veli katılımı üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmakta mıdır?

2. YÖNTEM

Bu çalışmada nicel bir yöntem olan nedensel karşılaştırma deseni kullanılmıştır. Gruplar ya da bireyler arasındaki farklılıkların nedenlerini ya da sonuçlarını araştıran yöntem nedensel-karşılaştırma olarak adlandırılmaktadır (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012). Bu çalışmanın bağımlı değişkenleri velilerin okul iklimi algısı ve veli katılımı iken bağımsız değişkenler velilerin eğitim düzeyleri ile öğrencilerin öğrenim kademesidir.

2.1. Araştırma Grubu

Çalışmanın evrenini Ankara'daki ilk ve ortaokul öğrencilerinin velileri oluşturmaktadır. Örneklem Ankara'nın merkez ilçeleri olan Çankaya, Keçiören, Yenimahalle ve Altındağ'daki okullardan seçkisiz iki adımlı örnekleme yöntemiyle seçilmiştir. İki adımlı örnekleme Fraenkel, Wallen ve Hyun (2012)'un belirttiği şu iki avantaj nedeniyle seçilmiştir. İki adımlı örnekleme basit seçkisiz örneklemeden daha uygulanabilir ve temsiliyeti küme seçkisiz örneklemeden daha yüksektir. Birinci adımda 24 ilkokul ve 21 ortaokul seçilmiştir. Ama bu okulların 24 tanesi veri toplanmasına müsade etmemiştir. İkinci adımda ise çalışmaya izin veren her bir okulda 100 veli rast gele seçilmiştir. Bu velilerin yaklaşık 775'i çalışmaya katılım sağlamak için gönüllü olmamış ya da sağlıklı veri sağlamamıştır. Sonuç olarak, analiz için uygun olan veri 1325 veliden toplanmıştır. Katılımcıların % 35'i (N=469) lise mezunuyken üniversite/lisansüstü ve ilköğretim mezunu velilerin çalışma içindeki oranları sırasıyla % 32.5 (N=430), ve % 32.2 (N=426)'dir. Velilerin % 66.8'i (N=885) ilk okul öğrencilerinin velisidir. Ortaokul öğrenci velilerinin oranı ise % 33.2 (N=440)'dir.

2.2. Veri Toplama Araçları

Çalışmanın ölçme aracı üç kısımdan oluşan bir ankettir. Birinci kısım velilerin temel özelliklerini öğrenmek için oluşturulan demografik sorular içermektedir. İkinci kısım ise Schueler ve diğerleri (2014) tarafından geliştirilen ve Türkçe'ye uyum çalışması Ertem ve Gökalp (2017) tarafından yapılan velilerin okul iklimi algısı ölçeğidir. Türkiye koşullarında geçerliği ve güvenilirliği ispatlanan bu ölçek (Ertem ve Gökalp, 2017) 5'li Likert tipinde olup 16 maddeye sahiptir. Ölçek, akademik, güvenlik ve sosyal iklim boyutlarına sahip olup boyutların iç tutarlık katsayıları sırasıyla .87, .75 ve .91'dir. Ayrıca Doğrulayıcı Faktör Analizi sonucunda üç faktörlü model uyumu için ortaya çıkan değerler şu şekildedir: RMSEA = .059, CFI = .959, NNFI = .945. Sonuç olarak ölçeğin yapı geçerliği kanıtlanmıştır. Anketin üçüncü ve son kısmı ise Epstein (2009) tarafından geliştirilen ve Türkçe'ye uyumu Erdener (2013) tarafından yapılan veli katılımı ölçeğidir. Beşli Likert tipinde olan bu ölçek 29 maddeden oluşmaktadır. Ölçek ebeveynlik, evde öğrenme, okul etkileşimleri ve karar verme olmak üzere 4 boyuta sahip olup iç tutarlık katsayıları (Cronbach Alfa) sırasıyla .84, .85, .85 ve .88'dir. Ayrıca Doğrulayıcı Faktör Analizi sonucunda dört faktörlü model uyumu için ortaya çıkan değerler şu şekildedir: RMSEA = .071, CFI = .926, NNFI = .909. Sonuç olarak bu ölçeğin de yapı geçerliğine sahip olduğu görülmüştür. Bu çalışma öncesinde bahsi geçen ölçeklerin hem geliştiricilerinden hem de çeviricilerinden gerekli izinler alınmıştır. Ayrıca çalışmanın araştırmacılarının çalıştığı kurumdan etik kurul onayı ile çalışmanın yürütüleceği okullar için de Milli Eğitim Bakanlığı'ndan gerekli onay ve izinler alınmıştır. Görgül veriyi toplama süreci okul ziyaretleri ile başlamıştır. İki adımlı örnekleme yöntemiyle seçilen okullar çalışma hakkında bilgilendirilmiştir. Anketler kapalı bir zarf içinde okul müdürü ve rehberlik servislerinin yardımıyla gönüllü okullardaki velilere gönderilmiştir. Veri toplama süreci Kasım 2014 ile Aralık 2014 arasında gerçekleşmiştir. Velilere anketleri tamamlamaları için ortalama 1 hafta süre verilmiştir.

2.3. Veri Analizi

Çalışmanın araştırma sorusuna yanıt aramak için iki yönlü çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) kullanılmıştır. Bu bağlamda; velilerin eğitim düzeyleri ile çocuklarının öğrenim kademesinin velilerin okul iklimi algısı ile veli katılımında anlamlı bir farklılık meydana getirip getirmediği analiz edilmiştir. Varyans analizi (ANOVA) yerine MANOVA kullanılmasının önemli bir nedeni tip I hatasını kontrol etmektir. Ayrıca, çalışma birbiriyle ilişkili olduğu düşünülen iki bağımlı değişkeni içerdiğinden ayrı testler yapmak veriyeye ilişkin doğru bir resim vermeyebilir (George ve Mallery, 2009).

3. BULGULAR

Velilerin okul iklimi algısı ($\bar{X}=3.70$, $SS=.76$) onların okul katılım algılarından ($\bar{X}=2.97$, $SS=1.02$) daha yüksek görünmektedir. Tablo 1 ortalama ve standart sapma değerlerini göstermektedir.

Tablo 1.

Okul İklimi ve Veli Katılımının Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Değişken	\bar{X}	SS
Okul iklimi	3.70	.76
Veli katılımı	2.97	1.02

Velilerin okul iklimi algısı ile veli katılımının velilerin eğitim düzeyi ve çocuklarının öğrenim kademeleri ile farklılaşp farklılaşmayacağını öğrenmek için iki yönlü çok değişkenli varyans analizi kullanıldı. Bağımlı değişkenler velilerin okul iklimi algısı ile veli katılımı, bağımsız değişkenler ise velilerin eğitim düzeyi ve çocuklarının öğrenim kademesidir. Velilerin eğitim düzeyleri ilköğretim, lise ve üniversite/lisansüstü olarak gruplandı. Çocukların öğrenim kademeleri ise ilkokul ve ortaokuldur. Tablo 2 bu değişkenlere ait ortalama ve standart sapma değerlerini göstermektedir.

Tablo 2.

Bağımsız Değişkenler Üzerinden Bağımlı Değişkenlerin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

	$\bar{X} (SS)$	$\bar{X} (SS)$	$\bar{X} (SS)$
Bağımlı değişkenler/ Velilerin eğitim düzeyi	İlköğretim	Lise	Üniversite/Lisansüstü
Okul iklimi	3.80 (.75)	3.62 (.79)	3.69 (.73)
Veli katılımı	3.15 (.99)	2.87 (1.01)	2.88 (1.04)
Bağımlı değişkenler/ Çocukların öğrenim kademesi	İlkokul	Ortaokul	
Okul iklimi	3.82 (.72)	3.46 (.79)	
Veli katılımı	3.05 (1.04)	2.80 (.96)	

MANOVA için belirli varsayımlar bulunmaktadır. Bunlar, bağımsız gözlem, aralıklı ölçek, çok değişkenli normallik, çoklu eşdoğrusallığın yokluğu ve kovaryans matrislerin homojenliğidir (Tabachnick ve Fidell, 2007). Bu çalışmada kovaryans matrislerinin homojenliği test edilmiştir. Bu yüzden Box testi uygulanmıştır. Box testi ayrıca çok değişkenli normalliğin ihlaline karşı duyarlı olduğu için önemli bir testtir (Tabachnick ve Fidell, 2007). Ayrıca, MANOVA çatısı altındaki tek değişkenli varyans analizleri (ANOVA) için de değişkenliğin homojenliği varsayımı Levene testi ile kontrol edilmiştir.

Velilerin okul iklimi algısı ile veli katılımının velilerin eğitim düzeyi ile çocuklarının öğrenim kademesine göre farklılaşp farklılaşmayacağını öğrenmek için 2X3 çok değişkenli varyans analizi kullanıldı. Bağımlı değişkenler velilerin okul iklimi algısı ile veli katılımı, bağımsız değişkenler ise velilerin eğitim düzeyi ve çocukların öğrenim kademesidir. Velilerin eğitim düzeyleri ilköğretim, lise ve üniversite/lisansüstü olarak gruplanırken çocukların öğrenim kademeleri ise ilk okul ve orta okul olarak gruplanmıştır. Kovaryans matrislerinin eşitlik testi olan Box testi anlamlı çıkmış, $p = .00$ ve varsayım sağlanmadığından analize "Pillai's trace" testi ile devam edilmiştir. Box testi çok değişkenli normallik varsayımının ihlaline karşı da duyarlı olduğu için önemli bir testtir. Test sonuçlarına göre velilerin eğitim düzeyi ile çocuklarının öğrenim kademesi arasındaki etkileşimin anlamlı olduğu görülmüştür, $V = .01$, $F(4, 2638) = 2.86$, $p = .02$, $\eta^2 = .004$. Velilerin okul iklimi algısı ile veli katılımındaki varyansın % 0.4'ü velilerin eğitim düzeyi ile çocuklarının öğrenim kademesi arasındaki etkileşim farklılıkları ile açıklanmaktadır. Ayrıca, hem velilerin eğitim düzeyinin anlamlı $V = .02$, $F(4, 2638) = 7.85$, $p = .00$, $\eta^2 = .01$; hem de çocuklarının eğitim düzeyinin anlamlı, $V = .05$, $F(2, 1318) = 35.50$, $p = .00$, $\eta^2 = .05$ olduğu bulunmuştur. Velilerin eğitim düzeyi, velilerin okul iklimi algısı ile veli katılımında % 1'lik bir varyans açıklarken; çocukların öğrenim kademesi, velilerin okul iklimi algısı ile veli katılımında % 5'lik bir varyans açıklamaktadır.

Velilerin eğitim düzeyi ile çocuklarının öğrenim kademesinin etkilerini incelemek için iki bağımsız değişkenin de ayrı ayrı tek değişkenli varyans analizleri (ANOVA) yürütülmüştür. Bu analiz için, varyansların homojenliği önemli bir varsayım olduğundan Levene testi kontrol edilmiştir. Levene testi okul iklimi için anlamlı çıkmış, $p < .05$ ve böylece varsayım sağlanmamıştır. Bu yüzden çalışmada .05 olan alfa değeri ayarlama yapılarak okul iklimi için .04'e düşürülmüştür. Levene testi veli katılımı için anlamsız çıkmış, $p > .05$ ve böylece varsayım sağlanmıştır. Her iki bağımlı değişken için yapılacak çoklu ANOVA'lar için deney tipi hata oranlarının şişirilmesinin önüne geçmek için Bonferroni düzeltmesi yapılmıştır. Bu düzeltme ile okul iklimi için alfa değeri .02'ye, veli katılımı içinse .025'e düşmüştür (özgün alfa değerinin bağımlı değişken sayısına bölünmesi işlemi).

MANOVA çatısı altında gerçekleşen tek değişkenli varyans analizi (ANOVA) sonuçları göstermiştir ki velilerin eğitim düzeyi ile çocuklarının öğrenim kademesi arasındaki etkileşim okul iklimi algısı için anlamsızdır, $p > .02$. Velilerin eğitim düzeyinin velilerin okul iklimi algısına etkisini incelemek için yapılan tek değişkenli varyans analizi (ANOVA) sonuçlarına göre anlamlı bir farklılık bulunmuştur, $F(2, 1319) = 8.51$, $p < .02$, $\eta^2 = .013$. Etki büyüklüğü minimum düzeyde olup velilerin okul iklimi algısındaki % 1,3'lük varyans velilerin eğitim düzeyi ile açıklanmaktadır. Velilerin çocuklarının öğrenim kademesinin velilerin okul iklimi algısına etkisini incelemek için yapılan tek değişkenli varyans analizi (ANOVA) sonuçları anlamlı bulunmuştur, $F(1, 1322) = 68.17$, $p < .02$, $\eta^2 = .049$. Düşük düzeyde bir etki büyüklüğü bulunmuş olup velilerin okul iklimi algısındaki % 4.9'lük varyans çocukların öğrenim kademesi tarafından açıklanmaktadır.

MANOVA çatısı altında yürütülen tek değişkenli varyans analizi (ANOVA) sonuçları göstermiştir ki velilerin eğitim düzeyi ile çocuklarının öğrenim kademesi arasındaki etkileşim veli katılımı için anlamlıdır, $p < .025$. Velilerin eğitim düzeyi ile çocuklarının öğrenim kademesi arasındaki etkileşimin veli katılımı için anlamlı çıkması etkileşim çizimlerini kontrol etme ihtiyacı doğurmuş ve değişkenlerin kesişmediği görülmüştür. Dolayısıyla bağımsız değişkenlerin ana etkisini incelemek yeterlidir. Tek değişkenli varyans analizi (ANOVA) velilerin eğitim düzeyinin veli katılımına ana etkisini öğrenmek için yapılmış ve sonuçlar anlamlı bulunmuştur, $F(2, 1319) = 14.69$, $p < .025$, $\eta^2 = .022$. Etki büyüklüğü minimum düzeyde olup veli katılımındaki % 2.2'lik varyans velilerin eğitim düzeyi ile açıklanmaktadır. Diğer taraftan tek değişkenli varyans analizi (ANOVA) çocukların öğrenim kademesinin veli katılımına etkisini öğrenmek için yapılmış ve anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır, F

(1, 1319) = 20.15, $p < .025$, $\eta^2 = .015$. Etki büyüklüğü minimum düzeydedir ve veli katılımındaki % 1.5'lik varyans öğrencilerin öğrenim kademesi ile açıklanmaktadır. Sonuç olarak velilerin eğitim düzeyleri ile çocuklarının öğrenim kademesi velilerin okul iklimi algısı ile veli katılımında anlamlı bir farklılık meydana getirmiştir. MANOVA ve ANOVA sonuçları Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3.
MANOVA ve ANOVA Sonuçları

Değişken	MANOVA F (2,1318)	ANOVA	
		Okul iklimi F (2,1324)	Veli katılımı F (2,1324)
Veli eğitim düzeyi	7.85*	8.51 ^{A*}	14.69 ^{B*}
Çocuk öğrenim kademesi	35.50*	68.17 ^{A*}	20.15 ^{B*}
	F (4,2638)	F (2,1324)	F (2, 1324)
Veli eğitim düzeyi X Çocuk öğrenim kademesi	2.86*	3.28 ^A	4.74 ^{B*}

Not: * $p < .05$, ^{A*} $p < .02$, ^{A**} $p > .02$, ^{B*} $p < .025$

Öğrencilerin öğrenim kademelerindeki gruplar arası farkları kıyaslandığında; ilkökulda öğrencisi bulunan velilerin okul iklimi algılarının ortalama değerlerinin ($\bar{X} = 3.82$, $SS = .72$) ortaokulda öğrencisi bulunan velilerin okul iklimi algılarının ortalama değerlerinden ($\bar{X} = 3.46$, $SS = .79$) anlamlı olarak farklı ve daha büyük olduğu bulunmuştur. Velilerin okulda katılım algısı göz önüne alındığında; ilkökul velilerinin ortalama değerlerinin ($\bar{X} = 3.05$, $SS = 1.04$) ortaokul velilerinin ortalama değerlerinden ($\bar{X} = 2.80$, $SS = .96$) anlamlı olarak farklı ve daha büyük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Eğitim düzeyine göre okul iklimi ve veli katılımı ortalamalarındaki farklılıkların hangi gruplarda olduğunu öğrenmek için post hoc test yapılmıştır. Örneklem büyüklükleri farklı olduğu için Scheffe test kullanılmış olup bu test çok tercih edilen ve grup farklılıklarını tespit etmekte tutucu bir test olarak bilinmektedir. Tablo 4'te görüldüğü gibi post hoc analiz sonuçları göstermiştir ki okul iklimi için; ilköğretim düzeyinin ortalaması ($\bar{X} = 3.80$, $SS = .75$) lise düzeyinin ortalamasından ($\bar{X} = 3.63$, $SS = .78$) anlamlı olarak farklı ve yüksek bulunmuştur. Diğer taraftan veli katılımı için; ilköğretim düzeyinin ortalaması ($\bar{X} = 3.15$, $SS = .99$) hem üniversite/lisansüstü düzeyinin ortalamasından ($\bar{X} = 2.88$, $SS = 1.04$) hem de lise düzeyinin ortalamasından ($\bar{X} = 2.87$, $SS = 1.01$) anlamlı olarak farklı ve yüksek bulunmuştur.

Tablo 4.
Velilerin Eğitim Düzeyine göre Okul İklimi ve Veli Katılımına İlişkin Post Hoc Karşılaştırması olan Scheffe Testi Sonuçları

Test	Bağımlı Değişken	Eğitim Düzeyi	Eğitim Düzeyi	Ortalama Farkı
Scheffe	Okul İklimi	İlköğretim	Lise	.18*
			Üniversite/Lisansüstü	.11
		Lise	İlköğretim	-.18*
			Üniversite/Lisansüstü	-.07
		Üniversite/Lisansüstü	İlköğretim	-.11
			Lise	.07
Scheffe	Veli Katılımı	İlköğretim	Lise	.28**
			Üniversite/Lisansüstü	.27**
		Lise	İlköğretim	-.28**
			Üniversite/Lisansüstü	-.01
		Üniversite/Lisansüstü	İlköğretim	-.27**
			Lise	.01

Not: * $p < .02$, ** $p < .025$

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Çalışma sonuçlarına göre; velilerin eğitim düzeyi ile çocuklarının öğrenim kademesi velilerin okul iklimi ve veli katılımı algısına anlamlı bir etki yapmaktadır. Velilerin eğitim düzeyi ile çocuklarının öğrenim kademesi arasındaki etkileşim incelendiğinde ortaokulda çocuğu bulunan velilerin eğitim düzeyleri üniversite/lisansüstü düzeyden ilköğretim düzeyine indikçe ortaokul velileri okula daha çok katıldıklarını düşünmektedirler. İlkokulda çocuğu olup lise mezunu veliler okula en az katıldıklarını düşünen veli grubu iken ilköğretim mezunu velilerin lise mezunu velilere göre okulu daha pozitif algıladıkları tespit edilmiştir. Ayrıca ilköğretim mezunu velilerin hem lise hem de üniversite/lisansüstü mezunu velilere göre okula daha fazla katılım sağladıklarını düşündükleri ortaya çıkmıştır. Ortaokulda çocuğu olan velilerin ilk okulda çocuğu olan velilere göre okulu hem daha pozitif algıladığı hem de okula daha çok katıldığını düşündüğü bulunmuştur. Çalışma, aynı okuldaki velilerin okulun iklimini farklı algılayabildiklerini ve okula katılım ile ilgili farklı algılara sahip olduklarını göstermiştir. Dolayısıyla, bu algısal değişiklikler çocuklarını her anlamda etkileyebilecek olup biyoeolojik kuramın mikrosistem katmanındaki birey ve çevresi arasındaki ilişkiye örnek olarak gösterilebilir. Diğer taraftan, bu çalışmada ortaya çıkan okulu pozitif algılayan velilerin okula daha fazla katılım sağladığı sonucu okul ve aile arasındaki ilişkiden türediği için biyoeolojik kuramdaki mezosistemle uyumlu haldedir. Çünkü mezosistem öğrenci çevresindeki unsurların etkileşiminden bahsetmektedir.

Bu çalışmanın önemli bir bulgusu velilerin okul iklimi ile okulda katılımı algılarının velilerin eğitim düzeyine göre farklılaşmasıdır. Fakat, bu çalışmanın araştırmacıları artan eğitim seviyesi ile birlikte okul iklimini daha açık algılama ve okula daha fazla katılım sağlama sonucu ile karşılaşacaklarını umarken bunun tam tersi bir sonuç çıktı. Post hoc testi gösterdi ki ilköğretim mezunu veliler okulu daha pozitif algılamakta ve okula daha fazla katılmaktadır. Bu sonuç, Oğan'ın (2000) yapmış olduğu araştırmadaki bulguyla benzerlik göstermektedir. Oğan (2000) okul-aile birliği ile ilgili yapmış olduğu çalışmada ilköğretim mezunu velilerin diğer velilere göre okul-aile birliğine daha çok katılım sağladıklarını bulmuştur. Çalışmanın sonuçları eğitim düzeyinin okul iklimi ile veli katılımına etkisi bağlamında alanyazındaki birçok araştırmanın sonuçları ile örtüşmektedir ancak farklılığın yönü alanyazındaki birçok araştırma ile ters düşmektedir. Çünkü alanyazındaki birçok araştırma velilerin eğitim düzeyi arttıkça okulu pozitif algılama ve okula daha fazla katılım sağlamanın arttığını bulmuştur. Diğer taraftan bu sonuç biyoekolojik kuramın üçüncü katmanı olan ve sosyal süreçleri açıklayan ekzosisteme örnek olarak gösterilebilir.

İlköğretim mezunu velilerin okulu daha olumlu algılayıp okula daha fazla katıldıkları sonucu alanyazındaki birçok çalışma ile uyumsuz durumdadır. Dauber ve Epstein (1989) eğitilmiş velilerin az eğitilmiş velilere göre okul etkinliklerine daha fazla katıldığını bulmuştur. Kotaman (2008) ise üniversite mezunu velilerin üniversite mezunu olmayan velilere göre okula daha fazla katılım sağladığını bulmuştur. Başka bir çalışmada, velilerin eğitim düzeyi ile yüksek seviyede veli katılımı arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir (Fantuzzo, Tighe ve Childs, 2000). Kohl, Lengua ve McMahon (2000) tarafından yürütülen çalışmaya göre, düşük düzeydeki veli eğitimi ile düşük düzeydeki veli katılımı arasında pozitif bir ilişki vardır. Diğer taraftan, velilerin eğitim düzeyinin veli katılımını etkilemediği sonucuna ulaşan çalışmalar da bulunmaktadır (Can, 2009; Erdener, 2013; Gürşimşek, 2013). Ayrıca, Dauber ve Epstein (1989) velileri okul katılımı için bilgilendirici ve cesaretlendirici okul etkinliklerinin veli eğitimi, ailedeki birey sayısı ve anne-baba birlikteliği gibi aile özelliklerinden daha önemli olduğunu açıklamıştır.

Alanyazın düşük veli katılımı ile ilgili belli nedenlere işaret etmektedir. Kay ve diğerleri (1994) veli katılımının değişik düzeylerde gerçekleşmesini velilerin tutumları ile ilişkilendirmektedir. Onlara göre kendi eğitimlerini yetersiz gören veliler; katılım hakkında utangaç davranmakta ve çocuklarını yanlış yönlendirerek öğretmenlerin işlerini daha da zorlaştırabileceklerini düşünmektedirler. Kay ve diğerlerinin (1994) bu açıklaması Can (2009) tarafından Türkiye'de yürütülen çalışmayla desteklenmektedir. Ona göre velilerin okula karşı pozitif tutumu yüksek eğitim düzeyiyle yakından ilgilidir. Benzer bir şekilde, Erdoğan ve Demirkasımoğlu (2010) negatif veli tutumunun veli katılımı önünde ciddi bir engel olduğunu belirtmiştir. Diğer taraftan; düşük eğitilmiş velilerin okulu daha pozitif algılamaları onların okuldan beklentileriyle ilgili olabilir. Çünkü yüksek eğitilmiş velilerin okulu değerlendirmek için daha düşük eğitilmiş velilere göre daha çok kriteri olabilir. Bu bulgu ile ilgili diğer bir neden velilerin özel durumları olabilir. Veliler çocuklarının gelişim ve başarılarını takip etmek için okula katılım sağlamak isterler. Çünkü zor koşullar altında az para ile çalışan düşük eğitilmiş veliler çocuklarının da kendileri gibi problemlilerle karşılaşmasını istemezler. Dolayısıyla, eğitim alan çocuklarının daha iyi noktalara geleceğini umarlar. Bu durum "yukarı hareketlilik" ile ilgilidir. Yukarı hareketlilik sosyal hareketlilik ile bir ailenin daha yüksek sosyoekonomik düzeye geçiş yapması olarak tanımlanmaktadır (Santelli, 2013). Düşük sosyoekonomik seviyedeki ailelerin çocuklarının eğitimi daha yüksek bir sosyoekonomik seviyeye tırmanmak için önemli bir adım olabilir. Bu bağlamda, Türkiye'deki veliler çocuklarının eğitimine daha çok önem verirler ve yüksek sosyoekonomik düzeyde olmasalar bile eğitime büyük harcamalar yaparak okula katılım sağlarlar.

Bu çalışmanın diğer bir önemli sonucu ise öğrencilerin öğrenim kademesinin velilerin okul iklimi ile okula katılım algısında meydana getirdiği farklılaşmadır. İlkokul velileri ortaokul velilerine göre okulu daha olumlu algılamaktadır. Çalışmanın bu sonucu alanyazındaki bazı çalışmalarla örtüşmektedir. Schueler ve diğerleri (2014) daha küçük çocukların velilerinin daha büyük çocukların velilerine göre okullarını daha olumlu algıladıklarını bulmuştur. Maalesef, çocuklarının öğrenim kademesinin velilerin okul iklimi algısını nasıl etkilediğini araştıran çalışmalar veli katılımına kıyasla daha azdır. Özellikle Türk alanyazında bu tarz bir çalışmaya hiç rastlanmamıştır. Okul iklimi ile ilgili çalışmaların çoğu öğretmen ve öğrenci algılarına dayanmaktadır. Andrew yapmış olduğu çalışmada okul kademesinin öğretmenlerin okul iklimi algısına etkisini incelemiş ve bu algının ilköğretim ve lise için farklılaşmadığını bulmuştur (Akt. Anderson, 1982). Diğer taraftan, Herr (1965) öğrenim kademesinin anlamlı olarak öğrencilerin okul iklimi algısını etkilediğini bulmuştur. Eccles ve arkadaşlarına göre (1993), zaman geçtikçe okul iklimi algısının olumsuzlaşmasının nedeni okul tarafından verilen imkanlarla çocuğun ihtiyaçları arasındaki uyumsuzluktur. Diğer taraftan ilkokuldan ortaokula geçişteki bu değişim, biyoekolojik kuramın beşinci katmanı olan ve zaman içinde meydana gelen değişimlerin altını çizen kronosistem ile açıklanabilir.

İlkokul velileri ortaokul velilerine göre okula daha fazla katılmaktadır. Çalışmanın bu sonucu alanyazındaki diğer çalışmaların sonuçlarıyla uyumlu haldedir. Fantuzzo, Tighe ve Childs (2000) öğrencilerin öğrenim kademesinin okul temelli katılımı etkilediğini bulmuştur. Ayrıca Eccles ve Harold (1993) yaptıkları çalışmada öğrenciler orta öğretime geçtiğinde velilerinin okula daha az katıldığı sonucuna ulaşmıştır. Onlar bu azalıştaki nedenin velilerin öz-yeterliliği ile ilgili olduğunu iddia etmişlerdir. Onlara göre çocuklar büyüdükçe veliler kendilerini daha yetersiz hissetmektedir. Başka bir çalışmada, Stevenson ve Baker (1987), çocukların yaşı ile veli katılımı arasında negatif bir ilişki bulmuştur. Griffith (1998) de ikinci sınıf velilerinin altıncı sınıf ve anaokulu velilerine göre okula daha çok katıldığını bulmuştur. Türk alanyazını ele alındığında, bu çalışmanın sonuçlarıyla benzerlik gösteren çalışmalara rastlanmaktadır. Şaban'ın (2011) çalışması daha alt sınıftaki öğrenci velilerinin daha üst sınıftaki öğrenci velilerine göre okula daha fazla katıldığını göstermiştir. Ayrıca Can (2009) çalışmasında çocuğun üst sınıflara geçtikçe veli katılımının azaldığını bulmuştur.

Velilerin okula katılımı ile ilgili olan algılarının okul kademesine göre farklılaşmasının nedeni okul etkinlikleri olabilir. Epstein ve Dauber (1991) yürüttükleri çalışmada ilköğretim okullarındaki veli katılımı programlarının ortaöğretim okullarındakine göre daha güçlü, daha pozitif ve daha anlaşılır olduğunu bulmuştur. Diğer taraftan Griffith (1998) veli katılımındaki farklılıkla ilgili iki açıklama getirmiştir. Bunlardan ilki öğrencinin gelişimsel özellikleriyle ilgilidir. Öğrenci yüksek sınıflara geçtikçe bağımsızlık ihtiyacı artar. İkincisi ise okulun karakteriyle ilgilidir. Daha yüksek öğrenim kademelerinde okul ile ilgili yükümlülükler daha teknik, daha uzmanlaşmış ve daha zor olmaktadır. Veli katılımındaki farklılığa başka bir neden de Eccles ve diğerleri (1993) tarafından verilmektedir. Onlar bu farklılığı sınıf koşulları, okul iklimi değişkenleri ve birtakım ilişkiler gibi çevresel düzenlemelere bağlamaktadır. Bu değişikliklere bazı örnekler şunlardır: öğretmen kontrol ve disiplinindeki artış, öğrenci-öğretmen iletişimindeki azalma, ve öğrencilerin değerlendirilmesindeki kıstasların artışı. Diğer taraftan, çalışmanın bu bulgusu alanyazındaki bazı çalışmalar tarafından desteklenmemektedir. Örneğin, Kotaman (2008) öğrencilerin öğrenim kademesinin velilerin okula katılımına anlamlı bir etki etmediğini bulmuştur.

Bu çalışma; sonuçları itibarıyla araştırma, teori ve uygulama hususlarında önemli çıkarımlara sahiptir. Araştırma ile ilgili olarak, velilerin okul iklimi algısı incelenerek alanyazındaki bir boşluk doldurulmaya çalışılmıştır. Dolayısıyla, bu çalışma velilerin eğitimdeki rolünün fark edilmesine katkı sağlamıştır. Teori ile ilgili olarak, bu çalışmanın sonuçları okul ikliminin veli katılımıyla ilişkili olduğunu göstermiştir. Bu ilişki değişik şekillerde Bronfenbrenner'ın biyoekolojik teorisi ile açıklanabilmektedir. Ayrıca, alanyazındaki diğer çalışmalar da okul iklimi ile veli katılımı arasındaki ilişkiye dikkat çekmektedir. Dauber ve Epstein (1989) okul etkinliklerine katılan velilerin okul iklimini açık algıladıklarını bulmuştur. Griffith (1997)'e göre eğer veliler okulun veli destek çalışmaları olduğunu ve okulun pozitif bir iklime sahip olduklarını düşünürse, o halde okula daha fazla katılmaktadırlar. Mo ve Singh (2008) okul ile ev arasındaki iletişimin veli katılımını ve öğrenci başarısını artırdığını bulmuştur. Cotton ve Wiklund (1989) veli katılımının bütün sınıflarda öğrenci başarısını olumlu etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Diğer taraftan veli katılımı, okul disiplin problemlerinin ve okul terkinin azaltılması ile öğrenci devamlılığının artırılması hususlarında önemli bir yere sahiptir (McNeal, 1999; Teachman, Paasch ve Carver, 1997). Alanyazındaki bu çalışmalar, okul iklimi ile veli katılımı arasındaki ilişkinin eğitimin kalitesi için önemli olduğunu göstermektedir. Uygulama ile ilgili olarak, eğitimin paydaşları okul ve toplum arasındaki bağı kuvvetlendirmek adına sorumluluklar üstlenmelidir. Milli Eğitim Bakanlığı ve diğer yetkili kurumlar okul-toplum işbirliği ile ilgili politikalar geliştirebilirler. Okul yönetimleri velilerin eğitim düzeyi ve mesleği ve öğrenci sınıfı ve cinsiyeti gibi etkenleri göz önüne alarak okul etkinlikleri düzenleyebilirler.

Bu çalışmanın sonuçları ile zayıf ve güçlü yönlerini dikkate alarak bazı öneriler dile getirilebilir. İlk olarak, bu çalışma 1325 velinin olduğu büyük bir örnekleme sahip olmasına rağmen, nicel model derinlemesine bir bilgi sunmadığından bir sınırlılık olarak değerlendirilebilir. Dolayısıyla, araştırmacılar gelecekteki çalışmalarında derinlemesine bilgi edinmek için nitel yöntemler kullanabilir. Ayrıca bu çalışma devlet ilk ve orta okullarında yürütülmüştür. Benzer çalışmaların liselerde ve özel okullarda da yapılması tavsiye edilmektedir. İkinci olarak, bu çalışma Bronfenbrenner'ın mikrosistem, mezosistem, ekzosistem ve kronosistem katmanlarıyla ilgili önemli sonuçlara ulaşmasına rağmen, teorisinin makrosistem katmanı zayıf kalmıştır. Bu yüzden, ilerdeki çalışmalarda, okul-toplum işbirliği temelli makrosisteme vurgu yapan konular ele alınabilir. Üçüncü ve son olarak eğitimle ilgili paydaşlara önemli bir öneri sunulmaktadır. Okul müdürleri, öğretmenler ve veliler birikimlerini öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılama noktasında paylaşmalıdır.

5. KAYNAKÇA

- Aksu, A. (1994). *Okul müdürlerinin etkililiği ve okul iklimi*. Yayınlanmamış doktora tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya. tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi adresinden erişildi.
- Adams, K. S., & Christenson, S. L. (1998) Differences in parent and teacher trust levels. *Special Services in the Schools, 14*(1-2), 1-22.
- Albayrak, F. (2004). *İlköğretim okullarının yönetiminde okul aile birliklerinin okul yönetimine katkısı*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi üniversitesi, Ankara. tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi adresinden erişildi.
- Anderson, C. S. (1982). The search for school climate: A review of the research. *Review of educational research, 52*(3), 368-420.
- Anderson, K. J., & Minke, K. M. (2007). Parent involvement in education: Toward an understanding of parents' decision making. *The Journal of Educational Research, 311*-323.
- Bayar, Y. ve Uçanok, Z. (2012). School social climate and generalized peer perception in traditional and cyberbullying status. *Educational Sciences: Theory and Practice, 12*(4), 2352-2358.
- Bektaş, F., ve Nalçacı, A. (2013). Okul iklimi ve öğrenci başarısı arasındaki ilişki. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi, 4*(13), 1-13.
- Bingöl, C. (2004). *Okul-aile birliklerinin görevlerini gerçekleştirme derecesinin belirlenmesi*.Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul. Retrieved from tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi.

- Bramesfeld, K. D., Carrick, A. C., Lessmeier, S. L., Nicoloff, A. L. Keiser, M., & Metter, S. A. (2013). Parental involvement in a childcare center: Assessing predictors of school-based involvement. *Psi Chi Journal of Psychological Research*, 18(3), 103-115.
- Bronfenbrenner, U. (1977). Toward an experimental ecology of human development. *American Psychologist*, 32, 513 – 531.
- Bronfenbrenner, U. (1986). Ecology of the family as a context for human development: Research perspectives. *Developmental Psychology*, 22(6), 723 - 742.
- Can, B. (2009). *İlköğretim programının uygulanması sürecine velilerin katılımları ve okula ilişkin tutumları*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Osmangazi üniversitesi, Eskişehir. tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi adresinden erişildi.
- Christenson, S. L. (2004). The family-school partnership: An opportunity to promote the learning competence of all students. *School Psychology Review*, 33(1), 83-104.
- Cochran, M., & Dean, C. (1991). Home-school relations and empowerment process. *The Elementary School Journal*, 91(3), 261-269.
- Cohen, J., McCabe, E. M., Michelli N. M., & Pickeral, T. (2009). School climate: Research, policy, practice, and teacher education. *Teachers College Record*, 111(1), 180-213.
- Cotton, K., & Wiklund, K. R. (1989). Parent involvement in education. School Improvement Research Series (SIRS).
- Coutts, M. J., Sheridan, S. M., Kwon, K., & Semke, C. A. (2012). The Effect of Teacher's Invitations to Parental Involvement on Children's Externalizing Problem Behaviors: An Examination of a CBC Intervention. CYFS Working Paper No. 2012-3. *Nebraska Center for Research on Children, Youth, Families and Schools*.
- Cömert, D. ve Güleç, H. (2004). Okulöncesi eğitim kurumlarında aile katılımının önemi: Öğretmen-aile-çocuk ve kurum. *AKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1), 131-145.
- Çalık, C. (2007). Okul-çevre ilişkisinin okul geliştirmedeki rolü: Kavramsal bir çözümleme. *Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty (GUJGEF)*, 3, 123-139.
- Çelenk, S. (2003). Okul başarısının ön koşulu: Okul aile dayanışması. *İlköğretim online e-dergi*, 2(2), 28-34.
- Çelik, V. (2012). *Okul kültürü ve yönetimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Çelik, V. (2014). Okullarda moral sermayenin geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 39(174), 67-74.
- Dauber, S. L., & Epstein, J. L. (1989). Parent attitudes and practices of parent involvement in inner-city elementary and middle schools. *Center for Research on Elementary and Middle Schools*.
- Demircan, A. (2012). *Ortaöğretim okullarında aile katılımı: Ölçek uyarlaması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Kastamonu üniversitesi, Kastamonu. tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi adresinden erişildi.
- Denison, D. R. (1996). What is the difference between organizational culture and organizational climate? A native's point of view on a decade of paradigm wars. *Academy of management review*, 21(3), 619-654.
- Eccles, J. S., & Harold, R. D. (1993). Parent-school involvement during the early adolescent years. *Teachers College Record*, 94(3), 568-587.
- Eccles, J.S., & Harold, R.D. (1996). Family involvement in children"s and adolscents" schooling. In A. Booth and J. Dunn, (Eds) *Family-school links: How do they affect educational outcomes?* (pp. 3-34). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Eccles, J. S., Midgley, C., Wigfield, A., Buchanan, C. M., Reuman, D., Flanagan, C., & Mac Iver, D. (1993). Development during adolescence: the impact of stage-environment fit on young adolescents' experiences in schools and in families. *American psychologist*, 48(2), 90-101.
- Epstein, J. L., & Dauber, S. L. (1991). School programs and teacher practices of parent involvement in inner-city elementary and middle schools. *The Elementary School Journal*, 91(3), 289-305.
- Epstein, J., & Sanders, M. G. (1998). What we learn from international studies of school-family-community partnerships. *Childhood Education*, 74(6), 392-94.

- Epstein, J. L., & Sanders, M. G. (2006). Prospects for change: Preparing educators for school, family, and community partnerships. *Peabody Journal of Education*, 81(2), 81-120.
- Erdener, M. A. (2013). *Parents' perceptions of their involvement in schooling*. Yayınlanmamış doktora tezi University of Clemson, South Carolina.
- Erdoğan, Ç. ve Demirkasımoğlu, N. (2010). Ailelerin eğitim sürecine katılımına ilişkin öğretmen ve yönetici görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 16(3), 399-431.
- Ertem, H. Y. ve Gökalp, G. (2017). Velilerin okul iklimi algısı ölçeğinin Türkçe'ye uyum çalışması. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 155-173.
- Fantuzzo, J., Tighe, E., & Childs, S. (2000). Family Involvement Questionnaire: A multivariate assessment of family participation in early childhood education. *Journal of educational psychology*, 92(2), 367-376.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS (3rd ed.)*. London: Sage publications.
- Finders, M., & Lewis, C. (1994). Why some parents don't come to school. *Kaleidoscope: Contemporary and Classic Readings in Education*, 106, 50-54.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. New York, NY: McGraw-Hill.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *IBM SPSS Statistics for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*. Boston MA: Allyn & Bacon.
- Gonida, E. N., & Cortina, K. S. (2014). Parental involvement in homework: Relations with parent and student achievement-related motivational beliefs and achievement. *British Journal of Educational Psychology*, 84, 376-396.
- Griffith, J. (1997). Student and parent perceptions of school social environment: are they group based? *The Elementary School Journal*, 99(1), 135-150.
- Griffith, J. (1998). The relation of school structure and social environment to parent involvement in elementary schools. *The Elementary School Journal*, 99(1), 53-80.
- Greenwood, G. E., & Hickman, C. W. (1991). Research and practice in parent involvement: Implications for teacher education. *The Elementary School Journal*, 279-288.
- Gümüseli, A. İ. (2004). Ailenin katılım ve desteğinin öğrenci başarısına etkisi. *Özel okullar birliği bülteni*, 2(6), 14-17.
- Gürşimşek, I., Kefi, S. ve Girgin G. (2007). Okulöncesi eğitime babaların katılım düzeyi ile ilişkili değişkenlerin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(33), 181-191.
- Herr, E. L. (1965) Differential perceptions of "environmental press" by high school students. *Personnel and Guidance Journal*, 43, 678-686.
- Halpin, A. W., & Croft, D. B. (1963). *The organizational climate of schools* (Vol. 11, No. 7). Midwest Administration Center, University of Chicago.
- Hara, S. R., & Burke, D. J. (1998). Parent involvement: The key to improved student achievement. *School Community Journal*, 8(2), 9-19.
- Harris, E. & Wimer, C. (2004). *Engaging with families in out of school time learning*. Harvard family research project, Number 4.
- Haynes, N. M., & Comer, J. P. (1993). The Yale School Development Program process, outcomes, and policy implications. *Urban Education*, 28(2), 166-199.
- Henderson, A. T., & Berla, N. (1994). *A new generation of evidence: The family is critical to student achievement*. Washington DC: National Committee for Citizens in Education.
- Henderson, A. T., & Mapp, K. L. (2002). *A New Wave of Evidence: The Impact of School, Family, and Community Connections on Student Achievement*. Austin, Texas: SEDL.

- Hooever-Dempsey, K. V., Walker, J. M. T., Sandler, H. M., Whetsel, D., Green, C. L., Wilkins, A. S., & Closson, K. (2005). Why do parents become involved? Research findings and implications. *The Elementary School Journal, 106*(2), 105-130.
- Hoy, W. K., Miskel C. G. (1987). *Educational administration: Theory, research, and practice, 3rd edition*. New York: Random House.
- Hoy, W. K., Tarter, C. J., & Kottkamp, R. B. (1991). *Open schools, healthy schools: Measuring organizational climate*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- James, L. R., & Jones, A. P. (1974). Organizational climate: A review of theory and research. *Psychological Bulletin, 81*(12), 1096-1112.
- Jeynes, W. H. (2005). A meta-analysis of the relation of parental involvement to urban elementary school student academic achievement. *Urban Education, 40*(3), 237-269.
- Jordan, C., Orozco, E., & Averett, A. (2001). Emerging issues in school, family, & community connections. Austin, TX: National Center for Family & Community Connections with Schools. Southwest Educational Development Laboratory.
- Kavgacı, H. (2010). *İlköğretimde örgütsel iklim ve okul-aile ilişkileri* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Kay, P. J., Fitzgerald, M., Paradee, C., & Mellencamp, A. (1994). Making Homework Work at Home the Parent's Perspective. *Journal of Learning Disabilities, 27*(9), 550-561.
- Knisely, K. (2011). *Literature review: How much does parental involvement really affect the student's success?* http://kniselymtt.pbworks.com/f/EDCI6300_kknisely_LiteratureReview.pdf adresinden erişildi.
- Kohl, G. O., Lengua, L. J., & McMahon, R. J. (2000). Parent involvement in school conceptualizing multiple dimensions and their relations with family and demographic risk factors. *Journal of school psychology, 38*(6), 501-523.
- Kotaman, H. (2008). Türk ana babalarının çocuklarının eğitim öğretimlerine katılım düzeyleri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 21*(1), 135-149.
- Kuperminc, G. P., Leadbeater, B. J., & Blatt, S. J. (2001). School social climate and individual differences in vulnerability to psychopathology among middle school students. *Journal of School Psychology, 39*(2), 141-159.
- Kuperminc, G. P., Leadbeater, B. J., Emmons, C., & Blatt, S. J. (1997). Perceived school climate and difficulties in the social adjustment of middle school students. *Applied Developmental Science, 1*(2), 76-88.
- Leik, R. K., & Chalkley, M. A. (1990). Parent Involvement: What Is It That Works? *Children Today, 19*(3), 34-37.
- Lunenburg, F. C., & Ornstein, A. C. (2011). *Educational administration: Concepts and practices*. Wadsworth Publishing.
- Marshall, M. L. (2004). *Examining School Climate: Defining Factors and Educational Influences* [white paper, electronic version]. Georgia State University Center for School Safety, School Climate and Classroom Management. <http://education.gsu.edu/schoolsafety/> adresinden erişildi.
- McEvoy, A., & Welker, R. (2000). Antisocial behavior, academic failure, and school climate: A critical review. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders, 8*(3), 130- 140.
- McNeal, R. B. (1999). Parental involvement as social capital: Differential effectiveness on science achievement, truancy, and dropping out. *Social Forces, 78*(1), 117-144.
- MEB. (2012). *Okul aile birliği yönetmeliği*.
- Mo, Y., & Singh, K. (2008). Parents' Relationships and Involvement: Effects on Students' School Engagement and Performance. *RMLE Online: Research in Middle Level Education, 31*(10), 1-11.
- Nokali, N. E., Bachman, H. J., & Votruba-Drzal, E. (2010). Parent involvement and children's academic and social development in elementary school. *Child development, 81*(3), 988-1005.
- Nweze, B. R. (1993). *Increasing parent involvement, student attendance and appropriate school behavior of at-risk middle school students through parent partnerships*. Yayınlanmamış doktora tezi, Nova University, Florida.

- Obalar, S., & Ada, S. (2010). Ekolojik bakış açısı ve sosyal kapital kuram çerçevesinde öğrencilerin ilk okuma yazma becerilerinin incelenmesi. *MÜ Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 32, 141-168.
- Oğan, M. (2000). *Okul, Okul-Aile Birliği ile Ana-Baba İletişimi ve Velilerin Eğitim Beklentisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara üniversitesi, Ankara. tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi adresinden erişildi.
- Özdemir, S., Sezgin, F., Şirin, H., Karip, E. ve Erkan, S. (2010). İlköğretim okulu öğrencilerinin okul iklimine ilişkin algılarını yordayan değişkenlerin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 213-224.
- Peterson, R. L., & Skiba, R. (2010) Creating school climates that prevent school violence. *A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 74(3), 155-163.
- Rafferty, T. J. (2003). School climate and teacher attitudes toward upward communication in secondary schools. *American Secondary Education*, 31(2), 49-70.
- Sackney, L. (1988). *Enhancing school learning climate: Theory, research and practice*. Saskatchewan School Trustee's Association, Research Centre.
- Santelli, E. (2013). Upward social mobility among Franco-Algerians. The role of family transmission. *Swiss Journal of Sociology*, 39(3), 551-573.
- Schueler, B. E., Capotosto, L., Bahena, S., McIntyre, J., & Gehlbach, H. (2014). Measuring parent perceptions of school climate. *Psychological Assessment*, 26(1), 314.
- Sliwka, A., & Istance, D. (2006). Parental and stakeholder 'voice' in schools and systems. *European Journal of Education*, 41(1), 29-43.
- Stevenson, D. L., & Baker, D. P. (1987). The family-school relation and the child's school performance. *Child development*, 58(5), 1348-1357.
- Swick, K. J., & Williams, R. D. (2006). An analysis of Bronfenbrenner's bio-ecological perspective for early childhood educators: Implications for working with families experiencing stress. *Early Childhood Education Journal*, 33(5), 371-378.
- Şaban, C. (2011). *İlköğretim okullarında velilerin eğitime katılım düzeyleri ve tercih ettikleri katılım türleri* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Yeditepe üniversitesi, İstanbul. tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi adresinden erişildi.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Boston: Pearson Education, Inc./Allyn & Bacon.
- Taylor, D. L., & Tashakkori, A. (1995). Decision participation and school climate as predictors of job satisfaction and teacher's sense of efficacy. *Journal of Experimental Education*, 63(3), 217-227.
- Teachman, J. D., Paasch, K., & Carver, K. (1997). Social capital and the generation of human capital. *Social forces*, 75(4), 1343-1359.
- Treputtharat, S., & Tayiam, S. (2014). School climate affecting job satisfaction of teachers in primary education, Khon Kaen, Thailand. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 996-1000.
- Verdugo, R. R., & Schneider, J. M. (1999). Quality schools, safe schools: A theoretical and empirical discussion. *Education and Urban Society*, 31(3), 286-307.
- Weber, A. (2010). Can family involvement improve educational outcomes in developing countries?. Paper presented at the meeting of German Economic Association, Zurich.
- Williams Jr, D. L., & Chavkin, N. F. (1989). Essential Elements of Strong Parent Involvement Programs. *Educational Leadership*, 47(2), 18-20.
- Yıldırım, M. C. ve Dönmez, B. (2008). Okul-aile işbirliğine ilişkin bir araştırma: İstiklal İlköğretim Okulu örneği. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(23), 98-115.
- Yusof, N. M. (2012). School Climate and Teachers' Commitment: A Case Study in Penang, Malaysia.

6. EXTENDED ABSTRACT

The word climate is used frequently in daily life. Climate represents the weather conditions such as cold and warm weather or open air and overcast. This term is also used to describe the character of the organizations. School climate is based on perceptions of stakeholders and each stakeholder may perceive the school differently. A student may evaluate the school with the perspective of social relations while their parents may be more interested in safety of the schools, for example. Moreover, school climate is related to increase in positive school outcomes such as student achievement, school effectiveness, and job satisfaction of teachers. On the other hand, parent involvement is a process in which parents consult with teachers and school to develop their children academically and socially. Parent involvement contributes positively to students, schools, teachers, and parents. There is a close relationship between school climate and parent involvement. A welcoming school climate may lead parents to be involved in school. Moreover, characteristics of parent may change perceptions of school climate and parent involvement.

Contemporary world views and education systems claim that parents must be more active in the educational life of their children. However, compared to other stakeholders, parents are less studied by researchers in the Turkish literature. As such, the authors of the current study did not come across any study examining parents' perceptions of school climate in the Turkish context. Parents' perceptions of school climate and parent involvement influence both students' achievement, attendance, and adaptive behaviors and interactions between other school stakeholders (including school community relations). Moreover, family characteristics have an impact on school climate and parent involvement. In this respect, examining parents' perceptions of school climate and parent involvement in terms of parent demographics has significance. When the international literature was reviewed, it was recognized that although school climate perceptions of all stakeholders were examined, most of the studies were limited to perceptions of the teachers. When only the Turkish literature was considered, it was observed that perceptions of teachers were mostly analyzed and in recent years, there has been a few studies searching student perceptions of school climate. However, the researchers of the current study did not meet a study analyzing parent perceptions of school climate in the Turkish literature. Moreover, parent involvement and school climate are associated with each other and are affected by parent characteristics. The current study aims to explore whether education level of parent and grade of student make a difference on parent perceptions of school climate and perceptions of parent involvement.

The design of the current study was causal-comparative research that is a kind of quantitative research method. Dependent variables of the study were parents' perceptions of school climate and parent involvement while independent variables were grade level of children and education level of the parents. In the current study, population consisted of parents of children in primary and middle schools in Ankara. Sample was selected randomly from schools in Çankaya, Keçiören, Yenimahalle, and Altındağ which are central districts of Ankara. Two-stage random sampling was preferred in this study because it is more representative than cluster random sampling and more feasible than individual random sampling. The instrument of the study was a questionnaire consisting of three parts. The first one was demographic questionnaire that aims to collect demographic information of parents. The second section was school climate scale measuring parents' perceptions. The third part was parent involvement scale assessing perceptions of parents about their involvement. The questionnaires were sent to parents in volunteer schools via school administrators and school counselors in an envelope. Data collection period was between November 2014 and December 2014. About one week was given to parents to fill out the questionnaire. Two-way Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) was performed in SPSS 24.0 because the study has two continuous dependent variables and two discrete independent variables.

The results of the current study showed whether education level of the parent and grade level of their child made a significant difference on parent perceptions of school climate and parent involvement. When the interaction between education level of the parents and grade level of the children was analyzed it was concluded that when educational level of the parents decreased, parent perceptions of involvement became more positive in middle school. Moreover, for the primary school, parents with high school degree had the least negative perceptions of parent involvement whereas parents with elementary school degree had the most positive perceptions of parent involvement. On the other hand, when separate effects of the independent variables were considered, there were important conclusions. Parents with elementary school degree perceived school climate more positive than parents with high school degree did. Furthermore, parents with elementary school degree perceived more involvement in school than both parents with high school and university/graduate degree did. Parents having children in primary school perceived both school climate more positively and more involvement in school than those having children in middle school.



Paragraf Sorularında Farklı Okuma Stratejilerinin Göz İzleme Metrikleriyle İncelenmesi*

Meva BAYRAK KARSLI**, Turgay DEMİREL***, Engin KURŞUN****

Makale Bilgisi	ÖZET
<i>Geliş Tarihi:</i> 10.04.2018	Bu çalışmada farklı tür ve zorluklardaki çoktan seçmeli okuduğunu anlama sorularının çözümünde kullanılan iki farklı soru çözme stratejisinin başarı, soru çözme süresi, odaklanma sayısı ve okunulan alana tekrar geri dönme sayısı üzerindeki etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Tam deneysel olarak yürütülen bu çalışmada 28 katılımcı rastgele olarak iki gruba ayrılmıştır. Önce soru kökü stratejisini (Ö-SkS) kullanan grup, soruları önce soru kökünü okuyarak, önce paragraf stratejisini (Ö-PS) kullanan grup ise, soruları önce paragrafı okuyarak çözmüşlerdir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre Ö-SkS grubunun soru kökü alanında harcadığı süre, odaklanma sayısı ve okunulan alana geri dönme sayısı Ö-PS grubuna göre anlamlı olarak daha fazladır. Sonuç olarak, uygulamada yaygın olarak tavsiye edilen aksine, paragraf sorusu çözerken önce soru kökünün okunmasının başarı ve soru çözme süresi açısından avantaj sağlamadığı gibi, Ö-SkS kullanımının soru kökü alanında harcanan süreyi, odaklanma sayısını ve okunulan alana geri dönme sayısını anlamlı derecede artırdığı ortaya çıkmıştır.
<i>Kabul Tarihi:</i> 21.03.2019	
<i>Erken Görünüm Tarihi:</i> 27.03.2019	
<i>Basım Tarihi:</i> 31.01.2020	
	Anahtar Sözcükler: Okuduğunu anlama, göz izleme, okuma stratejileri, önce soru kökü stratejisi, önce paragraf stratejisi

Examination of Different Reading Strategies with Eye Tracking Measures in Paragraph Questions

Article Information	ABSTRACT
<i>Received:</i> 10.04.2018	This study aims at investigating the effects of two different test-taking strategies on reading achievement, dwell time, fixation counts and number of regressions on area of interests (AOIs) of the multiple choice reading comprehension questions with different type and difficulty levels. In this true experimental study, 28 subjects are randomly assigned into two groups. While subjects in stem first strategy (S-FS) group read the question stem first, subjects in paragraph first strategy group (P-FS) read paragraph first. Results of this study show that dwell time, fixation counts, and number of regressions on question stem AOIs in the S-FS group are significantly higher than the P-FS group. As a result, contrary to the common recommendations in practice, reading the question stem first provides no advantage in terms of reading achievement and dwell time as expected. Moreover, the S-FS significantly increases dwell time, fixation counts, and number of regressions on question stem AOIs.
<i>Accepted:</i> 21.03.2019	
<i>Online First:</i> 27.03.2019	
<i>Published:</i> 31.01.2020	
	Keywords: Reading comprehension, eye tracking, reading strategies, stem first strategy, paragraph first strategy
doi: 10.16986/HUJE.2019051160	Makale Türü (Article Type): Research Article

Kaynakça Gösterimi: Bayrak Karsli, M., Demirel, T., & Kurşun, E. (2020). Paragraf sorularında farklı okuma stratejilerinin göz izleme metrikleriyle incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 92-106. doi: 10.16986/HUJE.2019051160

Citation Information: Bayrak Karsli, M., Demirel, T., & Kurşun, E. (2020). Examination of different reading strategies with eye tracking measures in paragraph questions. *Hacettepe University Journal of Education*, 35(1), 92-106. doi: 10.16986/HUJE.2019051160

1. INTRODUCTION

Ali took his place in the class for one of the most important moments of his life, which was university entrance exam. The upcoming questions that he was about to answer had a very important place in shaping his future life. In addition to giving right answers to the questions, he also had to solve them in a short time. Ali had to answer each question in one minute. He

* A part of this study was presented as an oral presentation at 11th International Computer and Instructional Technologies Symposium.

** Arş. Gör., Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Erzurum-TÜRKİYE. e-posta: meva.bayrak@atauni.edu.tr (ORCID: 0000-0002-9062-6482)

*** Dr. Öğr. Üyesi, Iğdır Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Iğdır-TÜRKİYE. e-posta: turgay.demirel@igdir.edu.tr (ORCID: 0000-0001-9210-8876)

**** Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Erzurum-TÜRKİYE. e-posta: ekursun@atauni.edu.tr (ORCID: 0000-0002-5649-8595)

was especially afraid of multiple choice reading comprehension questions that were placed in the verbal section of the exam because these were the most time-consuming questions. For this reason, as soon as the exam began, he started to solve these questions. He read the questions according to the strategy which he was often told by his teachers, “first read the question stem”. However, he was not sure about whether this test-taking strategy would work. Would this strategy help him solve the questions more quickly? Or if he had not used this strategy, would he have the same achievement for the questions that he answered? In fact, all of these would be questioned about reading comprehension.

1.1. Reading Comprehension

Reading competency can be defined as understanding, using and reflecting of a written text, and linking to readers’ prior knowledge and let them achieve their reading goal (OECD, 2013). In this scope, reading comprehension is defined as an interpretation procedure in which reader combines his existing knowledge with information residing in a text (Basaran, 2013; Rupley & Blair, 1983; Snow, 2002). In this process, not only pre-existing knowledge of the reader and information in the text but also the social and cultural dynamics have an important role (MoNE, 2015). Reading comprehension is actually a widely used process throughout the life of human being. It plays a critical role in reading a newspaper, trying to understand a mathematics problem or even this article. Just and Carpenter (1980) describe mental and physical processes which take place during reading comprehension process by two assumptions which are immediacy assumption and eye-mind assumption. While the former proposes that mind follows eye, the latter asserts that eye follows mind. Immediacy assumption claims that in the first moment a person encounters a literary context, even having wrong inferences the person tries to interpret these words. During this interpretation process, firstly the words are coded and a meaning which fits the word according to its position in the sentence and the discourse is preferred. Eye-mind assumption, on the other hand, argues that while mental processing of a word is taking place, eye simultaneously fixates on that word. Therefore, the time elapsed for a newly fixated word is directly related to gaze duration. During this process, without doing any regressions (returning to the prior visited area of interests), information gathered from outstanding parts of the text can be also used. According to this assumption, there is no significant lag between fixation and processing.

1.2. Reading Comprehension in Test-Taking

Since test-taking requires students to completely understand what is requested in multiple choice reading comprehension questions, this process involves reading comprehension. These questions may have different goals such as to find the main idea of the paragraph, to make inference about literal content, to determine meaning of a word which is given in a specific context (Powers, n.d.), and to fill in the blank in the paragraph. Therefore, each type of question requires a different analysis on the paragraph. For this reason, multiple choice reading comprehension questions have a vital importance and are widely used in the assessment of reading comprehension of the students. For instance, in higher education entrance exam in Turkey more than half of questions in the section of Turkish language proficiency of the exam consist of multiple choice reading comprehension questions (Dogru Tercihler, 2016).

1.3. Strategy Use in Test-Taking

A number of factors can affect reading comprehension levels of the students and their answering speed. These factors can be attributed to either questions such as subject area and the difficulty level of the question or to students such as reading skills, prior knowledge, short-term memory, working memory and reading strategies (Hannon, 2012; Leeuw, Segers & Verhoeven, 2016; Solaz-Portolés & Sanjosé, 2007). In order to comprehend better, students can develop their own reading strategies or use recommended strategies by their peers and teachers (Basturk & Dogan, 2010; Cohen, 1998; Yesilyurt, 2008). Chou (2013) and Wu (2014) emphasized that students should develop their own strategies and make these strategies work in any reading attempt to achieve their goals. These strategies require learners to plan, monitor and coordinate the input from the text to search for the best way to answer the questions (Chou, 2013). Therefore, it is stated that good readers take the benefit of different reading strategies to be able to understand any text sufficiently (MoNE, 2015; Presley & McCormick, 1995; Pang, 2008).

While answering reading comprehension questions, various strategies are recommended as follows: (1) if the main idea of a paragraph is asked, look at the first or last sentence (Basaran, 2013); (2) to find the right answer, first examine the answer choices (Guler, 2013), (3) delaying answering difficult questions (Mousavi, 1999), (4) to solve the question quickly and correctly, first read the question stem and then read the paragraph (Basaran, 2013; Leone, n.d); and (5) to comprehend the question better, first read the paragraph and then read the question stem (Craven & Jones, n.d.; Killoran, 2016). However, the effectiveness of these strategies is a controversial issue. Thus, this study focuses on the last two strategies which are often recommended in practice. The third strategy will be called “stem first strategy - S-FS” and the fourth will be called “paragraph first strategy - P-FS”. In the literature, there was no terms used for these two strategies. Therefore these terms were coined in the context of this study to be used in literature.

Proponents of S-FS argue that this strategy provides an advantage to the students in terms of achievement and time (Basaran, 2013). One of the basic assumptions of this strategy suggests that students, after understanding the question stem, can consciously read the related paragraph in accordance with a purpose (Magoosh GRE Blog, n.d.). The students may need to

read the paragraph again and this situation may cause both time loss and cognitive load (Kolay Turkce, n.d.; Turk Dili ve Edebiyatı, 2007). Another claim is that if the question stem is read first, students may easily detect the type of the question. This makes it easier for the students to be aware about what they are really looking for in the answer choices and the paragraph (Magoosh GRE Blog, n.d.). Kaplan Publishing, a well-known publisher about test-taking strategies, also argues that the question stem should be read first in the multiple choice reading comprehension questions which require logical reasoning. In the examination application guide prepared by Turkish MoNE for the students with visually impaired, it is stated that proctors should read the question stem first in the multiple choice reading comprehension questions (MoNE, n.d.).

P-FS supporters, on the other hand, explain their argument with two justifications. Firstly, reading the paragraph first develops the logical reasoning ability of the students. Since the students focus on the whole paragraph, they can comprehend the paragraph and even guess the question stem before they read it (Craven & Jones, n.d.; Killoran, 2016). The second argument is that because the question stems generally have no extra information about the paragraph, reading the question stem first will provide no advantage. In fact, especially in the question sets that require two questions to be answered in the same paragraph (double-question stimulus) reading the question stem first may lead to confusion and it requires the paragraph to be read again for the second question after the first question is answered (Killoran, 2016).

1.4. Studies of Reading Comprehension and Eye Tracking

137 years ago, Louis Emile Javal discovered that our eyes have no continuous and linear movements along a line of a text, instead, they make rapid movements with short spans (saccades) and short stops (fixations). According to Radach (1998), human eyes do not move randomly over a page of a text but the eyes move in synchrony along with the ideas represented in the sentences to be read. Based on this basic idea, eye-tracking devices give information about where, how long and when users look. Working process of an eye-tracking device is that an infrared light source is directed toward eye and the built in camera records reflection of the light source with the help of a software. Different types of eye-tracking measures are used in research studies. These measures can be classified under three different types, temporal, spatial and count. While fixation duration and total reading time are temporal scale measures, number of regressions, and fixation counts were count scale measures and indices such as fixation sequence and saccade length are categorized under the spatial measure (Lai et al., 2013).

The eye movements which happen during reading may give clues about reading comprehension (Sung, Wu, Chen, & Chang, 2015, p.4). Because of the complex nature of the reading comprehension, precise measurements are needed about reading process (Raney, Campbell & Bovee, 2014, p.1). The traditional methods of reading studies such as recording the reading time (Hyönä & Lorch, 2004, p.135) or counting the mouse clicks (Sung et al., 2015, p.4) offer very limited data about reading comprehension. On the other hand, the measurements acquired by an eye tracking device offer precise and unique data that cannot be obtained via other methods. That is why eye tracking device is widely used in reading comprehension studies (Raney, Campbell & Bovee, 2014, p.1). In the reading comprehension studies, the focused point is generally temporal measures (Lai et al, 2013). Data obtained by these devices can include different levels such as general text, sentence or even word (Lai et al, 2013; Raney, Campbell & Bovee, 2014). In fact, first studies with eye tracking devices were conducted about reading (Huey, 1908, cited in Erdem, 2015) and the data obtained via these devices are valuable for these studies (Rayner, 1998).

Beyond offering precise and unique data, eye tracking devices have also the ability to record the reading process simultaneously and continuously. In eye-tracking studies, different types of data are recorded simultaneously while a reader performs the natural reading process on the screen. The reading process is not influenced since the readers do not deal with any other tasks in the meantime (Hyönä & Lorch, 2004). The data gathered during this process not only offers (interpretation opportunity of the information) such as word frequency, word length, familiar or unfamiliar words and sentence complexity of the text read, but also data may assist to associate the eye movements of the readers to cognitive process (Raney, Campbell & Bovee, 2014, p.1; Sung et al., 2015, p. 4).

Various interpretations about reading comprehension can be made from the measurements obtained from the eye movements during the reading period. Long fixation time may indicate a deep processing at the area of fixation (Rayner, 1998) because the fixation point can be thought as an indicator for which data is being processed at that time (Just & Carpenter, 1976). Also a long fixation time may also denote the difficulty experienced in processing of the information (Just & Carpenter, 1976). Besides, frequent fixations to a particular area may indicate that individuals place an importance on these areas (Poole et al., 2004, cited in Bayazit, 2013). Too many fixation counts that expanded to the screen can be interpreted as the confusion of an individual (Goldberg & Kotval, 1999).

Other measurements in reading comprehension are saccades and regressions. Regressions that may appear as a result of difficulties in processing at the semantic or syntactical level and word recognition or perception problems may be defined as interruption of the reading process (Radach, 1998, p.5). For example, long saccades to the previous sentences in the long texts may be interpreted as having comprehension difficulties due to the difficulty level of the text (Roberts & Siyanova-Chanturia, 2013). An increase in saccades may indicate experiencing difficulties in comprehension of the text (Bayazit, 2013). Similarly, repetitive saccades and regressions may indicate the difficulty in recognizing an object (Rayner, 1998). Briefly, as a text

becomes more difficult or critical, saccade length will decrease, fixation durations and regressions will increase (Rayner, 1998, p.376; Rayner & Castelano, 2007; Sinatra & Broughton, 2011). Therefore, multiple fixations and regressions to a particular area may become an evidence for the existence of comprehension difficulties (Rayner & Pollatsek, 1989, cited in Erdem, 2015). The unskilled readers with comprehension difficulties make short saccades, long fixations, and increased regressions (Goltz, 1975; Griffin, Walton, & Ives, 1974; Heiman & Ross, 1974; Rubino & Minden, 1973, cited in Erdem, 2015). Shortly, eye tracking data may be interpreted in various ways. While interpreting the data it is important to consider the context in which the data are obtained and to empower this data with additional evidences.

1.4. Aim and Importance of the Study

Exams such as Graduate Record Examinations (GRE), Graduate Management Admission Test (GMAT) in USA, and Academic Personnel and Postgraduate Education Entrance Exam and Higher Education Entrance Exam in Turkey are very important examinations for the steps that the individuals will take in their careers. The achievement in examinations like Programme for International Student Assessment (PISA) that are in the content of international assessment studies of education, is important for both individual and national wide (MoNE, 2015; OECD, 2013). In these examinations, achievement and answering the questions in a short time is directly related to a good level of reading comprehension. Different strategies are used in order to be able to comprehend what is read better and in a shorter time. In this type of examinations, answering the questions in a short time is as important as answering them correctly. It is seen that there are various strategies for answering the multiple choice reading comprehension questions that sometimes may become very time-consuming. The S-FS is one of the most widely used and recommended strategies. However, the impact of this strategy on achievement and time devoted to test-taking is arguable (Craven & Jones, n.d.). The unique arguments of the supporters of both views are explained in detail under the title of strategy use in test-taking. Also most of the studies about reading strategies (Anderson, Bachman, Perkins & Cohen, 1991; Chou, 2013; Cohen, 2010; Kung, 2017; Parhoodeh, Rostamy & Mehry, 2015) in the literature were conducted on second language context, but this study was carried out within first language setting. However, little studies which use eye-tracking technology were situated in the text-based problem solving context. As seen from the following literature, studies which use eye-tracking technology in the context of problem-solving are mostly concentrated in the area of multimedia-based problem solving. For example, Tsai, Hou, Lai, Liu and Yang (2012) examined novice-expert differences of students' visual attention while solving an image-based multiple-choice science problem. Holsanova, Rahm and Holmqvist (2006) compared results from readers' actual interaction with newspapers. Netzel et al. (2017) investigated effects of visual scanning strategies people apply to perform a route finding task on metro maps. Hegarty Hegarty, Mayer and Green (1992) et al. have conducted several eye-tracking studies to examine the comprehension process and the strategies for solving mathematics word problems (Hegarty, Mayer, & Green, 1992; Hegarty, Mayer, & Monk, 1995). Canham and Hegarty (2010) explored comprehension of complex graphics (such as weather maps). So, this study will fill a gap by examining the strategy use in text-based problem solving with eye-tracking technology.

Eye tracking method used in this study, on the contrary to the traditional methods, has the ability to gather online, unique, and precise data. In this way, it also enriches the study in a unique way (Djamasbi, 2014; Rayner, 1998). In addition, eye tracking method does not interfere with the natural reading process and it also provides rich information about the cognitive processes of the subjects. Another important contribution of use of eye tracking method to the study is that; it makes possible to check whether the use of the test-taking strategy the core of the study, is fully and correctly implemented by the subjects. On the other hand, although the studies of eye tracking on reading exist in the literature, it is seen that the studies carried out in the context of the question (Erdem, 2015) are limited. In this context, the aim of this study is to investigate the effects of the use of different strategies (S-FS and P-FS) while answering multiple choice reading comprehension questions with different types and difficulty levels, on the reading achievement, the dwell time, the fixation counts and the number of regressions.

1.3.1. Research questions

Does the test-taking strategy used while answering to different types of (main idea, supporting idea and paragraph completion) multiple choice reading comprehension questions at different difficulty levels (difficult or easy) have any effects on:

- a. the reading achievement?
- b. the total time spent (dwell time) on the AOIs (paragraph, question stem and answer choices)?
- c. fixation counts on the AOIs?
- d. the number of regressions to the AOIs?

2. METHOD

In this study, a randomized posttest-only comparison group design as one of the true experimental designs was used (McMillan & Schumacher, 2010, p. 276). Subjects were assigned randomly to the experimental (16 subjects) and comparison groups (15 subjects). In order to ensure the equality of the groups, the students' verbal scores in the Higher Education Entrance Exam, were compared by using independent samples t-test. Because, the multiple choice reading comprehension questions used in research context are mostly weighed in verbal score type in the Higher Education Entrance Exam.

Independent samples t-test scores show no significant difference between the two groups in terms of verbal scores [$M_1=260.79$, $M_2=257.25$, $t_{(26)}=0.298$, $p>.05$].

2.1. Subjects

Subjects are 31 sophomore students (12 female and 19 male whose ages are between 20 and 24) at the department of Computer Education and Instructional Technologies at a state university in Turkey. All of the subjects' native language is Turkish. They have no problem in their normal or corrected vision. For their participation in the experiment, as a motivation, each of the subjects was given an extra score for a course.

The subjects in the experimental group answered the questions in the material by using the S-FS whereas the subjects in the comparison group answered the same questions by using the P-FS. 15 of the subjects in S-FS group stated that they use S-FS in their daily life whereas 1 subject uses P-FS and 13 of the subjects in P-FS group stated that they use S-FS in their daily life whereas 2 subjects use P-FS. However, the data of the 3 subjects in S-FS group could not be analyzed after the experiment, due to a recording problem arose in eye tracking device. As a result, S-FS group consisted of 13 subjects whereas P-FS group consisted of 15 subjects.

2.2. Materials

2.2.1. Achievement test

The achievement test involved 12 multiple choice reading comprehension questions which were previously asked in the Turkish Language part of the Higher Education Entrance Exam. The multiple choice reading comprehension questions consisted of 3 basic sections which include a paragraph, a question stem and the answer choices (see Fig. 2). While selecting the questions to be used, the question types and difficulty levels were taken into consideration in accordance with the aim of the study. In this context, 3 different types of multiple choice reading comprehension questions were used. These were: (a) paragraph completion questions in which a section is left blank in the paragraph and required to be completed with a sentence, (b) main idea questions which require finding the main idea of the paragraph, and (c) supporting idea questions which require finding out the conclusions that can or cannot be reached from the paragraph. In this context, out of 146 multiple choice reading comprehension questions which were previously asked in Higher Education Entrance Exam from 2010 to 2016, 74 questions which were primarily in the types of paragraph completion, main idea and supporting idea questions were chosen by subject matter experts. Then, 10 questions (5 difficult and 5 easy) from each question types, in total 30 questions were randomly selected. Item difficulty index and item discrimination index for each question was defined in order to be able to do a more reliable selection of the questions in respect to their difficulty levels. Items whose item discrimination index is under .19 were thrown away. Moreover, the item difficulty index was ranging from 0.26 to 0.86 which was of moderate difficulty (Hopkins, 1988). Therefore, the selected 30 questions were administered to 100 students who took the 2016 Higher Education Entrance Exam and are now freshman students, and then item difficulty index for each question was calculated. Item difficulty index for difficult questions was from 0 to 0.5 and for easy questions was from 0.5 to 1 (Ozcelik, 1997). After the grouping process, 4 questions (2 difficult and 2 easy) in three question types that have the highest and the lowest item difficulty index, a total of 12 questions were selected to be used in the achievement test. Also, the reliability of the achievement test was calculated using KR-20 formula and it was found .70. In addition to those questions, 1 more question was randomly selected and used as a pilot implementation before the experiment. In this way, the subjects were given the opportunity to gain experience by using the strategy that they are going to use in the experiment and thus to get used to the experiment setup and eye tracking device.

The selected questions were structured in a website as follows: each question was displayed on a different screen, and the next question appears on the screen if the subject gives an answer to the present question. The questions were organized in the reading achievement test according to their types and difficulty levels as it is seen in Figure 1. After this, two different arrangements were formed for the groups by adding an instruction screen at the beginning and a reminder on each of the question screens to indicate whether the subject read paragraph or question stem first (see Figure 2). Each group used the same strategy, as assigned prior to the experiment, throughout all questions. An example question screen of the reading achievement test is demonstrated in Figure 2.

Question Number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Question Type	Paragraph Completion				The Main Idea of the Paragraph				The Supported Idea of the Paragraph			
(D: Difficult, E: Easy)	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D

Figure 1. Organization structure of the questions in the reading achievement test.

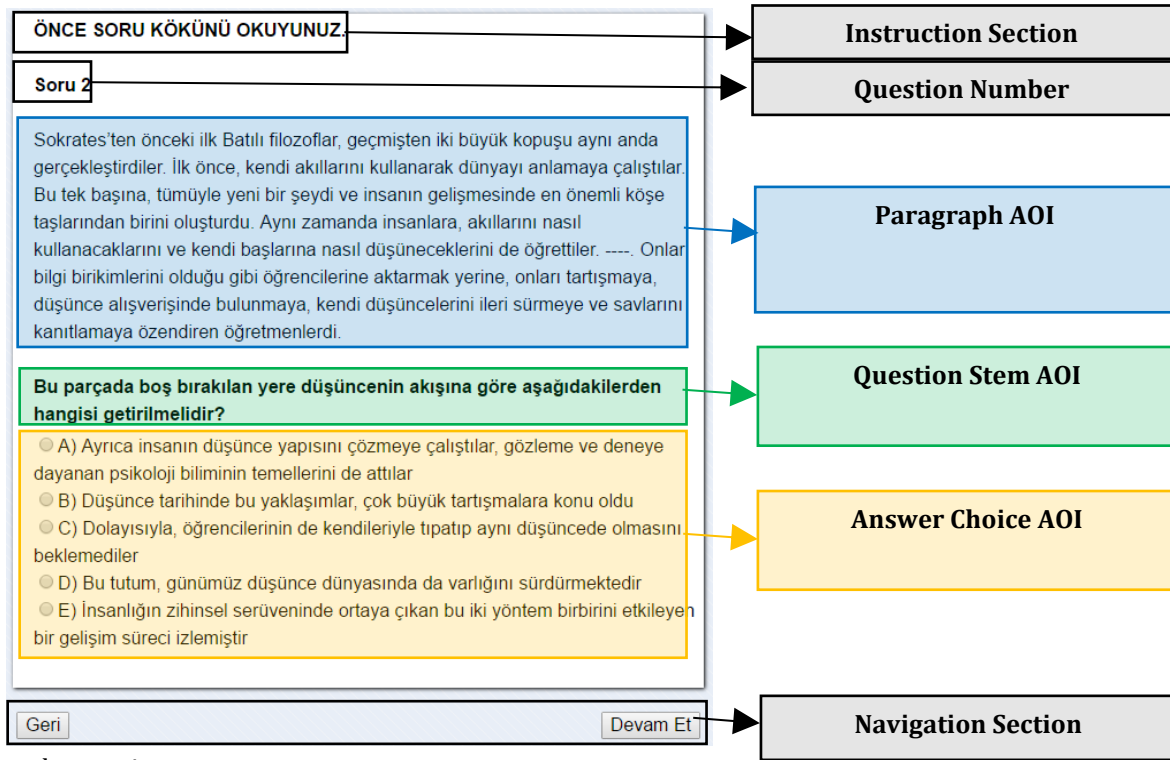


Figure 2. Sample question screen

2.2.2. Informed consent and demographic information form

Each subject signed in an informed consent form at the beginning of the study. Demographic information form was used to gather data about the strategy that subjects use, the verbal score in Higher Education Entrance Exam, eye calibration values, and observation notes.

2.2.3. Apparatus

In the study, eye movements were recorded with SMI Red250Mobile eye tracking device. The device is a screen-based eye tracker designed for researchers who require both mobility and high sampling rate for studies inside as well as outside the lab. The tool has the ability to take samples about the eye position for once in every 4 milliseconds (250 Hz). Therefore the device is ideal for demanding applied studies like reading and linguistics studies. Subjects do not need to wear any devices when using this device.

2.3. Procedure

All experiments were done by a single researcher in order to remove the effects that may be resulted from different researchers. In addition, experiments were conducted in a soundproof laboratory so that subjects were not affected by the sound. The subjects were taken to the laboratory individually for the experiment. The experiment took approximately 40 minutes for each subject. The researcher read the subject guideline and informed them about the study. At that time, the subjects were allowed to ask any questions to the researcher. (To make the subjects feel relaxed during the experiment, it was emphasized that the aim of the research was not the evaluation of the subjects.) It was stated that there is no time limitation, but it was expected from students to complete answering the questions as soon as they could. It was also emphasized that after applying the strategy (S-FS or P-FS), they were free to read the question by starting from any point they wanted. They were not allowed to go back to a question they have already answered. After the calibration settings were made, the experiment was started with pilot implementation stage. To understand the experiment better, the subjects were allowed to talk to the researcher and asked their questions freely in the pilot implementation stage of the study. The researcher made sure whether the strategy was correctly applied by simultaneously following the eye movements of the subject from another screen. Eye tracking data were recorded during the entire experiment process.

2.4. The Eye Metrics

During the data analysis, each question was divided into three AOIs (the paragraph, the question stem, and the answer choices) (see Figure 2) and eye metrics (dwell time, total fixation count, and the number of regressions) of these AOIs were included in the study. The frequency of the fixations on a particular AOI in each question was called as fixation counts. Total reading time (dwell time) was calculated as the total time spent on the fixations and saccades on a particular AOI in each

question. Number of regression was defined as the number of movements of the eyes back to a previously read or looked AOI in each question (Erdem, 2015; Lai et al., 2013).

2.5. Data Analysis

The reading achievement of the subjects was measured according to their correct answers in achievement test. Data obtained by eye tracking device were analyzed in SMI BeGaze program and taken to IBM SPSS. All data were then analyzed in IBM SPSS. The extreme values were controlled before the analysis and the assumptions about the analyses were tested. As a result of tests of normality, it was found that the data fits a normal distribution and the values of skewness and kurtosis were between +2 and -2 (George & Mallery, 2010). Therefore, independent samples t-test was used for comparison of the groups. The effect size for independent samples t-test results was calculated with Cohen's d.

3. FINDINGS

The results obtained in this study which investigates the effects of different strategies on the reading achievement, dwell time, fixation counts and the number of regressions were organized in accordance with the research question.

3.1. Reading Achievement

Independent samples t-test was applied in order to determine the effects of using the S-FS or the P-FS on reading achievement while answering the multiple choice reading comprehension questions. Table 1 shows descriptive statistics for reading achievement scores for the comparison and the experimental groups.

The result of independent-samples t-test showed no significant difference between the S-FS and P-FS groups in achievement in terms of overall scores (scores for all questions), question difficulty (difficult, easy), and question types (paragraph completion, main idea, and supporting idea).

Table 1.

Descriptive Statistics for the effects of using different strategies on reading achievement

Question	Strategy	N	Mean	SD
Overall	S-FS	13	6.08	2.14
	P-FS	15	6.20	1.78
Difficult	S-FS	11	2.09	0.70
	P-FS	15	2.33	1.54
Easy	S-FS	13	3.92	1.19
	P-FS	15	3.87	1.41
Paragraph Completion	S-FS	12	1.25	0.62
	P-FS	15	1.53	0.83
Main Idea	S-FS	13	2.46	0.52
	P-FS	15	2.80	1.01
Supporting Idea	S-FS	13	2.15	1.14
	P-FS	15	1.87	1.25

3.2. Dwell Time

Table 2 shows descriptive statistics for dwell time scores for the comparison and the experimental group. According to independent-samples t-tests, there was no significant difference between the S-FS and P-FS groups in dwell time for paragraph AOIs and answer choice AOIs in terms of overall scores, question difficulty, and question types. However, a statistically significant difference was found between the S-FS and P-FS groups in dwell time for question stem AOIs in terms of overall [t(25)=3.762, p<.05, r=0.58], difficult questions [t(26)= 3.822, p<.05, r=0.59], easy questions [t(26)= 2.652, p<.05, r=0.44], paragraph completion questions [t(24)= 3.689, p<.05, r=0.58], main idea questions [t(24)= 2.729, p<.05, r=0.47], and supporting idea questions [t(26)= 3.316, p<.05, r=0.53] having higher dwell time in the S-FS group.

Table 2.

Descriptive Statistics for the effects of using different strategies on dwell time

Question	AOI	Strategy	N	Mean	SD
Overall	Paragraph	S-FS	13	32491.33	9255.43
		P-FS	15	33629.12	7165.29
	Answer Choice	S-FS	12	15716.13	4572.82
		P-FS	15	17114.82	6254.90
	Question Stem*	S-FS	13	4717.40	1125.40
		P-FS	14	3201.66	966.81
Difficult	Paragraph	S-FS	13	37751.64	11701.25

Question	AOI	Strategy	N	Mean	SD	
	Answer Choice	P-FS	15	38643.67	8640.36	
		S-FS	13	21512.28	8176.63	
	Question Stem*	P-FS	15	20762.31	7454.05	
		S-FS	13	4897.46	994.87	
	Easy	Paragraph	P-FS	14	3297.48	1165.60
			S-FS	13	27231.02	7459.09
Answer Choice		P-FS	15	28614.58	6173.95	
		S-FS	13	12440.82	5093.39	
Question Stem*		P-FS	15	13467.34	5448.00	
		S-FS	13	4537.34	1474.74	
Paragraph Completion	The Paragraph	P-FS	15	3276.35	1029.65	
		S-FS	13	33982.59	8623.44	
	The Answer Choice	P-FS	15	34433.66	8366.97	
		S-FS	12	17036.05	6118.88	
	Question Stem*	P-FS	15	18513.22	6358.31	
		S-FS	13	4916.64	1460.68	
Main Idea	The Paragraph	P-FS	15	3161.03	900.82	
		S-FS	13	29170.12	9056.47	
	The Answer Choice	P-FS	15	31259.01	6863.11	
		S-FS	13	16293.61	6114.17	
	Question Stem*	P-FS	15	16284.85	6998.10	
		S-FS	12	4495.10	1036.08	
Supporting Idea	The Paragraph	P-FS	15	3279.72	1207.30	
		S-FS	13	34321.28	11343.98	
	The Answer Choice	P-FS	15	35194.71	7786.73	
		S-FS	12	14738.87	3963.88	
	Question Stem*	P-FS	15	16546.41	6351.54	
		S-FS	13	4442.65	965.80	
		P-FS	15	3047.87	1219.97	

3.3. Fixation Counts on the AOIs

Table 3 shows descriptive statistics for average fixation counts for the comparison and the experimental group. Independent-samples t-test results illustrated that there was no significant difference between the S-FS and P-FS groups in fixation counts for paragraph AOIs and answer choice AOIs in terms of overall scores, question difficulty, and question types. However, a statistically significant difference was found between the S-FS and P-FS groups in fixation counts for question stem AOIs in terms of overall [$t(25)=3.762$, $p<.05$, $r=0.57$], difficult questions [$t(26)= 3.615$, $p<.05$, $r=0.56$], easy questions [$t(26)= 3.615$, $p<.05$, $r=0.50$], paragraph completion questions [$t(26)= 2.275$, $p<.05$, $r=0.39$], main idea questions [$t(26)= 2.29$, $p<.05$, $r=0.39$], and supporting idea questions [$t(26)= 4.817$, $p<.05$, $r=0.67$] having higher fixation counts in the S-FS group.

Table 3.

Descriptive Statistics for the effects of using different strategies on fixation counts

Question	AOI	Strategy	N	Mean	SD
Overall	Paragraph	S-FS	13	97.93	26.27
		P-FS	15	101.57	19.94
	Answer Choice	S-FS	13	54.36	15.64
		P-FS	15	56.39	20.77
	Question Stem*	S-FS	13	17.01	3.67
		P-FS	15	12.16	3.24
Difficult	Paragraph	S-FS	13	114.06	33.24
		P-FS	15	118.39	25.08
	Answer Choice	S-FS	13	68.85	21.84
		P-FS	15	68.17	25.16
	Question Stem*	S-FS	13	17.36	3.65
		P-FS	15	12.08	4.02
Easy	Paragraph	S-FS	13	81.79	21.61
		P-FS	15	84.75	16.42
	Answer Choice	S-FS	13	39.87	11.96
		P-FS	15	44.61	18.31
	Question Stem*	S-FS	13	16.67	4.43
		P-FS	15	12.24	2.90

Question	AOI	Strategy	N	Mean	SD
Paragraph Completion	Paragraph	S-FS	12	97.73	20.32
		P-FS	15	106.93	24.38
	Answer Choice	S-FS	12	55.44	16.42
		P-FS	15	60.25	19.07
	Question Stem*	S-FS	13	17.21	5.15
		P-FS	15	13.08	4.46
Main Idea	Paragraph	S-FS	13	86.31	30.29
		P-FS	15	91.80	17.41
	Answer Choice	S-FS	13	52.98	16.64
		P-FS	15	55.07	22.63
	Question Stem*	S-FS	13	17.10	5.02
		P-FS	15	12.72	5.06
Supporting Idea	Paragraph	S-FS	13	103.29	29.08
		P-FS	15	105.98	23.32
	Answer Choice	S-FS	13	50.96	15.06
		P-FS	15	53.85	24.14
	Question Stem*	S-FS	13	16.73	3.09
		P-FS	15	10.68	3.49

3.4. Number of Regressions

Table 4 shows descriptive statistics for number of regressions for the comparison and the experimental group. Independent-samples t-test showed no significant difference between the S-FS and P-FS groups in number of regressions for paragraph AOIs and answer choice AOIs in terms of overall scores, question difficulty, and question types. However, a statistically significant difference was found between the S-FS and P-FS groups in number of regressions for question stem AOIs in terms of overall [$t(26)=3.501, p<.05, r=0.54$], difficult questions [$t(26)=3.250, p<.05, r=0.52$], easy questions [$t(26)=3.160, p<.05, r=0.50$], paragraph completion questions [$t(18.479)=3.736, p<.05, r=0.58$], main idea questions [$t(26)=2.357, p<.05, r=0.40$], and supporting idea questions [$t(25)= 4.085, p<.05, r=0.61$], having higher regressions in the S-FS group.

Table 4.

Descriptive Statistics for the effects of using different strategies on the number of regressions

Question	AOI	Strategy	N	Mean	SD
Overall	Paragraph	S-FS	13	8.68	4.14
		P-FS	14	7.08	2.37
	Answer Choice	S-FS	13	6.35	2.68
		P-FS	15	5.65	2.06
	Question Stem*	S-FS	13	6.88	2.21
		P-FS	15	4.44	1.45
Difficult	Paragraph	S-FS	13	9.64	5.04
		P-FS	13	7.50	2.07
	Answer Choice	S-FS	13	7.74	3.20
		P-FS	15	6.56	2.14
	Question Stem*	S-FS	13	7.07	2.15
		P-FS	15	4.68	1.74
Easy	Paragraph	S-FS	13	7.72	3.41
		P-FS	15	6.47	2.37
	Answer Choice	S-FS	13	4.95	2.39
		P-FS	15	4.78	2.20
	Question Stem*	S-FS	13	6.69	2.59
		P-FS	15	4.20	1.52
Paragraph Completion	Paragraph	S-FS	13	8.38	3.26
		P-FS	15	8.08	2.39
	Answer Choice	S-FS	12	5.29	1.54
		P-FS	15	6.30	1.67
	Question Stem*	S-FS	13	6.37	1.78
		P-FS	14	4.27	0.99
Main Idea	Paragraph	S-FS	12	6.83	3.06
		P-FS	13	5.60	2.21
	Answer Choice	S-FS	13	6.13	3.08
		P-FS	15	4.78	1.71
	Question Stem*	S-FS	13	6.50	2.56

Question	AOI	Strategy	N	Mean	SD
		P-FS	15	4.28	2.41
	Paragraph	S-FS	12	8.67	3.94
		P-FS	14	7.20	3.22
Supporting Idea	Answer Choice	S-FS	13	6.73	2.65
		P-FS	14	5.17	2.67
	Question Stem*	S-FS	13	7.77	3.05
		P-FS	14	4.02	1.53

4. DISCUSSION AND RESULTS

The present study should be considered within two limitations. First, besides university entrance exam scores, some other variables such as reading ability scores or short term memory types can be also taken into consideration. Second, existing literature on strategy use in answering the multiple choice reading comprehension questions is generally based on non-academic resources and common recommendations. Therefore, lack of empirical evidence may cause a theoretical limitation for this study (Ozkan & Kaya, 2015).

4.1. Reading Achievement

According to the results of this study, the subjects' reading achievement in the questions with different types and difficulty levels does not differ according to the strategy used. That is, starting to read the paragraph or question stem first did not have any effect on students' reading achievement scores. This result can be explained by the absence of time limitation in the experiment. Therefore, being able to use different strategies after applying the strategy to be assigned may have removed the potential differences. This situation may have decreased the effect of the treatment and caused no significant difference in the reading achievement in terms of the strategies used. Anderson, Bachman, Perkins and Cohen (1991) also found similar results in their study that the test-taking strategy and the difficulty of the question are not related to the achievement of the students. However, contrary to the present study finding, Hsu (2008) and Mousavi (1999) stated a positive relationship exists between test performance and skills in taking tests. More specifically, Basaran (2013) stated that the S-FS may provide advantage in terms of both the achievement and the time spent on the questions.

4.2. Dwell Time, Fixation Counts and Number of Regressions

The results for the effects of the test-taking strategy on dwell time showed that the total dwell time spent do not differ according to different types and difficulty levels. On the other hand, during the AOI based detailed analysis, the dwell time on the question stem AOI in S-FS group was significantly higher than the P-FS group. In other words, the subjects of the P-FS group, spent significantly less time on the question stem AOI than the subjects of the S-FS group. Similarly, Cerdán, Vidal-Abarca, Martínez, Gilabert and Gil (2009) have concluded that reading the text about the question before solving it had a positive effect on reading comprehension. Especially in difficult questions that require much inference, it is important to read the text of the question (paragraph section) firstly to increase the comprehension of the whole text and make it easy to remember. Otherwise, the text cannot be fully understood since readers have to focus on a specific point while reading the related text.

The time loss in S-FS group has importance in exams in which even milliseconds are valuable. In contrast with the main claim of proponents of S-FS is that this strategy may cause difference in terms of the time spent on the questions rather than the achievement (Basaran, 2013; Craven & Jones, n.d.; Turk Dili ve Edebiyati, 2007), it does not seem to have any favorable effect on dwell time, even it has a negative effect. This result can be explained by the limited capacity of the short-term memory (Kalyuga, Chandler & Sweller, 1999; Senemoglu, 2015; Sweller, 1988). For this reason, the subjects in S-FS group may have forgotten the question stem after reading the paragraph and needed to read it again due to the long period of time spent on the paragraph. In addition to the limited capacity of the short-term memory, the possibility of reading the question stem rapidly at first might make this situation worse. In their study, Sung et al. (2015) stated increased reading speed may cause missing of the important information and as a result, the number of regressions may increase. Similarly, the present study found out that the number of regressions to the question stem AOIs and the fixation counts on these AOIs were significantly higher than P-FS group. Therefore, the claim of Sung et al. (2015) is supported by the present study.

Similar to the results of the dwell time, fixation counts, and number of regressions to the question stem AOIs of the S-FS group were significantly higher than the P-FS group. This result can be explained by the fact that reading the question stem first might increase the cognitive load of subjects (Kalyuga, Chandler, Sweller, 1999; Sweller, Van Merriënboer, & Paas, 1998). For instance, while S-FS subjects were solving a paragraph question, they were required to simultaneously keep the question stem in mind and associate with the paragraph by comprehending it. The rise of cognitive load might cause an increase in the number of regressions (Leeuw, Segers & Verhoeven, 2016) on the question stem AOIs, consequently an increase in fixation counts and dwell time in the same area occur. As stated by Radach (1998), a regression to an area which cannot be comprehended causes new fixations to be done in this area. Therefore, the new fixations naturally cause an increase in dwell time on this area (Rayner, 1998).

Although the subjects in P-FS group were assigned to a test-taking strategy that they were not used to, the results were concluded in the favor of the ones who used the P-FS. As explained in the method section of the study, most of the subjects (87%) in P-FS group use the S-FS in their daily life. Bax and Weir (2012), Erdem (2015), and Nevo (1989) also found that most of the subjects firstly focused on the question stem before reading the paragraph.

As a conclusion, no significant difference was found in terms of reading achievement, overall dwell time, fixation counts, and number of regressions between S-FS and P-FS groups. However, AOI based analysis showed that there were significant differences with regard to the number of regressions, fixation counts and dwell time on question stem AOIs in favor of P-FS group. These differences can be interpreted as successive outcomes of each type of eye tracking measurement. That is, an increase in the number of regressions on the question stem AOIs might cause an increase in fixation counts and consequently a higher dwell time in the same AOI. Although S-FS is a commonly used strategy in practice and most of the subjects in P-FS group are used to using S-FS in their daily life, results are in favor of P-FS. When the results obtained from the study are examined in general, it is seen that the question solving strategies to be proposed to the students should be tested with scientific methods. Test procedures should be done by means of robust data such as eye tracking device.

For further studies, comparisons can be made by grouping the subjects according to their reading styles or their level of reading skills. In other respects, the eye tracking patterns of the subjects who give right and wrong answers can be analyzed. Besides, the eye tracking metrics can be compared by making a distinction according to the importance of the question stems (for the ones that provide extra information other than those given in the paragraph so that the paragraph can be comprehended and the questions can be answered). In addition to these, to minimize the individual differences, the data can be obtained from two groups of equal questions that the same individual answers by using different strategies. Lastly, the effects of the S-FS on answering the questions in the double-question stimulus format (in which more than one question stems exist for a single paragraph) can be studied.

5. REFERENCES

- Anderson, N., Bachman, L., Perkins, K., & Cohen, A. (1991). An exploratory study into the construct validity of a reading comprehension test: Triangulation of data sources. *Language Testing*, 8(1), 41-66.
- Basaran, M. (2013). Okuduğunu anlamının ölçülmesinde paragraftan anlam kurmaya dayalı çoktan seçmeli sorular. *Journal of Educational Science Research*, 3(2), 107-121.
- Basturk, S., & Dogan, S. (2010). Lise öğretmenlerinin özel dersaneler hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(2), 135-157.
- Bax, S., & Weir, C. J. (2012). Investigating learners' cognitive processes during a computer-based CAE Reading test. *Research Notes*.
- Bayazit, A. (2013). Farklı soru biçimlerinin göz hareketleri, başarımlar ve cevaplama süresine olan etkilerinin incelenmesi. Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Canham, M., & Hegarty, M. (2010). Effects of knowledge and display design on comprehension of complex graphics. *Learning and Instruction*, 20, 155-166.
- Cerdán, R., Vidal-Abarca, E., Martínez, T., Gilabert, R., & Gil, L. (2009). Impact of question-answering tasks on search processes and reading comprehension. *Learning and Instruction*, 19(1), 13-27.
- Chou, M. H. (2013). Strategy use for reading English for general and specific academic purposes in testing and nontesting contexts. *Reading Research Quarterly*, 48(2), 175-197.
- Cohen, A. D. (2010). Focus on the language learner: Styles, strategies and motivation. *An introduction to applied linguistics*, 2, 161-178.
- Cohen, A.D. (1998). Strategies and processes in test taking and SLA. In L.F. Bachman & A.D. Cohen (Eds.), *Interfaces between second language acquisition and language testing research* (pp. 90-111). New York: Cambridge University Press.
- Craven, J. & Jones, E. (n.d.). *LSAT logical reasoning - read the stimulus or the stem first?* Retrieved April 15, 2016, from <https://lawschooli.com/lSAT-lr-stimulus-or-question-stem-first/>
- Djamasbi, S. (2014). Eye tracking and web experience. *AIS Transactions on Human-Computer Interaction*, 6(2), 37-54.
- Dogru Tercihler, (2016). Yillara göre YGS konu-soru dağılımları. Retrieved April 15, 2016, from <http://dogrutercihler.com/yillara-gore-ygs-konu-soru-dagilimlari/>

- Erdem, D. T. (2015). Comparing L2 learners' strategy use in literal vs. inferential reading: A cognitive validity study through eye - tracking. Yüksek Lisans Tezi. Boğaziçi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- George, D., & Mallery, M. (2010). SPSS for windows step by step: A simple guide and reference, 17.0 update (10a ed.) Boston: Pearson.
- Goldberg, J. H., & Kotval, X. P. (1999). Computer interface evaluation using eye movements: methods and constructs. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 24(6), 631-645.
- Guler, H. K. (2013). Türk öğrencilerin PISA'da karşılaştıkları güçlüklerin analizi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(2), 501-522.
- Hannon, B. (2012). Understanding the relative contributions of lower-level word processes, higher-level processes, and working memory to reading comprehension performance in proficient adult readers. *Reading Research Quarterly*, 47(2), 125-152.
- Hegarty, M., Mayer, R. E., & Green, C. E. (1992). Comprehension of arithmetic word problems: Evidence from students' eye fixations. *Journal of Educational Psychology*, 84(1), 76.
- Hegarty, M., Mayer, R. E., & Monk, C. A. (1995). Comprehension of arithmetic word problems: A comparison of successful and unsuccessful problem solvers. *Journal of Educational Psychology*, 87(1), 18.
- Holsanova, J., Rahm, H., & Holmqvist, K. (2006). Entry points and reading paths on newspaper spreads: comparing a semiotic analysis with eye-tracking measurements. *Visual communication*, 5(1), 65-93.
- Hopkins, K. D. (1998). *Educational and psychological measurement and evaluation*. Allyn & Bacon, A Viacom Company, 160 Gould Street, Needham Heights, MA 02194.
- Hsu, W. T. (2008). *EFL students' English language knowledge, strategy use and multiple-choice reading test performance: A structural equation modeling approach* (Published doctoral dissertation). University of Southampton.
- Hyönä, J., & Lorch, R. F. (2004). Effects of topic headings on text processing: Evidence from adult readers' eye fixation patterns. *Learning and instruction*, 14(2), 131-152.
- Just, M. A., & Carpenter, P. A. (1976). Eye fixations and cognitive processes. *Cognitive psychology*, 8(4), 441-480.
- Just, M. A., & Carpenter, P. A. (1980). A theory of reading: from eye fixations to comprehension. *Psychological review*, 87(4), 329.
- Kalyuga, S., Chandler, P. & Sweller, J. (1999). Managing split-attention and redundancy in multimedia instruction. *Applied Cognitive Psychology*, 13(4), 351-371.
- Killoran, D.M. (2016). The PowerScore LSAT logical reasoning bible™. PowerScore Publishing.
- Kolay Turkce, (n.d.). Paragraf sorusu çözme teknikleri. Retrieved April 15, 2016, from <http://www.kolayturkce.com/paragraf-sorusu-cozme-teknikleri/>
- Kung, F. W. (2017). Teaching second language reading comprehension: the effects of classroom materials and reading strategy use. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 1-12.
- Lai, M. L., Tsai, M. J., Yang, F. Y., Hsu, C. Y., Liu, T. C., Lee, S. W. Y., ... & Tsai, C. C. (2013). A review of using eye-tracking technology in exploring learning from 2000 to 2012. *Educational Research Review*, 10, 90-115.
- Leeuw, L., Segers, E., & Verhoeven, L. (2016). Role of text and student characteristics in real-time reading processes across the primary grades. *Journal of Research in Reading*, 39(4), 389-408.
- Leone, J. (n.d.). *Test-Taking Strategies for Reading*. Retrieved July 15, 2017, from <http://rpd.net/literacyFiles/NHSPE-reading.pdf>
- Magoosh GRE Blog, (n.d.). GRE reading comprehension. Retrieved April 15, 2016, from <http://magoosh.com/gre/gre-guide/gre-verbal-guide/gre-reading-comprehension/>
- McMillan, J.H. & Schumacher, S. (2010). *Research in education: Evidence-based inquiry* (6th ed.). London: Pearson.

- MoNE (2015). PISA 2012 araştırması ulusal nihai rapor. Ankara: Ölçe, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
- MoNE (n.d.). Özel eğitim ihtiyacı olan öğrencilere sınav uygulama kılavuzu. Ankara: Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
- Mousavi, S. A. (1999). *A dictionary of language testing* (2nd Ed.). Tehran: Rahnama Publications.
- Netzel, R., Ohlhausen, B., Kurzhals, K., Woods, R., Burch, M., & Weiskopf, D. (2017). User performance and reading strategies for metro maps: An eye tracking study. *Spatial Cognition & Computation*, 17(1-2), 39-64.
- Nevo, N. (1989). Test-taking strategies on a multiple-choice test of reading comprehension. *Language Testing*, 6(2), 199-215.
- OECD (2013). PISA 2012 results: What makes schools successful? Resources, policies and practices (Volume IV), PISA, OECD. Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264201156-en>
- Ozcelik, A.D. (1997). *Test hazırlama kılavuzu*. Ankara: ÖSYM yayınları.
- Ozkan, O., & Kaya, S. S. (2015). Bilimsel makalede "sınırlılıklar" neden ve nasıl yazılır. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 14(6).
- Pang, J. (2008). Research on good and poor reader characteristics: Implications for L2 reading research in China. *Reading in a Foreign Language*, 20(1), 1-18.
- Parhoodeh, K., Rostamy, M., & Mehry, A. (2015). Multiple Choice Reading Comprehension Tests and English as a Foreign Language (EFL) Learners Answering Strategies. *Sino-US English Teaching*, 12(6), 410-423.
- Powers, R. (n.d.). *Trying the four types of paragraph comprehension questions on the ASVAB*. Retrieved April 15, 2016, from <http://www.dummies.com/test-prep/asvab-test/trying-the-four-types-of-paragraph-comprehension-questions-on-the-asvab/>
- Presley, M., & McCormick, B. (1995). Social interactional theories of learning and development: Vygotsky's sociocultural approaches to mind. *Cognition, teaching and assessment*. New York: Harper-Collins.
- Radach, R. (1998). Eye guidance and visual information processing: Reading, visual search, picture perception and driving. *Eye Guidance in Reading and Scene Perception*, Oxford, England: Elsevier, 1-27.
- Raney, G. E., Campbell, S. J., & Bovee, J. C. (2014). Using eye movements to evaluate the cognitive processes involved in text comprehension. *Journal of visualized experiments: JoVE*, (83).
- Rayner, K. (1998). Eye movements in reading and information processing: 20 years of research. *Psychological Bulletin*, 124(3), 372-422.
- Rayner, K., & Castelano, M. (2007). Eye movements. *Scholarpedia*, 2(10), 3649.
- Roberts, L., & Siyanova-Chanturia, A. (2013). Using eye-tracking to investigate topics in L2 acquisition and L2 processing. *Studies in Second Language Acquisition*, 35(2), 213-235.
- Rupley, W. H., & Blair, T. R. (1983). *Reading diagnosis and remediation: Classroom and clinic* (2nd ed.). Boston: Houghton Mifflin.
- Senemoglu, N. (2015). *Gelişim, öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya* (24th ed.). Ankara: Yargı Yayınevi.
- Sinatra, G. M., & Broughton, S. H. (2011). Bridging reading comprehension and conceptual change in science education: The promise of refutation text. *Reading Research Quarterly*, 46(4), 374-393.
- Snow, C. E. (2002). *Reading for understanding: Toward an R&D program in reading comprehension*. Santa Monica, CA: RAND.
- Solaz-Portolés, J. J., & Sanjosé, V. (2007). Cognitive variables in science problem solving: A review of research. *Journal of Physics Teacher Education Online*, 4(2), 25-33.
- Sung, Y. T., Wu, M. D., Chen, C. K., & Chang, K. E. (2015). Examining the online reading behavior and performance of fifth-graders: evidence from eye-movement data. *Frontiers in psychology*, 6.
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257-285.

Sweller, J., Van Merriënboer, J. J., & Paas, F. G. (1998). Cognitive architecture and instructional design. *Educational Psychology Review*, 10(3), 251-296.

Türk Dili ve Edebiyatı, (2007). Paragraf sorularını çözerken nelere dikkat etmeliyim? Retrieved April 15, 2016, from http://www.turkedebiyati.org/paragraf_bilgisi.html

Wu, J. Y. (2014). Gender differences in online reading engagement, metacognitive strategies, navigation skills and reading literacy. *Journal of Computer Assisted Learning*, 30(3), 252-271. doi: 10.1111/jcal.12054

Yesilyurt, S. (2008). Üniversiteye giriş sınavına hazırlanan öğrencilerin dersaneleri tercih etme sebepleri ve dersanelerdeki biyoloji öğretiminin durumu üzerine bir çalışma. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 5(2), 95-109.

6. GENİŞ ÖZET

Yazılı bir metnin okuyucunun bilgisini artırarak okuma hedefine ulaşmasını sağlayacak ölçüde anlaşılması, kullanılması, yansıtılması ve ilişkilendirilmesi okuma becerisi kapsamında ele alınmaktadır. Bu kapsamda ele alınan okuduğunu anlama genellikle okunan bir metni öğrenme veya metinden anlam çıkarma olarak tanımlanabilir. Okuduğunu anlama aslında insanın yaşamı boyunca sıklıkla kullandığı bir süreçtir. Bu makaleyi okurken, gazete okurken ya da bir matematik problemini anlamaya çalışırken okuduğumuzu anlamak kritik öneme sahiptir. Soru çözme süreci de öğrencilerin kendilerinden isteneni tam olarak anlayıp doğru cevap vermelerini gerektirdiği için okuduğunu anlamayı kapsayan bir süreç olarak ele alınabilir. Özellikle paragraf sorusu olarak adlandırılan sorularda öğrencilerin okuduklarını anlamaları, kendilerine yöneltilen soruları cevaplandırabilmeleri açısından oldukça önemlidir. Çünkü bu tür sorularda, öğrencilere kendi içinde anlam bütünlüğü olan bir paragraf sunularak bu paragrafta yönelik farklı türlerde sorular yöneltilmektedir. Bu nedenle paragraf soruları okuduğunu anlamının ölçülmesinde sıklıkla kullanılmaktadır. Öyle ki Türkiye’de öğrencilerin üniversiteye girmek için katıldıkları Yüksek Öğretime Geçiş Sınavı’nın (YGS) Türkçe testinde yer alan soruların yarısından fazlası paragraf sorusundan oluşmaktadır.

Soru çözme sürecinde öğrencilerin okuduklarını anlama düzeylerini ve bu doğrultuda elde ettikleri başarıyı etkileyen birçok unsurdan söz edilebilir. Bu unsurlar; konu alanı ve zorluk düzeyi gibi çözülen sorulara ilişkin olabileceği gibi okuma becerisi, önbilgi düzeyi, ilgi düzeyi ve soru çözerken kullanılan okuma stratejileri gibi öğrencilere ilişkin unsurlar da olabilir. Bu unsurlardan biri olan soru çözme stratejisi öğrenciler tarafından sıklıkla kullanılmaktadır. Öğrenciler soru çözerken kendilerine özgü stratejiler geliştirerek kullandıkları gibi, gerek öğretmenleri, gerekse akranları tarafından kendilerine önerilen farklı soru çözme stratejilerini de uygulamaktadırlar. Bu stratejilerden biri “Soruyu anla - paragrafı oku- uygun seçeneği bul” stratejisidir. Bu stratejiye göre; çoktan seçmeli paragraf soruları çözülmürken önce soru kökü okunarak soruda istenenin tam ve doğru bir şekilde anlaşılması gerekmektedir. Soruda istenenin anlaşılmasının ardından ise paragrafın okunması ve doğru seçeneğin bulunması şeklinde bir sürecin izlenmesi gerektiği öngörülmektedir. Fakat bu stratejinin etkili olup olmadığı konusunda tartışmalar bulunmaktadır. Bir taraftan paragraf sorularının çözümünde önce soru kökünün okunması gerektiği savunulurken diğer taraftan önce paragrafın okunması gerektiği savunulmaktadır. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı; farklı tür ve zorluktaki paragraf sorularının çözümünde başvurulan soru çözme stratejilerinin (önce soru kökü (Ö-SkS), önce paragraf (Ö-PS)) başarı, soru çözme süresi, odaklanma sayısı ve okunulan alana tekrar geri dönme sayısı üzerindeki etkisini araştırmaktır.

Bu çalışmada tam deneysel desenlerden rastgele sınıfta karşılaştırma grupları deseni kullanılmıştır. Örneklemdeki 28 katılımcıdan 13’ü deney grubuna 15’i karşılaştırma grubuna rastgele atanmışlardır. Rastgele atama sonrası oluşan grupların denklemini doğrulamak üzere katılımcıların Türkiye’de ortaöğretim öğrencilerinin üniversiteye yerleştirilmesinde kullanılan merkezi bir sınav olan Yükseköğretime Geçiş Sınavı’ndan (YGS) aldıkları YGS sözel puanları bağımsız örneklem t testi ile karşılaştırılmış ve grupların YGS sözel puan ortalamaları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Deney grubundaki katılımcılar kendilerine verilen materyalde bulunan soruları önce soru kökünden başlayarak, karşılaştırma grubundaki katılımcılar ise önce paragraftan başlayarak farklı stratejilerle çözmüştür.

Çalışma kapsamında kullanılan uygulama testi, Türkiye’de ortaöğretim öğrencilerinin üniversiteye yerleştirilmesinde kullanılan merkezi bir sınav olan Yükseköğretime Geçiş Sınavı’nda (YGS) çıkmış 12 Türkçe paragraf sorusundan oluşmuştur. Çalışmada kullanılan paragraf sorularının seçiminde araştırmanın amacı doğrultusunda soru türü ve zorluk düzeyi dikkate alınmıştır. Bu kapsamda 3 farklı paragraf sorusu türü kullanılmıştır. Bunlar; (a) paragraf içerisinde bir boşluk bırakılmasıyla boşluğa uygun cümlenin bulunmasını gerektiren paragraf tamamlama sorusu, (b) paragrafta anlatılanların ana fikrinin veya amacının bulunmasını gerektiren paragrafta ana fikir sorusu ve (c) paragrafta anlatılanlar doğrultusunda ulaşılabilecek veya ulaşılamayacak olan farklı anlamların veya yargıların bulunmasını gerektiren paragrafta yan anlam sorusudur.

Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, katılımcıların farklı tür ve zorlukta paragraf sorularındaki başarıları, soru çözme stratejisine göre farklılık göstermemektedir. Uygulanan soru çözme stratejisinin başarı üzerinde etkisinin olmaması farklı şekillerde açıklanabilir. Bu doğrultuda deney sırasında herhangi bir zaman sınırlaması konulmaması ve katılımcıların başlangıçta kendilerine verilen stratejiyi kullandıktan sonra farklı stratejiler kullanabilmeleri, başarı üzerinde ortaya çıkabilecek farkları ortadan kaldırmış olabilir. Yani katılımcıların yeterli zamana sahip olmaları, kendilerine verilen stratejiyi

uyguladıktan sonra süreç içerisinde alışkın oldukları soru çözme stratejilerine dönmelerine neden olmuş olabilir. Bu durum ise müdahalenin etkisini azaltıp, başarı üzerinde stratejilere göre fark çıkmamasına neden olmuş olabilir.

Uygulanan stratejilerin soru çözme süresi üzerindeki etkisine yönelik sonuçlara bakıldığında, katılımcıların farklı tür ve zorluktaki paragraf sorularını toplam soru çözme süreleri, kullanılan soru çözme stratejisine göre farklılık göstermemektedir. Ancak ilgi alanı bazlı yapılan ayrıntılı incelemelerde, soru kökü alanlarında harcanan sürenin Ö-SkS grubunda anlamlı olarak daha fazla olduğu görülmüştür. Yani soruyu çözerken Ö-PS'ni kullanan gruptaki katılımcılar, Ö-SkS'ni kullanarak soruyu çözen gruptaki katılımcılara göre soru kökü alanında anlamlı olarak daha az süre harcamışlardır. Saniyelerin bile önemli olduğu sınavlar için bu farklılık önem arz etmektedir. Önce soru kökü stratejisinin aslında sürekli tavsiye edilenin aksine olumlu bir etkisi olmadığı, hatta olumsuz yönde, toplamda anlamlı olmasa da, soru kökü alanında anlamlı olarak fazla süre harcanmasına neden olduğu görülmektedir.

Soru çözme süresine yönelik sonuca benzer olarak, odaklanma sayısı ve soru kökü ilgi alanına geri dönüş sayısı da yine Ö-PS'ni kullanarak soruları çözen grupta soru kökü ilgi alanında anlamlı olarak daha düşük çıkmıştır. Yani, önce paragrafı okuyarak soruyu çözen grubun, soru kökü ilgi alanındaki odaklanma sayısı ve geri dönüş sayısı anlamlı olarak daha azdır. Bu sonuca göre, soru kökünü önce okumanın, bireyin bilişsel yükünü artırdığı söylenebilir. Çünkü bireyin paragrafı okurken bir taraftan okuduğunu anlamaya çalışması, diğer taraftan önceden okuduğu soru kökünü aklında tutarak okuduğu paragrafla soru kökünde isteneni ilişkilendirmeye çalışması söz konusudur. Bilişsel yükün artmasının ise bireyin soru kökü alanına yapmış olduğu geri dönüşlerini artırmasına, buna bağlı olarak da soru kökü alanındaki odaklanma sayısını ve süresini de anlamlı olarak artırmasına neden olduğu söylenebilir. Sonuç olarak, uygulamada yaygın olarak tavsiye edilenin aksine, soru çözerken önce soru kökünün okunmasının başarı ve soru çözme süresi açısından avantaj sağlamadığı görülmüştür. Bununla birlikte, Ö-SkS'nin kullanımının soru kökü alanında harcanan süreyi, odaklanma sayısını ve okunulan alana geri dönme sayısını anlamlı derecede artırdığı ortaya çıkmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar genel olarak incelendiğinde, öğrencilere önerilecek soru çözme stratejilerinin bilimsel yöntemlerle test edilmesi gerektiği görülmektedir. Test prosedürleri göz izleme cihazı gibi güçlü ve güvenilir veriler sağlayan araçlar ile yapılmalıdır.



Hacettepe Üniversitesi'nde Çalışan Araştırma Görevlilerinin Psikolojik İyi Oluş Düzeylerinin Yordanması*

Muharrem KOÇ**, İbrahim KEKLİK***

Makale Bilgisi	ÖZET
<i>Geliş Tarihi:</i> 30.09.2017	<p>Bu çalışmada cinsiyet, kadro türü, yıldırma (mobbing), örgütsel sinizm, örgütsel bağlılık değişkenlerinin Hacettepe Üniversitesi'nde çalışan araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluşlarını yordayıp yordamadığı incelenmiştir. Bu doğrultuda bu çalışmaya Hacettepe Üniversitesi'nin çeşitli birimlerinde çalışan 180 (%61,4) kadın, 113 (%38,6) erkek olmak üzere toplam 293 araştırma görevlisi katılmıştır. Çalışmada araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluşlarını ölçmek için "Psikolojik İyi Olma Ölçekleri (PİÖÖ)"; yıldırma (mobbing) düzeylerini ölçmek için "Olumsuz Davranışlar Ölçeği (ODÖ)"; örgütsel bağlılık düzeylerini ölçmek amacıyla "Örgütsel Bağlılık Ölçeği"; ve örgütsel sinizm düzeylerini ölçmek için "Örgütsel Sinizm Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırma görevlilerinin demografik nitelikleri hakkında bilgi elde etmek amacıyla ise araştırmacı tarafından hazırlanan "Kişisel Bilgi Formu" kullanılmıştır. Araştırma kapsamında elde edilen verilerin analizinde, cinsiyete ve kadro türüne göre araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluşlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek amacıyla bağımsız örneklem için t testi; ilgili bağımsız değişkenlerin araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluşlarını istatistiksel olarak anlamlı şekilde yordayıp yordamadıklarını test etmek amacıyla ise çoklu doğrusal regresyon analiz yöntemlerinden faydalanılmıştır. Araştırma sonucunda yıldırma (mobbing), örgütsel bağlılık ve örgütsel sinizm değişkenlerinin, araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluşlarını istatistiksel olarak anlamlı olarak yordadığı görülmüştür. Bulgular literatür ışığında tartışılmış, çalışmanın sınırlılıkları değerlendirilerek, yükseköğretim yönetimi, yükseköğretim ruh sağlığı uzmanları ve araştırmacılara yönelik önerilerde bulunulmuştur.</p> <p>Anahtar Sözcükler: Psikolojik iyi oluş, örgütsel sinizm, örgütsel bağlılık, yıldırma (mobbing), araştırma görevlileri</p>
<i>Kabul Tarihi:</i> 21.10.2018	
<i>Erken Görünüm Tarihi:</i> 11.11.2018	
<i>Basım Tarihi:</i> 31.01.2020	

Predicting Psychological Well-Being Levels of Research Assistants Working at Hacettepe University

Article Information	ABSTRACT
<i>Geliş Tarihi:</i> 30.09.2017	<p>The purpose of this study was to examine whether psychological well-being level of research assistants working at Hacettepe University was significantly predicted by their gender, type of employment (cadre), levels of mobbing, institutional cynicism and institutional commitment. Participants of the study were 293 research assistants (180 females- 61.4%; 113 males- 38.6%) working at various academic units of Hacettepe University, Ankara. The Psychological Well Being Scale was used to measure research assistants' levels of psychological well-being; the Negative Behavior Scale was utilized to assess their perceived levels of mobbing; the Organizational Cynicism Scale was used to measure their levels of organizational cynicism and a Personal Information Form developed by the researcher was used to collect data on some demographic variables of the participating research assistants. Regarding analyses of the data, t-test for Independent Samples was utilized to test whether the mean differences between research assistants' levels of psychological wellbeing and their gender and type of employment (cadre). In addition, multiple linear regression analysis was used to test whether psychological wellbeing levels of research assistants working at Hacettepe University were significantly predicted by their gender, type of employment (cadre), levels of mobbing, institutional cynicism and institutional commitment. Results of the study showed that levels of mobbing, organizational commitment and organizational cynicism significantly predicted psychological well-being of research staff. Findings, limitations and implications for future research, policy makers/university administration and college mental health professionals were discussed.</p> <p>Keywords: Psychological well-being, organizational cynicism, organizational commitment, mobbing, research assistants</p>
<i>Kabul Tarihi:</i> 21.10.2018	
<i>Erken Görünüm Tarihi:</i> 11.11.2018	
<i>Basım Tarihi:</i> 31.01.2020	

doi: 10.16986/HUJE.2018045370

Makale Türü (Article Type): Araştırma Makalesi

* Bu çalışma ilk yazarın, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde yapmış olduğu "Hacettepe Üniversitesi'nde Çalışan Araştırma Görevlilerinin Psikolojik İyi Oluş Düzeylerinin Yordanması" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

** Arş. Gör., Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Ana Bilim Dalı, Ankara-TÜRKİYE. e-posta: muharremkoccpdr@gmail.com (ORCID: 0000-0002-9138-2205)

*** Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Ana Bilim Dalı, Ankara-TÜRKİYE. e-posta: keklik@hacettepe.edu.tr (ORCID: 0000-0002-8442-995X)

Kaynakça Gösterimi: Koç, M., & Keklik, İ. (2020). Hacettepe Üniversitesi'nde çalışan araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluş düzeylerinin yordanması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 107-119. doi: 10.16986/HUJE.2018045370

Citation Information: Koç, M., & Keklik, İ. (2020). Predicting psychological well-being levels of research assistants working at Hacettepe University. *Hacettepe University Journal of Education*, 35(1), 107-119. doi: 10.16986/HUJE.2018045370

1. GİRİŞ

Yükseköğretim kurumları toplumun ihtiyaç duyduğu insan gücünü yetiştiren, bilim ve teknolojinin gelişmesine katkı sağlayan, toplumsal sorunlara çözüm yolları üretmeye çalışan eğitim kurumlarıdır. Bilgi çağı toplumunda bu kurumlar insan yaşamının kalitesini iyileştirici bilgi ve teknolojilerin üretilmesinde kilit rol oynarlar. Bu işlevlerini yerine getirebilmeleri elbette birçok başka faktörle birlikte bünyesinde çalışan öğretim elemanlarının niteliğiyle de yakından ilgilidir. Öğretim elemanı gruplandırmasının ilk basamağında araştırma görevlileri yer almaktadır. 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun 33. maddesine göre, araştırma görevliliği şu şekilde tanımlanmaktadır (Yükseköğretim Kanunu 2547 sayılı kanun, 1981): "Araştırma görevlileri, yükseköğretim kurumlarında yapılan araştırma, inceleme ve deneylere yardımcı olan ve yetkili organlarca verilen ilgili görevleri yapan öğretim yardımcılarıdır".

Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi (2016) verilerine göre, Türkiye'de 23757 erkek, 23616 kadın olmak üzere toplam 47373 araştırma görevlisi çalışmaktadır. Yine aynı verilere göre Hacettepe Üniversitesi'nde 530 erkek, 873 kadın olmak üzere toplam 1403 araştırma görevlisi çalışmaktadır. Toplamda 3720 akademisyenin çalıştığı Hacettepe Üniversitesi'nde, araştırma görevlisi sayısı neredeyse toplam akademisyen sayısının 1/3'ünü oluşturmaktadır. Hem sayısal açıdan önemli bir grubu ifade etmeleri, hem de üniversitedeki görev ve sorumlulukları açısından önemli olmaları nedeniyle araştırma görevlileri ile ilgili çalışmalar yapılması gerektiği düşünülmektedir.

Başaran (1984) üniversite yönetimlerinin, araştırma görevlilerinin gereksinimlerini ve beklentilerini dikkate almalarının, kendi amaç ve hedeflerine ulaşmada etkili olabileceğini ifade etmiştir. Üniversitedeki görev ve sorumlulukları açısından önemli olmaları nedeniyle, araştırma görevlilerinin çalışma hayatına etki eden olumlu-olumsuz durumların tespitinin ve buna yönelik alınacak önlemlerin, başta bu bireylerin sonra da üniversitelerin gelişimi açısından oldukça önemli olduğu düşünülmektedir.

Zamanlarının büyük bir kısmını iş ve işle ilgili konularla geçiren araştırma görevlilerinin yaşamlarında, iş ve çalışma hayatı önemli bir yer tutmaktadır. Bu yüzden iş yaşamında karşılaşacakları sıkıntıların da onların hayatını olumsuz yönde etkileyebileceği söylenebilir. Başaran (1984) üniversitelerin örgütsel amaçlarını gerçekleştirebilmeleri için, araştırma görevlilerinin psikolojik, fizyolojik ve toplumsal beklenti ve gereksinimlerinin karşılanması gerektiğini ifade etmiştir. Özgen ve Özgen (2010) beklentileri karşılanan bireyin öncelikle iş tatmininin artacağını ifade etmişlerdir. Bu sebepten ötürü çalıştığı kurumda, beklenti ve gereksinimleri karşılanan çalışanların, daha istekli ve daha verimli olarak çalışabilecekleri, beklentileri karşılanamayan bireylerin ise, bu durumdan olumsuz etkilenebileceği söylenebilir. Araştırma görevlilerinin, üniversitelerin geleceği ve akademik hayatın vazgeçilmez unsuru olduğu önemsenmeyip, Amerikanvari bir yaklaşımla geçici sürelerle istihdam edilen "burslu öğrenci" statüsü çerçevesinde algılanmaya başlandığını ifade eden Mihçı (2009), akademik özerklik ve gelecek kaygısı taşımadan, bugünün öğretim üyesi adaylarının özgür ve nitelikli gelişimi sağlanmadan üniversitelerin geleceğe umutla bakmasının imkânsız olduğunu vurgulamıştır. Birer "burslu öğrenci" olarak algılanan araştırma görevlilerinin önemsenmemesinin başta kendilerinin sonra da bağlı oldukları üniversitelerin zarar görmesine neden olabileceği söylenebilir. Kanter ve Mirvis (1989) kurumun, beklentileri karşılamada başarısız olması sonucunda çalışanlarda hayal kırıklığı oluşabileceği ve bunun da sinizmi meydana getirebileceğini belirtmişlerdir.

Brandes'e (1997) göre sinizm, bireyin geleceğe ilişkin olumsuz fikirleri ve kendisi veya başkaları için gerçekleşmemiş beklentileridir. Johnson ve O'Leary-Kelly (2003) çalışanlara yönelik verilen sözlerin tutulmaması ve çalışanların beklentilerinin karşılanmaması sonucunda örgütsel sinizm oluşacağını söylemişlerdir. Kanter ve Mirvis (1989) örgütsel sinizm kavramı ile bireyin beklentileri üzerine odaklanmışlardır. Çalışanların beklentilerinin karşılanmaması sonucunda çalışanların hayal kırıklığı yaşamaları ve yaşana bu hayal kırıklığının devamında hüsrana neden olması sonucunda örgütsel sinizm oluşabilmektedir. Erdost, Karacaoğlu ve Reyhanoğlu (2007) örgütsel sinizmi "bireyin istihdam edildiği örgüte karşı olumsuz tutumu" olarak tanımlamışlardır. Mensubu olduğu kuruma karşı olumsuz tutuma sahip olan bireylerin, kurumun da gelişimini olumsuz etkileyebileceği düşünülmektedir. Dolayısıyla örgütsel sinizmin hem birey için hem de içinde bulunduğu kurum için zarar verici bir etmen olduğu söylenebilir. Kutanis ve Çetinel (2009) araştırma görevlilerinin diğer öğretim elemanlarına oranla kıyasla daha yoğun biçimde sinizm yaşadıkları bulgusunu elde etmiştir. Bu doğrultuda, araştırma görevlilerinin, çalıştıkları üniversitelere karşı daha fazla olumsuz tutuma sahip oldukları ve beklentilerinin karşılanmadığı düşünülmektedir. Barnes (2010) yaptığı çalışmada sinik tutuma sahip çalışanların örgütlerine ilişkin olumsuz tutumlara sahip oldukları, kendi iş yükümlülüklerinin dışında oldukça az etkinlikte oldukları, işlerinden ayrılmaya yönelik tutumlarının daha yoğun olduğunu ve çalışanların örgütlerine daha az bağlı olduklarını ortaya koymuştur. Bir başka deyişle, örgütsel sinizmi yüksek bireylerin, örgütlerine ilişkin olumsuz tutumlara sahip olduğu ve bunun yanı sıra örgütsel bağlılıklarının da düşük olduğu görülmektedir.

Eaton (2000) örgütsel sinizm sonucunda bireylerin işten ayrılma isteğinde artış görülebileceği, işe yabancılaşma ve çalışma performansının azalabileceğini ve bunun doğal bir sonucu olarak örgütsel bağlılığın azalacağını ifade etmiştir. Örgütsel bağlılık çalışanın örgüt ile ortaklaşa olarak kurduğu kuvvet birliğinin ve kendisini o örgütün bir parçası, bir unsuru olarak hissetmesinin derecesidir (Schermerhon, Hunt ve Osborn, 1994). İşcan ve Atılhan (2004) örgütsel bağlılığın, örgütlerin başarılı olmasını sağlayan en önemli güç olduğunu belirtmişlerdir. Örgütlerin, varlıklarını devam ettirmek veya refah içerisinde olmak için üyelerinin bağlılıklarını sağlamaları gerektiği düşünülmektedir. Firestone ve Pannel (1993) örgütsel bağlılığı yüksek olan çalışanların, örgütün gelişip büyümesi için daha istekli olabileceklerini, örgütün başarıları karşısında güdülenip motivasyonlarının daha da yüksek olabileceğini, örgütün amaç ve değerlerine inanıp emir ve beklentilere gönüllüce uyarak ve örgütün hedefleri doğrultusunda çalışmaya gayret gösterebileceğini ifade etmişlerdir.

Çalışanların sağlıklı bir iş ortamında yüksek motivasyonla daha verimli çalışmalarını sağlamak ve kurumlara verilebilecek zararları en aza indirmek için önemsenmesi gereken önemli bir diğer konu da çalışanların yıldırma (mobbing) algılarıdır (Aydoğan, 2012). Yıldırma, bir veya daha fazla birey tarafından başka bir bireye sistemli bir biçimde etik dışı bir iletişim kullanılarak uygulanan psikolojik terördür (Leymann, 1996). Bir başka tanıma göre ise yıldırma; çalışılan kurumda bir ya da birden fazla bireyin tek bir kişiye sistemli bir şekilde yönelttikleri, etik dışı iletişim ile birlikte düşmanca davranışlarda bulunulması olarak tanımlanmaktadır (Karakaş ve Okanlı, 2013). Bu bilgiler doğrultusunda yıldırmanın, sistematik bir şekilde işleyen ve bireylerin hayatını olumsuz bir şekilde etkileyen bir faktör olduğu söylenebilir. Tınaz (2006) yıldırma maruz kalan bireylerin, başta sağlığının sonra da sosyal yaşamının tehdit edildiğini belirtmektedir. Bir başka deyişle, yıldırma, bireyin hayatını birçok yönden etkileyebilmektedir. Yıldırma sonucunda çalışanların verimleri ve performansları azalmakta, iş tatminleri ve örgütsel bağlılıkları azalmakta, bu duruma bağlı olarak çalışanlarda işten ayrılma niyeti oluşmaktadır (Beşoğul, 2014). Bir başka ifadeyle, yıldırma sonucunda bireyler, çalışma ortamında sorun yaşamakta, çalıştıkları örgütten uzaklaşmak zorunda kalabilmektedirler. Yapılan araştırmalar yıldırma mağduru bireylerin, uykusuzluk problemi, konsantrasyon güçlüğü ve aşırı düzeyde kaygı yaşadıklarına, benlik değerlerinin ve öz saygılarının daha düşük olduğuna, travma sonrası stres bozukluğu yaşadıklarına işaret etmektedir (Einarsen, Matthiesen ve Skogstad, 1998). Neidl (1996) yıldırma maruz kalan bireylerin, psikolojik sağlıklarının da kötü yönde etkilenebileceğini belirtmiştir.

Psikoloji tarihinde depresyon, madde kullanımı, kaygı bozuklukları gibi ruh sağlığı bozuklukları ile ilgili konularda oldukça fazla araştırmanın bulunduğu dikkat çeken Seligman (2008) olumlu duygulanım, sağlıklı ilişkiler, umut gibi konuların oldukça az vurgulandığını ifade etmektedir. Seligman'ın (2008) öncülüğünü yaptığı pozitif psikoloji akımının önem kazanmasıyla birlikte, psikolojinin yalnızca zayıflık ve hastalıkla ilgilenmediği, bireyin sağlıklı ve güçlü yönlerini de geliştirerek potansiyellerini sergileyebileceği görüşüyle önem kazanmaya başlamıştır. Bu doğrultuda son yıllarda araştırmalar, pozitif psikoloji şemsiyesi altında iyi yaşam ve iyi yaşamayı sağlayan olumlu duygular, olumlu kişilik özellikleri gibi faktörler üzerinde durmaktadırlar (Seligman, Sten, Park ve Peterson, 2005). Söz konusu kavramlardan, psikolojik iyi oluş, zorluklar ile yüz yüze gelindiğinde kendini gerçekleştirme ve anlamlı bir yaşam oluşturma amacıyla kişinin potansiyellerini vurgulayan daha önceki klinik ve yetişkin gelişim psikolojisi teorilerine dayanmaktadır (Keyes, Shmotkin ve Ryff, 2002). Ayrıca, psikolojik iyi oluş; bireyin benliğini olumlu algılaması, sınırlılıklarını kabul edip kendisiyle bütünleşmesi, çevresini kişisel ihtiyaç ve isteklerine cevap verecek biçimde şekillendirmesi, bağımsız ve girişimci olması, yeteneklerinin ve becerilerinin farkında olması ve kendini geliştirme gibi özellikler psikolojik iyi olmayı yansıtmaktadır (Keyes ve diğerleri, 2002). Bu kapsamda değerlendirildiğinde, araştırma görevlilerinin olumlu benlik algılarının olmasının, çevresiyle kurduğu olumlu iletişim, beklenti ve ihtiyaçlarının farkında olması ve bu ihtiyaçların karşılanmasının, yeteneklerinin farkında olması ve bunları kullanabileceği bir ortamda çalışmasının, psikolojik iyi oluşlarını etkileyebileceği söylenebilir. Sevimli (2015), iş hayatındaki olumlu yaşantıların, bireylerin psikolojik iyi oluşlarını olumlu yönde etkileyeceğini belirtmiştir. Konuyla ilgili alanyazın incelendiğinde genellikle lisans öğrencilerinin psikolojik iyi oluşları ile ilgili çalışmaların olduğu görülmüştür (Yılmaz, 2013). Ancak, araştırma görevlileri ile ilgili yeterli sayıda çalışma olmadığı görülmektedir. Hem sayıları hem üniversitelerde hâlihazırdaki ve de gelecekteki işlevleri göz önünde bulundurulduğunda araştırma görevlileri ile ilgili çalışmaların çoğaltılması son derece önemlidir.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, Hacettepe Üniversitesi'nde çalışan araştırma görevlilerinin örgütsel bağlılık, örgütsel sinizm ve maruz kaldıkları yıldırma düzeylerinin ve çeşitli değişkenlerin, onların psikolojik iyi oluşlarını yordayıp yordamadığını incelemektir.

1.2. Araştırma Problemi

Bu çalışmada "Araştırma görevlilerinin yıldırma, örgütsel bağlılık ve örgütsel sinizm düzeyleri, psikolojik iyi oluşlarını yordamakta mıdır?" sorusuna yanıt aranmıştır.

1.2.1. Araştırmanın alt problemleri

Araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluşlarında cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
Araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluşlarında kadro türüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
Araştırma görevlilerinin maruz kaldıkları yıldırma düzeyleri, onların psikolojik iyi oluşlarını istatistiksel olarak anlamlı olarak yordamakta mıdır?

Araştırma görevlilerinin örgütsel bağlılık düzeyleri, onların psikolojik iyi oluşlarını istatistiksel olarak anlamlı olarak yordamakta mıdır?

Araştırma görevlilerinin örgütsel sinizm düzeyleri, onların psikolojik iyi oluşlarını istatistiksel olarak anlamlı olarak yordamakta mıdır?

2. YÖNTEM

Bu bölümde araştırma grubu, kullanılan veri toplama araçları, verilerin toplanmasında izlenen işlem yolu ve verilerin analizinde kullanılan analiz yöntemleri açıklanmıştır.

Çalışmada veri toplamak amacıyla, "Psikolojik İyi Olma Ölçekleri", "Olumsuz Davranışlar Ölçeği", "Örgütsel Sinizm Ölçeği", "Örgütsel Bağlılık Ölçeği" ve araştırmacı tarafından oluşturulmuş olan "Kişisel Bilgi Formu" kullanılmıştır.

Psikolojik İyi Olma Ölçekleri (PİÖÖ), Ryff (1989) tarafından geliştirilmiş olup psikolojik iyi oluşu ölçmeyi amaçlayan bir ölçektir. Psikolojik İyi Olma Ölçekleri Kısa Formu (PİÖÖ-42) ise Akın ve diğerleri (2012) tarafından geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış PİÖÖ'nin 42 soruluk kısa formudur. Ölçek özerklik, çevresel hâkimiyet, bireysel gelişim, diğerleriyle olumlu ilişkiler, yaşam amaçları ve öz-kabul olmak üzere altı boyut ve toplam 42 maddeden oluşmaktadır. Bu ölçme aracı, bireyin kendisi hakkında bilgi vermesine dayanan (self-report) bir ölçektir. Ölçekten elde edilen yüksek puanlar bireylerin psikolojik iyi oluşlarının yüksek oluşuna işaret etmektedir. PİÖÖ, 42 maddelik versiyonun 6 boyutlu psikolojik iyi olma modelinin uyumunu belirlemek amacıyla uygulanan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin orijinal formda olduğu gibi altı boyutta iyi uyum verdiği görülmüştür ($\chi^2=2689.13$, $sd=791$, $p=0.00000$, $RMSEA=.05$, $NFI=.92$, $NNFI=.94$, $CFI=.95$, $IFI=.95$, $RFI=.92$, $GFI=.90$ ve $SRMR=.048$). Psikolojik İyi Olma Ölçekleri'nin 42 maddelik versiyonunun iç tutarlılık güvenilirliğini belirlemek amacıyla yapılan analiz sonucunda Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı ölçeğin bütünü için .87 olarak hesaplanmıştır. Psikolojik İyi Olma Ölçeklerinin 42 maddelik formunun alt ölçekler için ve ölçeğin tamamı için alınan toplam puanlara göre belirlenmiş %27'lik alt ve üst grupların madde puanlarındaki farkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (Akın, Demirci, Gediksiz, Yıldız ve Eroğlu, 2012).

Olumsuz Davranışlar Ölçeği, işyerinde psikolojik tacize maruz kalanları belirlemek üzere Einarsen (1996) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin orijinal Norveççe formu 21 maddeden oluşmaktadır. Tüm maddeler davranışsal terimleri ifade etmektedir ve hiçbir şekilde doğrudan yıldırma ya da psikolojik taciz kavramı ifadeleri ölçekte yer almamaktadır. Olumsuz Davranışlar Ölçeği, Cemaloğlu (2007) tarafından Türkiye kültürüne uyarlanmıştır. Açıklayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin tek boyutlu olduğu ve toplam 21 maddeden oluştuğu görülmüştür. Ölçek 5'li derecelendirmeli olarak tasarlanmıştır. Ölçekten alınan yüksek puanlar bireylerin yıldırma maruz kalma düzeylerinin yüksek oluşuna işaret etmektedir. Cemaloğlu (2007) ölçeğin faktör yapısını belirlemek amacıyla gerçekleştirmiş olduğu açıklayıcı faktör analizi sonucunda, maddelerin toplam varyansın %71'ini açıkladığını ve ölçeğin Cronbach Alpha katsayısının .94 ve faktör yüklerinin ise .59 ile .87 arasında değiştiğini belirtmiştir.

Örgütsel Sinizm Ölçeği, örgütsel sinizm düzeylerini ölçmek amacıyla Brandes, Dharwadkar ve Dean (1999) tarafından geliştirilmiş Kalağan (2009) tarafından Türkçe 'ye uyarlanmıştır. Ölçek toplam 13 maddeden oluşmakta ve 5'li Likert tipinde dizayn edilmiştir. Ölçekten alınan yüksek puanlar bireylerin örgütsel sinizm düzeylerinin yüksek oluşuna işaret etmektedir. Ölçek bilişsel, duyuşsal ve davranışsal olmak üzere üç boyuttan oluştuğunu göstermektedir. Maddelerin 5'i bilişsel, 4'ü duyuşsal ve 4'ü de davranışsal boyuta aittir. Her bir boyutun Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı sırasıyla .80, .96 ve .80 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin tümü için Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı ise .89 olarak hesaplanmıştır.

Örgütsel Bağlılık Ölçeği, Allen ve Meyer (1990) tarafından bireylerin örgütsel bağlılık düzeylerini ölçmek amacıyla geliştirilmiş ve Wasti (2000) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Toplamda 24 madde bulunan ölçek; 7'li Likert tipinde ve kendi içinde duygusal bağlılığı, normatif bağlılığı ve devamlılık bağlılığını ölçen üç alt ölçekten oluşmaktadır. Türkçe formu 18 maddeden oluşan ölçek Wasti (2003) tarafından, ölçeğin kültürel değerleri tam olarak yansıtmadığı düşüncesiyle yeni bir çalışma daha yapılmıştır. Ölçeğin faktör yapısını belirlemek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Kültürel faktörler göz önünde bulundurularak yeni maddelerin eklendiği ölçek; 7'li Likert-tipinde toplam 33 maddeden oluşmaktadır. Ölçekten alınan yüksek puanlar bireylerin örgütsel bağlılık düzeylerinin yüksek oluşuna işaret etmektedir. Çalışma sonucunda Cronbach Alpha güvenilirlik katsayıları; duygusal bağlılık için .84, normatif bağlılık için .82 ve devamlılık bağlılığı için .70 olarak bulunmuştur.

Araştırmacı tarafından oluşturulmuş olan "Kişisel Bilgi Formu" ile katılımcılara ait cinsiyet ve kadro türüne ilişkin bilgiler toplanmıştır.

Betimsel ve ilişkisel tarama şeklinde yapılan bu çalışmada; cinsiyete göre araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluşlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek amacıyla bağımsız örneklem için *t*-testi kullanılmıştır. Değişkenlere ilişkin betimsel istatistikler ve Levene testi sonuçlarına bakılarak dağılımın normalliği ve varyansların eşitliği varsayımlarının karşılandığı (Büyüköztürk, 2013) görülmüştür. Ayrıca araştırma görevlilerinin kadro türlerine göre psikolojik iyi oluşlarının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek için tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Varyans analizi yapılmadan önce incelenen verilerde varyansların eşitliği varsayımının karşılanmadığı görülmüştür. Bu nedenle grup

varyansları homojen olmadığında kullanılan (Büyüköztürk, 2013) Dunnett C ikili karşılaştırma testi kullanılmıştır. Ayrıca ilgili bağımsız değişkenlerin araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluşlarını istatistiksel olarak anlamlı olarak yordayıp yordamadıklarını test etmek amacıyla ise çoklu doğrusal regresyon analiz yöntemlerinden faydalanılmıştır.

Çoklu doğrusal regresyon analizine geçilmeden önce veri setinin analiz için uygun olup olmadığı çeşitli analizler kullanılarak test edilmiştir. Bu doğrultuda araştırmanın amacına uygun olarak, araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluşlarının yordayıcılarını belirlemek amacıyla yapılan çoklu regresyon analizi için Psikolojik İyi Oluş Ölçeği'nden elde edilen puanlar bağımlı değişken olarak, Örgütsel Bağlılık Ölçeği'nden, Örgütsel Sinizm Ölçeği'nden ve Olumsuz Davranışlar Ölçeği'nden elde edilen puanlar ise bağımsız değişkenler olarak ele alınmıştır. Öncelikle regresyon analiz yönteminin varsayımları test edilmiştir. Bağımlı değişkene ait çarpıklık (-.505) ve basıklık katsayıları (-.407) incelendiğinde, dağılımın normalden sapmadığı görülmektedir. Tablo 1'de değişkenlere ait aritmetik ortalama, standart sapma ve korelasyon değerleri sırasıyla verilmiştir.

Tablo 1.

Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki korelasyonlar ve betimsel istatistikler

Değişkenler	\bar{x}	Ss	1	2	3	4
1.Psikolojik İyi Oluş	212.1195	30.82823	1.000			
2. ÖS	34.7747	9.34666	-.152**	1.000		
3. OD	32.8020	12.43649	-.189**	.512***	1.000	
4. ÖB	55.8567	10.90368	-.180**	-.263***	-.166**	1.000

N=293, *p < .05, **p < .01, ***p < .001

ÖS= Örgütsel sinizm

OD= Olumsuz davranışlar

ÖB= Örgütsel bağlılık

Tablo 1 incelendiğinde, araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluşları ile örgütsel sinizm ($r = -.152, p < .01$) ve olumsuz davranışlar ($r = -.189, p < .01$) arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğu, örgütsel bağlılık ($r = .180, p < .01$) değişkeni ile ise pozitif yönde istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Araştırma görevlilerinin örgütsel sinizm düzeyleri ile olumsuz davranışlar arasında ($r = .512, p < .001$) pozitif yönde istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu, örgütsel bağlılık değişkeni ($r = -.263, p < .001$) ile negatif yönde istatistiksel açıdan anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Araştırma görevlilerinin olumsuz davranışlar düzeyi ile örgütsel bağlılık ($r = -.166, p < .01$) düzeyleri arasında ise negatif yönde istatistiksel açıdan anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Buradan hareketle regresyonun varsayımlarından biri olan değişkenler arasında çok yüksek olmayan anlamlı ilişkiler olması varsayımının karşılandığı söylenebilir. Tablo 1'de görüldüğü üzere, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında .80'nin üzerinde bir korelasyon olmadığı görülmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2007).

Değişkenler arasında çoklu bağlantılılık (multi-colineraity) sorunun olup olmadığını belirlemek amacıyla değişkenler arasındaki korelasyon değerleri ve varyans enflasyon faktörleri (VIF) incelenmiştir. Bununla birlikte hiçbir VIF değerinin 4'den büyük olmadığı görülmüştür (Tabachnick ve Fidell, 2007). Buradan hareketle değişkenler arasında çoklu bağlantılılığa ilişkin bir sorun olmadığı görülmektedir. Son olarak bağımlı değişkene ilişkin oto korelasyon değeri incelenmiş ve Durbin Watson testi değerinin 1.86 olduğu görülmüştür. Dolayısıyla Tabachnick ve Fidell'e (2007) göre bağımlı değişkene ilişkin hataların ilişkisiz olduğu söylenebilir. Varsayımların karşılanmasının ardından regresyon analizi yapılabileceğine karar verilmiştir.

Verilerin analizinde, SPSS'in (Statistical Package for Social Sciences/Sosyal Bilimler için İstatistik Paket Programı) 22. sürümü kullanılmıştır. Bu çalışmada hata payının üst sınırı .05 olarak belirlenmiştir.

2.1. Araştırma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu Hacettepe Üniversitesi'nin çeşitli fakülte ve enstitülerinde çalışmakta olan 293 araştırma görevlisi oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan katılımcıların 180'i (%61,4) kadın, 113'ü (%38,6) erkektir. Katılımcıların kadro türüne göre dağılımları değerlendirildiğinde ise, 51'inin (% 17,4) 33a, 31'inin (%10,2) 50d, 38'inin (%13,0) 35. madde, 174'ünün (%59,4) ise ÖYP kadrosunda çalışmakta olduğu görülmüştür.

3. BULGULAR

Bu bölümde, psikolojik iyi oluşun yordayıcısı olarak ele alınan değişkenlere ilişkin veriler üzerinde yapılan çoklu regresyon analizi sonuçları verilmiştir. Aynı zamanda araştırma görevlilerinin cinsiyete ve kadro türlerine göre psikolojik iyi oluşa ilişkin tutum puanlarının karşılaştırıldığı analiz sonuçları sunulmuştur.

Tablo 2'de görüldüğü gibi Levene testi sonucuna göre grupların varyansı eşit bulunmuştur ($F = .101, p > .05$). Bağımsız gruplar t testi sonucuna göre cinsiyete göre araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluşlarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($t = -1.796, p > .05$).

Tablo 2.

Araştırma görevlilerinin cinsiyetine göre psikolojik iyi oluşa ilişkin tutum puanlarına ait bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Cinsiyet	N	Ortalama	Std. Sapma	sd	T	LeveneF
Erkek	113	208.0531	30.02554	291	-1.796*	.101
Kadın	180	214.6722	31.13295			

* $p < 0,05$

Kadro türüne göre araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluş puanlarına ilişkin betimsel değerler Tablo 3'te verilmiştir. Kadro türüne göre grupların aritmetik ortalamaları incelendiğinde psikolojik iyi oluş puanlarının birbirinden farklı olduğu görülmüştür. Tablo 3'te görüldüğü üzere, en düşük ortalamanın ÖYP kadrosunda bulunan araştırma görevlilerine, en yüksek ortalamanın ise 50d kadrosunda bulunan araştırma görevlilerine ait olduğu görülmüştür.

Tablo 3.

Araştırma görevlilerinin kadro türüne göre psikolojik iyi oluş puanlarına ilişkin betimsel değerler

Kadro Türü	N	Aritmetik Ortalama	Std. Sapma
33a	51	221.3529	22.87516
50d	31	225.8333	24.80835
35. madde	38	209.5789	32.83837
ÖYP	174	207.6034	32.23968

Kadro türüne göre araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluşlarında istatistiksel olarak fark olup olmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü varyans analiz (ANOVA) sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.

Araştırma görevlilerinin kadro türüne göre psikolojik iyi oluş puanlarına ilişkin tek yönlü varyans analiz sonuçları

Gruplar	Kareler Toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	Levene F
Gruplar arası	13784.104	3	4594.701	5.035**	5.009*
Gruplar İçi	263726.715	289	912.549		
Toplam	277510.819	292			

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

Tablo 4'te görüldüğü gibi Levene testi sonucuna göre grupların varyansı eşit bulunmamıştır. Buradan hareketle tek yönlü varyans analizi varyansların eşit olmadığı varsayılarak yapılmıştır. Yapılan tek yönlü varyans analiz sonuçları, kadro türüne göre araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluş puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir $F(3, 292) = 5.035$, $p < .01$. Hangi ortalamalar arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark olduğunu belirlemek için Levene istatistiği $F(3, 292) = 5.009$, $p < 0,05$ grup varyanslarının homojen olmadığını gösterdiğinden Dunnett C ikili karşılaştırma testine başvurulmuştur. Dunnett C testine ilişkin sonuçlar Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5.

Araştırma görevlilerinin kadro türüne göre psikolojik iyi oluş puanlarına ilişkin ortalamaları arasındaki farklar

Kadro türü	33a	50d	35. madde	ÖYP
33a	0			
50d	-4.48039	0		
35. madde	11.77399	16.25439	0	
ÖYP	13.74949*	18.22989*	1.97550	0

* $p < 0,05$

Tablo 5 incelendiğinde, ÖYP kadrosunda bulunan araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluşları 33a ve 50d kadrosunda bulunan araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluşlarından daha düşük olduğu söylenebilir. Eta kare değeri incelendiğinde, $\eta^2 = 0,05$ ile düşük düzeyde etkide bulunduğu görülmektedir.

Araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluşlarının yordayıcılarını belirlemek amacıyla yapılan çoklu regresyon sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6.

Araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluş düzeylerinin yordanmasına ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları

Model	B	Beta	t	R	R ²	F
Sabit	278.654		21.563***			
ÖS	-.438	-.133	-1.993*			
OD	-.400	-.161	-2.472**	.307	.094	10.012***
ÖB	-.684	-.242	-4.163***			

Bağımlı değişken: Psikolojik İyi Oluş

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

ÖS= Örgütsel sinizm

OD= Olumsuz davranışlar

ÖB= Örgütsel bağlılık

Örgütsel sinizm, olumsuz davranışlar ve örgütsel bağlılık değişkenlerinin araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluşlarına ilişkin toplam varyansın yaklaşık olarak %9'unu açıkladığı görülmektedir, $R = .307$, $R^2 = .094$, $F(3,292) = 10,012$, $p < .001$. Modelde yer alan değişkenlerin standardize edilmiş Beta katsayıları incelendiğinde, örgütsel sinizme ilişkin beta katsayısının $-.133$, olumsuz davranışlara ilişkin beta katsayısının $-.161$ ve örgütsel bağlılık değişkenine ilişkin Beta katsayısının $-.242$ olduğu görülmektedir. Değişkenlere ilişkin t değerleri incelendiğinde, örgütsel sinizm ($t = -1.993$, $p < .05$), olumsuz davranışlar ($t = -2.472$, $p < .01$) ve örgütsel bağlılık ($t = -4.163$, $p < .001$) değişkenlerine ait t değerlerinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görülmektedir. Buradan hareketle, çoklu regresyon analiz sonuçları, örgütsel sinizm, olumsuz davranışlar ve örgütsel bağlılık değişkenlerinin araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluşlarını istatistiksel açıdan anlamlı olarak yordadığını göstermektedir.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırmada cinsiyet, kadro türü, yıldırma (mobbing), örgütsel sinizm ve örgütsel bağlılık değişkenlerinin Hacettepe Üniversitesi'nde çalışan araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluşlarını yordayıp yordamadığı incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, cinsiyete göre Hacettepe Üniversitesi'nde çalışmakta olan araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluşlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. İlgili alanyazın incelendiğinde, cinsiyete göre araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluşlarında fark olup olmadığını inceleyen çalışmalara rastlanmamıştır. Ancak farklı örneklem gruplarıyla yapılan çalışmalarda, bu iki değişken arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar olduğu görülmüştür. Buna göre, bazı çalışmalardan elde edilen sonuçlar (Cenkseven, 2004; Sevimli, 2015) araştırma görevlilerinin cinsiyete göre psikolojik iyi oluşlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu gösterirken, bazı çalışmalarda (Tütüncü, 2012) istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir.

Türkiye gibi ataerkil özelliklerin baskın olduğu bir ülkede erkek çalışanların psikolojik iyi oluşlarının kadın çalışanların psikolojik iyi oluşlarına göre daha yüksek olması beklenebilir. Ancak bu çalışmada kadın-erkek araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluşlarının cinsiyete göre farklılaşmadığı görülmüştür. Bu durumun öncelikli nedeninin katılımcıların çalışma koşullarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Çünkü üniversitelerin kadın veya erkek fark etmeksizin bireylerin görece eşit haklara sahip olduğu, eşit imkânlardan yararlanabildiği, cinsiyet ayrımcılığının yok sayıldığı ve bireylerin benzer süreçlerden geçerek kariyerlerinde ilerleme kaydedebildiği çalışma ortamları olduğu düşünülmektedir. Bunlar dışında üniversitede çalışan bireylerin aynı çalışma koşullarına sahip olduğu, kadın ve erkeklerin benzer kolaylık ve zorluklara sahip olduğu söylenebilir. Ayrıca, Hacettepe Üniversitesi Türkiye'nin en köklü, en gelişmiş üniversitelerinden biri olduğu düşünülmektedir. Bu açıdan bakıldığında Hacettepe Üniversitesi'nde yapılmış olan bu çalışmada kadın ve erkek araştırma görevlileri arasında bu açıdan bir fark çıkmaması da araştırmanın önemli sonuçlarından biridir.

Elde edilen bulgulara göre, kadro türüne göre Hacettepe Üniversitesi'nde çalışmakta olan araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluşlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir. Bir diğer deyişle, ÖYP kadrosunda bulunan araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluşlarının diğer kadro türünde çalışan araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluşlarından daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İlgili alanyazın incelendiğinde, kadro türüne göre araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluşlarında fark olup olmadığını inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Öte yandan, psikolojik iyi oluş kavramı ile ilişkili yakın bazı kavramlar araştırma görevlilerinin kadro türüne göre incelenmiştir. Örneğin, Çerçi (2013) yaptığı çalışmada araştırma görevlilerinin kadro türüne göre mutluluk düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını belirtmiştir. Bununla birlikte araştırma görevlilerinin yaşam kalitelerine ilişkin yapılmış olan bir başka çalışmada 33a kadrosunda çalışan araştırma görevlilerinin, kadrolarından kaynaklı bir rahatlık yaşadıkları, kendilerini daha güvende hissettikleri bulgusuna ulaşılmıştır (Özaslan, 2010). Buradan hareketle, ÖYP kadrosunda çalışan araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluşlarının diğer kadro türünde çalışan araştırma görevlilerine göre düşük olmasının beklenen bir durum olabileceği söylenebilir. Bilindiği üzere ÖYP kapsamında büyük üniversitelerde/şehirlerde uzun yıllar ikamet eden araştırma görevlileri, eğitimleri sonrasında küçük veya gelişmekte olan şehirlerde bulunan üniversitelere dönmek zorundadırlar. Bu durumun da araştırma görevlileri üzerinde stres ve endişe yaratabileceği düşünülmektedir. Örneğin, Yaya (2011) yaptığı çalışmada da görevlendirmeye büyük üniversitelere gelen araştırma görevlilerinin eğitimlerini tamamladıktan sonra küçük bir üniversitelere dönecek olmalarının, onlar üzerinde endişe yaratabileceğini belirtmiştir. Tüm bu durumlar dışında, her yıl yeniden değişen, farklılaşan ÖYP düzenlemeleri de araştırma görevlilerini olumsuz etkileyebilmektedir. Doktora

sonrası iş garantisinin ortadan kalkması ve ÖYP kapsamında araştırma görevlilerine imzalatılan yüksek miktardaki senetler gibi unsurların da araştırma görevlileri üzerinde baskı oluşturabileceği düşünülmektedir.

Araştırmada elde edilen bulgular Hacettepe Üniversitesi'nde çalışan araştırma görevlilerinin maruz kaldıkları yıldırma düzeylerinin, psikolojik iyi oluşlarını istatistiksel olarak anlamlı şekilde yordadığını göstermektedir. Yapılan analizler sonucunda araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluşları ile maruz kaldıkları yıldırma düzeyleri arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Konuyla ilgili alanyazın incelendiğinde, araştırma görevlilerinin yıldırma düzeylerinin psikolojik iyi oluşlarını yordamasına ilişkin çalışmalara rastlanmamıştır. Öte yandan psikolojik iyi oluş kavramı benzer bazı kavramlar araştırma görevlilerinin ve benzer örneklem gruplarının yıldırma düzeylerine göre incelenmiştir. Örneğin; Şenerkal ve Çorbacıoğlu (2014), akademik personelin yıldırma davranışlarına maruz kalma düzeyi ile psikolojik sağlıklarının etkilenmesi arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Çivilidağ ve Sargın (2011) ise yaptıkları çalışmalarında öğretim elemanlarının yıldırma düzeyleri ile iş doyumunu ve algılanan sosyal destek puanları arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu belirlemişlerdir. Ciceralli (2011) de yıldırmaya maruz kalan bireylerin psikolojik iyi oluşlarının yıldırmaya maruz kalmayan bireylerin psikolojik iyi oluşlarına göre daha düşük düzeyde olduğunu vurgulamıştır. Aykaç (2016) tarafından psikolojik danışmanlar ile yapılan çalışmada ise, psikolojik danışmanların öznel iyi oluş düzeyleri ile yıldırma düzeyleri arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu bulgusunu elde etmiştir. Agervold ve Mikkelsen (2004) ise yıldırma davranışlarının, bireylerin iyi oluşlarını olumsuz yönde etkilediği bulgusuna ulaşmışlardır. Elde edilen bu bulgular da göstermektedir ki araştırma görevlilerinin yıldırma düzeylerinin, psikolojik iyi oluşlarını istatistiksel olarak anlamlı olarak yordaması beklenen bir sonuçtur. Bununla birlikte, Cemaloğlu (2007), yıldırma sonucunda bireylerin bileyerek ve isteyerek işe geç gelme veya gelmeme davranışları gösterebileceğini, iş motivasyonlarının düşebileceğini, yaptıkları işe gerekli dikkat ve özeni göstermeyebileceklerini ifade etmiştir. Bir başka ifadeyle; yıldırma davranışlarının bireylerin çalışma hayatını da olumsuz etkileyebileceği söylenebilir.

Araştırmadan elde edilen bulgular, Hacettepe Üniversitesi'nde çalışan araştırma görevlilerinin örgütsel bağlılık düzeylerinin, psikolojik iyi oluşlarını istatistiksel olarak anlamlı şekilde yordadığını göstermektedir. Yapılan analizler sonucunda araştırma görevlilerinin örgütsel bağlılık düzeyleri ile psikolojik iyi oluşları arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Konuyla ilgili alanyazın incelendiğinde araştırma görevlilerinin örgütsel bağlılık düzeylerinin psikolojik iyi oluşlarını yordamasına ilişkin çalışmalara rastlanmamıştır. Öte yandan psikolojik iyi oluş ile ilgili yakın bazı kavramlar araştırma görevlilerinin ve benzer örneklem gruplarının örgütsel bağlılık düzeylerine göre incelenmiştir. Sevimli (2015), öğretmenlerle yaptığı ve örgütsel bağlılık ile psikolojik iyi oluş arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında örgütsel bağlılık ile psikolojik iyi oluş arasında pozitif bir ilişki olduğunu belirtmiştir. Doğan, Eryılmaz ve Ercan (2014) akademisyenlerin işe bağlılık düzeyleri ile öznel iyi oluş düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Yapılan inceleme sonucunda akademisyenlerin işe bağlılıkları ile öznel iyi oluşları arasında pozitif yönde istatistiksel açıdan anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Wright, Burt ve Strongmans (2006) ise insan kaynakları bölümünde çalışanlar üzerinde yaptıkları çalışmalarında; psikolojik iyi oluş, örgütsel bağlılık ve iş performansı arasındaki ilişkiyi incelemiş ve örgütsel bağlılık ile psikolojik iyi oluş arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Bu yapılan çalışmalar göstermektedir ki örgütsel bağlılık değişkeni ile psikolojik iyi oluş değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulunmaktadır.

İnsanlar, yaşamlarının önemli bir kısmını iş yerlerinde geçirmektedirler. Bu yüzden çalışanların, kurumlarına ilişkin algılamaları, onların yaşamlarına ilişkin algılamalarını etkileyebilir (Yılmaz ve Sünbül, 2009). Araştırma görevlilerinin de diğer meslek gruplarındaki çalışanlar gibi, zamanlarının önemli bir kısmını iş ve işle ilgili konulara harcadıkları düşünülürse, çalıştıkları kuruma ilişkin algılarının önemli olduğu söylenebilir. Çetinkanat (2000) bireylerin çalışma yaşamına ilişkin olumlu algılarının, onların yaşam doyumlarını olumlu yönde etkileyebileceğini belirterek, çalışma yaşamının bireyler üzerindeki etkisine dikkat çekmiştir. Buna benzer biçimde Garg ve Rastogi (2006) de mutlu insanların daha verimli olabileceğini ifade etmiştir. Bu bulgular doğrultusunda çalıştığı yerde mutlu olan insanların çalışma performanslarının da olumlu yönde olabileceği söylenebilir. Araştırma görevlileri, göreve başladığı üniversitede çok uzun yıllar çalışacağı için, çalıştığı üniversiteye ilişkin olumlu algılarının oldukça önemli olduğu düşünülmektedir. Bu kapsamda değerlendirildiğinde, araştırma görevlilerinin bulunduğu üniversitede mutsuz olması veya üniversitesine karşı olumsuz algılara sahip olmasının, onlar açısından çok kötü sonuçlar yaratabileceği düşünülmektedir. Sürekli problem yaşanan, çalışanların sorunlarının çözülmediği, huzursuz, stresli iş ortamlarında çalışmak elbette oldukça rahatsız edicidir. Sevimli (2015) stresin bireylerin psikolojik iyi oluşunu olumsuz etkilediğini ifade etmektedir. Bu yüzden stres kavramının çalışma ortamında istenmeyen bir durum olduğu söylenebilir. Keleş (2006) örgütsel bağlılık sonucunda bireyin çalıştığı kuruma kendini ait hissedebileceğini ve bu duygunun onlarda güven yaratabileceğini; bu güven sayesinde de çalışanların iş ortamında yaşanacak stresten daha az etkilenebileceklerini belirtmiştir. Bu yüzden çalışanların, iş ortamlarında huzurlu, mutlu olmasının, yaptıkları işten doyum sağlamalarının onlar açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Erdem (2007) iş tatmini yüksek olan bireylerin, daha mutlu ve daha verimli olabileceklerini belirtmiştir. Sevimli (2015) belli bir yaşam amacı olan, kişisel farkındalığı yüksek, kişisel gelişime önem veren, hayata bağlılık seviyesi yüksek bireylerin örgütsel bağlılıklarının da yüksek olduğunu ifade etmiştir. Bu kapsamda değerlendirildiğinde araştırma görevlilerinin de kendisine verilen görev ve sorumlulukları yerine getirmede istekli olması, yaptıkları işten doyum elde etmeleri, hem kendi kişisel gelişimleri hem de bağlı oldukları kurumun sürekli gelişip kalkınması için çaba göstermeleri, istek ve ihtiyaçlarının karşılanması, buldukları yere kendilerini ait ve güvende hissetmeleri, çalışma arkadaşlarıyla olumlu bir iletişime sahip olmalarının onların örgütsel bağlılık düzeyleri ile dolayısıyla da psikolojik iyi oluşlarının yüksek olması ile ilişkili olduğu söylenebilir.

Araştırmadan elde edilen bulgular, Hacettepe Üniversitesi'nde çalışan araştırma görevlilerinin örgütsel sinizm düzeylerinin, psikolojik iyi oluşlarını istatistiksel olarak anlamlı şekilde yordadığını göstermektedir. Yapılan analizler sonucunda araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluşları ile örgütsel sinizm düzeyleri arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Konuyla ilgili alanyazın incelendiğinde, araştırma görevlilerinin örgütsel sinizm düzeylerinin psikolojik iyi oluşlarını yordamasına ilişkin çalışmalara rastlanmamıştır. Öte yandan psikolojik iyi oluşa benzer kavramlar araştırma görevlilerinin ve benzer örneklem gruplarının örgütsel bağlılık düzeylerine göre incelenmiştir. Gün (2015) akademisyenlerin örgütsel sinizm düzeyleri ile tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında, örgütsel sinizm değişkeninin, tükenmişlik değişkeninin duygusal tükenme ile duyarsızlaşma boyutlarını istatistiksel açıdan anlamlı biçimde yordadığı; Kalağan (2009) ise örgütsel sinizm sonucunda bireylerin bunalım, uyku problemi, duygusal çöküntü yaşayabileceğini belirtmiş, ayrıca örgütsel sinizm sonucunda bireylerin alkol ve sigara kullanımında artış olabileceğini ve bireylerin aşırı kilo alabileceğini belirtmiştir. Görüldüğü gibi örgütsel sinizm kavramı bireyin psikolojik ve fizyolojik sağlığını doğrudan ya da dolay etkileyebilmektedir. Örgütsel sinizm yaşayan kişilerin hayatında bu kavramın hem stres yaratabileceği hem de bireyin hayatını olumsuz yönde etkileyebileceği düşünülebilir. Fiziksel ve ruhsal sağlığı zarar gören bireylerin, bu durum sonucunda iş ve çalışma yaşamlarında da sorun yaşayabileceği söylenebilir. Ayrıca, araştırma görevlilerinden yerine getirmesi beklenen "angarya işler" olarak tabir edilen, çoğu zaman kendi görev ve sorumlulukları dışında olan işlerin de onların tutumlarını olumsuz yönden etkileyebileceği söylenebilir. Çoğu zaman bölümde var olan idari işler veya kimin yapacağı belli olmayan ama süreç sonunda araştırma görevlilerinin yapması gereken iş olarak kabul edilen işler, araştırma görevlilerinin beklentileri dışında gerçekleşebilmektedir. Kendi beklenti ve isteklerinin karşılanamaması durumunun da sinizme yol açacak önemli bir etken olduğuna inanılmaktadır. Görüldüğü gibi örgütsel sinizm birey üzerindeki etkilerinden biri de çalışma hayatının olumsuz yönde etkilenmesidir. Örgütsel sinizm yaşayan bireylerin, işyerinde yeterli performansı gösteremeyebileceği, çalıştığı kuruma ilişkin ilgi ve bağlılığını kaybedebileceği söylenebilir. Bireylerin hem çalışma hayatını hem de psikolojik ve fizyolojik durumlarını bu denli olumsuz etkileyen örgütsel sinizm kavramının, bireylerin psikolojik iyi oluşlarını da etkileyebileceği söylenebilir.

Yapılan bu çalışma sonucunda, kadro türü, yıldırma, örgütsel bağlılık ve örgütsel sinizm değişkenlerinin Hacettepe Üniversitesi'nde çalışan araştırma görevlilerinin psikolojik iyi oluşlarını istatistiksel olarak anlamlı şekilde yordadığı anlaşılmaktadır. Bu çalışmada ele alınan değişkenler psikolojik iyi oluş varyansının yaklaşık % 9'unu açıklamaktadır. Bu nedenle, psikolojik iyi oluşla ilişkili olabilecek sosyal destek, baş etme becerileri, olumlu benlik algısı gibi çeşitli değişkenler içerecek modellerle daha büyük oranda açıklanan varyansa ulaşılabilir. Ayrıca yapılacak olan bu çalışmalarda farklı ölçme araçları kullanılabilir, hem nicel hem nitel yöntemlerin beraber kullanılmasıyla bu kitleye ilişkin daha zengin veriler elde edilebilir. Nitekim bu çalışmada psikolojik iyi oluşla ilişkili bulunan değişkenlerin nasıl mekanizmalarla ilişkili olduğuna dair bir bilgiye ulaşılamamıştır. Konuyla ilgili yapılacak nitel araştırmaların bu mekanizmaların neler olduğu konusunda yol gösterici olabileceği düşünülmektedir.

5. KAYNAKÇA

- Agervold, M., & Mikkelsen, E. G. (2004). Relationships between bullying, psychosocial work environment and individual stress reactions. *Work & Stress, 18*(4), 336-351.
- Akın, A., Demirci, İ., Yıldız, E., Gediksiz, E. ve Eroğlu, N. (2012). The Short form of the Scales of Psychological Well-being (SPWB-42): The validity and reliability of the Turkish version. In *International Counselling and Education Conference (2012) (ICEC 2012)*, May, 3-5, İstanbul, Turkey
- Allen, N. J. & Meyer, J. P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization, *Journal of Occupational Psychology, 63*, 1-18.
- Allen, N. J., & Meyer, J. P. (1990). Organizational socialization tactics: A longitudinal analysis of links to newcomers' commitment and role orientation. *Academy of Management Journal, 33*(4), 847-858.
- Aydoğan, N. (2012). *Mobbingin örgütsel sinizme etkisi: beş yıldızlı otel işletmelerinde bir uygulama* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- Aykaç, F. (2016). *Mobbing, öznel iyi oluş ve mesleki doyum: psikolojik danışmanlar üzerinde bir çalışma* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tokat.
- Barnes, L. L. (2010). *The effects of organizational cynicism on community colleges: Exploring concepts from positive psychology*. Unpublished Doctoral Dissertation. The Claremont Graduate University.
- Başaran, İ. E. (1984). *Yönetime giriş*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.
- Beşoğlu, Ç. (2014). *Öğretmenlerin mobbinge maruz kalma düzeyleri ile örgütsel bağlılık düzeyleri arasındaki ilişki*. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Kongresi, 29 Mayıs 2014, Kocaeli, 101-118.

- Brandes, P. M. (1997). *Organizational cynicism: Its nature, antecedents, and consequences*. Unpublished Doctoral Dissertation. The University of Cincinnati.
- Brandes, P., & Das, D. (2006). Locating behavioral cynicism at work: Construct issues and performance implications. *Employee Health, Coping and Methodologies*, 233-266.
- Büyüköztürk, Ş. (2013). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (18. Basım). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Cemaloğlu, N. (2007). Okul yöneticilerinin liderlik stilleri ile yıldırma arasındaki ilişki. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 77-87.
- Cemaloğlu, N. ve Ertürk, A. (2008). Öğretmen ve okul müdürlerinin maruz kaldıkları yıldırmanın yönü. *Ahmet Yesevi Üniversitesi BİLİG*, 46, 67-86.
- Cenkseven, F. (2004). *Üniversite öğrencilerinde öznel ve psikolojik iyi olmanın yordayıcılarının incelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ciceralli L.K. (2011). *Mobbinge maruz kalanların kişilik profillerine bağlı psikolojik sağlıkta bozulma göstergeleri* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Çerçi, S. (2013). *İş değerlerinin örgütsel bağlılık ve iş performansı üzerine etkisi: Osmaniye Korkut Ata üniversitesinde bir araştırma* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Osmaniye.
- Çetinkanat, C. (2000). *Örgütlerde güdülenme ve iş doyumunu*. Ankara. Anı Yayıncılık.
- Çivilidağ, A. ve Sargın, N. (2011). Farklı ortaöğretim kurumlarında çalışan öğretmenlerde psikolojik taciz (mobbing): Antalya ili örneği. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(3), 11-22.
- Doğan, T., Eryılmaz, A. ve Ercan, I. (2014). İşe bağlılığın öznel iyi oluş üzerindeki yordayıcı rolü: akademisyenler üzerine bir çalışma. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi Sayı*, 33, 48-57.
- Eaton, J. A. (2000). *A social motivation approach to organizational cynicism*. Unpublished Master Dissertation. Faculty of Graduate Studies, York University.
- Einarsen, S. (1999). The Nature and Causes of Bullying at Work. *International Journal of Manpower*, 20(1/2), 16-27.
- Einarsen, S. (2000). Harassment and bullying at work: A review of the Scandinavian approach. *Aggression and violent behavior*, 5(4), 379-401.
- Einarsen, S., & Raknes, B. I. (1997). Harassment in the workplace and the victimization of men. *Violence and victims*, 12(3), 247-263.
- Einarsen, S., Matthiesen, S., & Skogstad, A. (1998). Bullying, burnout and well-being among assistant nurses. *Journal of Occupational Health and Safety Australia and New Zealand*, 14, 563-568.
- Erdem, R. (2007). Örgüt kültürü tipleri ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişki: Elazığ il merkezindeki hastaneler üzerinde bir çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2(2), 63-79.
- Erdost, H. E., Karacaoğlu, K. ve Reyhanoğlu, M. (2007). Örgütsel sinizm kavramı ve ilgili ölçeklerin Türkiye'deki bir firmada test edilmesi. *15. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi Bildiriler Kitabı*, Sakarya Üniversitesi, Sakarya, 514-524.
- Firestone, W. A., & Pennell, J. R. (1993). Teacher commitment, working conditions, and differential incentive policies. *Review of Educational Research*, 63(4), 489-525.
- Garg, P., & Rastogi, R. (2006). Climate profile and OCBs of teachers in public and private schools of India. *International Journal of Educational Management*, 20(7), 529-541.
- Gün, F. (2015). *Öğretim elemanlarının algılarına göre örgütsel sinizm ile tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Johnson, J.L., & O'Leary-Kelly, A.M. (2003). The effects of psychological contract breach and organizational cynicism: Not All social exchange violations are created equal. *Journal of Organizational Behavior*, 24(5), 627-647.

- Kalağan, G. (2009). *Araştırma görevlilerinin örgütsel destek alguları ile örgütsel sinizm tutumları arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Üniversitesi, Antalya.
- Kalağan, G. ve Güzeller, C. O. (2010). Öğretmenlerin örgütsel sinizm düzeylerinin incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 83-97.
- Kanter, D. L., & Mirvis, P. H. (1989). The cynical Americans: Living and working in an age of discontent and disillusion. Jossey-Bass.
- Kanter, D. L., & Mirvis, P. H. (1991). Cynicism: The new America malaise. *Business and Society Review*, 57-61.
- Karakaş, S. A. ve Okanlı, A. (2013). Hemşirelik ve Mobbing. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(4), 562-574.
- Keleş, Ç. (2006). *İş tatmininin örgütsel bağlılık üzerindeki etkisine ilişkin ilaç üretim ve dağıtım firmalarında yapılan bir araştırma* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Keyes, C. L. M., Shmotkin, D. & Ryff, C. D. (2002). Optimizing well-being: The empirical encounter of two traditions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82(6), 1007-1022.
- Kutunis, R. Ö. ve Çetinel, E. (2009). Adaletsizlik algısı sinizmi tetikler mi? Bir örnek olay. *17. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi Bildiriler Kitabı*, 691-698. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Yayınları.
- Leymann, H. (1990). Mobbing and psychological terror at workplaces. *Violence and Victims*, 5(2), 119-126.
- Leymann, H. (1996). The content and development of mobbing at work. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5(2), 165-184.
- Leymann, H., & Gustafsson, A. (1996). Mobbing at work and the development of post-traumatic stress disorders. *European Journal of work and organizational psychology*, 5(2), 251-275.
- Mıhçı, H. (2009). Elveda Asistanlık Kurumu, Elveda Akademik Özerklik. *Cumhuriyet Gazetesi Bilim Teknoloji Dergisi*, 22, 15-17.
- Öğretim Üyesi Yetiştirme Programına İlişkin Esas ve Usuller*. Yüksek Öğretim Kurulu Basın ve Halkla İlişkiler Müşavirliği Web Sayfası (26.03.2010). <http://basin.yok.gov.tr/index.php?page=duyurular&v=read&i=103>.
- Özaslan, G. (2010). *Araştırma görevlilerinin çalışma yaşamı kalitelerinin değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Özgen, H. M. ve Özgen, H. (2010). Psikolojik sözleşme ve boyutlarının iş tatmini örgütsel bağlılık ve işten ayrılma niyetine etkileri: tıbbi satış temsilcileri üzerinde bir araştırma. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(1), 1-19.
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everyting, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), 1069-1081.
- Ryff, C. D. (1995). Psychological well-being in adult life. *Current Directions In Psychological Science*, 4, 99-104.
- Ryff, C. D., & Keyes, C. L. M. (1995) The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(4), 719-727.
- Ryff, C. D., Lee, Y. H., Essex, M. J., & Schmutte, P. S. (1994). My children and me: midlife evaluations of grown children and of self. *Psychology and Aging*, 9(2), 195-205.
- Schermerhorn, J. R., Hunt, J. G., & Osborn, R. N. (1994). Managing organization behavior. *New York: John Willey&Sons*.
- Seligman, M. E. P. (2008). Positive health. *Applied Psychology: An International Review*, 57, 3-18.
- Seligman, M. E., & Csikszentmihalyi, M. (2014). *Positive psychology: An introduction* (pp. 279-298). Springer Netherlands.
- Seligman, M. E., Steen, T. A., Park, N., & Peterson, C. (2005). Positive psychology progress: empirical validation of interventions. *American Psychologist*, 60(5), 410-421.
- Sevimli, H. (2015). *Örgütsel bağlılık ile psikolojik iyilik hali arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Kültür Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Şenerkal, R. ve Çorbacıoğlu, S. (2015). Akademik personelin algıladığı psikolojik taciz davranışları ile iş performansı, psikolojik ve fizyolojik sağlık ilişkisi üzerine bir araştırma. *İktisadi ve idari bilimler fakültesi dergisi*, 17(1), 107-135.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Boston: Pearson Education Inc.

Tınaz, P. (2006). *İşyerinde Psikolojik Taciz (Mobbing)*. İstanbul: Beta Basım Yayın.

Tınaz, P. (2006). İşyerinde psikolojik taciz (mobbing). *Çalışma ve Toplum Dergisi*, 4(11), 13-28.

Tütüncü, M. (2012). *Yönetici ve çalışanların psikolojik iyi olma ve stres düzeyleri açısından karşılaştırılması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Wasti, S. A. (2000). Meyer ve Allen'in üç boyutlu örgütsel bağlılık ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik analizi. 8. *Ulusal yönetim ve organizasyon kongresi*, 25-27.

Wright, S. L., & Burt, C. D. B. Strongman. (2006). "Loneliness in the Workplace: Construck Defination and Scale Development". *New Zealand Journal of Psychology*, 35(2), 59-68.

Yaya, D. (2011). *Eğitim fakültelerindeki araştırma görevlilerinin çalışma yaşamlarına ilişkin görüşleri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Yılmaz, E. ve Sünbül, A. M. (2009). Öğretmenlerin yaşam doyumları ve okullardaki örgütsel güven düzeyi. *Journal of Qafqaz University*, 26,172-179.

Yılmaz, M. F. (2013). *Üniversite öğrencilerinin psikolojik iyi oluşlarının problemleri internet kullanımı ve bazı demografik değişkenler açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Eskişehir.

YÖK (Yükseköğretim Kurulu) (ty). Yükseköğretim Kanunu [Çevirim-içi: <http://www.yok.gov.tr/documents/10279/29816/2547+say%C4%B1%C4%B1%20Y%C3%BCksek%C3%B6%C4%9Fretim+Kanunu/f439f90b-7786-464a-a48f9d9299ba8895>], Erişim tarihi: 13.01.2014.

Yüksek Öğretim Kanunu Tasarısı ve İhtisas Komisyonu Raporu. *Milli Güvenlik Konseyi Tutanak Dergisi*, Cilt:5, 77. Birleşim, 26 Ekim 1981.

Yükseköğretim Kurulu Resmi İnternet Sayfası <http://www.yok.gov.tr>

2547 Sayılı Yükseköğretim Kanunu. *Resmi Gazete* (6/11/1981). Sayı: 17506, Tertip:5, Cilt: 21, S. 3. <http://www.yok.gov.tr/content/view/435/183/lang.tr/>

6. EXTENDED ABSTRACT

Contemporary universities are significant determinants of various aspects of countries' growth. They are moving force for the industry, production of information and technology, cultural change and democratic advancement. Yet, one of the vital prerequisites universities necessitate for accomplishing these functions is quality of its academic personnel. In the Turkish Higher Educational System for the great majority of the academic staff, the first step in their career is working as research assistance during their graduate degree work.

According to the figure provided by the Higher Educational Information Management System (2016) there are a total of 47373 research assistants (23757 males and 23616 females) in the Turkish Higher educational system. There are 1403 research assistants (530 males and 873 females) at Hacettepe University. There are an approximate number of 3720 personnel at Hacettepe University. Thus research assistants constitute one third of the total number of academic staff. The number of studied working with samples of research assistance is negligible despite their number, functions at the university and the importance of their education and wellbeing as the future of universities in the country. Thus the current study intended to contribute to efforts in toward improving empirical work with this critical population. Therefore, the purpose of this study was to examine whether psychological well-being level of research assistants working at Hacettepe University was significantly predicted by their gender, type of employment (cadre), levels of mobbing, institutional cynicism and institutional commitment. Participants of the study were 293 research assistants (180 females- 61.4%; 113 males- 38.6%) working at various academic units of Hacettepe University, Ankara.

The Psychological Well Being Scale was used to measure research assistants' levels of psychological well-being; the Negative Behavior Scale was utilized to assess their perceived levels of mobbing; the Organizational Cynicism Scale was used to

measure their levels of organizational cynicism and a Personal Information Form developed by the researcher was used to collect data on some demographic variables of the participating research assistants.

Independent samples t-test was utilized to test whether the mean differences between research assistants' levels of psychological wellbeing and their gender and type of employment (cadre). In addition, multiple linear regression analysis was used to test whether psychological wellbeing levels of research assistants working at Hacettepe University was significantly predicted by their gender, type of employment (cadre), levels of mobbing, institutional cynicism and intuitional commitment.

Followings were the major findings of the study:

Psychological wellbeing levels of research assistants did not differ significantly In other words, there was no significant difference between psychological wellbeing levels of male and female research assistance working at Hacettepe University.

Psychological wellbeing levels of research assistants differed significantly according to type of employment (cadre). Put differently, research assistants employed with the Academic Training Program (ÖYP) reported higher levels of psychological wellbeing than those under the titles of 33a and 50d.

Mobbing levels of research assistants working for Hacettepe University significantly predicted their levels of psychological wellbeing.

Institutional commitment levels of research assistants working for Hacettepe University significantly predicted their levels of psychological wellbeing.

Institutional cynicism levels of research assistants working for Hacettepe University significantly predicted their levels of psychological wellbeing.

Mobbing, institutional commitment and Institutional cynicism scores of research assistants working for Hacettepe accounted for 9% of variance in their psychological wellbeing.

The independent variables of the study accounted for only 9% of the variance in psychological wellbeing levels of the research assistants. Therefore, further work with diverse sets of variables such as social support, coping skills and personality traits is needed in order to shed light on determinants of research assistants' wellbeing. In order to better tailor counseling services in higher education to research assistants there should be a rich body of research with more representative samples. Protective and risk factors for this population should be determined.

Laws and regulations concerning research assistants have been changing frequently in recent years. This has been one of the pivotal areas of vulnerability for the population. Therefore, any such change should be made by taking into account their long term implications.

Hosting universities should consider similar mindfulness in improving research assistants' sense of belonging to the university (institutional commitment). This can be in part done by including research assistants in administrative bodies at the department, faculty and university level. Likewise, the administrators should be more accessible to these individuals who often feel isolated, neglected and overlooked.

In short, despite their numbers at research universities, their current and future functions for higher education, research assistants have not received sufficient interest from mental health professional, researchers or university administrations. Despite being one of the pioneering studies, the current work has several limitations worth mentioning: It utilized a convenience sample at only one institution; relied solely on self-report measures and was conducted with a relatively small number of individuals. Future research should utilize more diverse and representative samples and use both questionnaires and qualitative methods such as interviews (with at least focus groups) in data collection.



Ortaokul Öğretmenlerinin Örgütsel Politika Algıları ile Örgütsel Bağlılıkları ve Örgütsel Vatandaşlık Davranışları Arasındaki İlişki*

Osman Tayyar ÇELİK, Mehmet ÜSTÜNER*****

Makale Bilgisi	ÖZET
<i>Geliş Tarihi:</i> 16.02.2018	Bu çalışmada, ortaokul öğretmenlerinin örgütsel politika algılarıyla, örgütsel bağlılıkları ve örgütsel vatandaşlık davranışları arasındaki ilişkilerin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın evrenini, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Malatya ili merkez ilçelerinde (Battalgazi ve Yeşilyurt) görev yapan 2.972 ortaokul öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise tabakalı örnekleme yöntemi ile belirlenen 856 öğretmen oluşturmaktadır. İlişkisel tarama modelindeki bu çalışmada değişkenler arasındaki ilişkiye yönelik araştırmacılar tarafından bir model önerilmiş ve yapısal eşitlik modellemesi (YEM) ile test edilmiştir. Araştırma sonucunda ortaokul öğretmenlerinin örgütsel politika algılarının örgütsel bağlılıklarını ve örgütsel vatandaşlık davranışlarını negatif yönde anlamlı bir şekilde yordadığı, ortaokul öğretmenlerinin örgütsel bağlılıklarının örgütsel vatandaşlık davranışlarını pozitif yönde anlamlı bir şekilde yordadığı ve örgütsel bağlılığın örgütsel politika algısı ile örgütsel vatandaşlık davranışı arasında kısmi aracılık rolüne sahip olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Ayrıca ortaokul öğretmenlerinin örgütsel politika algısı ile örgütsel bağlılıklarının örgütsel vatandaşlık davranışlarındaki varyansın yaklaşık %59'unu açıkladığı tespit edilmiştir.
<i>Kabul Tarihi:</i> 03.10.2018	
<i>Erken Görünüm Tarihi:</i> 05.10.2018	
<i>Basım Tarihi:</i> 31.01.2020	
	Anahtar Sözcükler: Örgütsel politika algısı, politik davranış, örgütsel vatandaşlık davranışı, örgütsel bağlılık, öğretmen

The Relationship between Secondary School Teachers' Perceptions of Organizational Politics and Their Organizational Commitment and Organizational Citizenship Behaviors

Article Information	ABSTRACT
<i>Received:</i> 16.02.2018	In this research, it is aimed to reveal the relationships among, secondary school teachers' perceptions of organizational politics, organizational dependence and organizational citizenship behaviours. 2972 teachers teaching in Malatya's central districts (Battalgazi and Yeşilyurt) during 2017-2018 academic year constitute the universe of the research. 856 of whom were defined through stratified sampling method as the sample of the research. In this relational screening model based research, a model was suggested by researchers for the relationship between variables and this model was tested by SEM analyse. At the end of the research; its understood that the perceptions of organizational politics of secondary school teachers' predict their "organizational commitment and organizational citizenship behaviours significantly in a negative way", estimate "organizational commitment" and organizational citizenship behaviours significantly in a positive way" and have a partial procuration role between organizational commitment perceptions of organizational politics associated with organizational citizenship behaviour. Besides, it is confirmed that the research explains nearly the %59 of the variance of secondary school teachers' perception of organizational politics perception and organizational commitment on organizational citizenship behaviours.
<i>Accepted:</i> 03.10.2018	
<i>Online First:</i> 05.10.2018	
<i>Published:</i> 31.01.2020	
	Keywords: Perception of organizational politics, political behavior, organizational citizenship behavior, organizational commitment, teacher

doi: 10.16986/HUJE.2018044109

Makale Türü (Article Type): Araştırma Makalesi

Kaynakça Gösterimi: Çelik, O. T., & Üstüner, M. (2020). Ortaokul öğretmenlerinin örgütsel politika algıları ile örgütsel bağlılıkları ve örgütsel vatandaşlık davranışları arasındaki ilişki. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 120-135. doi: 10.16986/HUJE.2018044109

Citation Information: Çelik, O. T., & Üstüner, M. (2020). The relationship between secondary school teachers' perceptions of organizational politics and their organizational commitment and organizational citizenship behaviors. *Hacettepe University Journal of Education*, 35(1), 120-135. doi: 10.16986/HUJE.2018044109

* Bu çalışma Prof. Dr. Mehmet ÜSTÜNER danışmanlığında İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünde yürütülen doktora tez çalışmasından türetilmiştir.

** Öğr. Gör. Dr., Pamukkale Üniversitesi, Denizli-TÜRKİYE. e-posta: otayyar44@gmail.com (ORCID: 0000-0003-3951-7261)

*** Prof. Dr., İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Yönetimi A.B.D., Malatya-TÜRKİYE. e-posta: mehmet.ustuner@inonu.edu.tr (ORCID: 0000-0002-1724-8825)

1. GİRİŞ

İnsanoğlunu diğer canlılardan ayıran en önemli özelliklerden birisi değer üretebilmesi, bu değerler çerçevesinde ortak bir kültür oluşturarak birlikte yaşama ve zorlukların üstesinden gelme yeteneğine sahip olmasıdır. Her ne kadar insanoğlu doğuştan bir takım yeteneklere sahip olsa da sınırsız ihtiyaçlarını sınırlı yetenekleriyle karşılamakta zorlanmaktadır. Bu noktada güçlerini birleştiren bireyler, ortak amaçları gerçekleştirmek için örgütlü hayatın temellerini atmış ve ihtiyaçlarının çeşitliliğine göre örgütler kurmuş veya örgütlerin bir parçası olmuştur. Toplumsal yaşamın önemli bir parçası olan örgütleri anlamak, örgütten en çok verimi elde etmek, örgütleri tekrar yapılandırmak veya işleyişini düzenlemek amacıyla tarihsel süreç içerisinde örgütler farklı perspektiflerden ele alınmıştır.

Örgütler, çeşitli yazarlar tarafından rasyonel sistemler (Simon, 1955; Taylor, 1947; Weber, 2009), doğal sistemler (Barnard, 1938; Mayo, 1945; Parsons, 1967) açık sistemler (Weick, 1977), sosyal sistemler (Getzels ve Guba, 1957) vb. olarak ele alınıp çözümlenmiştir. Örgütlere ilişkin farklı bakış açıları ve farklı tanımlar aslında örgütün tam olarak anlaşılmayan, karanlıkta kalan yönlerine ışık tutan yaklaşımlardır. Bu bağlamda metaforlar örgütlerin belirli özelliklerini tam olarak anlamada ve tanımlamada önemli araçlardır. Örgütün rasyonel yönünü “makine” metaforuyla somutlaştırırken, değerler, semboller ve normlara ilişkin yönünü “kültür” metaforuyla somutlaştırabiliriz. Bunlar gibi “organizma”, “beyin”, “tahakküm”, “akış ve dönüşüm”, “ruhların hapisanesi” (Morgan, 1998) gibi metaforlar örgütlerin anlaşılması için oldukça önemlidir.

Örgütleri anlamak için kullanılan önemli metaforlardan biri de “politik arena” metaforudur. Morgan (1998) örgütleri çıkarların, güç çatışmalarının yaşandığı politik sistemler olarak ele almaktadır. Bu metafor örgütleri, belirli bir hedefe yönelik bütünleşik rasyonel kuruluşlar olarak görmek yerine, bir amaca yönelik (sözgelimi geçimini sağlamak, kariyer yapmak ya da bir amaç veya hedefe ulaşmak için) bir araya gelen, farklı çıkarlara sahip insanlardan oluşan gevşek yapılar olarak görmemizi sağlar. Örgütler politik arenalardır (Mintzberg, 1985; Morgan, 1998; Pfeffer, 1981). Bunun önemli bir sonucu, örgüt mensuplarının, en azından bir kısmının, güç kazanmak ve sahip oldukları gücü daha da arttırmak için çeşitli şekillerde çaba göstermeleridir.

Politik sistemler olarak örgütlerin ele alınışı 1980’li yılların başına rastlamaktadır. Gandz ve Murray (1980), Allen, Madison, Porter, Renwick ve Mayes (1979) bu alandaki ilk çalışmaları yapmışlardır. Tarihsel süreç içerisinde işletme örgütlerinde, üniversite örgütlerinde ve farklı tür örgütlerde örgüt içi politikalara ilişkin çalışmalar yapılsa da okul örgütlerinde örgüt içi politikalara yönelik sınırlı sayıda araştırma yapılmıştır (Bacharach ve Mundell, 1993; Blase, 1990; Blase ve Anderson, 1995).

Okul örgütlerini makro ve mikro düzeyde politik yapılar olarak görmek mümkündür. Okullar makro düzeyde ekonomik, politik, toplumsal ve sosyal işlevleri açısından politik yapılar olarak değerlendirilebilir. Okul içerisinde meydana gelen güç mücadeleleri, politik davranış ve etkileşimler ise mikro politikalar kapsamında değerlendirilmektedir. Blase’ye (1989) göre okul yapıları kontrol, güç ve sembolik kaynaklar elde etmek amacıyla güç mücadelelerinin yaşandığı yerlerdir. Okul, yapısı içerisinde sembolik ve gerçek kaynaklar üzerinde kontrol elde etme amacıyla taktiksel güç mücadelelerinin meydana geldiği bir yerdir. Örgüt içerisindeki her bir grup gerek formal gerekse informal olarak karar sürecini etkilemeye dönük farklı bir güce sahiptir. Öğretmenlerin takip ettiği genel mesleki normlar olmasına rağmen öğretmenlerin farklı kişisel amaçları, değerleri ve ilgileri vardır. Bu durum öğretmenler arasında çoğu okullarda karmaşık mikro politik bir etkileşime sebep olmaktadır (Blase ve Anderson, 1995). Okul ortamında öğretmenler, yöneticilerle, öğrencilerle ve velilerle sürekli etkileşim halindedir. Bu bağlamda okul içerisindeki bu politik etkileşimlerin ve bu etkileşimlere dair öğretmen algılarının incelenmesi ve farklı örgütsel değişkenlerle ilişkisinin açıklanması okul içerisindeki karmaşık etkileşimlerin aydınlatılmasına ışık tutacaktır.

Örgütsel bağlılık ve örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişkiler, son yıllarda birçok araştırmaya konu olmuştur (Afshardoust, Feizabadi, Zakizadeh ve Abdolhoseyni, 2013; Faye ve Long, 2014; Mosheti, 2013; Sides, 2013). Araştırmalar göstermektedir ki bazı öğretmenler örgütlerine daha bağlı ve sonuç olarak daha iyi performans göstermektedirler ve öğrencilerine diğerlerinden daha fazla katkı sağlamaktadırlar. Ancak bazı öğretmenlerin neden daha fazla bağlılık hissettikleri, diğerlerinden daha fazla performans sergiledikleriyle ilgili bir belirsizlik vardır. Bu bağlamda Blase ve Blase (2002) örgütsel politika algısı üzerine okullarda çalışma yapılması üzerine dikkat çekmiştir.

Okullar hammadde ve çıktısı insan olan sosyal ilişkilerin yoğun bir şekilde yaşandığı toplumsal sistemlerdir. Farklı amaçlara, değerlere, inançlara ve beklentilere sahip bireylerden oluşması sebebiyle okullarda çıkar çatışmaları, güç mücadeleleri ve bunlara bağlı olarak etkilemeye dönük politik davranışlar görülebilir (Bogler ve Somech, 2004). Bu bağlamda “politik arenalar” olarak okul örgütlerinin incelenmesi örgüt çalışanları arasındaki ilişkileri daha derinden anlamada oldukça yararlı olacaktır.

Bu araştırmada, öğretmenlerin örgütsel politika algısıyla örgütsel bağlılıkları ve örgütsel vatandaşlık davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmacılar tarafından değişkenler arasındaki ilişkiye yönelik, kuramsal bilgiler ve araştırma sonuçlarına dayalı olarak bir model önerilmiş ve bu model ile gerçek verilerin uyumu test edilmiştir.

1.1. Örgütsel Politika Algısı

Örgütsel politika yaklaşık 30 yıldır örgütsel davranış araştırmalarında yer alan önemli bir konu haline gelmiştir. Örgütsel politikanın ilk tanımının Burns (1961) tarafından yapıldığını söylemek mümkündür. Burns (1961) örgütsel politikayı rekabetçi koşullarda kaynaklar için mücadele olarak tanımlamıştır. Örgütsel politikaya ilişkin ortak tanımlardan biri de Mintzberg'in (1983) "yasal otorite tarafından onaylanmayan informal grup ve birey davranışları" tanımıdır. Örgütsel politikanın kavramsallaştırılmasına katkı sağlayan yazarlardan Ferris, Russ ve Fandt (1989) ise örgütsel politikayı diğer çalışanlar ve örgüt pahasına kısa ve uzun dönem çıkarları maksimize etmek için tasarlanmış stratejik davranışlar ve sosyal bir etkileme süreci olarak tanımlamışlardır.

Birçok araştırmacı örgütsel politikaların gerçek politikalarından (politik davranışlar, etkileme taktikleri vb.) çok çalışanların sübjektif algılarınınca temsil edildiğini ifade etmişlerdir (Indartono ve Chen, 2011; Miller ve Nicols, 2008; Ram ve Prabhakar, 2010). Bu fikir, Lewin' in (1936) "bireyler için gerçeklik, objektif gerçekliklerin yerine sübjektif algılarına dayanır." görüşüne dayanmaktadır. Bireyler aynı nesneye baktıklarında bile farklı şeyler görebilirler. Benzer şekilde aynı davranışa maruz kalan veya aynı davranışı gözlemleyen bireyler bu gerçekliği farklı algılayabilir ve yorumlayabilir. Örgütlerde çalışanlar gerçeklerden daha çok algılarına göre hareket etmektedirler (Ekinci, 2017). Örgüt içerisindeki davranışları da yorumlarken algılarımızı etkileyen farklı kaynaklara dayalı gerçeklikler oluştururuz ve davranışlarımızı veya vereceğimiz tepkileri bunlara göre ayarlarız.

Porter (1976) gibi araştırmacılar çalışanların algılarının incelenmesinde nesnel ve gözlemlenebilir davranışlara odaklanılmasını savunurken Ferris ve diğ. (1989) ise politik dinamiklerin ve çıktılarının anlaşılmasında algısal bir yaklaşımın daha zengin sonuçlar elde edilmesini sağlayacağını ileri sürmüşlerdir. Ferris ve diğ. (1989) örgütsel politika algısı kavramı üzerine odaklanmışlar ve örgütsel politika algısının öncüllerinin ve sonuçlarının yer aldığı bir modelle kavramı açıklamaya çalışmışlardır. Örgütsel politika algısı üzerine yapılan araştırmaların birçoğu bu modeli doğrulamaya veya revize etmeye dönük çalışmalardır.

Bugüne kadar yapılan araştırmalarda yoğun olarak politika algısının iş çevresi üzerindeki olumsuz etkilerine odaklanılmıştır. Araştırmalarda politika algısıyla negatif iş çıktıları arasında önemli ilişkilerin olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Örneğin; iş stresi (Ferris, Fedor, Chachere ve Pondy, 1989), kaygı (Cropanzano, Howes, Grandey ve Toth, 1997) işten ayrılma niyeti (Kacmar, Bozeman, Carlson ve Anthony, 1999), psikolojik geri çekilme (Randall, Cropanzano, Bormann ve Birjulin, 1999) bunlardan bazılarıdır. Ayrıca politika algısının arzu edilen iş çıktıları da olumsuz yönde etkilediği sonuçlarına ulaşılmıştır. Örgütsel bağlılık (Cropanzano ve diğerleri, 1997), örgütsel vatandaşlık (Cropanzano, Rupp ve Byrne, 2003), iş doyumu (Ferris, Frink, Bhawuk, Zhou ve Gilmore, 1996) bunlardan bazılarıdır. Bu çalışmada da örgütsel politika algısı öğretmenlerin olumlu iş davranışları ve tutumları üzerinde olumsuz etkiye sahip bir değişken olarak ele alınmıştır.

1.2. Örgütsel Bağlılık

Bağlılık, belirli bir varlığa karşı geliştirilen duygusal bir yönelme ve sosyal bir birimle (örneğin: işletme, çevre, aile ve meslek gibi) özdeşleşme olarak tanımlanabilir (Meyer ve Allen, 1991). Örgütsel bağlılık ise görev yapılan kuruma olan bağlılığı ifade etmektedir. Örgütsel bağlılık kavramı birçok örgütte ele alınmakla birlikte özellikle 1980'lerden sonra eğitim örgütlerinde de yoğun bir şekilde ele alınmıştır. Araştırmalarda iş yeri koşullarına, karmaşık yapıların etkileşimlerine ve öğretmenlerin kişisel özelliklerine odaklanılmıştır (Kelchtermans, 2005; Smethem, 2007; Ware ve Kitsantas, 2007). İlk çalışmalarda mübadeleye dayalı bakış açısı, bağlılığı örgütte kalmanın yararları ve maliyetleriyle ilgili yapılan bilişsel değerlendirmenin bir fonksiyonu olarak görür (Becker, 1960). Daha sonraki araştırmacılar örgütle özdeşleşmenin psikolojik yönlerine odaklanmışlardır.

Genel olarak literatürde bağlılığın sınıflandırılmasında farklı yaklaşımlar bulunmakla birlikte, eğitim araştırmacıları öğretmen bağlılığını farklı şekillerde kavramsallaştırmışlardır. Rosenholtz ve Simpson (1990) öğretmenliğe karşı olumsuz tutumlar üzerine odaklanmışlar fakat bu tutumların işten ayrılma, devamsızlık gibi davranışsal olgularla ilgili olduğunu ifade etmişlerdir. Firestone ve Rosenblum (1988) ise bağlılığı pozitif duygusal bağlılık olarak tanımlamışlardır. Ancak yazarlar bağlılığı farklı şekillerde ele almışlardır: öğrenciye bağlılık, öğretmenlik mesleğine bağlılık ve belirli bir okula bağlılıktır. Billingsley ve Cross (1992), Bogler ve Somech (2004) de bağlılığı, mesleğe bağlılık ve örgüte bağlılık şeklinde ikiye ayırmışlardır.

Örgütsel bağlılık değişen ve genişleyen bir olgu (Hrebiniak ve Alutto, 1972) olup, öğretmen etkililiğinin güçlü bir yordayıcısıdır (Dee, Henkin ve Singleton, 2006; Goess, 2015). Farklı ülkelerde yapılan çalışmalarda öğretmen bağlılığında yıllara göre bir düşüşün olduğu tespit edilmiştir (Balay, 2000; Choi ve Tang, 2007). Bu bağlamda öğretmen bağlılığına etki eden faktörlerin belirlenmesi ve iyileştirmeye yönelik bir dizi önlemlerin alınması önem kazanmaktadır. Örgütsel bağlılık gibi örgüt çalışanlarının davranışlarını etkileyen iş tutumları örgüt ortamında birçok davranışın öncülü olabilmektedir.

Örgütler amaçlarını gerçekleştirmek için elindeki insan kaynaklarını etili bir şekilde kullanmaya çalışır (Çelik ve Tabancalı, 2012). Eğitim örgütlerinin amaçlarını gerçekleştirmede ise öğretmenler anahtar bir role sahiptir. Okul dinamikleri ve öğretim bağlamı içerisinde öğretmenin bağlılık derecesi okul örgütünün amaçlarını gerçekleştirmesiyle ve öğrenci başarısıyla

yakından ilişkilidir. Bu araştırmada örgütsel bağlılık örgütsel politika algısından negatif yönde etkilenen ve örgütsel vatandaşlık davranışını pozitif yönde etkileyen bir örgütsel davranış değişkeni olarak ele alınmıştır.

1.3. Örgütsel Vatandaşlık Davranışı

Örgütsel vatandaşlık davranışı araştırmalarının temeli Barnard (1938), Katz ve Khan (1966)'ın çalışmalarına dayanmaktadır. Ancak örgütsel vatandaşlık davranışı kavramı ilk olarak Bateman ve Organ (1983) tarafından ortaya konulmuş olup, Organ (1988) tarafından kavramsallaştırılmış ve boyutlandırılmıştır. Örgütsel vatandaşlık davranışı, biçimsel ödül sisteminde doğrudan, tam olarak bulunmayan ve dikkate alınmayan, fakat bir bütün olarak örgütün işlevlerini verimli bir biçimde yerine getirmesine yardımcı olan, örgütün sosyal ve psikolojik ortamına katkıda bulunarak örgütsel amaçların gerçekleşmesine yardımcı olan gönüllülük esasına dayalı davranışlardır (Organ, 1990).

Günümüzde okullar, iş tanımlarında resmî olarak ifade edilmiş olan görevlerin ötesinde gönüllülüğe dayalı davranışlar sergileyen ve böylelikle okulların gelişimine önemli katkılar sağlayan öğretmenlere daha fazla ihtiyaç duymaktadır. Bu ihtiyacın karşılanarak okullarda başarının artırılması büyük ölçüde örgütsel vatandaşlık davranışlarının oluşturulması ve bu davranışlara süreklilik kazandırılmasına bağlıdır. Yüksek düzeyde örgütsel vatandaşlık davranışının sergilendiği okullar daha etkilidir ve böylece öğrenci başarısı da bu davranışların daha az sergilendiği okullara göre daha yüksek olmaktadır (Runhaar, Konermann ve Sanders, 2013). Bu tür okullarda öğretmenler meslektaşlarına ve öğrencilere yardımcı olmaya, müfredat ve öğretim için yenilikçi yaklaşımlar benimsemeye ve ekstra görevler almaya daha isteklidirler. Yüksek düzeyde örgütsel vatandaşlık davranışı sergileyen öğretmenler, öğrenci başarısı için kişisel sorumluluk üstlenme, farklı yaklaşımlar ve stratejiler deneme, kişisel zamanlarda gönüllü olarak okulda kalma gibi davranışlar sergilerler (DiPaola ve Hoy, 2005).

Örgütsel vatandaşlık davranışı bireylerin pozisyonlarıyla ilişkili yapmaları gereken görevler dışında örgüt içerisinde sergilemiş oldukları ekstra rol davranışlarıdır. Öğretmenler için ekstra rol davranışları sınavlara hazırlanmaya geç kalan öğrencilere yardımcı olma, sınıfların hazırlanması için meslektaşlarına yardımcı olma, komitelerde görev alma gibi operasyonel ve öğretimsel amaçları gerçekleştirmeye yönelik faaliyetlerde daha etkin görevler almayı içeren davranışlardır (DiPaola, Tarter ve Hoy, 2005).

Oplatka (2009), örgütsel vatandaşlık davranışı sergileyen öğretmenlerin; öğrencilerden, meslektaşlarından ve velilerden pozitif geri bildirim aldıkları, öğrencilerin pozitif tutumlar sergiledikleri işlerini yaparken coşku duydukları ve yüksek derecede doyum yaşadıklarını rapor etmiştir. Ayrıca örgütsel vatandaşlık davranışı sergileyen öğretmenlerin bulunduğu okullarda disiplin olaylarının azalacağını, öğrencilerin öğrenmeye karşı pozitif tutumlar sergileyeceklerini, aktivitelere etkin katılımın artacağını söylemek mümkündür. Bunların yanında örgütsel vatandaşlık davranışları sadece yöneticilerle pozitif bir etkileşime değil öğrenci ve velilerle de pozitif bir etkileşime sebep olmaktadır.

ÖVD ile ilgili yapılmış araştırmaların sonucunda dört grup değişkenin vatandaşlık davranışının öncülü olduğu ifade edilmektedir. Podsakoff, MacKenzie, Paine, ve Bachrach, 2000). Bunlar: bireysel özellikler, iş nitelikleri, örgütsel özellikler ve lider davranışlarıdır. Bu araştırmada ise örgütsel politika algısı ve örgütsel bağlılık, öğretmenlerin örgütsel vatandaşlık davranışlarını etkileyen öncüller olarak ele alınmıştır.

1.4. Örgütsel Politika Algısı ve Örgütsel Vatandaşlık Davranışları Arasındaki İlişki

Sosyal değişim teorisi (Blau, 1964) ve yatırım teorisi (Taylor ve Moghaddam, 1987) örgütsel politika algısı ve örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişkiyi açıklamada önemli bir yer tutmaktadır. Örgüt çalışanları diğer bireylerin davranışlarını politik olarak algıladıklarında bu durum bireyler arası ilişkileri olumsuz etkileyecek ve bu durum bireylerin örgütle olan ilişkilerine de yansiyacaktır (Wilson, 2000). Cropanzano ve diğ. (1997)'ne göre örgütsel politika algısı ve örgütsel vatandaşlık arasındaki ilişki yatırım teorisine dayanmaktadır. Araştırmacılar bireylerin örgüt içerisinde bencilce hareket eden, çıkarları peşinde koşan bireyleri gördükleri zaman iş çevrelerini bir tehdit olarak algılayacaklarını belirtmişlerdir.

İlgili birçok araştırmada örgütsel politika algısı ile ÖVD arasındaki ilişki ortaya konmuştur. Vigoda, Beeri, Birman-Shemesh ve Somech (2007) yapmış oldukları çalışmada bireye, örgüte ve gruba dönük örgütsel vatandaşlık davranışıyla örgütsel politika algısı arasında sırasıyla (-.54, -.53, -.61) negatif yönlü bir ilişki olduğunu bulmuştur. Afshardoust ve diğ. (2013) tarafından yapılan araştırmada ise örgütsel politika algısının örgütsel vatandaşlık davranışında meydana gelen varyansın %34'ünü açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer birçok çalışmada (Bedi ve Schat, 2013; Chang, Rosen, Siemieniec ve Johnson, 2012; Faye ve Long, 2014; Vigoda, 2000) bu değişkenler arasında anlamlı ilişkilerin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

1.5. Örgütsel Bağlılık ve Örgütsel Vatandaşlık Davranışları Arasındaki İlişki

Bireylerin tutumları davranışlarını büyük oranda etkiler. Pozitif tutumların pozitif davranışlara ve dolayısıyla örgüt ortamında örgütsel amaçların başarılmasına katkı sağlaması beklenmektedir. Bu iş tutumlarından biri de örgütsel bağlılıktır. Örgütsel bağlılık çalışanların görevleri ve örgütleriyle ilgili hislerini içermektedir. Örgütsel bağlılık örgütsel vatandaşlık davranışına en büyük katkıyı sağlayan faktörlerden biridir (LePine, Erez ve Johnson, 2002).

Mowday, Porter ve Dubin (1974) tarafından yapılan araştırmanın sonuçlarına göre yüksek düzeyde bağlılığa sahip çalışanlar düşük düzeyde bağlılığa sahip olanlara göre daha iyi performans göstermektedirler. Örgüte bağlı olan bireyler biçimsel kuralları, ceza veya ödülleri göz önüne almadan örgütsel amaçlar için çalışabilir. Bu bağlamda bu tür bireylerin örgütsel vatandaşlık davranışı sergileme olasılıkları yüksektir. Söz konusu değişkenler arasındaki anlamlı ilişkiler birçok araştırmayla ortaya konmuştur. Bogler ve Somech (2004) tarafından yapılan araştırmada mesleki bağlılık .41 örgütsel bağlılık ise .44 düzeyinde örgütsel vatandaşlıkla ilişkili bulunmuştur. Çetin, Gürbüz ve Sert (2015) tarafından örgütsel bağlılık ve örgütsel vatandaşlık davranışları arasındaki ilişkiye yönelik yapılan meta analiz çalışmasında da söz konusu değişkenler arasında pozitif bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Birçok araştırma sonuçları da bu bulguları desteklemektedir (Asiedu, Sarfo ve Adjei, 2014; Gürbüz, 2006; Khan ve Rashid, 2012; Özyer ve Alici, 2015; Saks, 2006).

1.6. Örgütsel Politika Algısı ve Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Arasındaki İlişkide Örgütsel Bağlılığın Aracılık Etkisi

Bir davranışın ortaya çıkmasında bireylerin ön bilgileri, çevreye ilişkin izlenimleri ve tepki verecekleri olay, durum ve nesneye karşı tutumları etkili olabilmektedir. Ancak bu faktörler içerisinde tutumların daha öncelikli olduğu söylenebilir. Çünkü tutumlar ön bilgilerin ve çevreye ilgili izlenimlerin etkisi sonucu oluşmaktadır. Bu bağlamda örgütsel politika algısı bireylerin çevreye ilişkin izlenimlerini oluşturmaktadır. Bağlılık ise bireyle çevre, örgüt, birey veya nesne arasındaki psikolojik bağıdır. Bu bağın oluşmasında veya niteliğinde karşılıklı etkileşimin rolü büyüktür. Eğer olumsuz bir etkileşim söz konusu olursa bireyle çevre, örgüt, birey veya nesne arasındaki psikolojik bağ da zayıflayacaktır. Dolayısıyla bu bağlılığın niteliği davranışa da yansıtacaktır (Hartel, Ashkanasy ve Zerbe, 2005).

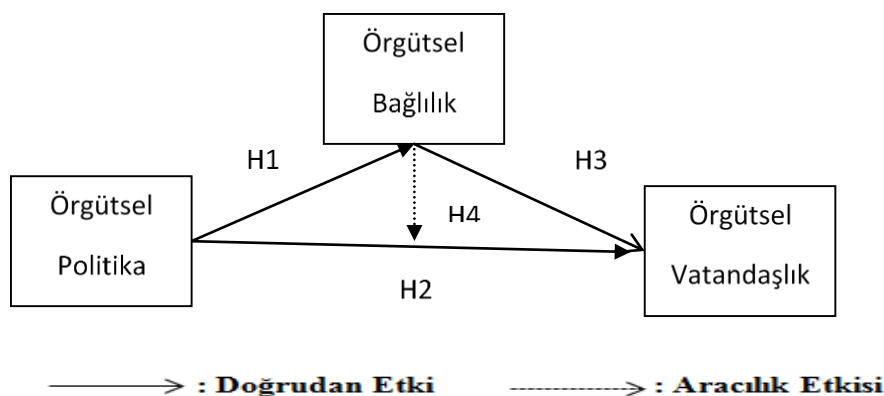
Yapılan birçok araştırmada örgütsel politika algısı ile örgütsel vatandaşlık ve performans arasındaki ilişkide olumlu iş tutumları olan örgütsel güven, örgütsel adalet algısı ve bağlılığın aracılık etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Ayhan ve Gürbüz, 2014; Harrell-Cook, Ferris ve Dulebohn, 1999; Cropanzano ve diğerleri, 1997; Riaz ve Akbar, 2013; Vigoda, 2000). Bu kapsamda örgütsel politika algısı ve örgütsel vatandaşlık davranışı ile anlamlı bir ilişkiye sahip olan örgütsel bağlılığın aracılık etkisinin olabileceği düşünülmektedir.

2. YÖNTEM

Bu araştırmada, ortaokul öğretmenlerinin örgütsel politika algısı ile örgütsel bağlılıkları ve örgütsel vatandaşlık davranışları arasındaki ilişki incelendiği için ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Örgütsel politika algısı, örgütsel bağlılık ve örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişkiye yönelik araştırmacılar tarafından bir model (bkz. Şekil 1) önerilmiş ve bu model YEM analizi ile test edilmiştir.

2.1. Araştırma Modeli ve Hipotezleri

Bu araştırmada, öğretmenlerin örgütsel politika algısı ile örgütsel bağlılıkları ve örgütsel vatandaşlık davranışları arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır. Bu kapsamda söz konusu değişkenler arasındaki ilişkiye yönelik, kuramsal bilgiler ve ilgili araştırma sonuçlarına dayalı olarak hipotezler geliştirilmiş ve test edilmek üzere bir model önerilmiştir (bkz. Şekil 1).



Şekil 1. Örgütsel politika algısı örgütsel bağlılık ve örgütsel vatandaşlık davranışı ilişkisi yapısal eşitlik modeli

Ortaokul öğretmenlerinin örgütsel politika algısı, örgütsel bağlılıkları ve örgütsel vatandaşlıkları arasındaki ilişkinin incelendiği bu araştırmada daha önce ortaya konulmuş araştırma sonuçları da dikkate alınarak oluşturulan araştırma hipotezleri aşağıda yer almaktadır

H1. Ortaokul öğretmenlerinin örgütsel politika algısı örgütsel bağlılıklarının anlamlı bir yordayıcısıdır.

H2. Ortaokul öğretmenlerinin örgütsel politika algısı örgütsel vatandaşlık davranışlarının anlamlı bir yordayıcısıdır.

H3. Ortaokul öğretmenlerinin örgütsel bağlılıkları örgütsel vatandaşlık davranışlarının anlamlı bir yordayıcısıdır.

H4. Ortaokul öğretmenlerinin örgütsel politika algılarıyla örgütsel vatandaşlık davranışları arasındaki ilişkide örgütsel bağlılığın aracılık etkisi vardır.

2.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Malatya Büyükşehir Belediyesi merkez ilçelerinde (Battalgazi ve Yeşilyurt) görev yapan 2.972 ortaokul öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise tabakalı örnekleme yöntemiyle belirlenmiş 856 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırma evreni içerisindeki okulların büyüklük (okulda çalışan öğretmen sayısı) bakımından birbirinden oldukça farklılık göstermesi sebebiyle ve cinsiyet değişkeni açısından örnekleme içerisinde homojenliği sağlamak amacıyla tabakaların belirlenmesinde bu değişkenler ölçüt alınmıştır. Okulları büyük, orta ve küçük olarak sınıflandırmak amacıyla kümeleme analizi yapılmıştır. Cinsiyet değişkeni açısından tabaka oluştururken ise kadın ve erkek olmak üzere iki tabaka belirlenmiştir. Büyük okul kategorisi içerisinde yer alan 11 okuldan 305 (%36), orta büyüklükteki okul kategorisinde yer alan 23 okuldan 294 (%35), küçük okul kategorisinde yer alan 39 okuldan 257 (%29) öğretmen; cinsiyet değişkeni açısından ise 417 kadın (%49), 439 erkek (%51) öğretmen örnekleme temsil edilmiştir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Ortaokul öğretmenlerinin örgütsel politika algısı ile örgütsel bağlılıkları ve örgütsel vatandaşlık davranışları arasındaki ilişkinin incelendiği bu çalışmada veri toplama aracı olarak; Allen ve Meyer (1990) tarafından geliştirilen Örgütsel Bağlılık Ölçeği, Podsakoff, MacKenzie, Moorman ve Fetter (1990) tarafından geliştirilen Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Ölçeği, Ferris ve Kacmar (1992) tarafından geliştirilen Örgütsel Politika Algısı Ölçeği ve araştırmacı tarafından hazırlanan Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır.

2.3.1. Örgütsel politika algısı ölçeği

Ferris ve Kacmar (1992) tarafından geliştirilen, araştırmacılar tarafından Türkçe'ye uyarlanan Örgütsel Politika Algısı Ölçeği 16 maddeden ve iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek beşli likert puanlamaya dayanmaktadır (1=Hiç katılmıyorum; 5=Tamamen katılıyorum). Ölçeğin örgüt odaklı politika algısı boyutu 9 maddeden, birey odaklı politika algısı boyutu 7 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin yapı geçerliğini incelemek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. DFA sonucunda Örgütsel Politika Algısı Ölçeğine ilişkin uyum iyiliği değerleri ki-kare/sd=2,275, RMSA=0,069, SRMR=0,028, CFI=0,97, TLI=0,96 ve GFI=0,94 olarak bulunmuştur. Elde edilen bu uyum değerleri alan yazındaki uyum iyiliği değerlerine ilişkin ölçütlere göre (bkz. Tablo 1) değerlendirildiğinde GFI ve RMSEA değerlerinin kabul edilebilir, diğer indekslerin iyi uyum değerlerine sahip olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı ise örgüt odaklı politika algısı boyutu için .93 birey odaklı politika algısı boyutu için .89 ve ölçeğin geneli için .94 olarak hesaplanmıştır. Ölçekten toplam puan alınabilmekte olup, puanın artması örgütsel politikaya ilişkin algının arttığı anlamına gelmektedir.

2.3.2. Örgütsel bağlılık ölçeği

Öğretmenlerin örgütsel bağlılık düzeylerini belirlemek amacıyla Allen ve Meyer (1990) tarafından geliştirilen, Başol ve Yalçın (2009) tarafından eğitim örgütleri için Türkçe'ye uyarlanan Örgütsel Bağlılık Ölçeği kullanılmıştır. Örgütsel bağlılık ölçeği üç alt boyuttan ve 18 madden oluşmaktadır. Ölçeğin boyutları duygusal bağlılık, devam bağlılığı ve normatif bağlılıktır. Ölçek beşli likert puanlamaya dayanmaktadır (1=Hiç katılmıyorum; 5=Tamamen katılıyorum). Geçerlik ve güvenilirlik kapsamında araştırmacılar tarafından DFA yapılmış ve Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Yapılan DFA sonucunda Örgütsel Bağlılık Ölçeğine ilişkin uyum değerleri ki-kare/sd=2,295, RMSA=0,048, SRMR=0,028, CFI=0,93, TLI=0,95 ve GFI=0,88 olarak bulunmuştur. Uyum değerleri incelendiğinde uyum iyiliği indekslerinin kabul edilebilir sınır değerler içerisinde olduğu söylenebilir. Ölçeğin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı ise duygusal bağlılık boyutu için .81 devam bağlılığı için .74 normatif bağlılık için .76 ve ölçeğin geneli için ise .86 olarak hesaplanmıştır.

2.3.3. Örgütsel vatandaşlık davranışı ölçeği

Öğretmenlerin örgütsel vatandaşlık davranışları düzeylerini belirlemek amacıyla Podsakoff ve diğ. (1990)) tarafından geliştirilen ve Polat (2007) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek 18 maddeden ve beş alt boyuttan oluşmaktadır Boyutlar: Yardımlaşma, nezaket, centilmenlik, vicdanlılık ve sivil erdem şeklindedir. Ölçek beşli likert puanlamaya dayanmaktadır (1=Hiç katılmıyorum; 5=Tamamen katılıyorum). Geçerlik ve güvenilirlik kapsamında araştırmacılar tarafından DFA yapılmış ve Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır.

Yapılan DFA sonucunda Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Ölçeğine ilişkin uyum değerleri ki-kare/sd=3,389, RMSA=0,023, SRMR=0,036, CFI=0,97, TLI=0,95 ve GFI=0,94 olarak bulunmuştur. Uyum değerleri incelendiğinde ki-kare/sd oranının ve GFI değerlerinin kabul edilebilir sınır değerleri arasında, diğer indekslerin ise iyi uyum değerlerine sahip olduğu görülmektedir. Ölçeğin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı ise yardımlaşma boyutu için .75, nezaket boyutu için .75, vicdanlılık boyutu için .71, centilmenlik boyutu için .72, sivil erdem boyutu için .82 ve ölçeğin geneli için .84 olarak hesaplanmıştır.

2.4.Verilerin Analizi

Araştırmada verilerin analizinde betimsel istatistiklerden ve YEM analizinden yararlanılmıştır. İstatistiksel analizlere geçilmeden önce tek değişkenli ve çok değişkenli normallik varsayımları incelenmiştir. Bu kapsamda tek ve çok değişkenli normallik (basıklık ve çarpıklık, Mardia'nın çok değişkenli normallik katsayısı ve kritik oran (c.r) değeri, çoklu bağlantılık kontrol edilmiştir.

Araştırma değişkenlerine ilişkin hesaplanan çarpıklık ve basıklık katsayılarının +1 ile -1 arasında değiştiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu kapsamda tek değişkenli normalliğin sağlandığı söylenebilir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2012). Çok değişkenli normallik kapsamında Mardia katsayısı 1.5 ve kritik oran(c.r) değeri 1.4 olarak hesaplanmıştır. Bayram (2016)'a göre Mardia katsayısının 1.96'dan küçük olması, Yuan Bentler ve Zhang (2005)'e göre kritik oran (c.r) değerinin 5'ten küçük olması çoklu normal dağılımın bir göstergesidir. Field (2005)'e göre 0.80- 0.90 gibi yüksek korelasyon olduğu durumlarda, gözlenen yordayıcı değişkenler arasında çoklu bağlantıdan söz edilebilir. Bu çalışmada araştırma değişkenleri arasında 0.80 ve üzeri bir korelasyona rastlanmamıştır. Ayrıca tolerans ve VIF değerlerine bakılmış, tolerans değerlerinin sıfırdan uzaklaştığı VIF değerlerinin ise 10'dan küçük olduğu tespit edilmiştir. VIF değerlerinin 10'dan küçük, tolerans değerlerinin de 0.2'den büyük olması durumunda sorun teşkil edecek çoklu doğrusal bağlantı olmadığı söylenebilir (Field, 2005). Bu durumda araştırma değişkenleri arasında çoklu bağlantı probleminin olmadığı söylenebilir. Yapısal eşitlik modellemelerinde en çok kullanılan kestirim(tahmin) yöntemi Maximum Likelihood'dur (En Çok Olabilirlik). Normallik varsayımları karşılandığı için bu araştırmada en çok olabilirlik kestirim yöntemi kullanılmıştır.

Test edilen modelin ve bir tür yapısal eşitlik modeli olan DFA model uyumunun değerlendirilmesinde çeşitli ölçütler vardır. Bu çalışmada ölçüklerin DFA sonuçlarını ve araştırma modelini değerlendirmede, birçok araştırmacı tarafından önerilen ki-kare/sd oranı, RMSA, SRMR, CFI, TLI ve GFI (Bayram, 2016; Brown, 2014; Gürbüz ve Şahin, 2014; Kline, 2010) değerleri kullanılmıştır. Uyum iyiliği değerlerine ilişkin aralıklar alan yazındaki ölçütlere uygun olarak (Brown, 2014; Harrington, 2009; Hooper, Coughlan ve Mullen, 2008; Schumacker ve Lomax, 2004) Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1.

Uyum İyiliği Değer Aralıklarına İlişkin Ölçütler

Uyum İstatistiği	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum
Ki-kare/SD	≤2	≤ 2-5
RMSEA	≤0,05	≤ 0,80
SRMR	≤0,05	≤0,10
CFI	≥0,95	≥0,90
GFI	≥0,95	≥0,90
TLI	≥0,95	≥0,90

YEM analizi sonucu doğrudan, dolaylı ve toplam etkiler de elde edilmektedir. Bu etki büyüklükleri, “.10 civarı küçük, .30 civarı orta ve .50 üstü büyük etki (Kline, 2013) olarak yorumlanmaktadır.

3. BULGULAR

3.1. Betimsel İstatistiki Bulgular

Tablo 2 araştırma değişkenlerine ilişkin ortalamaları, standart sapmaları ve korelasyon katsayılarını göstermektedir. Görüldüğü gibi öğretmenlerin örgütsel politika algısı ile örgütsel bağlılıkları arasında negatif yönlü güçlü bir ilişki olduğu ($r=-.64$), örgütsel politika algıları ile örgütsel vatandaşlık davranışları arasında negatif yönlü güçlü bir ilişki olduğu ($r=-.63$) ve öğretmenlerin örgütsel bağlılıkları ile örgütsel vatandaşlık davranışları arasında pozitif yönlü güçlü bir ilişki olduğu ($r=.73$) belirlenmiştir. Öğretmenlerin örgütsel politika algılarının düşük düzeyde ($X= 2.51$), örgütsel bağlılık düzeylerinin orta düzeyde ($X= 3.41$) ve örgütsel vatandaşlık davranışlarının orta düzeyin üzerinde ($X= 3.82$) olduğu görülmüştür.

Tablo 2

Ortalamalar, Standart Sapmalar ve Değişkenler Arası Korelasyonlar

Değişkenler	Ortalama	Standart sapma	1.	2.	3.
Örgütsel Politika Algısı	2.51	1.02	-		
Örgütsel Bağlılık	3.41	.82	-.64**	-	
Örgütsel Vatandaşlık Davranışı	3.82	.81	-.63**	.73**	-

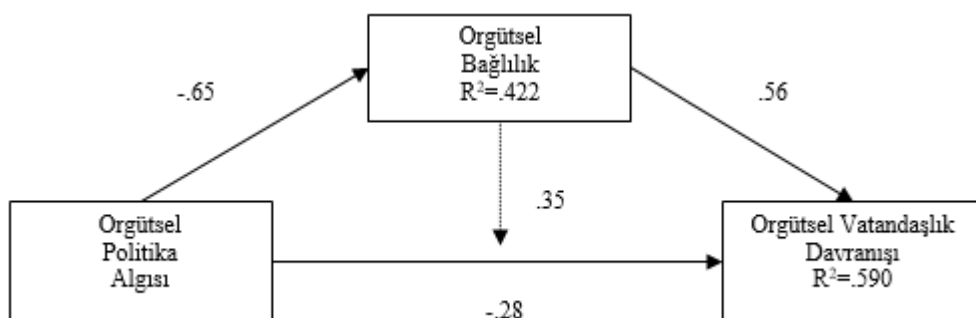
** $p < .01$

3.2. YEM Analizi ile Test Edilen Modele İlişkin Bulgular

Yapısal eşitlik modellemesinin oluşturulmasında çeşitli aşamalar söz konusudur. Bu aşamaları teorelin kurulması, modelin belirlenmesi, örneklemin seçimi, modele ilişkin parametrelerin tahmin edilmesi şeklinde özetlemek mümkündür. Modele ilişkin parametrelerin tahmini kapsamında öncelikle ölçüm modelinin uygunluğu belirlenmelidir. Ölçüm modelinin uygunluğu belirlenemediği takdirde yapısal modelin testi anlamsız olabilmektedir. Bir yapı için seçilen göstergeler yapıyı ölçmüyorsa belirtilen teori test edilmeden önce değiştirilmelidir. Bu nedenle yapısal ilişkiler test edilmeden önce ölçüm modeli test edilmelidir (Schumacker ve Lomax, 2004).

Ölçüm modelinin ve değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesi sonucunda araştırma değişkenleri arasında güçlü bir ilişkinin olduğu, yapılarla ilgili kovaryans ilişkisinde yapısal doğruluğun sağlandığı, aynı zamanda tek kaynaktan toplanan veri açısından ortak yöntem varyansının olmadığı görülmüştür. Yol katsayılarına ilişkin standardize edilmiş hataların (0.021 ile 0.037 arasında) ise düşük olduğu görülmüştür. Ölçüm modelinin doğrulanması ile birlikte yol analizine geçilmiştir.

Yol analizi sonuçlarının değerlendirilmesinde önemli bir kriter uyum iyiliği değerleridir (Byrne, 2010). Test edilen modelin uyum iyiliği değerlerinin kabul edilebilir düzeyde olup olmadığı incelenmiştir. Test edilen modele ilişkin uyum iyiliği değerleri; ki-kare/sd=3,673, RMSA=0,059, SRMR=0,032, CFI=0,98, TLI=0,97 ve GFI=0,97 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen uyum iyiliği değerlerinin iyi düzeyde olduğu dolayısıyla modelin doğrulandığı söylenebilir.



Şekil 2. Ortaokul öğretmenlerinin örgütsel politika algısı, örgütsel bağlılıkları ve örgütsel vatandaşlık davranışları arasındaki ilişkiye yönelik yol analizi sonuçları

Ortaokul öğretmenlerinin örgütsel politika algısı, örgütsel bağlılıkları ve örgütsel vatandaşlık davranışları arasındaki ilişkiye yönelik önerilen modelin tahmin değerleri Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3.

Örgütsel Politika Algısı, Örgütsel Bağlılık ve Örgütsel Vatandaşlık Davranışları Arasındaki İlişkiye Yönelik Yol Analizi Sonuçları

Değişkenler Arasındaki İlişkiler		B	β	S.E.	C.R.(t)	P
Örgütsel Bağlılık	<--- ÖPA	2,875	0,645	0,206	13,956	***
Örgütsel Vatandaşlık Davranışı	<--- ÖPA	0,275	0,279	0,01	5,888	***
Örgütsel Vatandaşlık Davranışı	<--- ÖPA	0,123	0,559	0,012	10,567	***

$\chi^2=113,864$; sd=31 (**p<.001)

Yol analizi sonuçları değerlendirildiğinde araştırma değişkenleri arasında çizilen yolların anlamlı olduğu görülmektedir ($t > 1,96$; $p < 0,001$; $p < 0,01$). Tablo 3'teki araştırma modeline ilişkin tahmin sonuçları incelendiğinde ortaokul öğretmenlerinin örgütsel politika algısının örgütsel bağlılıklarını negatif yönde anlamlı bir şekilde yordadığı ($\beta = -.64$; $t = -13,956$; $p < .01$), ortaokul öğretmenlerinin örgütsel politika algısının örgütsel vatandaşlık davranışlarını negatif yönde anlamlı bir şekilde yordadığı ($\beta = -.27$; $t = -5,888$; $p < .01$) ve ortaokul öğretmenlerinin örgütsel bağlılıklarının örgütsel vatandaşlık davranışlarını pozitif yönde anlamlı bir şekilde yordadığı ($\beta = .55$; $t = 10,567$; $p < .01$) görülmektedir. Ayrıca örgütsel politika algısı ile örgütsel bağlılığın örgütsel vatandaşlık davranışındaki toplam varyansın yaklaşık %59'unu açıkladığı belirlenmiştir.

Yol analizi sonucunda araştırma değişkenlerine ilişkin doğrudan, dolaylı ve toplam etkilerde elde edilmektedir. Analiz sonuçları yorumlanırken bu etkilerden de faydalanılmaktadır. Doğrudan etki bir değişkenin diğer bir değişken üzerindeki etkisini ifade ederken, dolaylı etki ise aracılık etkisidir (Raykov ve Marcoulides, 2006). Toplam etki ise doğrudan ve dolaylı etkiler toplamını ifade etmektedir. Analizler sonucu elde edilen doğrudan, dolaylı ve toplam etkiler Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4.
Modele İlişkin Standardize Edilmiş Doğrudan, Dolaylı ve Toplam Etkiler

	Örgütsel Bağlılık			Örgütsel Vatandaşlık Davranışı		
	Doğrudan	Dolaylı	Toplam	Doğrudan	Dolaylı	Toplam
Örgütsel Politika Algısı	-0,65		-0,65	-0,28	-0,36	-0,64
Örgütsel Bağlılık				0,56		0,56

Standardize edilmiş doğrudan etkiler incelendiğinde örgütsel politika algısının örgütsel bağlılık üzerinde büyük bir etkiye (-.65), örgütsel vatandaşlık davranışı üzerinde orta düzeyde bir etkiye (-.28) sahip olduğu görülmektedir. Örgütsel bağlılığın ise örgütsel vatandaşlık davranışı üzerinde büyük bir etkiye (.56) sahip olduğu görülmektedir. Dolaylı etkiler incelendiğinde örgütsel politika algısının örgütsel vatandaşlık davranışı üzerinde örgütsel bağlılık aracılığıyla orta düzeyde bir etkiye (-.36) sahip olduğu belirlenmiştir. Dolaylı etkiler aracılık etkisi olarak da yorumlanabilmektedir (Kline, 2013; Meydan ve Şeşen, 2015). Bu sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde örgütsel politika algısı ile örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişkide örgütsel bağlılığın kısmi bir aracılık etkisinin olduğu söylenebilir. Örgütsel politika algısının örgütsel vatandaşlık davranışı üzerinde toplam etkisi incelendiğinde ise büyük bir etkiye (-.64) sahip olduğu görülmektedir.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Örgütsel politika her örgütün doğasında olmakla birlikte okul örgütlerinin politik yapılar olarak ele alınması yenidir. Bu araştırmada okul içi politik etkileşimlerin öğretmenlerin örgütsel bağlılıklarını ve örgütsel vatandaşlık davranışlarını nasıl etkilediği incelenmiştir. Bu kapsamda hipotezler oluşturulmuş ve test edilmiştir. Araştırma hipotezlerine ilişkin elde edilen sonuçlar farklı araştırma sonuçlarıyla karşılaştırılarak aşağıda tartışılmıştır.

Ortaokul öğretmenlerinin örgütsel politika algısı ile örgütsel bağlılıkları ve örgütsel vatandaşlık davranışları arasındaki ilişkinin incelendiği bu araştırmada araştırma değişkenleri ile ilgili dört hipotez ileri sürülmüştür. Araştırmanın ilk hipotezi "H1. ortaokul öğretmenlerinin örgütsel politika algısı örgütsel bağlılıklarının anlamlı bir yordayıcısıdır." şeklinde kurulmuş, ve bu hipotez doğrulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda, ortaokul öğretmenlerinin örgütsel bağlılıklarındaki varyansın yaklaşık % 42'sinin örgütsel politika algılarındaki değişimle açıklanabildiği, ortaokul öğretmenlerinin örgütsel politika algısının örgütsel bağlılıklarını negatif yönde anlamlı bir şekilde yordadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar, benzer araştırma sonuçlarıyla paralellik göstermektedir (Afshardoust ve diğerleri, 2013; Chang, Rosen, ve Levy, 2009; Innes, 2004; Mehtap, 2011; Sides, 2013). Bazı araştırmalarda ise (Khalid ve İshaq, 2015; Puri ve Saxena, 2015) örgütsel politika algısı ile örgütsel bağlılık arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır. Politik davranışlar, örgüt için genelde istenmeyen davranışlar olup (Bostancı, Akçadağ, Kahraman ve Tosun, 2016), birçok araştırmacı örgütü politik olarak algılayan bireylerin örgütlerine daha az bağlılık duyacaklarını ifade etmişlerdir (Kacmar ve Baron, 1999; Witt, Hilton ve Hochwarter, 2001). Örgütsel politika algısı ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişkinin temelinde bireyle örgüt ve çevre arasındaki mübadelenin yattığını söylemek mümkündür. Bu bağlamda örgüt içerisinde çıkarıcı davranışların sergilendiğini, örgütsel ve yönetsel uygulamaların politik olduğunu düşünen öğretmenlerin olumsuz bir tutum geliştirecekleri veya olumlu tutumlarında bir azalma ve dolayısıyla bağlılıklarında da bir azalma olacağı söylenebilir.

Araştırmanın ikinci hipotezi "H2. ortaokul öğretmenlerinin örgütsel politika algısı örgütsel vatandaşlık davranışlarının anlamlı bir yordayıcısıdır." şeklinde kurulmuş, ve bu hipotez doğrulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda ortaokul öğretmenlerinin örgütsel vatandaşlık davranışlarındaki varyansın yaklaşık % 7'sinin örgütsel politika algılarında meydana gelen değişimle açıklanabildiği, öğretmenlerin örgütsel politika algısının örgütsel vatandaşlık davranışlarını negatif yönde anlamlı bir şekilde yordadığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar ilgili araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir (Afshardoust ve diğerleri, 2013; Alkan, 2015; Bedi ve Schat, 2013; Faye ve Long, 2014; Maslyn ve Fedor, 1998). Örgütsel vatandaşlık davranışı ile örgütsel politika algısı arasındaki ilişki örgütsel bağlılıkta olduğu gibi sosyal değişim ve yatırım teorisi ile açıklanmaktadır (Cropanzano ve diğerleri, 1997; Wilson, 2000). Somech (2007)'e göre öğretmenlerin ÖVD'lerini ekonomik değerlerden ziyade kolektif ilişkiler ve sosyal değişimler etkilemektedir. Bu kapsamda okul atmosferini negatif olarak algılayan öğretmenlerin güçlerini ve zamanlarını okula harcama konusunda geri durabilecekleri, diğer bir ifadeyle örgütsel vatandaşlık davranışı sergileme olasılıklarını azalacağı söylenebilir.

Araştırmanın üçüncü hipotezi "H3. ortaokul öğretmenlerinin örgütsel bağlılıkları örgütsel vatandaşlık davranışlarının anlamlı bir yordayıcısıdır." şeklinde kurulmuş ve bu hipotez doğrulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda ortaokul öğretmenlerinin örgütsel vatandaşlık davranışlarındaki varyansın yaklaşık % 31'inin örgütsel bağlılıklarında meydana gelen değişimle açıklanabildiği, öğretmenlerin örgütsel bağlılıklarının örgütsel vatandaşlık davranışlarını pozitif yönde anlamlı bir şekilde yordadığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar ilgili araştırma sonuçlarıyla da (Asiedu ve diğerleri, 2014; Bogler ve Somech 2004; Ersözlü, 2012; Gürbüz, 2006; Khan ve Rashid, 2012; MacKenzie, Podsakoff ve Ahearne, 1998; Schappe, 1998) benzerlik göstermektedir. Yapılan araştırmalarda örgütsel bağlılığın örgüt ortamı için olumlu olarak değerlendirilen iş tutumları ve davranışlarıyla (iş doyumunu, performans, örgütsel vatandaşlık davranışı vb.) ilişkili olduğu

belirlenmiştir (Holliman, 2012; Karakuş 2008; Mowday ve diğerleri, 1974). Bireylerin bir objeye, bireye, örgüte veya çevreye karşı olan olumlu tutumlarının, olumlu davranışlara dönüşeceğini söylemek mümkündür. Dolayısıyla örgütüne karşı olumlu bir tutum olarak bağlılığı yüksek olan öğretmenlerin formal rolleri dışında örgütsel amaçları gerçekleştirmek amacıyla ekstra rol davranışları göstereceği söylenebilir.

Araştırmanın dördüncü hipotezi "H4. ortaokul öğretmenlerinin örgütsel politika algıları ile örgütsel vatandaşlık davranışları arasındaki ilişkide örgütsel bağlılığın aracılık etkisi vardır." şeklinde kurulmuş ve bu hipotez doğrulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda ortaokul öğretmenlerinin örgütsel politika algısının örgütsel vatandaşlık davranışları üzerinde doğrudan ve dolaylı etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Dolaylı etkiler incelendiğinde ortaokul öğretmenlerinin örgütsel politika algısının, örgütsel bağlılıkları üzerinden örgütsel vatandaşlık davranışlarını etkilediği, dolayısıyla örgütsel politika algısı ile örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişkide örgütsel bağlılığın kısmi aracılık etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca dolaylı etki büyüklüğüne bakıldığında örgütsel politika algısının örgütsel bağlılık aracılığıyla örgütsel vatandaşlık davranışı üzerinde orta düzeyde etki (.36) büyüklüğüne sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, "ortaokul öğretmenlerinin örgütsel politika algısı, örgütsel vatandaşlık davranışlarını doğrudan etkilediği gibi örgütsel bağlılıkları üzerinde bir etki oluşturarak dolaylı olarak da etkilemektedir." şeklinde de yorumlanabilir.

Okul ortamı mekanik bir işleyişin, tekdüze ilişki ve rollerin olduğu ortamlar değildir. Örgütsel işleyişte informal ilişkilerin, duygusal bağların, iletişimin, norm ve değerlerin ön plana çıktığı örgütlerdir. Bu sebeple söz konusu değerlere zarar veren davranış ve algıların daha olumsuz sonuçları olabilmektedir. Nitekim örgütsel politikaya ilişkin algıların yüksek olması, öğretmenlerin örgütle olan psikolojik bağlarına zarar vermekte ve örgütsel amaçlar için çabalarını düşürmektedir. Bu yargıları destekler nitelikte bu çalışmada, ortaokul öğretmenlerinin örgütsel politika algısının örgütsel bağlılıklarını ve örgütsel vatandaşlık davranışlarını negatif yönde etkilediği; aynı zamanda örgütsel bağlılık üzerinden de örgütsel vatandaşlık davranışlarını etkilediği sonuçlarına ulaşılmıştır. Nitekim birçok çalışmada olumlu ve olumsuz iş tutumlarının davranışlara aracılık ettiği tespit edilmiştir (Cropanzano ve diğerleri, 1997; Karakuş, 2008; Riaz ve Akbar, 2013; Vigoda, 2000).

Sonuç olarak öğretmenlerin örgütsel politika algısı, olumlu iş tutumları ve davranışları olarak nitelendirilen örgütsel bağlılık ve örgütsel vatandaşlık davranışları üzerinde negatif yönlü anlamlı düzeyde etkilere sahiptir. Bu bağlamda örgütsel politika algısının okul örgütlerinin çıktıkları üzerinde etkiye sahip olabilecek önemli bir değişken olduğu söylenebilir. Nitekim örgütsel politikaya ilişkin algıların yüksek olması, öğretmenlerin örgütle olan psikolojik bağlarına zarar vermekte ve örgütsel amaçlar için çabalarını düşürmektedir. Farklı çalışmalarda örgütsel politika algısının öncüllerinin neler olabileceği, kişisel faktörlerle olan ilişkisi ve farklı örgütsel davranış değişkenleri üzerine olan etkisi incelenebilir. Bu kapsamda yapılacak araştırmalar, okul örgütlerinde pek ele alınmayan bir değişken olarak örgütsel politika algısı konusunun aydınlatılmasına katkı sağlayacaktır.

5. KAYNAKÇA

- Alkan, S.E. (2015). *A research about the relationship of psychological safety and organizational politics perception with compulsory citizenship behavior*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Allen, N. J., & Meyer, J. P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 63(1), 1-18.
- Allen, R. W., Madison, D. L., Porter, L. W., Renwick, P. A., & Mayes, B. T. (1979). Organizational politics: Tactics and characteristics of its actors. *California Management Review*, 22(1), 77-83.
- Afshardoust, M., Feizabadi, M. S., Zakizadeh, B., & Abdolhoseyni, M. (2013). Relationship between organizational citizenship behaviour and organizational perceived politic among the sport organization experts of tehran municipality. *International Research Journal of Applied and Basic Sciences*, 4 (4), 870-873.
- Asiedu, M., Sarfo, J. O., & Adjei, D. (2014). Organisational commitment and citizenship behaviour: Tools to improve employee performance; An internal marketing approach. *European Scientific Journal*, 10(4), 288-305.
- Ayhan, Ö., ve Gürbüz, S. (2014). Algılanan örgütsel politikanın örgütsel vatandaşlık davranışı ile ilişkisinde adaletin rolü. "Is, Guc" *Industrial Relations and Human Resources Journal*, 16(3), 76-93.
- Bacharach, S. B., & Mundell, B. L. (1993). *Organizational politics in schools: Micro, macro, and logics of action*. *Educational Administration Quarterly*, 29(4), 423-452.
- Balay, R. (2000). *Örgütsel bağlılık*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Barnard, C. I. (1938). *The functions of the executive*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University.

- Başol, G. ve Yalçın, B. (2009). Eğitim örgütlerinde Meyer ve Allen'in Üç Boyutlu Örgütsel Bağlılık Ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması [Full Text]. *The 5th International Balkan Educational and Science Congress, 5th International Balkan Educational and Science Congress Full Text Book, 2*, 497-507, Trakya University, Edirne, Turkey. Dağıtım.
- Bayram, N. (2016). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş: Amos uygulamaları*. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Becker, H. S. (1960). Notes on the concept of commitment. *American Journal of Sociology*, 66(1), 32-40.
- Brown, T. A. (2014). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford Publications.
- Bedi, A., & Schat, A. C. (2013). Perceptions of organizational politics: A meta-analysis of its attitudinal, health, and behavioural consequences. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, 54(4), 246.
- Billingsley, B. S., & Cross, L. H. (1992). Predictors of commitment, job satisfaction, and intent to stay in teaching: A comparison of general and special educators. *The Journal of Special Education*, 25(4), 453-471.
- Blase, J. (1989). The micropolitics of the school: The everyday political orientation of teachers toward open school principals. *Educational Administration Quarterly*, 24(4), 377-407.
- Blase, J. J. (1990). Some negative effects of principals' control-oriented and protective political behavior. *American Educational Research Journal*, 27(4), 727-753.
- Blase, J., & Anderson, G. (1995). *The micropolitics of educational leadership: From control to empowerment*. (ERIC No:391252).
- Blase, J. & Blase, J. (2002). The micropolitics of instructional supervision: A call for research. *Educational Administration Quarterly*, 38(1), 6-44.
- Bogler, R., & Somech, A. (2004). Influence of teacher empowerment on teachers' organizational commitment, professional commitment and organizational citizenship behavior in schools. *Teaching and Teacher Education*, 20(3), 277-289.
- Bozkurt Bostancı, A., Akçadağ, T., Kahraman, Ü., & Tosun, A. (2016). Okulların DNA profili ile okul içi politik davranışlar arasındaki ilişki. *Journal of Human Sciences*, 13(3), 5693-5705.
- Burns, T. (1961). Micropolitics: Mechanisms of institutional change. *Administrative Science Quarterly*, 6(3), 257-281.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS*: New York: Routledge/Taylor and Francis Group.
- Chang, C. H., Rosen, C. C., & Levy, P. E. (2009). The relationship between perceptions of organizational politics and employee attitudes, strain, and behavior: A meta-analytic examination. *Academy of Management Journal*, 52(4), 779-801.
- Chang, C. H., Rosen, C. C., Siemieniec, G. M., & Johnson, R. E. (2012). Perceptions of organizational politics and employee citizenship behaviors: Conscientiousness and self-monitoring as moderators. *Journal of Business and Psychology*, 27(4), 395-406.
- Choi, P. L., & Tang, S. Y. F. (2009). Teacher commitment trends: Cases of Hong Kong teachers from 1997 to 2007. *Teaching and teacher Education*, 25(5), 767-777.
- Cropanzano, R., Howes, J. C., Grandey, A. A., & Toth, P. (1997). The relationship of organizational politics and support to work behaviors, attitudes, and stress. *Journal of Organizational Behavior*, 18, 159-180.
- Çelik, K., ve Erdem, A. R. (2012). Üniversitede çalışan idari personele göre "Kayırmacılık". *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 11, 23-30.
- Çokluk, O., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Dee, J. R., Henkin, A. B., & Singleton, C. A. (2006). Organizational commitment of teachers in urban schools: Examining the effects of team structures. *Urban Education*, 41(6), 603-627.
- Ekinci, C.E. (2017). The relationships between organizational ethical climate and political behavior perceptions of the faculty members. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)*, 32(1), 1-17.
- Ersöz, A. (2012). *Okul yöneticilerinin yönetsel güçlülük düzeylerinin öğretmenlerin örgütsel bağlılık, örgütsel vatandaşlık davranışları ve iş doyumuna etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Fırat Üniversitesi, Elazığ.

- Etzioni, A. (1961). *Complex organizations: A sociological reader*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Faye, K., & Long, Y. (2014). The impact of job satisfaction in the relationships between workplace politics and work related outcomes and attitudes: evidence from organizations in senegal. *International Journal of Business and Management*, 9(5), 160-168.
- Ferris, G. R., Frink, D. D., Bhawuk, D. P., Zhou, J., & Gilmore, D. C. (1996). Reactions of diverse groups to politics in the workplace. *Journal of Management*, 22(1), 23-44.
- Ferris, G. R., & Kacmar, K. M. (1992). Perceptions of organizational politics. *Journal of Management*, 18(1), 93-116.
- Ferris, G. R., Fedor, D. B., Chachere, J. G., & Pondy, L. R. (1989). Myths and politics in organizational contexts. *Group ve Organization Management*, 14(1), 83-103.
- Ferris, G.R., Russ, G.S. & Fandt, P.M. (1989). Politics in organizations (Ed. Giacalone, R.A., Rosenfeld, P.). *Impression management in the organization*. Hillsdale, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates.
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS*. London: SAGE Publications Ltd.
- Firestone, W. A., & Rosenblum, S. (1988). Building commitment in urban high schools. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 10(4), 285-299.
- Gandz, J., & Murray, V. V. (1980). The experience of workplace politics. *Academy Of Management Journal*, 23(2), 237-251.
- Getzels, J. W., & Guba, E. G. (1957). Social behavior and the administrative process. *The School Review*, 65(4), 423-441.
- Goess, D.E. (2015). *Organizational citizenship behavior and student bullying: An analysis of Texas elementary schools*. Unpublished doctoral dissertation, The University of Texas, San Antonio (UMI Number: 3702282).
- Gürbüz, S. (2006). A research on identifying the relationships between organizational citizenship behavior and affective commitment. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(1), 48-75.
- Harrell-Cook, G., Ferris, G. R., & Dulebohn, J. H. (1999). Political behaviors as moderators of the perceptions of organizational politics--work outcomes relationship. *Journal of Organizational Behavior*, 20(7), 1093-1105.
- Harrington, D. (2009). *Confirmatory factor analysis*. Oxford University Press.
- Hartel, C., Ashkanasy, N. M., & Zerbe, W. (2005). *Emotions in organizational behavior*. Psychology Press.
- Holliman, S. L. (2012). *Exploring the effects of empowerment, innovation, professionalism, conflict, and participation on teacher organizational commitment*. Unpublished doctoral dissertation, University of Iowa, Iowa.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *The Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Hrebiniak, L. G., & Alutto, J. A. (1972). Personal and role-related factors in the development of organizational commitment. *Administrative Science Quarterly*, 17(4), 555-573.
- İnnes, P.M. (2004). *The influence of leadership on perceptions of organizational politics, job involvement, and organizational commitment*. Unpublished doctoral dissertation, Regent University, Virginia. UMI Number: 3138653.
- Indartono, S., & Chen, C.H.V. (2011). Moderating effects of tenure and gender on the relationship between perception of organizational politics and commitment and trust. *South Asian Journal of Management*, 18(1), 7-36.
- Kacmar, K. M., Bozeman, D. P., Carlson, D. S., & Anthony, W. P. (1999). An examination of the perceptions of organizational politics model: Replication and extension. *Human Relations*, 52(3), 383-416.
- Kacmar, K. M., & Baron, R. A. (1999). *Organizational politics: The state of the field, links to related processes, and an agenda for future research*. (Ferris, G. R. (Ed). Research in human resources management. US: Elsevier Science/JAI Press.

- Kanter, R. M. (1968). Commitment and social organization: A study of commitment mechanisms in utopian communities. *American Sociological Review*, 33(4), 499-517.
- Karakuş, M. (2008). *İlköğretim okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin duygusal zekâ yeterliklerinin, öğretmenlerin duygusal adanmışlık, örgütsel vatandaşlık ve iş doyumunu düzeylerine etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Katz, D., & Kahn, R. L. (1966). The psychology of organizations. *New York: HR Folks International*.
- Kelchtermans, G. (2005). Teachers' emotions in educational reforms: Self-understanding, vulnerable commitment and micropolitical literacy. *Teaching and Teacher Education*, 21(8), 995-1006.
- Khalid, S., & Ishaq, S. (2015). Job related outcomes in relation to perceived organizational politics. *Pakistan Economic and Social Review*, 53(1), 133.
- Khan, S. K., & Rashid, M. Z. A. (2012). The mediating effect of organizational commitment in the organizational culture, leadership and organizational justice relationship with organizational citizenship behavior: A study of academicians in private higher learning institutions in malaysia. *International Journal of Business and Social Science*, 3(8), 83-91.
- Kline, R. B. (2013). Assessing statistical aspects of test fairness with structural equation modelling. *Educational Research and Evaluation*, 19(2-3), 204-222.
- LePine, J. A., Erez, A., & Johnson, D. E. (2002). The nature and dimensionality of organizational citizenship behavior: a critical review and meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 87(1), 52-65.
- Lewin, K. (1936). A dynamic theory of personality: selected papers. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 84(5), 612-613.
- MacKenzie, S. B., Podsakoff, P. M., & Ahearne, M. (1998). Some possible antecedents and consequences of in-role and extra-role salesperson performance. *The Journal of Marketing*, 62(3), 87-98.
- Maslyn, J. M., & Fedor, D. B. (1998). Perceptions of politics: Does measuring different foci matter? *Journal of Applied Psychology*, 84(4), 645-653.
- Mayo, E. (1945). *The social problems of an industrial society*. Boston, MA. Graduate School of Business Administration, Harvard University.
- Mehtap, Ö. (2011). *Örgüt içi politik davranışların örgütsel vatandaşlık davranışı üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Meydan, C.H. ve Şeşen, H. (2015). *Yapısal eşitlik modellemesi Amos uygulamaları*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Meyer, J. P., & Allen, N. J. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human resource management review*, 1(1), 61-89.
- Miller, B. K., & Nicols, K. G. (2008). Politics and justice: A mediated moderation model. *Journal of Management Issues*, 20(2), 214-237.
- Mintzberg, H. (1985). The organization as political arena. *Journal of Management Studies*, 22(2), 133-154.
- Morgan, G. (1998). *Yönetim ve örgüt teorilerinde metafor* (Çev: G.Bulut). İstanbul: MESS.
- Mosheti, P. A. (2013). *Teacher participation in school decision-making and job satisfaction as correlates of organizational commitment in senior schools in Botswana*. Unpublished doctoral dissertation, The University of Andrews University, Michigan.
- Mowday, R. T., Porter, L. W., & Dubin, R. (1974). Unit performance, situational factors, and employee attitudes in spatially separated work units. *Organizational Behavior and Human Performance*, 12(2), 231-248.
- Özyer, K. ve Alici, İ. (2015). An Empirical Research on Relationship Between Emotional intelligence, Organizational Commitment and Organizational Citizenship Behavior. *Journal of World of Turks*, 7(1), 69-85.
- Parsons, T. (1967). *Some ingredients of a general theory of formal organizations*. In A. W. Halpin (ed.). *Administrative theory in education* (pp. 40-72). New York: The MacMillan Company.

- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Moorman, R. H., & Fetter, R. (1990). Transformational leader behaviors and their effects on followers' trust in leader, satisfaction, and organizational citizenship behaviors. *The Leadership Quarterly*, 1(2), 107-142.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Paine, J. B., & Bachrach, D. G. (2000). Organizational citizenship behaviors: A critical review of the theoretical and empirical literature and suggestions for future research. *Journal of management*, 26(3), 513-563.
- Polat, S. (2007). *Ortaöğretim öğretmenlerinin örgütsel adalet algıları, örgütsel güven düzeyleri ile örgütsel vatandaşlık davranışları arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış doktora tezi, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Porter, M. E. (1976). *Interbrand choice, strategy, and bilateral market power*. Harvard University Press.
- Preffer, J. (1981). *Power in organizations*. Marshfield, MA: Pitman.
- Puri, P., & Saxena, N. (2013). Job involvement in relation to organizational climate: A study on government employees. *International Journal of Science and Research (IJSR)*.4(9), 1199-1203.
- Ram, P., & Prabhakar, G.V. (2010). Leadership styles and perceived organizational politics as predictors of work related outcomes. *European Journal of Social Sciences*, 15(1), 40-55.
- Randall, M. L., Cropanzano, R., Bormann, C. A. & Birjulin, A. (1999). Organizational politics and organizational support as predictors of work attitudes, job performance, and organizational citizenship behavior. *Journal of Organizational Behavior*, 20(2), 159-174.
- Raykov, T., & Marcoulides, G. A. (2006). On multilevel model reliability estimation from the perspective of structural equation modeling. *Structural Equation Modeling*, 13(1), 130-141.
- Riaz, A., & Akbar, A. (2013). Antecedents of organizational politics (evidence from pakistani public sector). *Actual Problems of Economics*, 5(143), 442-451.
- Rosenholtz, S. J., and Simpson, C. (1990). Workplace conditions and the rise and fall of teachers' commitment. *Sociology of Education*, 63(4), 241-257.
- Saks, A. M. (2006). Antecedents and consequences of employee engagement. *Journal Of Managerial Psychology*, 21(7), 600-619.
- Schappe, S. P. (1998). The influence of job satisfaction, organizational commitment, and fairness perceptions on organizational citizenship behavior. *The journal of Psychology*, 132(3), 277-290.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Psychology Press.
- Sides, S.M. (2013). *The effect of perceived organizational support and perceived organizational politics on teacher commitment: an analysis of public and non-public secondary schools*. Unpublished doctoral dissertation, The University of Arkansas, Arkansas (UMI Number: 3615899).
- Simon, H. A. (1955). A behavioral model of rational choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99-118.
- Smethem, L. (2007). Retention and intention in teaching careers: will the new generation stay?. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 13(5), 465-480.
- Somech, A., & Roon, I. (2007). Promoting organizational citizenship behavior in schools: The impact of individual and organizational characteristics. *Educational Administration Quarterly*, 43(1), 38-66.
- Taylor, F. W. (1947). *Scientific management*. Netnl York: Harper & Brothers.
- Taylor, D. M., & Moghaddam, F. M. (1987). *Theories of intergroup relations: International social psychological perspectives*. New York, NY: Praeger.
- Vigoda, E. (2000). Organizational politics, job attitudes, and work outcomes: exploration and implications for the public sector. *Journal of Vocational Behavior*, 57, 326-347.
- Ware, H., & Kitsantas, A. (2007). Teacher and collective efficacy beliefs as predictors of professional commitment. *The Journal of Educational Research*, 100(5), 303-310.
- Weber, M. (2009). *The theory of social and economic organization*. Simon and Schuster.

Weick, K. E. (1977). Organization design: Organizations as self-designing systems. *Organizational Dynamics*, 6(2), 31-46.

Willson, J.W. (2000). *The relation of individual political behavior, perceptions of organizational politics, and organizational citizenship behavior: integrating organizational justice*. Unpublished doctoral dissertation, University of Houston, Texas.

Witt, L. A., Hilton, T. F., & Hochwarter, W. A. (2001). Addressing politics in matrix teams. *Group and Organization Management*, 26(2), 230-247.

Yuan, K. H., Bentler, P. M., & Zhang, W. (2005). The effect of skewness and kurtosis on mean and covariance structure analysis: The univariate case and its multivariate implication. *Sociological Methods & Research*, 34(2), 240-258.

6. EXTENDED ABSTRACT

It is possible to consider the school organizations as macro and micro level political structures. The schools can be considered economic, politic and social in macro level and political structures according to their social functions. The power struggles, political behaviours and interactions occurred in school are also considered in micro policies. The schools are the places in which the power struggles encountered to get control, power and symbolic sources. The school is a place in which the tactical power struggles encountered to get the control on symbolic and real sources. Each group in the organization has a different level of power to effect the decision making process both formal and informal. Although there are general professional norms that teachers follow, teachers have different personal aims, norms and interests. This situation causes a complicated micro political interaction among teachers in many schools. The teachers in school atmosphere are usually in touch with directors, students and parents. So that, analyzing the political interactions in the school and teachers' perception towards these interactions and explaining the relationship with different organizational variables can clear up the complicated interactions in school. In this research its aimed to examine the relationship among teachers' perceptions of organizational politics and organizational commitments and organizational citizenship behaviours. A model is suggested by the researchers oriented to the relevance among the variables based on the research results and the compatibility of the model with the real data was tested.

In this research, the relational screening model was used because the relationships among, secondary school teachers' perceptions of organizational politics, organizational commitment and organizational citizenship behaviours were analyzed. 2972 secondary school teachers teaching during 2017-2018 academic year in Malatya's central districts (Battalgazi and Yeşilyurt) constitute the universe of the research. 856 teachers who were defined by stratified sampling method constitute the sample of the research. Based on the fact that schools in the research universe differs from each other in terms of capacity (the number of the teachers working in); in order to provide homogeneity in sample in terms of gender, these variables were taken into consideration as a scale. In order to classify the schools as large, medium and small, the cluster analysis was made. While generating a layer in terms of gender variable, it is defined in two layers as male and female.

As a data collection tool in the research, organizational commitment scale developed by Allen and Meyer (1990), organizational citizenship behaviour scale by Podsakoff, MacKenzie, Moorman ve Fetter (1990), perception of organizational politics scale by Ferris ve Kacmar (1992) and personal info form by the researcher himself were used.

Although the organizational policy is found in each organization's nature, it's quite new that school organizations are taken into consideration as political constitutions. In this research, it's examined that how the in-school interactions affect teachers' organizational commitment and organizational citizenship behaviours. With this regard, the hypotheses were generated and tested.

The first hypothesis of the research was generated as "H1. The perceptions of organizational politics of secondary school teachers is a meaningful precursor of their organizational commitment" As a result of the analysis, it's understood that approximately %42 of the variance of their organizational commitment can be explained by the change in their perceptions of organizational politics and the perceptions of organizational politics of secondary school teachers predict their organizational commitment meaningfully in a negative way.

The second hypothesis of the research was generated as "H2. The perceptions of organizational politics of secondary school teachers is a meaningful precursor of their organizational citizenship behaviour." As a result of the analysis, it's understood that approximately %7 of the variance of their organizational citizenship behaviours can be explained by the change in their perception of organizational politics and the perception of organizational politics of secondary school teachers predict their organizational citizenship behaviours meaningfully in a negative way.

The third hypothesis of the research was generated as "H3. The organizational commitment of secondary school teachers is a meaningful precursor of their organizational citizenship behaviour." As a result of the analysis, it's understood that almost %31 of the variance of their organizational citizenship behaviours can be explained by the change in their organizational commitment and the perception of organizational commitment of secondary school teachers predict their organizational citizenship behaviours meaningfully in a positive way.

The fourth hypothesis of the research was generated as “H4. The perception of organizational politics of secondary school teachers is a meaningful precursor of their organizational citizenship behaviour.” As a result of the analysis, it's confirmed that the perception of organizational politics of secondary school teachers has both direct and indirect impact on organizational citizenship behaviours.

When the indirect impacts were analyzed, it can be concluded that the perception of organizational politics of secondary school teachers in terms of their organizational commitment, affect their organizational citizenship behaviours, hence on the relationship between perception of organizational politics and organizational citizenship behaviour, the organizational commitment has a particular procuration impact. Besides, when the size of indirect impact has been taken into consideration, the perception of organizational politics via organizational commitment has a medium-level impact on organizational citizenship behaviour.

As a result, the perception of organizational politics of teachers have a negative directional meaningful impacts on organizational commitment and organizational citizenship behaviours which are considered as positive professional manners. In this context, it can be expressed that the organizational policy perception is an important variable which can cause an impact on school organizations' outputs. In different researces, the subjects as; “what can the frontiers of perception of organizational politics be?” “the relation with personal factors” and “the impact on different organizational behaviours” can be analyzed. The studies which will be made within this regard can contribute to clarify the subject of perception of organizational politics which is not generally considered as a variable in school organizatiions.



Evaluation of Human Rights, Civics and Democracy Curriculum through Eisner's Evaluation Framework*

Özge KARAKUŞ ÖZDEMİRÇİ**, Afra Nur AKSOY***, Ahmet OK****

Article Information

Received:
11.08.2018

Accepted:
25.03.2019

Online First:
25.04.2019

Published:
31.01.2020

ABSTRACT

Human Rights, Civics and Democracy Curriculum for 4th graders was began to be implemented in 2015-2016 academic year. In this study, we aim to evaluate this curriculum regarding the universality of human rights concept; the appropriateness of the curriculum with its educational goals, content, instructional material and methods in terms of students' cognitive level and finally teacher competencies to teach this course. A qualitative intrinsic case study method was utilized. The data was collected through document analysis; eight-hours of classroom observation, and semi-structured interviews with seven elementary school teachers and six "experts". Eisner's Educational Connoisseurship and Criticism Model was used as an evaluation framework. Deductive content analysis was used to analyze the data and to illuminate specific details about the case under investigation. Results showed that attainments and content were consistent with the universality of human rights perspective; also, instruction and assessment methods were consistent with the philosophy (constructivism) of the curriculum. However, the course material, as regards to its aims, content and philosophy; and the practices applied inside the classroom were highly inconsistent with the goals of the curriculum.

Keywords: Human rights and civics education, curriculum evaluation, Eisner's connoisseurship and criticism model

İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi Dersi Öğretim Programının Eisner'in Değerlendirme Modeli ile Değerlendirilmesi

Makale Bilgisi

Geliş Tarihi:
11.08.2018

Kabul Tarihi:
25.03.2019

Erken Görünüm Tarihi:
25.04.2019

Basım Tarihi:
31.01.2020

ÖZET

2015-2016 eğitim öğretim yılında 4. sınıf öğrencileri için İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi dersi öğretim programı uygulamaya konulmuştur. Bu çalışma ile öğretim programını, insan hakları kavramının evrenselliği; programın eğitim hedeflerinin, içeriğinin, öğretim materyalleri ve yöntemlerinin öğrencilerin bilişsel düzeyi açısından uygunluğu ve son olarak öğretmenlerin bu dersi verebilmek için yeterlikleri açısından değerlendirmek amaçlanmıştır. Çalışmada, nitel gerçek durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Veriler doküman analizi, sekiz saatlik ders gözlemi, yedi ilkökul öğretmeni ve altı "uzman" ile yapılandırılmış görüşmeler doğrultusunda toplanmıştır. Eisner'in Eğitsel Uzmanlık/ Eleştiri Modeli değerlendirme çerçevesi olarak kullanılmıştır. Verileri ve araştırılan durum hakkındaki detayları analiz etmek için tümdengelsel içerik analizi kullanılmıştır. Sonuçlar, kazanımların ve içeriğin insan hakları kavramının evrenselliği ile tutarlı olduğunu göstermiştir; ayrıca, öğretim ve değerlendirme yöntemleri, programın felsefesi (yapılandırmacılık) ile tutarlı bulunmuştur. Ancak ders materyali, amaçları, içeriği ve felsefesi açısından; sınıf içinde uygulanan etkinlikler ise genel olarak, programın hedefleri ile son derece tutarsız bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler: İnsan hakları ve yurttaşlık eğitimi, program değerlendirmesi, Eisner'in uzmanlık/eleştiri modeli

doi: 10.16986/HUJE.2019051813

Makale Türü (Article Type): Research Article

Kaynakça Bilgisi: Karakuş Özdemirci, Ö., Aksoy, A. N., & Ok, A. (2020). İnsan hakları, yurttaşlık ve demokrasi dersi öğretim programının Eisner'in değerlendirme modeli ile değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 136-150. doi: 10.16986/HUJE.2019051813

Citation Information: Karakuş Özdemirci, Ö., Aksoy, A. N., & Ok, A. (2020). Evaluation of human rights, civics and democracy curriculum through Eisner's evaluation framework. *Hacettepe University Journal of Education*, 35(1), 136-150. doi: 10.16986/HUJE.2019051813

* The earlier version of this paper is presented at the 5th International Conference on Curriculum and Instruction (October, 2017), Muğla, Turkey.

** PhD Candidate, Middle East Technical University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences, Ankara-TURKEY. e-mail: ozge.karakus@metu.edu.tr (ORCID: 0000-0003-3957-2711)

*** English Instructor, PhD, Elmadağ Police Vocational Training Center, Ankara-TURKEY. e-mail: nur2634@gmail.com (ORCID: 0000-0001-9062-3233)

**** Prof. Dr., Middle East Technical University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences, Division of Curriculum and Instruction, Ankara-TURKEY. e-mail: as@metu.edu.tr (ORCID: 0000-0002-5941-4158)

1. INTRODUCTION

Modern citizenship is the concept of the modern positivist world (Sassen, 2002) and modern education has been utilized to educate “modern” responsible citizens who take a role in the present and future of the state (Marshall & Bottomore, 2000). Citizenship education can be defined as educating children from early childhood to become clear-thinking and enlightened citizens who participate in decisions concerning society and who are responsible for the achievement of peaceful, sustainable and inclusive societies (Tibbitts, 2015). Historically, each country has had a concept of “good citizen” regarding its political, cultural, social, or economical context to ensure its existence (Brubaker, 1998) and this concept could change in time regarding the political, social or economic alterations. In this context, education has been used as a state-apparatus¹ and citizenship education either as a separate course or as an inter-disciplinary subject has been considered significant in modern countries, throughout the history.

However, the worldwide political and economic shifts, especially after World War II, have changed the meaning of citizenship. International migration increased diversity; globalization changed the direction of economy which, in the end, affected nation-wide politics and culture. Besides, development of international communities and declarations on human rights also had an influence on the deconstruction of citizenship concept (Balibar, 2016; Marshall & Bottomore, 2000). Those shifts have eventually affected the philosophy and content of citizenship education, it had to be evolved from “mono” to “multicultural” perspective. Recently, it is more than a need; it is a necessity to transform both the notion of citizenship and the content of citizenship education (Çayır, 2016; Noddings, 2013).

The aim or the content of citizenship education has also been changed many times in the historical and political process of Turkish Republic. The modernization of the country and the conceptualization of “modern citizenship” dates back to the Second Constitutional Period during Ottoman Empire; this is when there was a change about the status of people living in the land: from vassal to citizen (Üstel, 2014). However, proclamation of the Republic and especially acceptance of the Law on Unification of Education in 1924 was the starting point of the nation-building process (Keyman, 2012; Üstel, 2014). Since 1923, citizenship education has been a tool of the ‘state-centric modernization project’ (Çapar, 2006; Ünal, 2004), which aimed to reshape the society through modernism and patriotism and to create an organic Turkish society out of the Ottoman Empire that based on multi-ethnicity (Üstel; 2014). In other words, modernization of the country through a nation-state project was the primary goal; and citizenship education was formed through nation-building idea (Keser, Akar & Yıldırım, 2011). Besides, sacrificing one’s self for the country, militarism and patriotism were the most characteristic ideas of citizenship education during the single party period (Altınay & Bora, 2002).

There was a serious change on the concept of citizen and in the content of citizenship education with multi-party period. The citizen, whose life had been limited to the “public sphere”, became to be defined through a liberal perspective, which brought up the concept of “private sphere” (Üstel, 2014). After the military coup in 1980, the definition of ‘nation’ gained a new meaning, with the inclusion of language, religion, and race along with cultural and historical unity. The emphasis on religion was more visible than before; besides, the content of “us” was constricted while the content of “others or enemies” was expanded. After the military coup, the citizens of the Republic had many internal enemies additional to the external ones (Altınay & Bora, 2002; İnce, 2012).

In 1980s, Turkey started to adopt neoliberal policies (Şenses, 2012). This also affected the philosophy of education, as the integration of global economy increased relations with European Union (EU) and this brought along some reforms in education. In 1993, the Copenhagen Criteria, which underlined that each candidate country had to achieve the stability in institutions guaranteeing democracy, the rule of law, human rights, and the respect for protection of minorities, supported a serious revision in citizenship education. And with the declaration of United Nations for ‘Decade for Human Rights Education’ in 1995, MoNE (Ministry of National Education) changed both the name (“Human Rights and Citizenship Education”) and the content of the citizenship education. The existence of ‘human rights’ and ‘democracy’ in citizenship education could be regarded as an important development in the history of citizenship education (Çayır & Bağlı, 2011; Çayır & Gürkaynak, 2008; Karaman-Kepenekçi, 2005).

Although there are changes regarding the concepts and content since 1990s; some people claimed that a close analysis of the curricula and textbooks shows some inconsistencies between “claims” and “reality”. For instance, according to Çayır and Gürkaynak (2008) universal themes that should be taught through universal values stand side by side with nationalist and authoritarian citizenship understanding. They criticized the textbooks as being militaristic and nationalistic even though some chapters included references about human rights. MoNE abolished “Citizenship and Human Rights Education” course in 2005 and thereafter the content was included as “interdisciplinary” subject. “Citizenship and Democracy Education” course was re-added to general curricula of 8th grade as compulsory subject in 2011-2012 academic year. Çayır’s (2011) analysis showed that compared to the previous textbook, the chapters which extoll militarism were removed while human rights content was increased. However, “*the Citizenship and Democracy Education course is still based on Turkishness with a single language and a single culture*”. According to him, human rights are represented as abstract without making any connections to the problems of citizenship notion in Turkey.

¹ See Althusser (1971) for the meaning of “state-apparatuses”.

Recently, there has been a new curriculum for 4th grades which is a product of a four-year project (2011-2015) “Democratic Citizenship and Human Rights Education Project” (DVE/İHE)-. As one of the substantial product of the project, “Human Rights, Civics and Democracy curriculum” was decided to be implemented starting from 2015-2016 academic year by Turkish Education Board, in 2012. The course was prepared as a compulsory course and applied to the general curricula of 4th grades as two course hours a week. Thus, after 20 years, human rights, democracy and civics concepts were re-included as a separate course in general elementary school curricula. However, there was a drawback about the development process of the curriculum. Field testing was not practiced and stakeholder feedbacks were not taken about practicality and appropriateness of the curriculum. Besides, there are some concerns and criticisms about its’ philosophy, content, instructional material and methods. According to the report by Human Rights Education Cooperation Network (IHEA, 2015), which is a non-governmental organization studying on human rights education, the “we” concept emphasized many times both in the curriculum and in the course material was quite problematic as regards to the universality of human rights. From past to present, indoctrination of nationalist ideology, assimilationist, state-centered and duty-based understanding of citizenship and human rights curricula and the published textbooks have been voiced many times (Çayır & Bağlı, 2011; Çayır & Gürkaynak, 2008; Tarba-Ceylan & Irzık, 2004) and these are still expressed as issue of concerns for the current curriculum and its course material.

Another concern was about the appropriateness of educational attainments, content, instructional material and methods of the curriculum for students’ cognitive level. Some claimed that the curriculum and especially its course material written by Ülger, Dombaycı and Feyzioğlu (2015) were not appropriate regarding students’ cognitive level. Thirdly, although there was training for a limited number of teachers inside the project -385 teachers out of 247.000 teachers were trained-, the vast majority of elementary school teachers have not participated any in-service training. Previous studies showed the ineffectiveness of human rights and citizenship education due to teacher incompetency’s and used teaching-learning methods (Gözütok & Ulubey, 2015; Güven, 2010; Karaman-Kepenekçi, 2005). Thus, teacher qualifications and competencies are significant and still a matter of concern as many of the classroom teachers have just started to teach human rights, civics and democracy through a separate content. Consequently, it was quite crucial to evaluate this newly developed and newly implemented curriculum.

Within the context of the above background and rationales, the present evaluation study has three purposes to investigate regarding these research questions: (1) How appropriate is the newly introduced curriculum regarding human rights concept as a universal value? (2) How appropriate is the curriculum in terms of the content, instructional materials and methods as regards to students’ cognitive level? (3) Do teachers perceive themselves ready to implement this curriculum prepared for elementary schools?

2. METHOD

2.1. Research Design

A qualitative case study was utilized to investigate the concepts included in the Human Rights, Civics and Democracy curriculum through their real-life contexts. According to Yin (2014) a case study design should be carried out to investigate the phenomenon in its real-world context: if the focus is on the reasons; the researcher cannot manipulate the behavior of participants in the study; boundaries are not clear between the phenomenon and context, and the researcher wants to cover contextual conditions. In our study, the Human Rights, Civics and Democracy curriculum was the case; and the main rationale was investigating the concepts included in the curriculum through their real-life contexts as regards to the perspectives of experts. Data sources were diversified to analyze the case from multiple perspectives and comprised of documents - curriculum and its course material-, semi-structured interviews -with teachers and experts-, and classroom observation. After explaining evaluation model, participants, instruments, data collection procedures, data analysis and trustworthiness are articulated in separate parts.

2.2. Evaluation Model: Eisner’s Evaluation Framework

This study utilized Eisner’s Educational Connoisseurship and Criticism Model from intuitionist/pluralist perspective (Gredler, 1996) to provide a critical understanding and comprehensive information about the phenomenon studied. This study mainly aimed to evaluate the Human Rights, Civics and Democracy Curriculum regarding its appropriateness from many dimensions and readiness level of teachers. The question of who could judge these points brought us to Eisner’s Educational Connoisseurship and Criticism Model which heavily relies on expert judgment.

There are two critical terms in Eisner’s model: connoisseurship and criticism. According to him (1991), “*a connoisseur is someone who has worked at the business of learning how to see, to hear, to read the image or text and who, as a result, can experience more of the work’s qualities than most of us*” (pp. 174). To be a connoisseur requires having knowledge to see, having ability to differentiate subtleties and to be aware of and understand the experience. On the other hand, criticism is about making the experience public through some form of representation. Hence, the duty of expert is about the awareness related to a program, project, or effect of teaching while critic is to announce this awareness to public (Eisner, 2003).

As the main aim of the study was mostly about analyzing the underlying philosophy of the current curriculum; more comprehensive and in-depth data was needed through a qualitative understanding. Eisner had negative views on traditional approaches that focus on educational outcomes only. He (1991) claimed that “*Evaluation requires a sophisticated, interpretive map not only to separate what is trivial from what is significant, but also to understand the meaning of what is known* (pp.193)”. He has concerns about the incomplete pictures of schooling yielded by traditional quantitative evaluation (Gray, 1981) and he noted that “*things that matter cannot be measured quantitatively*” (as cited in Alkin & Christie, 2013; pp. 34).

In the present study, evaluators were critics during the whole evaluation process. According to Eisner (1976; 1991) the evaluator should be both insider and outsider to draw a holistic picture. The four stages in his model -*descriptive, interpretive, and evaluative and theming*- shows the tasks of evaluator (Alkin & Christie, 2013; Sıcak & Arsal, 2013). This evaluation model supported the evaluators by enabling them to perform as insiders and critics during the whole evaluation process.

2.3. Participants

Human Rights, Civics and Democracy curriculum is a national curriculum which applied to general curricula of elementary schools. There are 27.544 elementary schools in Turkey (MoNE, 2015), and there was a need to specify the context to evaluate the curriculum. The main part of the study which includes teacher interviews and in-class observations was conducted in Sinop. Sinop is one of the less-populated cities in Turkey. There are only 28 elementary schools ($n=28$) and 492 elementary school teachers ($n=492$) in the central district (MoNE, 2015). 25 teachers (6.5%) out of 385 teachers attended the in-service training from Sinop; when the population of elementary school teachers was considered, it was easier to reach the trained teachers. Besides, one of the authors was living and working in that city.

For in-class observations, a 4th grade class located in the central district was chosen based on voluntariness of the teacher and observed during Human Rights, Civics and Democracy course for eight hours with class size of 22.

Part of the data was collected from elementary school teachers, and experts- subject specialists, an academician from elementary education department, and project coordinators- through semi-structured interviews. Purposive sampling was used to find information-rich cases to study in depth (Patton, 1990). Diverse strategies and different criteria were determined for each group of participants as they had different characteristics and different roles inside the research process.

Maximum variation sampling strategy was used while selecting teachers. The teachers ($n=7$) were selected regarding their opinions -whether they criticize the curriculum or not- to get both perspectives. By considering the effect of the in-service training on teachers’ opinions and skills, teachers’ attendance to the training for this curriculum was also considered.

For subject specialist, criterion sampling method was used. Eight subject specialists from non-governmental organizations and universities were e-mailed; only five of them responded. Three subject specialists were interviewed as they sustained the specified conditions -working and studying on human rights and democracy education actively and examining the curriculum and the course material beforehand-.

For academicians from elementary education departments, only one academician was reached who was also the writer of the course material of the evaluated curriculum. Lastly, two Project coordinators (Democratic Citizenship and Human Rights Project) were interviewed, one of them was project officer and the other one was project assistant; they had both involved in the project process from the very beginning.

2.4. Instruments

The main data collection instruments were semi-structured interview forms and classroom observation forms. Semi-structured interview forms for teachers and experts consisted of demographics and main part. All interview forms were parallel in nature, but some items were included or excluded based on the position and expertise of each cohort. Demographic questions were mainly about previous experiences and current positions of participants in terms of the evaluated curriculum. Main part of the interview forms included questions about the curriculum. For instance, teachers were inquired about their experiences inside the classroom during implementation of the curriculum: such as how appropriate they find the curriculum for children’s cognitive level and their developmental and social needs regarding its’ philosophy, objectives, content and instructional methods; or the difficulties they encountered. Human rights education experts were consulted about both the evaluated curriculum and their general views on human rights, civics and democracy education (how should be the content, which instruction methods should be preferred, how concepts should be taught for this age group, etc.). The expert from elementary teacher education department were interviewed about readiness and competence of teachers about teaching human rights, civics and democracy; while project coordinators were inquired about the project (aims, experts included, etc.), the curriculum (development and implementation process), the textbook (its’ preparation process), the in-service training for teachers and the criticisms made for the curriculum and the textbook.

The other instrument that was utilized for data collection was classroom observation form. It was consisted of three parts: (1) student reactions and questions; (2) teacher’s perspective regarding the objectives and the content and her/his preferences in

terms of instruction methods; (3) the problems occurred during class regarding curriculum objectives, content or instructional methods.

2.5. Data Collection Procedures

All the various data procedures were completed in the second term of the academic year 2015-2016 and it was started with document analysis as the criticisms related to curriculum itself and the textbook were the driving forces to start this evaluation study. Document analysis continued throughout preparation of other data collection instruments. After preparing drafts of data collection instruments, expert opinions were taken and forms were revised accordingly. Required permissions were taken from the Ethic Committee of Sinop University and Provincial Directorate of National Education of Sinop.

Pilot interviews were conducted to check accuracy of questions and the tools were finalized in April, 2019. Interviews were conducted with seven 4th grade classroom teachers in their work places (schools) during their free time. The interviews lasted between 15-30 minutes. Two of the classroom teachers preferred to give their opinions in a written form as they had some hesitations related to their voices to be recorded, the rest were recorded and transcribed.

Expert interviews (project coordinators, human rights education experts and academician from elementary education department), were conducted in their work places in Ankara and Kırıkkale by arranging the meetings beforehand and the interviews lasted between 35-45 minutes; one of them was living in Istanbul, thus we conducted a written interview.

2.6. Data Analysis

Deductive content analysis was used to analyze the data and to illuminate specific details about the case under investigation regarding the research questions. For the document analysis, the content of the curriculum and the course material were analyzed. In the first phase, the curriculum was examined and described regarding its aims and objectives, content, teaching-learning process and assessment. In the second phase, the curriculum and its textbook were compared and the content of the textbook was examined through the philosophy and understanding of the curriculum.

For interviews, the transcripts were coded by two researchers separately regarding the research questions and the predetermined themes based on these questions. These eight separate themes for three research questions were: (1) the philosophy of the curriculum; (2) the universality of human rights concept; (3) the citizenship concept; (4) appropriateness of educational attainments; (5) appropriateness of the content; (6) appropriateness of instructional methods; (7) teacher training need; and (8) teacher difficulties. Later, specified codes from two coding processes were determined and crosschecked; the majority of the codes were consistent. The inter-coder reliability, which was calculated by using MAXQDA 18.0.8, was reached with 88.89% agreement on all of the eight codes and according to Neuendorf (2002) .80 or greater would be acceptable in most situations.

For the classroom observation firstly the observer filled out the observation form and based on the data obtained, deductive content analysis procedures were utilized as well; four observation forms were analyzed by two researchers separately based on four separate themes: (1) students' reactions; (2) students' difficulties; (3) instruction method; and (4) teacher difficulties. Codes from two coding processes were determined and crosschecked and the majority of the codes were consistent. The inter-coder reliability, which was calculated by using MAXQDA 18.0.8, was reached with 84.62% agreement on all of the four codes. The observation results were utilized for the research question two and three in which the appropriateness of the curriculum and readiness of the teachers to implement the curriculum were problematized.

2.7. Trustworthiness

Providing credibility, transferability and dependability are significant issues that should be considered in a research study. In the present study, triangulation of data sources, data types and investigators were ensured for credibility by viewing and exploring the case from multiple perspectives (Baxter & Jack, 2008). There were also participant checks to provide credibility; each participant was asked to read the interview document after transcription (Shenton, 2004). Moreover, credibility was enhanced through thick description of context and participants' experiences. The narratives were accompanied the codes to provide a clear picture of the thick data. Purposive sampling was used to increase transferability (Bitsch, 2005). For dependability, the research was systematically structured, and decisions made were systematically implemented during the whole research process while clear description of research process, methodology and participants were ensured for transferability (Lincoln & Guba, 1986).

3. FINDINGS

Findings reached from document analysis, interviews and classroom observations were organized and presented regarding research questions.

3.1. Universality of Human Rights Concept in the Curriculum

Textbook analysis demonstrated that the universality of human rights was not considered; there was a “we” emphasis throughout the textbook. There were 30 fairy tales and all of them represented East Asia Turkish culture. Although 18 different cultures were mentioned -such as Terekemes, Azerbaijanis, Kyrgyz, Kurds, Tatars, Armenians, Uyghur Turks, Gagauz, Uzbeks, and Cuvashia societies-, 15 of them represented culture of Turks and Turkic Republics, while only three of them - Kurds, Armenians, and Syriac Christians - represented diverse cultures living in Turkey. On the other hand, for instance Armenians were considered as a community who contribute to “our” culture in some sense (Ülger, Dombaycı & Feyzioğlu, 2015, pp. 87). Thus, it can be claimed through this example, there was a segregation between the concept of “we” (as the ‘owners’/ ‘hosts’) and Armenians as ‘guests’ of the country.

According to three human rights education experts, both the curriculum and its material were not appropriate regarding the universality of human rights concept. They mainly highlighted that extolling nationalist values and explaining humanitarian values and rights from a nationalist perspective could narrow down the perspective of children. One of the experts (Expt1) emphasized that:

“Almost all fairy tales are based on the culture of Turks and Turkic Republics. This could shift the focus from universality to nationality. There is a “we” emphasis over the citizenship issue; this could damage the universality of human rights concept as all humans are valuable not only the ones included inside the “us”.”

They all thought that the perspective of the curriculum shifted from human rights-based civics understanding to a nationalistic and responsibility-based civics understanding and one of them (Expt3) defined this curriculum as “more rigid” than previous ones regarding pluralism issue. Same issue was raised by the insiders of the project and they agreed that most fairy tales represented East Asia culture; whereas this curriculum course material should have represented diversity. One of them (Expt5) emphasized the incoherence about democracy and human rights related concepts; they were found to be problematic in the curriculum. The commonality issue was significant and also voiced by one teacher (T1):

“It feels like both the curriculum and the course material were developed through the human rights or democracy understanding of the developers. There is no information about the principles or basic tenets of the universal human rights.”

The other significant issue about universality of human rights was ‘gender equality’ and highlighted by four experts. They mainly emphasized that even the language of the textbook was gendered; it has a masculine manner both regarding the characters and the content of the fairy tales, and the understanding about the citizenship concept. There were thirty fairy tales and in only six of them the main characters were women (Ülger, Dombaycı & Feyzioğlu, 2015). Besides, some discriminative gender words were used while defining women such as ‘chose’ (p. 112) or ‘widow’ (p. 176).

Experts of human rights education emphasized another significant point about human rights understanding of the curriculum. They thought that the concept of human rights was presented as abstract rather than concrete. One of them (Expt1) claimed that:

“We believe that, the reality of human rights was manipulated in this curriculum. Building the whole content on fairy tales which have surrealistic elements could hinder and damage the reality of human rights. It feels like human rights are introduced as something unreal. Human rights are presented as something outside the country and time; which also could passivize students.”

Two of the human rights education experts highlighted a more rooted issue. They claimed that we still have problems about internalizing concepts or understanding philosophy related human rights which cause superficial understanding about the concepts of democracy and human rights inside the curriculum. For example, one of them (Expt1) highlighted the misuse of some concepts which could cause misconceptions. S/he mainly stated that the human rights concept should be taught independently from “love or tolerance”. Every human being has to value all humans’ rights regardless their mutual connection. S/he also emphasized the problematic nature of “tolerance” concept; tolerance should not be used while talking about human rights, as it includes a hierarchy inside.

Opinions of elementary school teachers were also quite comprehensive and diverse regarding philosophy and universality of human rights and citizenship concepts of the curriculum. The answers and opinions of teachers are summarized in Table 1.

Table 1.
Teacher opinions on universality of human rights concept in the curriculum

Themes	Consistent with Universality of Human Rights	Not Consisted with Universality of Human Rights
The philosophy of the curriculum	<ul style="list-style-type: none"> -Example based teaching internalized -Based on and represents the Turks and Turkish culture -I like the philosophy -To raise good citizens -To teach responsibility, respect, love, tolerance, human rights, humanity, justice, equality 	<ul style="list-style-type: none"> -Not realistic -Non-objective -Based on official ideology -It is not based on any philosophy
The universality of human rights concept	<ul style="list-style-type: none"> -Book includes good examples on human rights -The aim is to teach human rights 	<ul style="list-style-type: none"> -Narrow focus on human rights concept -Not based on universal values -Nothing included about children rights -Only the perspective of authors considered -Included for show off regarding EU -Based on traditional values too much
The citizenship concept	<ul style="list-style-type: none"> -Good citizen aimed who stick to the rules and laws, loyal to the country and nation, not harm and who is helpful 	<ul style="list-style-type: none"> -Conservative, based on obedience -Aims to create one-type individuals -Not critical and do not have an active citizenship understanding -Too much focus on Turks and Turkish culture -There is a "we" emphasis

As it can be seen from the Table 1, teachers who criticized the curriculum regarding universality concept shared similar ideas with experts. For example, the first teacher (T1) even did not use the course material:

"Although the issue of human rights is a universal concept, this curriculum neglects this idea and makes its own definition for human rights and a deal with it in a narrow perspective...the content was used over official ideology which neglects the "truths" or the "reality", has a unilateral perspective..."

On the other hand, there were some teachers who liked philosophy of the curriculum and claimed that the curriculum aims to teach respect, tolerance, love, equality, justice or responsibility. "Good citizen" concept which was defined through some values such as being loyal to the country, helpful, stick the rules and laws was voiced many times by those teachers.

3.2. Appropriateness of Human Right, Civics and Democracy Curriculum Regarding Cognitive Development Level of Students

The second research question was about the appropriateness of the curriculum and its attainments, content and the instructional methods in terms of students' cognitive development. Teachers' opinions, thoughts and experiences were quite valuable, as they are the ones who implement the curriculum. Their opinions collected through interviews are presented in Table 2.

Table 2.

Teacher opinions on appropriateness of the curriculum to students' cognitive development

Themes	Appropriate	Not Appropriate
Appropriateness of educational goals and objectives	<ul style="list-style-type: none"> -The chosen concepts are proper and good -Appropriate for students' cognitive development -Students started to treat well to each other -Attainments are well prepared -They could open up students' horizon 	<ul style="list-style-type: none"> -Not proper for students' age level -Far from today and today's needs -Not based on the needs of Turkey and Turkish society -Hard to achieve, students ask a lot of questions -As village school students, my students' readiness is not enough
Appropriateness of the content	<ul style="list-style-type: none"> -Based on daily examples; and examples are good -Justice, equality, consensus and tolerance emphasized -Students wonder about East Asia culture -Fairy tales catch students' attention to some extent -I like the fairy-tales, consistent with the concepts aimed 	<ul style="list-style-type: none"> -No information on children rights -Nothing given related to today's human rights problems; Does not reflect the truth -Children could not develop empathy over the fairy-tales used -The used language in the book is difficult for age level, there are many ancient Turkish words -Drawings and the content of fairy tales do not reflect today (ancient) -Fairy tales are quite long, students get bored
Appropriateness of the instructional methods	<ul style="list-style-type: none"> -Students could be active 	<ul style="list-style-type: none"> -Only question-answer method is not useful -Teacher has to make an effort to teach some abstract concepts (especially for early age group) -We need additional materials such as cartoons, visual instruments -There are too many questions after each fairy tale -Questions are not critical

As it can be seen on Table 2, although some of the teachers found the curriculum appropriate regarding students' cognitive level, almost all of them indicated that there were many disused Turkish words that made fairy tales difficult to grasp for students. The document analysis also demonstrated the prevalence of the used ancient words, *bende (slave)*, *perçek (tuber)*, *sedir (sofa)*, *tellal (town crier)*, *oba (nomad tent)*; ancient characters, *vezir (vizier)*, *padişah (sultan)*, *şah (shah)*, *hazret (excellency)*; and ancient names, *Hazer*, *Er Tapıldı*, *Kardığaç*, *Dağoğlu*, *Avetik*, *Çilbik*, *Sancar*, *İsmail Ebuliz-Cezeri*, *Ayzere*, *GökKağan*, *Asamat*, *Kudaynazar*, *Ermankan*, *Nüşabe*. The problem is, these words are not modern and children mostly do not hear or use these words, characters or names in their daily lives. Using ancient fairy tales could cause confusion for children, and this was also raised by one of the teachers (T3);

"Students always ask the meaning of some words, some names, or some places. Some contemporary and daily words could be used. Especially there are early age group students in my class, and they have more difficulties to understand..."

Human rights education experts put a significant emphasis on the appropriateness of fairy tales for the age group and shared similar ideas with teachers who found fairy tales inappropriate for this age level of students. One of the experts underlined that (Expt1);

"There are ancient words, ancient examples, ancient drawings, characters; character names on the one hand, which could be difficult to understand, and which could cause a chaotic process during the lessons. On the other hand, there are some drawings used to make some words concrete. Such as drawing a question mark to explain the question or drawing soup bowl to explain soup. These are unnecessary, as they probably know these words regarding their age."

Almost all teachers thought that the instructional method was inappropriate for the age group as there were too many questions to answer. Also, using just question-answer method for this age level of students was not found to be adequate because this age group is at concrete operational stage according to Piagetian cognitive development stages (Piaget, 1954) and although they can solve problems in a logical fashion, they are typically not able to think abstractly. Therefore, additional methods or techniques that will make the concepts more concrete for the children -such as drama, role playing, using

visuals/videos, showing cartoon movies, or playing games etc.- were suggested by the teachers. Moreover, observation results showed the problems explicitly. Although the observed teacher thought that the method was appropriate, there were some problems such as students' getting bored because of the number of questions or students' losing their attention because of the repetitiveness of the questions. A student at this age can easily focus on a teacher's question, think about the various possible answers, offer a response, listen to other kids as they offer their responses, and participate in a class discussion (Piaget, 1954). However, the questions were mostly close-ended; there was not any chance for discussing or brain storming to enhance students' critical thinking. Thus, students mainly lost their attention.

To conclude, although some of the teachers liked the content without showing reason, the human rights education experts and some of the teachers agreed on inappropriateness of the content for the age regarding the words/characters inside the fairy tales. Almost all participants reached an agreement in terms of inappropriateness of the method for the cognitive level of children at that age. They mainly claimed that too many close-ended questions could bore children. So, they all agreed the necessity of adding different instructional techniques to link the concepts to daily life both for critical thinking skills and practice.

3.3. Teacher Competencies

The third research question was about teacher competencies needed for implementing Human Rights, Civics and Democracy curriculum. In order to have the elementary school teachers' opinions regarding this readiness issue they were asked whether they need training and why. The teachers who attended in-service training of this course agreed that it was useful to discuss human rights, democracy and citizenship concepts to have a shared understanding and not attended teachers emphasized the necessity of training and they indicated that teaching human rights, democracy, or citizenship concepts as a separate course requires an expertise on the taught concepts and the way of teaching. According to experts, being human rights educator requires competency in these critical concepts. This course is also about internalizing the values by experiencing, how a child understands those values if s/he could not experience during the class. One of the experts (Expt2) raised the issue through a question;

"Teachers do not have enough experience related to human rights and democracy teaching; therefore, they will simply stick to the book and just do the activities. Then how students could internalize and how teachers monitor whether their students internalize these concepts or not?"

The opinions of project coordinators were invaluable in this context because they were the ones who designed the training for elementary school teachers before the implementation of this curriculum but as highlighted before only 385 teachers received the training out of 247.000 teachers in 2015. Similar to the human rights education experts' opinions they also highlighted the importance of teachers' internalizing the human rights and democracy concepts and one of them (Expt5) stated that;

"We mainly focused on the techniques for this course; let's say there occurs a hot debate among students about an issue related to democracy how will teacher guide this discussion? S/he should also internalize these concepts and demonstrate them with practice. If s/he is not democratic in her/his behaviors, how could s/he teach democracy?"

The expert from the project clearly stated a teacher who does not have any training related to this course cannot offer it properly. This course requires special competencies which are not given them in their initial teacher education programs. There is only one elective course related to democracy and human rights in elementary teacher education program and most of teacher candidates do not get this course as it is elective. At this point the expert from elementary teacher education program emphasized same opinions with the experts from the project. S/he was also one of the writers of the course material and s/he thinks that elementary school teachers should get training for this course or elementary teacher education programs should make some amendments in accordance with this newly implemented curriculum for 4th graders. In brief, all participants agreed about in-service training need of teachers for this course because it requires certain competencies and it has different style compared to previous ones. Moreover, considering the main teaching method of the curriculum, teachers should be competent enough to moderate the question-answer process to make it more meaningful and informative for students. Findings from the observations supported the interview findings. Some inconsistent teacher behaviors regarding democracy and human rights were realized during observations, such as asking questions to students in an order, asking questions only to get intended answers, not providing a room to discuss or critical thinking. Teacher had difficulties to conclude the topic and in controlling the process. S/he frequently digressed from the subject, could not start a discussion, and could not connect the subject to the daily lives of students critically. S/he could not be flexible and stuck to the questions and examples from the course material. Therefore, it would not be wrong to conclude regarding the research findings that elementary school teachers who are currently working are in need of receiving further in-service training about the course and possible strategies to teach that age group of children.

4. DISCUSSION and CONSLUSION

The current evaluation study was aimed to evaluate the Human Rights, Civics and Democracy curriculum which has been developed in 2015 and implemented starting from the beginning of 2015-2016 academic year. When the curriculum was

reviewed, it was seen that it has a constructivist perspective and it seemed that the content was also proper and consistent with the universality of human rights perspective. However, findings showed that the course material, as regards to its aims, content and philosophy; and the practices applied inside the classroom were highly inconsistent with the goals of the curriculum.

The name of the course promises civics, human rights and democracy content. However, there is “inescapable” tension between particularity of citizenship concept and universality of human rights (Çayır, 2011). If citizenship is still constructed through duty-based and nationalistic understanding, human rights can only be learned as abstract articles. As many of the participants claimed, including only the culture of Turks and Turkic Republics causes a kind of cultural dominance; Turkey is a multi-cultural country and all cultures’ acceptance and visibility is significant. “We” emphasis, that includes only Turks, causes marginalization of minorities and damages the universality of human rights concept. In that point, it is important to highlight that the systematic elimination of curricular topics or not including some information in the curricula could be a kind of representation of the main understanding; as what is excluded from the curriculum is just as important as what is included in order to understand the underlying philosophy (Liston, 1984).

Kymlicka (1995) more than 20 years-ago indicated that “*the world’s 184 independent states contain over 600 living language groups and 5000 ethnic groups*”. The vast majority of the countries consist of more than one ethnicity, one culture, and one language inside. The meaning of citizenship has been discussed, reconstructed and deconstructed in many nation states through the influences of international migration, globalization and the improvements in human rights (Marshall & Bottomore, 2000; Balibar, 2016). However, this is still a rooted problem in Turkey; citizenship is constructed over one ethnicity, one culture, one religion and one language. Comprehensive analysis over the Project of Promoting Human Rights in Primary and Secondary School Textbooks (Çotuksöken, Erzan & Silier, 2004; Tüzün, 2009; Çayır, 2014) demonstrated that “we” emphasis remain similar during 2000s. Inside the textbooks, Turkish culture and national identity are represented as eternal and constant which cannot change or be changed and which should be protected all time (Çayır, 2016). However, the identity is “*multiple, changing, overlapping and contextual rather than fixed and static*” says Ladson-Billings (2004), and adds “*...People move back and forth across many identities, and the way society responds to these identities either binds people to or alienates them from the civic culture.*”. Kuçuradi (2011) suggests a way to overcome the tension between human rights and citizenship strengthening “*active and rights-based citizenship*” understanding rather than “*duty-based and mono-cultural citizenship*” understanding. Besides, inclusion of all ethnicities, cultures is also a must to provide pluralistic and human rights based citizenship education, otherwise “*how can we teach students to respect the rights of others when those others do not exist in textbooks?* (Çayır, 2011).”

Regarding the content of the course material, there was a huge inconsistency between the goals of the curriculum and the prepared textbook from many aspects and these problems also voiced by the interviewees. The fairy tales inside the course material present an ancient world and are not about today’s needs or do not let future projections. The questions -instruction method is based on these questions- are close ended and do not provide critical thinking. The language of the textbook is quite improper regarding cognitive level and daily needs of students, so many ancient words were used. Izgar (2017) analyzed the textbook regarding constructivism and found similar results. He also highlighted the number of ancient words used, structure of questions asked and the inadequacy of question-answer method to provide daily life connections regarding essentials of constructivism. Studies that analyzed the curriculum and the course-material regarding teachers’ views reached similar findings: teachers complained about the content of the course-material and instruction method; they emphasized inappropriateness of fairy tales regarding daily-life connection, the used vocabulary inside and their weak connection to human rights, democracy or civics concepts (Kaçar & Kaçar, 2016; Toprak & Demir, 2017; Kaymakçı & Akdeniz, 2018; Şahan & Tural, 2018). Ulubey and Gözütok (2015) emphasized importance of diversifying instruction methods -such as using creative drama- and proper arrangement of teaching-learning environments to teach human rights, democracy and citizenship. In other words, “horizontal” rather than “hierarchical” teaching-learning process should be ensured and “respect” should be the key component inside the classroom (Flowers, 2010); and interactive learning methods with focus on dialogue and hands-on experiences should be provided for an effective learning process (Rasmussen, 2012). This could be possible through well-developed curriculum, well-prepared course-materials and competent teachers.

However, teacher competencies seem another significant issue, as they mainly felt unprepared, even the experienced ones. Moreover, experts emphasized the need of in-service training for the related concepts and the required competences to teach. Observation results supported the opinions of experts as moderating the discussion or providing a democratic environment requires a thorough understanding regarding both human rights and democracy. Studies emphasize similar findings; teachers do not feel themselves adequate and competent to teach the concepts about human rights civics or democracy as a separate subject. Besides they believe that they were not informed well and were not guided as it should be, prior to implementation (Kaçar & Kaçar, 2016; Toprak & Demir, 2017; Şahan & Tural, 2018). Even some schools could not get the course material prior to beginning of the academic year.

To conclude, there are significant problems about the course-material and teachers do not feel themselves competent to achieve educational attainments of the curriculum. However, the most dramatic findings of this study were derived from observations. During in-class observations the teacher behaved like an authority rather than a moderator, and s/he did not provide a room to discuss. There is no training which ensures the internalization of democracy or human rights without

experiencing. Thus, regardless of curriculum or content of course-material, students first need to experience democracy and human rights as active citizens inside schools and classrooms. In this regard, it can be claimed that one of the reasons of the inconsistency between the goals of the curriculum and its' practices applied inside the classroom could be because of the barriers on democracy and human rights. Moreover, teachers' hesitations about expressing their opinions during interviews could be also one of the dramatic outcomes. That means one of the first requisite of human rights and democracy, "freedom of expression" was broken at teachers' level; how a teacher who does not feel free can teach human rights?

4.1. Implications

This study was mainly conducted through interviews with teachers and experts and they stated their opinions regarding the evaluated curriculum in the areas specified in the research study. Based on their ideas several suggestions were drawn and they are as follows;

1. The course materials of Human Rights, Civics and Democracy course should be prepared regarding human rights philosophy.
2. Teaching methods should be diversified through the curriculum such as games, drama or role-plays should be included in order to make the concepts and values more concrete.
3. This course should provide a room for students to criticize which could not be achieved through ancient fairy tales and close ended questions.
4. Students (in that age group) can read and discuss simplified version of declarations on human and children rights. Reading them and discussing on them can make the concepts and values more concrete for the students.
5. There should be some activities in which students can relate the human rights and democracy concepts to their daily lives and start to use them.
6. Students should experience democracy and human rights inside schools and classrooms as a significant prerequisite of this course.
7. Being human rights educator requires competency on human rights. Therefore, there should be in-service training for teachers and compatible courses should be added to curriculum of elementary education departments for teacher candidates.
8. Human rights education should be an interactive process and provide critical perspectives to students through discussions.

4.2. Limitations

First of all, because of the time restrictions only eight hours of classroom observation was made. However, as the practice and implementation part provide more in depth understanding for both the curriculum and the textbook; more hours of classroom observation would have been beneficial especially for discussing the research findings and providing further practice-based evidence. The other limitation may result from the context of the study. Although this curriculum is a compulsory course and applied countrywide with 4th grades, we conducted our observations and interviews with teachers in Sinop context, thus the result from observations and teacher interviews were specific to that context.

5. REFERENCES

- Alkin, M. & Christie, C. (2013). An evaluation theory tree. In M. Alkin (Eds.), *Evaluation Roots* (pp. 12-65). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Altınay, A. G., & Tanıl, B. (2002). Ordu, militarizm ve milliyetçilik. In T. Bora & M. Gültekingil (Eds.), *Modern Türkiye'de siyasi düşünce: Milliyetçilik* (pp. 140-154). İstanbul İletişim.
- Balibar, E. (2016). *Yurttaşlık* (M., Erşen, Trans.). İstanbul: Monokl Yayınları.
- Baxter, P., & Jack, S. (2008). Qualitative Case Study Methodology: Study Design and Implementation for Novice Researchers. *The Qualitative Report*, 13(4), 544-559.
- Bitsch, V. (2005). Qualitative research: A grounded theory example and evaluation criteria. *Journal of Agribusiness*, 23(1), 75-91.
- Brubaker, R. (1998). *Citizenship and nationhood in France and Germany*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Çapar, M. (2006). *Türkiye'de eğitim ve "Öteki Türkler"*. Ankara: Özgür Üniversite.
- Çayır, K. & Gürkaynak, I. (2008) The state of citizenship education in Turkey: Past and present. *Journal of Social Science Education*, 6(2), 50-58.

- Çayır, K. & Bağlı, M. T. (2011). 'No-one respects them anyway': secondary school students' perceptions of human rights education in Turkey. *Intercultural Education*, 22(1), 1-14.
- Çayır, K. (2011). Turkey's new citizenship and democracy education course: Search for democratic citizenship in a difference-blind polity? *Journal of Social Science Education*, 10(4), 22-30.
- Çayır, K. (2014). "Biz" kimiz? Ders kitaplarında kimlik, yurttaşlık, haklar. İstanbul: Tarih Vakfı Yayınları.
- Çayır, K. (2016). Essentialism, multiculturalism and intercultural education in Turkey's search for the redefinition of national identity. *Eğitim, Bilim, Toplum*, 14(55), 77-101.
- Çotuksöken, B., Erzan, A. & Silier, O. (2003). *Ders kitaplarında insan hakları: Tarama sonuçları*. İstanbul: Tarih Vakfı Yayınları.
- Eisner, E. W. (1976). Educational connoisseurship and criticism: their form and functions in educational evaluation. *Journal of Aesthetic Education*, 10(3/4), 135-150
- Eisner, E. (1991). Taking a second look: Educational connoisseurship revisited. In M. W. McLaughlin & D. C. Phillips (Eds.), *Evaluation and education: At Quarter Century (90th yearbook of the National Society for the Study of Education, Part II)*, (pp. 169-187). Chicago: University of Chicago Press.
- Eisner, E. (2003). Educational connoisseurship and educational criticism: an art-based approach to educational evaluation. In T. Kellaghan & D. L. Stufflebeam (Eds.), *International handbook of Educational Evaluation*, (pp. 153-166). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Flowers, N. (2010). Pusulacak: Çocuklar için insan hakları eğitimi (M. Çulhaoğlu, Trans.). İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Gray, J. U. (1981). Vintage Connoisseurship: A Practitioner's View of Educational Criticism. *Curriculum Inquiry*, 11(4), 343-358.
- Gredler, M. E. (1996). *Program Evaluation*. New Jersey: Prentice Hall.
- Güven, M. (2011). Okulöncesinde demokrasi eğitimi ve çocuk haklarında eğitim ortamları. In H. Deveci (ed.), *Okul öncesinde demokrasi eğitimi ve çocuk hakları* (pp. 93-118). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Human Rights Education Cooperation Network, İHEA (2015). Our Thoughts about the Human Rights, Civics and Democracy Curriculum for 4th Graders. Retrieved from http://iheanet.net.tr/index.php?option=com_content&view=article&id=63:ilkokul-4-sinif-insan-haklari-yurttaslik-ve-demokrasi-dersi-taslak-ogretim-programi-na-iliskin-gorusler&catid=42&Itemid=145
- Izgar, G. (2017). İnsan hakları, yurttaşlık ve demokrasi ders kitabının yapılandırmacı yaklaşım açısından analizi. *Elementary Education Online*, 16(2), 584-600.
- İnce, B. (2012). Citizenship Education in Turkey: Inclusive or Exclusive. *Oxford Review of Education*, 38(2), 1-17.
- Kaçar, H. & Kaçar, M. (2016). İlkokul dördüncü sınıf öğretmenlerinin dördüncü sınıf insan hakları, yurttaşlık ve demokrasi dersine ilişkin görüşleri. *The Journal of International Education Science*, 3(8), 182-196.
- Karaman Kepenekçi, Y. (2005). A study of effectiveness of human rights education in Turkey. *Journal of Peace Education*, 2(1), 53-68.
- Kaymakçı, S. & Akdeniz, B. (2018). Evaluation of elementary school 4th grade human rights, citizenship and democracy course's curriculum according to teachers' perspectives: A qualitative research. *International Online Journal of Educational Sciences*, 10(5), 77-93.
- Keser, F., Akar, H., & Yıldırım, A. (2011). Role of extracurricular activities in active citizenship education. *Journal of Curriculum Studies*, 43(6), 809-837.
- Keyman, E.F. (2012). Türkiye'de çokkültürlü anayasal vatandaşlık. In A. Kadioğlu (Eds.), *Vatandaşlığın dönüşümü: Üyelikten haklara*, (pp. 218-244). İstanbul: Metis Yayınları.
- Kuçuradi, İ. (2011). *İnsan Hakları: kavramları ve sorunları*. Türkiye Felsefe Kurumu: Türk Felsefesi ya da Simurg Dizisi: Ankara.
- Kymlicka, W. (1995). *Multicultural citizenship: A liberal theory of minority rights*. New York: Oxford University Press.

- Ladson-Billings, G. (2004). Culture versus citizenship: The challenge of racialized citizenship in the United States. In J. A. Banks (Ed.) *Diversity and citizenship education: Global Perspectives* (pp. 99-126). San Francisco: Jossey-Bass.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1986). But is it rigorous? Trustworthiness and authenticity in naturalistic evaluation. In D. D. Williams (Ed.), *Naturalistic evaluation* (pp. 73-84). San Francisco: Jossey-Bass.
- Liston, D.P. (1984). Have we explained the relationship between curriculum and capitalism? An analysis of the selective tradition. *Educational Theory*, 34(3), 241-253.
- Marshall, T.H. & Bottomore, T. (2000). *Yurttaşlık ve toplumsal sınıflar*. Ankara: Gündoğan Yayıncılık.
- Ministry of National Education (MoNE) Statistics (2015). National Education Statistics. Retrieved online from http://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2016_03/30044345_meb_istatistikleri_orgun_egitim_2015_2016.pdf.
- Neuendorf, K.A. (2002). *The content analysis guidebook*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Noddings, N. (2013). *Education and democracy in the 21st century*. New York: Teachers College Press.
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative research and evaluation methods*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Piaget, J. (1954). The construction of reality in children (M. Cook, Trans.). New York: Ballantine Books.
- Rasmussen, M. L. (2012). The human rights education toolbox: A practitioner's guide to planning and managing human rights education. Copenhagen: The Danish Institute for Human Rights.
- Sassen, S. (2002). Towards post-national and denationalized citizenship. In E. Isin & B. Turner (Eds.) *Handbook of citizenship studies*. London: Thousand Oaks.
- Şenses, F. (2012). Turkey's experience with neoliberal policies since 1980 in retrospect and prospect. *New Perspectives on Turkey*, 47, 11-31.
- Shenton, A. K. (2004). Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Education for information*, 22(2), 63-75.
- Sıcak, A. & Arsal, Z. (2013). Evaluation of the lesson unit of let's learn about the world of organisms in the elementary school fifth-grade course of science and technology with respect to the educational criticism model. *Karaelmas Journal of Educational Sciences*, 157-175.
- Şahan, G. & Tural, A. (2018). Evaluation of human rights, citizenship and democracy course by teachers' vision. *World Journal of Education*, 8(2), 46-53.
- Tarba-Ceylan, D. & İrzık, G. (2004). Human rights issues in textbooks: The Turkish case. Istanbul: History Foundation of Turkey Publications.
- Tibbitts, F. (2015). *Curriculum Development and Review for Democratic Citizenship and Human Rights Education*. UNESCO Publishing. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002343/234386e.pdf>.
- Toprak, E. & Demir, S. B. (2017). İlkokul 4. sınıf "insan hakları, yurttaşlık ve demokrasi" dersinde yaşanan sorunların sınıf öğretmenleri tarafından değerlendirilmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(4), 2160-2179.
- Tüzün, G. (2009). *Ders kitaplarında insan hakları II: Tarama sonuçları*. İstanbul: Tarih Vakfı Yayınları.
- Ülger, M., Dombaycı, M.A. & Feyzioğlu, Y. (2015). *İlköğretim 4 İnsan hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi*. Ankara: MEB.
- Ulubey, Ö. & Gözütok, D. (2015). Future citizenship, democracy and human rights education with creative drama and other interactive teaching methods. *Education and Science*, 40 (182), 87-109.
- Ünal, I. (2004). Çokdilli, çokkültürlü toplumlarda eğitim (Komisyon raporu). In 4. *Demokratik Eğitim Kurultayı*, 1, Ankara: Eğitim-Sen Yayınları,
- Üstel, F. (2014). *Makbul vatandaşın peşinde: II. meşrutiyet'ten bugüne vatandaşlık eğitimi*. Ankara: İletişim.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.

6. UZUN ÖZET

Bu çalışma, 2015-2016 eğitim-öğretim yılında uygulanmaya başlanmış olan ilkökul dördüncü sınıf İnsan Hakları, Demokrasi ve Yurttaşlık öğretim programını Sinop ili bağlamında değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu çalışmanın gerçekleştirilmesinin üç temel gerekçesi bulunmaktadır; öncelikle söz konusu öğretim programı ilk kez 2015-2016 öğretim yılında ayrı bir ders olarak ilkökul programında yer almıştır; bunun yanı sıra öğretim programı uygulanmadan önce herhangi bir alan testine tabi tutulmadığı görülmektedir. Bunlara ek olarak program yayınlandığından beri sahip olduğu felsefeye, öğretmen yeterliliklerine ve program kapsamında hazırlanmış ders materyalinin öğrencilerin bilişsel gelişim düzeyine uygunluğuna dair bir takım eleştirilere konu olmaktadır. Örneğin, insan hakları eğitimi üzerine çalışan bir sivil toplum örgütü olan İnsan Hakları Eğitimi Ortak Çalışma Ağı raporuna göre, insan hakları kavramının evrenselliği bağlamında oldukça sorunlu olan “biz” kavramı hem müfredatta hem de ders materyalinde birçok kez vurgulanmıştır. Ayrıca yazılan ders kitabının hedefleri, içeriği, öğretim yöntemleri açısından öğrencilerin bilişsel düzeylerine uygun olmadığı iddia edilmektedir. Son olarak, bu proje kapsamında sınırlı sayıda öğretmene yönelik bir hizmet içi eğitim verilmiştir ve 247.000 öğretmenden 385’i eğitime katılmıştır. Bu nedenle, ilkökul öğretmenlerinin çoğunluğu hizmet içi eğitime katılamamıştır. Dolayısıyla, öğretmenlerin nitelik ve yetkinlik açısından, insan hakları, demokrasi ve yurttaşlık programını ayrı bir ders olarak vermek için hazır olup olmadıkları üzerine bir takım eleştiriler bulunmaktadır. Bu temel sebeplerle bağlantılı olarak çalışmada; öğretim programında tanımlanmış olan insan hakları kavramının evrenselliği, öğretim programının kazanımlarının, içeriğinin, öğretim materyallerinin ve yöntemlerinin öğrencilerin bilişsel gelişim düzeyi açısından uygunluğu; son olarak da öğretmenlerin bu ders içeriğini öğretebilme konusundaki yeterlilikleri incelenmiştir.

Çalışmada, gerçek durum çalışması yöntemi, nitel araştırma yaklaşımı ile yürütülmüştür. Veri, doküman analizi -öğretim programı ve ders materyalinin analizi-; sekiz-saat sınıf içi gözlem ve yedi öğretmen ve altı uzman -üç konu uzmanı, iki proje koordinatörü ve Temel Eğitim Bölümünde çalışmakta olan bir akademisyen- ile yapılan yarı-yapılandırılmış görüşmeler yoluyla toplanmıştır.

Çalışmada, program değerlendirme modeli olarak Eisner’in Eğitsel Uzmanlık/Eleştiri Modeli kullanılmıştır ve bu modelin seçilmesinin üç temel gerekçesi vardır. Öncelikle, araştırmanın temel amacı programın insan haklarının evrenselliğine uygunluğunu, programın ve ders materyalinin öğrencilerin bilişsel düzeyine ve hazırbulunuşluğuna uygunluğunu ve son olarak öğretmenlerin bu programı uygulamak için ne kadar hazır olduklarını değerlendirmektir. Buradaki soru, programın birçok farklı açıdan uygunluğunu ya da öğretmen yeterliliklerini kimin değerlendirebileceğidir ki bu sorunun cevabı bizi, temelde uzman görüşüne dayanan Eisner’in Eğitsel Uzmanlık/Eleştiri Modeli’ne yönlendirmiştir. İkinci olarak, yine araştırmanın amaçları ile uyumlu olarak kapsamlı ve derinlikli bir bakış açısına ihtiyaç olduğu düşünülmüştür ve bu doğrultuda geleneksel ve sadece nicel verilere dayalı bir anlayışa karşı çıkıp, nitel ve derinlikli verilerin öneminin altını çizen Eisner’in program değerlendirme bakış açısı temel alınmıştır. Son olarak ise, Eisner’a göre program değerlendirme uzmanı daha kapsamlı bir değerlendirme yapabilmek adına hem içerden bir gözlemci hem de dışardan bir uzman olarak hareket edebilmelidir. Bu iki rolü de yerine getirebilmek ve programı kapsamlı olarak değerlendirebilmek için Eisner’in program değerlendirme çerçevesinin oldukça uygun olduğu ve ayrıca program değerlendirme uzmanlarına bu bağlamda bir özgürlük alanı bıraktığı düşünülerek bu modelin uygulanmasının daha anlamlı olduğuna karar verilmiştir. Bu doğrultuda, modelin buna benzer değerlendirme çalışmalarında kullanılabileceği düşünülmektedir.

Veri, üzerinde çalışılan duruma dair detayları araştırma soruları doğrultusunda betimlemek amacı ile tümdengelimsel içerik analizi yöntemi kullanılarak çözümlenmiştir. İki araştırmacı tarafından ayrı ayrı kodlanan görüşme ve sınıf gözlem verilerinin değerleyici güvenilirliği MAXQDA 18.0.8 kullanılarak hesaplanmıştır. Analiz sonuçları, görüşme verilerinin analiz sonuçları için %88.89, sınıf gözlem verileri analiz sonuçları için ise %84.62 oranında değerleyici güvenilirlik sağlandığını ortaya koymuştur.

Görüşmeler daha önce belirlenen temalar doğrultusunda kodlanmıştır. Bu temalar şöyledir: (1) programın felsefesi; (2) insan hakları kavramının evrenselliği; (3) yurttaşlık kavramı; (4) kazanımların uygunluğu; (5) içeriğin uygunluğu; (6) öğretim yöntemlerinin uygunluğu; (7) öğretmenin eğitimi ihtiyacı ve (8) öğretmen zorlukları. Sınıf-içi gözlemler ise dört tema doğrultusunda kodlanmıştır: (1) öğrencilerin tepkileri; (2) öğrencilerin zorlukları; (3) öğretim yöntemi ve (4) öğretmen zorlukları. Bu temalar ışığında araştırma soruları da göz önünde bulundurularak elde edilen bulgular ortaya konmuştur.

Araştırma sonuçları, öğretim programında yer alan kazanımlar ve içeriğin insan hakları kavramının evrenselliği ile bağdaştığını; aynı zamanda öğretim ve değerlendirme yöntemlerinin programın felsefesi (yapılandırmacılık) ile örtüşüğünü göstermiştir. Ancak, bulgular resmi program ile programa ait ders materyali arasında ciddi tutarsızlıklar olduğunu göstermektedir. Ders materyalinin; içerdiği felsefe, konular, öğretim metotları ve yazımında kullanılan dil açısından programın amaçları ile uyuşmadığı gözlenmiştir. Program, yapılandırmacı ve demokratik bir anlayışa sahip iken, ders materyalinin daha geleneksel bir bakış açısı ile hazırlandığı; bunun ise uygulamada ciddi tutarsızlıklara sebebiyet verdiği gözlenmiştir. Uzman görüşleri de bu tutarsızlığı doğrulamakta; ders materyalinin insan haklarının evrenselliği, aktif vatandaşlık ve demokrasi kavramları açısından problemlili ve tartışmalı olduğunu göstermektedir. Ayrıca, ders materyalinin öğrencilerin bilişsel gelişim düzeyi açısından da uygun olmadığı uzmanlar tarafından belirtilmiştir. Ders kitabında öğretim tekniği olarak yalnızca soru-cevap tekniğinin kullanıldığı gözlenmiştir ve kullanılan soruların niteliği ve niceliğine dair de

eleştiriler mevcuttur. Uzmanlar, soru-cevap tekniğine bağlı bir öğretim yönteminin bu yaş düzeyindeki öğrencilerin ilgisini dağıtabileceğini, bunun yerine öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini de geliştirebilecek daha interaktif yöntemlerin kullanılabilceğini vurgulamışlardır. Gözlem sonuçları, kullanılan soru cevap tekniğinin ve belirlenen soruların hem nicelik hem de nitelik bakımından öğrencilerin ilgisini toplamada ve öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmede yetersiz kaldığını doğrulamıştır.

Sonuç olarak, resmi program ile uygulanan program arasındaki fark, öğretmenlerin bu dersi vermeye yeterince hazırlıklı olmamaları ve alan testinin uygulanmamış olması uzmanlar tarafından eleştirilen noktalardır. Sınıf-içi gözlem ve görüşme bulguları bu görüşleri destekler niteliktedir.



Çalışan ve Çalışmayan Ergenlerin Zorbalık Davranışının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi*

Pelin ÜLKER ATAV**, Gülen BARAN***

Makale Bilgisi

Geliş Tarihi:
23.10.2017

Kabul Tarihi:
11.09.2018

Erken Görünüm Tarihi:
21.09.2018

Basım Tarihi:
31.01.2020

ÖZET

Çalışmak; çocukların ve ergenlerin fiziksel, zihinsel, sosyal-duygusal gelişimlerinin yolunda gitmesine engel olabilmektedir. Çalışan ergenler düşük benlik algısına sahip olabilmekte, okula devam edememenin yanı sıra, okula devam eden akranlarından farklı olarak, çoğu kez yaş ve gelişimlerine uygun olmayan ortamlarda çeşitli problemlerle karşı karşıya kalabilmektedirler. Özellikle problem çözme konusunda yetersizlikleri olan ergenler, içinde buldukları yaşam ve çalışma koşullarının da etkisiyle zorba davranışlar gösterebilmekte ya da zorbalığa maruz kalabilmektedirler. Çalışmanın amacı; mesleki eğitim merkezlerine devam eden çalışan ergenler ile okula devam eden çalışmayan ergenlerin zorbalık davranışlarına çeşitli etmenlerin etkilerini incelemektir. Çalışmada ergenlerin zorbalık davranışları Koç (2006) tarafından geliştirilen "Öğrenci İlişkileri Tutum Ölçeği" ve ergenlere ilişkin sosyo-demografik bilgileri elde etmek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Çalışan ergenlerin akran zorbalığına ilişkin sonuçları incelendiğinde; akran zorbalığının evde dayak yeme durumuna ve ailede düşüncelerine önem verilme durumuna göre farklılaştığı görülmektedir. Yaşa, doğum sırasına ve annenin çalışma durumuna göre farklılaşmadığı görülmektedir. Okula devam eden ve çalışmayan ergenlerin akran zorbalığı davranışları incelendiğinde; akran zorbalığı davranışlarının yaşa, doğum sırasına ve anne çalışma durumuna göre farklılaşma görülürken, evde dayak yeme durumuna ve ailenin çocuğun düşüncelerine önem verme durumuna göre farklılık tespit edilmemiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular ilgili kaynaklarla tartışılarak sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Akran zorbalığı, ergen, ebeveyn, çalışan çocuk, mesleki eğitim, zorbalık

Analysis of Bullying Behavior in Working and Non-Working Adolescents in Terms of Different Variables

Article Information

Received:
23.10.2017

Accepted:
11.09.2018

Online First:
21.09.2018

Published:
31.01.2020

ABSTRACT

Working; it may prevent the physical, mental, social-emotional development of children and adolescents from going their way. Working adolescents have a low self-perception and, besides not being able to continue to study, they may face a variety of problems, often unfavorable to their age and development, unlike their peers who continue to study. Adolescents, especially those with inadequate solutions to problems, can behave or become obsessed with bullying behaviors in environments where they live or in influence. Purpose of the study; continuing to work in vocational training centers is to examine the effects of various factors on bullying behaviors of adolescents and adolescents who do not continue to study. In the study, bullying behaviors of adolescents were developed using "Personality Attitude Scale" and Personal Information Form developed by Koç (2006) to obtain socio-demographic information about adolescents. When the studies of working teenagers on peer violence are examined; it is seen that the peer bullying differentiates the state of being beaten at home and attaching importance to family thoughts. It is seen that age did not differ according to birth order and mother's working status. When peer bullying behaviors of the adolescents continuing to the study are examined; differences were observed according to the age, birth order and mothers' movement of peer bullying behaviors, according to the state of being beaten at home.

Keywords: Peer bullying, adolescent, parents, child labor, vocational training, bullying

doi: 10.16986/HUJE.2018043535

Makale Türü (Article Type): Araştırma Makalesi

Kaynakça Gösterimi: Ülker Atav, P., & Baran, G. (2020). Çalışan ve çalışmayan ergenlerin zorbalık davranışının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 151-163. doi: 10.16986/HUJE.2018043535

Citation Information: Ülker Atav, P., & Baran, G. (2020). Analysis of bullying behavior in working and nonworking adolescents in terms of different variables. *Hacettepe University Journal of Education*. 35(1), 151-163. doi: 10.16986/HUJE.2018043535

* Bu çalışma birinci yazarın, ikinci yazar danışmanlığında tamamlanmış olduğu yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

** Öğr. Gör., Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Çocuk Bakımı ve Gençlik Hizmetleri Bölümü, Antalya-TÜRKİYE. e-posta: peulinulker08@hotmail.com (ORCID: 0000-0003-4737-2576)

*** Prof. Dr., Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, Çocuk Gelişimi A.B.D., Ankara-TÜRKİYE. e-posta: barangln@gmail.com (ORCID: 0000-0002-5854-4946)

1. GİRİŞ

Ergenlik döneminde arkadaş grubu tarafından onay görmek ve kabul edilmek çok önemlidir. Bu dönem aynı zamanda zorbalığın da sık görüldüğü bir yaş dönemidir. Olweus (1994)'a göre zorbalık, aralarında güç dengesizliği olan ilişkilerde gözlenen saldırgan bir davranıştır. Zorbalık zamanla tekrarlanır ve karşı tarafa zarar ya da sıkıntı vermek için kullanılır. Akran zorbalığı arkadaşların arkadaşları istismarıdır ve diğer istismar çeşitleriyle pek çok ortak özelliği vardır.

Zorbalık, aralarında güç dengesizliği bulunan aynı yaştan birey ya da grupların kendini savunamayan kişi ya da kişilere karşı zaman içinde tekrarlı biçimde, karşı tarafı incitme, zarar verme veya korku yaratma amacıyla uyguladıkları fiziksel, sözel ya da psikolojik saldırı içeren saldırgan davranışlar olarak tanımlanmaktadır (Arseneault ve ark., 2010; Elinoff ve ark., 2004; Pişkin, 2002; Smith, 1994; Smith ve ark., 2002 ve Solberg ve Olweus, 2003). Zorbalığın sebeplerini inceleyen araştırmalar çocuk ve ergenin yaşla birlikte geçirdiği fiziksel, psikolojik ve sosyal değişimlere (Li, 2007; Monks ve Smith, 2006; Nansel ve ark., 2001 ve Whitney ve Smith, 1993), cinsiyete (Alikashifoğlu ve ark., 2007; Jankauskiene ve ark., 2008; Lambert ve ark., 2008), kişilik özelliklerine (Arseneault ve ark., 2010; Frisén ve ark., 2008), bulunduğu sosyoekonomik düzeye bağlı olarak yaşadığı aile ortamına (Arseneault ve ark., 2010; Berger, 2007; Hymel ve ark., 2005; Jankauskiene ve ark., 2008; Ma ve ark., 2001 ve Perren ve Hornung, 2005), bulunduğu okul çevresine ve akran kültürüne (Berger, 2007; Frisen ve ark., 2008; Hamarus ve Kaikkonen, 2008; Hymel ve ark., 2005; Langdon ve Preble, 2008 ve Unnever ve Cornell, 2004) vurgu yapmaktadır.

Pek çok konuda olduğu gibi zorbalık da anne babadan görülerek öğrenilebilecek bir davranış biçimidir. Zorba ebeveynler, çocuklarına model niteliğindedir ve farkında olmasalar da çocuklarının zorba olmasına öncülük ederler (Bandura, 1977). Yaşamın ilk yıllarında temel ihtiyaçları karşılanmadan, sıcaklıktan yoksun ve sevgisiz büyüyen bir çocuk ileriki yıllarda zorba olmaya aday bir çocuktur. Çocuğun hem aşırı baskı ortamında büyümesi, hem de kuralsız ve aşırı hoşgörülü bir ortamda büyümesi çocuk için uygun değildir (Lantieri ve Patti, 1996).

Okulda yaşanan zorbalık deneyimleri ise, sadece okul deneyimlerini değil, öğrencinin tüm yaşamını etkileyebilmektedir. Zorbalığa maruz kalan çocuklarda yani kurbanlarda genellikle psikosomatik belirtiler, depresyon, enürezis, özgüven ve benlik saygısında azalma, kaygı ve davranış problemleri görülebilmektedir (Alikashifoğlu ve ark., 2007; Fekkes ve ark., 2005; Kapcı, 2004; Kim ve ark., 2005; Kumpulainen ve ark., 1998; Olweus, 1994 ve Saluja ve ark., 2004). Okulda zorbalığa maruz kalan öğrenciler okulu korkunç, güvensiz ve provoke edici bir ortam olarak değerlendirip devamsızlık yapabilmektedirler (Furlong ve ark., 2004; Gökler, 2009; Rigby, 2003 ve Willard, 2007). Bazen de zorbalık kurbanı öğrenciler, okul değiştirmeyi isteyebilirler. Zorbalık olaylarına karışmak okul algısını da etkilemektedir. Zorbalık olaylarına karışan öğrenciler karışmayanlara göre daha olumlu bir okul algısına sahiptir ve öğretmenleriyle ilişkileri daha iyidir (Bilgiç ve Yurtal, 2009). Yapılan çalışmalar geçmişte zorbalık mağduru olan kişilerin ilerleyen yaşlarda zorbalık durumu son bulsa bile, daha fazla depresyon belirtisi gösterdiğini, daha düşük bir özgüvene ve özsaygıya sahip olduklarını, suç işleme, yalnızlık, toplumdan dışlanma, bağımlılık gibi problemleri yaşama olasılığının yüksek olduğunu göstermektedir (Gökler, 2009; Willard, 2007 ve Yodprang ve ark., 2009).

Zorbalık, ergenlik dönemindeki bireylerin sık sık yaşadıkları iletişim sorunlarının önemli sonuçlarından birisidir. Zorbalık sadece zorbalılar için değil, kurbanlar ve zorbalığa tanıklık eden diğer çocuklar için de oldukça önemli ve ciddi bir sorundur. Zorbalık, çocukların akademik, duygusal ve sosyal gelişimlerini olumsuz olarak etkileyebileceği gibi, bu dönemde yaşanabilecek olumsuz deneyimler zorba, kurban ve zorbalığa tanıklık eden diğer çocukların yetişkinlik yaşamları boyunca da istenmeyen pek çok sorun yaşamalarına neden olabilir (Koç, 2006).

1.1. Araştırmanın Amacı

Zorbalık davranışı gösterme veya zorbalığa maruz kalma açısından riskli gruplardan biri de uygun olmayan ortam ve koşullarda çalışmak zorunda kalan ergenlerdir. Bu düşünceden hareketle bu çalışmada, 15-18 yaş grubundaki erkek ergenlerin zorbalık davranışlarını çalışma durumuna göre inceleyerek, yaşın, doğum sırasının, annenin çalışma durumunun, dayak yeme durumunun ve ailenin çocuğun düşüncesine önem verme durumunun zorbalık davranışlarında farklılık yaratıp yaratmadığını belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaçlar doğrultusunda; çalışan ergenler konusuna dikkat çekmek, ilgili uygulama ve yasal düzenlemelere yön vermek ve akran zorbalığının önüne geçmeye yönelik öneriler sunmak hedeflenmiştir.

2. YÖNTEM

Çalışma tarama modelindedir. Tarama (survey) araştırmaları, bir grubun bazı özelliklerini belirlemek için verilerin toplanmasını amaçlayan çalışmalardır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2009). Karasar'a (1999) göre tarama modelleri geçmişte ya da hâlen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır.

2.1. Araştırma Grubu

Ankara'da ikamet eden 15-18 yaş grubundaki çalışan erkek ergenler ile okula devam eden çalışmayan erkek ergenler araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini, Ankara Yenimahalle ilçesinde, Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde bulunan mesleki eğitim merkezleri arasından tesadüfî olarak seçilen bir mesleki eğitim merkezine devam eden ve

zorunlu eğitimini tamamlamış, 15-18 yaş arasındaki, araştırmaya katılmaya gönüllü olan ve çalışan erkek ergenler ile karşılaştırma grubu olarak aynı ilçede bulunan liseler arasından tesadüfî olarak seçilen bir lisenin 1-4. sınıflarına devam eden, aynı yaş ve sayıdaki çalışmayan erkek ergenler oluşturmuştur. Araştırmaya 153'ü çalışan, 153'ü okula devam eden olmak üzere toplam 306 ergen dahil edilmiştir. Mesleki eğitim merkezine devam eden kız ergenler, erkek ergenlere göre oldukça az sayıda oldukları için araştırmaya dahil edilmemiştir. Örneklem seçilirken ergenlerin herhangi bir engel durumunun olmamasına ve aile bütünlüğünün korunuyor olmasına dikkat edilmiştir.

Örnekleme oluşturan çalışan ve okula devam eden ergenlere ait demografik bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1.

Çalışan ve okula devam eden ergenlerin demografik özellikleri

		Çalışan		Okula Devam Eden	
		f	%	f	%
Yaş	15	37	24,1	37	24,1
	16	38	24,9	38	24,9
	17	38	24,9	38	24,9
	18	40	26,1	40	26,1
Doğum Sırası	İlk çocuk	54	35,3	74	48,4
	Ortanca çocuk	49	32,0	23	15,0
	Son çocuk	50	32,7	56	36,6
Kardeş Sayısı	Tek çocuk	7	4,6	18	11,8
	Bir kardeş	47	30,7	75	49,0
	İki kardeş	43	28,1	38	24,8
	Üç ya da daha fazla kardeş	56	36,6	22	14,4
Anne Çalışma Durumu	Çalışmıyor	126	82,3	88	57,5
	Çalışıyor	27	17,7	65	42,5

Yaş ile ilişkili bilgilere bakıldığında araştırmaya alınan çalışan ergenler ile okula devam eden ergenlerin tüm yaş grupları için yakın sayıda oldukları görülmektedir. Çalışan ergenlerin % 35,3'ü, okula devam eden ergenlerin ise % 48,4'ü olmak üzere her iki grupta da çoğunluğun ailenin ilk çocukları olduğu görülmektedir. Çalışan ergenlerin % 36,6 ile çoğunluğunu üç ya da daha fazla kardeşi olanlar oluştururken, okula devam eden ergenlerin çoğunluğunu % 49,0 ile bir kardeşi olanlar oluşturmaktadır. Çalışan çocukların sadece % 4,6'sını tek çocukların oluşturduğu dikkat çekmektedir. Çalışan ergenlerin % 82,3'ünün annesi çalışmıyorken, okula devam eden ergenlerde bu oran % 57,5'tir.

2.2. Veri Toplama Araçları

Araştırmada ergenler hakkındaki bazı bilgileri edinebilmek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen "Genel Bilgi Formu", ergenlerin zorbalık düzeylerini değerlendirmek amacıyla "Öğrenci İlişkileri Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Öğrenci İlişkileri Tutum Ölçeği, Koç (2006) tarafından geliştirilen ve 21 maddeden oluşan üç alt boyutlu bir ölçektir. Ölçek zorbalık davranışına yönelik olarak zorbalık uygulamayı gösteren "Zorba Kişilik", kendine güvenmeyi gösteren "Kendine Güven" ve mevcut ya da muhtemel zorbalık içeren durumlardan sakınmayı gösteren "Zorbalıktan Kaçınma" olarak üç temel boyutu ölçmektedir. Bireyin bir alt boyuttaki puanının yüksek olması onun kendini "Zorba", "Kendine güvenen" ve "Zorbalıktan kaçınan" tutuma sahip bir kişi olarak algıladığını göstermektedir. Ölçeğin iç tutarlılığını belirleyebilmek amacıyla hesaplanan Cronbach Alfa katsayıları ise; birinci faktör için ,86 olarak hesaplanırken, ikinci ve üçüncü faktörler için de sırasıyla ,69 ve ,57 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin toplam Cronbach alfa değeri ise ,82'dir (Koç, 2006). Bu çalışmada çalışan çocuklar için Cronbach alfa değeri ,71 ve çalışmayan okula devam eden çocuklar içinse ,58 olarak hesaplanmıştır.

2.3. Veri Toplama Süreci

Verilerin toplanmasında araştırma kapsamına dâhil edilen mesleki eğitim kurumuna gidilmiş ve kayıtlı olan ergenlerin bilgilerine ulaşılmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden çalışan erkek ergenlere, uygun oldukları gün ve saatlerde kurumlarda görüşülerek araştırmanın amacı ile Genel Bilgi Formu ve Öğrenci İlişkileri Tutum Ölçeği'nin nasıl doldurulması gerektiği açıklanmış ve doldurulması istenmiştir. Form ve ölçeklerin doldurulma işlemi sessiz ve ergenlerin birbirlerinin cevaplarını görmeyecekleri, boş bir sınıfta 2-3 kişilik gruplar halinde gerçekleştirilmiştir. Mesleki eğitim merkezine devam eden ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan tüm erkek ergenlerle görüşmeler tamamlandıktan sonra, liselerin 1-4. sınıflarına devam eden aynı sayıda erkek ergenle form ve ölçek uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Araştırma verileri iki aylık bir süreç içerisinde toplanmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Verilerin analizi için Genel Bilgi Formu vasıtasıyla toplanan bilgiler ile ölçme aracından elde edilen puanlar SPSS 20.0 programı ile bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini tespit etmek için Shapiro-Wilk ve Kolmogorov-Smirnov testleri kullanılmaktadır. Grup büyüklüğünün 50'den küçük olması durumunda Shapiro-Wilk, 50'den büyük olması durumunda ise Kolmogorov-Smirnov testi puanların normal dağılıp dağılmadığını incelemek için kullanılmaktadır. Araştırma grubunda çalışan ve okula devam eden ergenlerin 153'er kişilik gruplardan oluşması nedeniyle

Kolmogorov-Smirnov testi uygun bulunmuştur. Öğrenci ilişkileri Tutum Ölçeği'nin alt boyutlarına ilişkin puanlarına uygulanan Kolmogorov-Smirnov testi sonucunda verilerin normal dağılım göstermediği görülmüştür. Bu nedenle çalışan ve okula devam eden ergenlere ait verilerin analizinde; çalışma durumunun, anne çalışma durumunun, dayak yeme durumunun zorbalık davranışlarında farklılık yaratıp yaratmadığını belirlemek amacıyla Mann-Whitney U Testi, yaşın, doğum sırasının, ailenin çocuğun düşüncelerine önem verme durumunun zorbalık davranışlarında farklılık yaratıp yaratmadığını belirlemek amacıyla Kruskal Wallis H Testi kullanılmıştır. Gruplar arası farklılığın anlamlı çıktığı durumlarda, anlamlı farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek amacıyla Mann-Whitney U Testi uygulanmıştır.

3. BULGULAR

Araştırmaya alınan ergenlerin çalışma durumuna göre, çalışan ve okula devam eden ergenlerin yaşına, doğum sırasına, anne çalışma durumuna, dayak yeme durumuna ve ailenin çocuğun düşüncesine önem verme durumuna göre zorbalık davranışlarına ilişkin sonuçlar bu bölümde Tablo 2 - Tablo 7 arasında yer almaktadır.

Aşağıda yer alan Tablo 2'de ergenlerin çalışma durumuna göre zorbalık davranışlarına ilişkin Mann-Whitney U Testi sonuçları bulunmaktadır.

Tablo 2.

Ergenlerin çalışma durumuna göre zorbalık davranışlarına ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçları

		AKRAN ZORBALIĞI						
		Çalışma Durumu		\bar{x}	SO	ST	U	p
AKRAN ZORBALIĞI	Zorba Kişilik	Evet	153	23,90	83,30	12745,00	964,000	,00**
		Hayır	153	37,62	223,70	34226,00		
	Kendine Güven	Evet	153	13,92	88,36	13519,50	1738,50	,00**
		Hayır	153	22,48	218,64	33451,50		
	Zorbalıktan Kaçınma	Evet	153	10,09	165,17	25271,50	9918,50	,02*
		Hayır	153	9,09	141,83	21699,50		

*p<,05 **p<,01

Tablo 2'de ergenlerin çalışma durumuna göre zorbalık davranışlarına ilişkin Mann-Whitney U Testi sonuçları yer almaktadır. Tablo incelendiğinde, çalışan ergenlerin zorba kişilik ($\bar{x}=23,90$), kendine güven ($\bar{x}=13,92$) puanlarının çalışmayan akranlarına göre daha düşük, zorbalıktan kaçınma puanlarının ($\bar{x}=10,09$) ise daha yüksek olduğu ve bu puan farkının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olduğu görülmektedir (Zorba kişilik U= 964,000, p<,01; kendine güven U= 1738,50, p<,01; zorbalıktan kaçınma U= 9918,50, p<,05). Zorbalığa ait alt boyut puanlarına bakıldığında, çalışmayan ergenlerin, çalışan ergenlere göre kendilerini hem daha zorba algıladıkları hem de kendilerine daha fazla güven duydukları ortaya konmuştur. Ayrıca, çalışan ergenlerin çalışmayan ergenlere göre daha çok zorbalıktan kaçındıkları belirlenmiştir.

Aşağıda yer alan Tablo 3'te çalışan ve okula devam eden ergenlerin yaşa göre zorbalık davranışlarına ilişkin Kruskal Wallis-H Testi sonuçları bulunmaktadır.

Tablo 3.

Çalışan ve okula devam eden ergenlerin yaşa göre zorbalık davranışlarına ilişkin Kruskal Wallis-H Testi sonuçları

		AKRAN ZORBALIĞI						
		Yaş	N	\bar{x}	SO	sd	χ^2	p
ÇALIŞAN	Zorba Kişilik	15	37	24,08	75,72	3	5,559	,13
		16	38	22,68	65,16			
		17	38	23,76	77,84			
		18	40	25,02	88,64			
	Kendine Güven	15	37	13,89	76,96	3	2,486	,47
		16	38	14,10	81,57			
		17	38	13,21	67,75			
		18	40	14,47	81,49			
	Zorbalıktan Kaçınma	15	37	10,29	79,01	3	1,767	,62
		16	38	9,18	70,26			
		17	38	10,36	83,24			
		18	40	10,50	75,61			
OKULA DEVAM EDEN	Zorba Kişilik	15	37	40,35	95,08	3	11,571	,00**
		16	38	35,52	61,00			
		17	38	37,21	73,01			Anlamlılık
		18	40	37,50	79,26			1-2
	Kendine Güven	15	37	23,18	83,12	3	7,031	,07
		16	38	20,73	61,08			
		17	38	23,34	85,28			
		18	40	22,67	78,60			
	Zorbalıktan Kaçınma	15	37	8,51	68,23	3	5,661	,12
		16	38	8,73	72,34			
		17	38	8,81	76,28			
		18	40	10,25	90,23			

*p<,05 **p<,01

Tablo 3'de çalışan ve okula devam eden ergenlerin zorba davranışlarının yaşa göre Kruskall Wallis-H Testi sonuçları görülmektedir. Çalışan ergenlerde akran zorbalığının alt boyutlarına ilişkin puan ortalamalarının 18 yaşta diğer yaşlara göre en yüksek düzeyde olduğu dikkati çekmektedir (Zorba kişilik \bar{x} =25,02, kendine güven \bar{x} =14,47, zorbalıktan kaçınma \bar{x} =10,50). Ancak Kruskall Wallis-H Testi sonucunda çalışan ergenlerin zorba davranışlarının yaşa göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı saptanmıştır (p>,05). Bu bulgu, farklı yaş seviyesinde olan çalışan ergenlerin zorba davranışlarının benzer olduğunu ortaya koymaktadır.

Okula devam eden ergenlerin zorba davranışları yaşlara göre incelendiğinde; zorba kişilik alt boyutunda 15 yaşındaki (\bar{x} =40,35) ergenlerin zorba davranışlarının, 16 yaşındaki (\bar{x} =35,52) ergenlere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (p<,01). Bir başka ifadeyle, 15 yaşındaki okula devam eden ergenlerin 16 yaşındaki ergenlere göre daha zorba bir kişilik ortaya koydukları söylenebilir. Kendine güven ve zorbalıktan kaçınma alt boyutlarında ise yaş seviyelerine göre anlamlı bir farklılaşma olmadığı görülmektedir (p>,05).

Aşağıda yer alan Tablo 4'de çalışan ve okula devam eden ergenlerin doğum sırasına göre zorbalık davranışlarına ilişkin Kruskall Wallis-H Testi sonuçları bulunmaktadır.

Tablo 4.

Çalışan ve okula devam eden ergenlerin doğum sırasına göre zorbalık davranışlarına ilişkin Kruskall Wallis-H Testi sonuçları

AKRAN ZORBALIĞI								
		Doğum Sırası	N	\bar{x}	SO	sd	X^2	p
ÇALIŞAN	Zorba Kişilik	İlk çocuk	54	24,42	82,50	2	1,368	,50
		Orta çocuk	49	23,40	72,80			
		Son çocuk	50	23,82	75,18			
	Kendine Güven	İlk çocuk	54	14,46	83,55	2	1,915	,38
		Orta çocuk	49	13,63	74,70			
		Son çocuk	50	13,64	72,18			
	Zorbalıktan Kaçınma	İlk çocuk	54	9,94	79,13	2	1,634	,44
		Orta çocuk	49	10,53	81,20			
		Son çocuk	50	9,82	70,58			
OKULA DEVAM EDEN	Zorba Kişilik	İlk çocuk	74	37,29	75,21	2	3,318	,19
		Orta çocuk	23	35,91	65,04			
		Son çocuk	56	38,76	84,28			
	Kendine Güven	İlk çocuk	74	21,48	69,16	2	8,739	,01*
		Orta çocuk	23	21,95	68,39			Anlamlılık
		Son çocuk	56	24,01	90,89			3-1, 3-2
	Zorbalıktan Kaçınma	İlk çocuk	74	8,77	72,93	2	3,325	,19
		Orta çocuk	23	9,69	91,78			
		Son çocuk	56	9,28	76,30			

*p<,05

Tablo 4.'de çalışan ve okula devam eden ergenlerin doğum sırasına göre akran zorbalığı davranışlarına ilişkin sonuçlar yer almaktadır. Çalışan ergenlerde zorba kişilik (\bar{x} =24,42) ve kendine güven (\bar{x} =14,46) alt boyutlarında ilk çocuk olanların, zorbalıktan kaçınma alt boyutunda (\bar{x} =10,53) ise ortanca çocukların puan ortalamaları en yüksek olmasına rağmen, analiz sonuçları çalışan ergenlerin zorba davranışlarının aile içindeki doğum sırasına göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığını göstermektedir (p>,05). Bu bulgu, doğum sırası farklı olan çalışan ergenlerin zorba davranışlarının benzer nitelikte olduğunu ortaya koymaktadır.

Okula devam eden, çalışmayan ergenlerde zorbalığa ilişkin kendine güven alt boyutunda ailenin son çocuğu olan ergenlerin (\bar{x} =24,01), ilk (\bar{x} =21,48) ve ortanca çocuklara (\bar{x} =21,95) göre daha yüksek puan ortalamalarına sahip oldukları görülmektedir. Yapılan Kruskall Wallis-H Testi sonucunda da puanlarda görülen bu farklılığın anlamlı düzeyde olduğu saptanmıştır (X^2 = 8,739, p<,05). Yani son çocukların ilk ve orta çocuklara göre kendilerine daha fazla güven duydukları söylenebilir.

Aşağıda yer alan Tablo 5.'te çalışan ve okula devam eden ergenlerin anne çalışma durumuna göre zorbalık davranışlarına ilişkin Mann-Whitney U Testi sonuçları bulunmaktadır.

Tablo 5.

Çalışan ve okula devam eden ergenlerin anne çalışma durumuna göre zorbalık davranışlarına ilişkin Mann-Whitney U Testi sonuçları

		AKRAN ZORBALIĞI						
		Anne Çalışma Durumu	N	\bar{x}	SO	ST	U	p
ÇALIŞAN	Zorba Kişilik	Çalışmıyor	126	23,69	74,12	9339,00	1338,000	,08
		Çalışıyor	27	24,88	90,44	2442,00		
	Kendine Güven	Çalışmıyor	126	13,88	76,63	9655,50	1654,500	,82
		Çalışıyor	27	14,41	78,72	2125,50		
	Zorbalıktan Kaçınma	Çalışmıyor	126	10,09	76,04	9581,00	1580,000	,56
		Çalışıyor	27	10,07	81,48	2200,00		
OKULA DEVAM EDEN	Zorba Kişilik	Çalışmıyor	88	37,14	73,76	6490,50	2574,500	,29
		Çalışıyor	65	38,27	81,39	5290,50		
	Kendine Güven	Çalışmıyor	88	21,92	70,38	6193,50	2277,500	,03*
		Çalışıyor	65	23,24	85,96	5587,50		
	Zorbalıktan Kaçınma	Çalışmıyor	88	8,97	74,89	6590,00	2674,000	,48
		Çalışıyor	65	9,26	79,86	5191,00		

*p<,05

Tablo 5’de çalışan ve okula devam eden ergenlerin zorbalık davranışlarının anne çalışma durumuna göre Mann-Whitney U Testi sonuçları bulunmaktadır. Çalışan ergenlerde, zorba kişilik alt boyutunda annesi çalışan (\bar{x} =24,88) ve çalışmayan (\bar{x} =23,69), kendine güven alt boyutunda annesi çalışan (\bar{x} =14,41) ve çalışmayan (\bar{x} =13,88) ergenlerin puan ortalamalarında fark olsa da yapılan Mann-Whitney U Testi sonucuna göre bu farklılığın anlamlı düzeyde olmadığı görülmektedir (p>,05). Bu bulgu, hem annesi çalışan hem de annesi çalışmayan ergenlerin akran zorbalığı davranışlarının benzer olduğunu ortaya koymaktadır.

Okula devam eden ergenlerin kendine güven alt boyutunda annesi çalışanların (\bar{x} =23,24) çalışmayanlara göre (\bar{x} =21,92) puan ortalamaları daha yüksektir. Yapılan Mann-Whitney U Testi sonucunda da kendine güven alt boyutu açısından annesi çalışan ve çalışmayan ergenler arasındaki farklılığın anlamlı düzeyde olduğu saptanmıştır (U= 2277,500, p<,05). Puan ortalamaları annesi çalışanların kendilerine daha güvenli olduklarını ortaya koymaktadır. Zorba kişilik (\bar{x} =38,27) ve zorbalıktan kaçınma (\bar{x} =9,26) alt boyutlarında ise annesi çalışan ergenlerin puan ortalamaları daha yüksektir. Ancak analizler akran zorbalığı davranışlarının anne çalışma durumuna göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığını göstermektedir (p>,05). Bu bulgu, annesi çalışan ve annesi çalışmayan ergenlerin zorba davranışlarının benzer nitelikte olduğunu ortaya koymaktadır.

Aşağıda yer alan Tablo 6’da çalışan ve okula devam eden ergenlerin dayak yeme durumuna göre zorbalık davranışlarına ilişkin Mann-Whitney U Testi sonuçları bulunmaktadır.

Tablo 6.

Çalışan ve okula devam eden ergenlerin dayak yeme durumuna göre zorbalık davranışlarına ilişkin Mann-Whitney U Testi sonuçları

		AKRAN ZORBALIĞI						
		Dayak Yeme Durumu	N	\bar{x}	SO	ST	U	p
ÇALIŞAN	Zorba Kişilik	Evet	26	22,53	71,88	1869,00	1518,000	,51
		Hayır	127	24,18	78,05	9912,00		
	Kendine Güven	Evet	26	12,57	57,31	1490,00	1139,000	,01*
		Hayır	127	14,20	81,03	10291,00		
	Zorbalıktan Kaçınma	Evet	26	9,53	61,85	1608,00	1257,000	,02*
		Hayır	127	10,20	80,10	10173,00		
OKULA DEVAM EDEN	Zorba Kişilik	Evet	27	38,14	80,98	2186,50	1593,500	,60
		Hayır	126	37,51	76,15	9594,50		
	Kendine Güven	Evet	27	21,77	72,48	1957,00	1579,000	,55
		Hayır	126	22,63	77,97	9824,00		
	Zorbalıktan Kaçınma	Evet	27	9,59	80,89	2184,00	1596,000	,60
		Hayır	126	8,99	76,17	9597,00		

*p<,05 **p<,01

Tablo 6’da da görüldüğü gibi çalışan ergenlerin zorba davranışlarının ergenlerin evde dayak yeme durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek üzere yapılan analizler sonucunda zorba kişilik (\bar{x} =22,53), kendine güven (\bar{x} =12,57), zorbalıktan kaçınma (\bar{x} =9,53) alt boyutlarında dayağa maruz kalan ergenlerin dayağa maruz kalmayanlara göre puan ortalamaları belirtilen alt boyutlarda daha düşüktür. Ancak gerçekleştirilen analiz sonuçları bu puan farkının kendine güven ve zorbalıktan kaçınma alt boyutlarında anlamlı düzeydeyken (Kendine güven U= 1139,000, p<,05; zorbalıktan kaçınma U=

1257,000, $p < ,05$); zorba kişilik alt boyutunda anlamlı düzeyde olmadığını göstermiştir ($p > ,05$). Bu bulgu, dayak yiyen ve dayak yemeyen çalışan ergenlerin zorba davranışlarının benzer nitelikte olduğunu, dayak yemeyen ergenlerin ise hem daha kendine güven duydukları hem de daha fazla zorbalıktan kaçındıklarını ortaya koymaktadır.

Okula devam eden ergenlerde dayağa maruz kaldığını ifade eden ergenlerin zorba kişilik ($\bar{x} = 38,14$) ve zorbalıktan kaçınma ($\bar{x} = 9,59$) alt boyutların puan ortalamalarının dayağa maruz kalmadığını ifade eden ergenlere göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Gerçekleştirilen Mann-Whitney U Testine göre belirtilen alt boyutlardaki bu puan farklılığının anlamlı düzeyde olmadığı tespit edilmiştir ($p > ,05$). Kendine güven alt boyutunda ise dayağa maruz kalmayan ergenlerin ($\bar{x} = 22,63$) puan ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmesine rağmen bu farkın anlamlı farklılık yaratmadığı saptanmıştır ($p > ,05$).

Aşağıda yer alan Tablo 7.'de çalışan ve okula devam eden ergenlerin ailenin çocuğun düşüncesine önem verme durumuna göre zorbalık davranışlarına ilişkin Kruskal Wallis-H Testi sonuçları bulunmaktadır.

Tablo 7.

Çalışan ve okula devam eden ergenlerin ailenin çocuğun düşüncesine önem verme durumuna göre zorbalık davranışlarına ilişkin Kruskal Wallis-H Testi sonuçları

		AKRAN ZORBALIĞI						
		Düşüncesi						
		Önem Verme	N	\bar{x}	SO	sd	X^2	p
ÇALIŞAN	Zorba Kişilik	Evet	67	24,20	79,38	2	3,740	,15
		Bazen	71	24,23	79,18			
		Hayır	15	21,86	56,07			
	Kendine Güven	Evet	67	14,49	84,55	2	9,921	,00**
		Bazen	71	13,95	76,67			Anlamlılık
		Hayır	15	11,26	44,83			1-3
	Zorbalıktan Kaçınma	Evet	67	9,47	70,61	2	2,595	,27
		Bazen	71	10,63	82,63			
		Hayır	15	10,26	78,90			
OKULA DEVAM EDEN	Zorba Kişilik	Evet	76	36,77	72,31	2	2,160	,34
		Bazen	61	38,00	79,88			
		Hayır	16	40,25	88,31			
	Kendine Güven	Evet	76	22,06	70,64	2	3,276	,19
		Bazen	61	22,65	82,27			
		Hayır	16	23,81	87,09			
	Zorbalıktan Kaçınma	Evet	76	8,82	74,76	2	,527	,76
		Bazen	61	9,21	78,32			
		Hayır	16	9,93	82,63			

** $p < ,01$

Tablo 7'de çalışan ergenlere ilişkin sonuçlar incelendiğinde; ailenin çocuğun düşüncesine önem verme durumunun kendine güven alt boyutuna ilişkin puanlarda anlamlı farklılık yarattığı görülmektedir ($X^2 = 9,921$, $p < ,01$). Düşüncesine önem verilen ailelerde yaşayan ergenlerin kendine güven puan ortalamaları ($\bar{x} = 14,49$) verilmeyenlere göre ($\bar{x} = 11,26$) belirgin biçimde yüksektir. Ancak zorba kişilik ve zorbalıktan kaçınma alt boyutlarında ailenin çocuğun düşüncesine önem verme durumuna göre anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p > ,05$).

Okula devam eden ergenlerde ise zorba kişilik ($\bar{x} = 40,25$), kendine güven ($\bar{x} = 23,81$) ve zorbalıktan kaçınma ($\bar{x} = 9,93$) alt boyutlarında ailesinin düşüncelerine önem vermediğini düşünen ergenlerin puan ortalamalarının diğerlerine göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Yani ailesinin düşüncelerine önem vermediğini düşünen ergenlerin daha zorba bir kişiliğe sahip olmasına, daha kendilerine güvenmelerine ve daha zorbalıktan kaçınan bir tutum benimsemelerine rağmen zorba davranışlarının ailenin çocuğun düşüncesine önem verme durumuna göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmüştür ($p > ,05$). Bu bulguya göre, düşüncesine önem verilen ve verilmeyen ergenlerin zorba davranışlarının benzer olduğu söylenebilir.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırmanın bulgularına bakıldığında; okula devam eden ve çalışmayan ergenlerin çalışan ergenlere göre daha fazla akran zorbalığı davranışı ortaya koydukları saptanmıştır. Okulda şiddetle karşılaşan ergen ve çocukların okula yabancılaşma, kendine güvenlerini kaybetme, akademik başarısızlık yaşama gibi pek çok problem yaşadıkları bilinmektedir (Everett ve Price, 1995; Pekel Uludağlı ve Uçanok, 2005). Janosz ve arkadaşları (2008)'nin ergenlerle gerçekleştirdikleri çalışmada, ergenlerin şiddete doğrudan maruz kalmasalar bile şahit olmaları durumunda olumsuz etkilenebilecekleri tespit edilmiştir. Okula devam eden ergenlerin çalışan ergenlere göre daha fazla akran zorbalığına şahit oldukları ve bu durumun daha fazla akran zorbalığı göstermelerine neden olduğu düşünülmektedir. Çalışmayan ergenlerin çalışan ergenlere göre kendilerini hem daha zorba algıladıkları, hem de kendilerine daha fazla güven duydukları ortaya konmuştur. Daha fazla zorbalık uygulayan ergenlerin, zorbalık gibi istenmeyen yollarla olsa da istediklerini elde ediyor olması kendilerine daha güvenli olmalarını desteklemiş olabilir. Çalışan ergenlerin ise çalışmayan ergenlere göre daha çok zorbalıktan kaçındıkları belirlenmiştir. Çalışan ergenlerin iş yerinde karşılaştıkları zorbalık davranışlarının sonuçlarının, okula devam eden ergenlerin okulda şahit oldukları

zorbalık davranışlarından daha ağır sonuçları olabilmektedir. Çalışan ergenler okul yerine işyerine devam ettikleri için daha az zorbalık davranışına şahit olsalar bile, şahit oldukları zorbalık davranışlarının fiziksel ve duygusal olarak daha ağır sonuçlara yol açtığı görerek zorbalıktan kaçındıkları söylenebilir.

Çalışmada, çalışan ergenlerin zorbalık davranışlarının yaşlarına göre anlamlı düzeyde farklılık göstermediği saptanmıştır. Okula devam eden ergenlerde ise zorba kişilik boyutunda yapılan analizler sonucunda, yaşlara göre anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. 15 yaşındaki ergenlerin zorba kişilik alt boyutunda diğer yaşlara göre daha yüksek puanlar aldıkları görülmüştür. Barth ve arkadaşları (2004) yaptıkları çalışmada sınıf ortamının etkisini iki yıl boyunca 65 sınıfta izlemişlerdir. Çalışma sonunda sınıf ortamı yeterli olmadığında arkadaşlık ilişkilerinin zayıfladığını ve saldırganlığın arttığını tespit etmişlerdir. Araştırmanın örneklem grubu için de benzer bir durum söz konusu olabilir. Tüm bu etkenlerin yanı sıra 15 yaş lise ve dengi okullara geçişin gerçekleştirildiği yıldır. Ergenlerin yeni bir okula ve arkadaş grubuna uyum sağlama sürecinde oldukları söylenebilir. Bunun yanı sıra Borg (1998) ilkokuldaki fiziksel zorbalığın yerini sözel zorbalığın aldığını saptamıştır. Borg (1998)'a göre yaşla beraber akran zorbalığı azalmak yerine sadece biçim değiştirmektedir. Bu durumun da zorbalığın yaşla beraber azalmış gibi görünmesinde etkili olduğu söylenebilir.

Araştırmaya alınan okula devam eden ergenlerin kendine güven boyutundan aldıkları puanların doğum sırasına göre farklılaştığı, son çocukların ilk ve ortanca çocuklara göre kendilerine daha fazla güven duydukları saptanmıştır. Küçük çocuklar çoğunlukla ailede ilgi odağı olurlar. Büyüceler de aile üyeleri tarafından çocuk olarak görülmeye devam etmeleri benmerkezci tavırlar geliştirmelerine sebep olabilmektedir (Yavuzer, 1996, s. 107). Bu durumun da daha kendilerine güvenli olmalarına sebep olduğu söylenebilir. Çalışan ergenlerde ise doğum sırasının zorba kişiliğe ilişkin puanlarda anlamlı düzeyde farklılık yaratmadığı saptanmıştır. Bu sonuç çalışan ergenlere ilişkin ebeveyn tutumları, kişilik gibi daha farklı özelliklerin doğum sırasından daha fazla etkili olabileceğini ortaya koymaktadır. Benzer şekilde hem çalışan ergenlerde, hem de okula devam eden ergenlerde sahip olunan kardeş sayısı zorbalık davranışında farklılığa neden olmamaktadır.

Okula devam eden ergenlerde annesi çalışanların, annesi çalışmayan ergenlere göre kendilerine daha güvenli oldukları saptanmıştır. Çalışan anneler çocuğa vakit ayırma anlamında zorluk yaşabilmesine rağmen benimsedikleri anne-baba tutumları çalışmayan annelere göre farklılık göstermektedirler. Hoffman (2000) 369 aile ile gerçekleştirdiği çalışmasında ev hanımı olan annelerin çalışan annelere göre hem otoriter hem de serbest bırakan tutumu daha çok benimsediklerini, çalışmayan annelerin daha fazla otorite kurma ve gücünü gösterme davranışlarını sergilediklerini saptamıştır. Booth (2002) da gerçekleştirdiği çalışmada çalışan annelerin çocuklarıyla ilişkilerinin çalışmayan annelere göre daha duygusal ve sıcak olduğunu tespit etmiştir. Annelerin çalışması sonucu daha yüksek morale sahip oldukları, kendilerini daha güçlü hissettikleri ve kendi psikolojik sağlıklarının yanı sıra çocuk üzerinde de olumlu etkilere sahip olmaktadır (Hoffman, 2000). Araştırmanın örneklem grubunda çalışan annelerin daha olumlu ebeveyn tutumları sergilemesi sonucunda çocuklarının daha kendine güvenli olduğu düşünülmektedir.

Çalışmada evde dayak yemeyen çalışan ergenlerin dayak yiyen ergenlere göre zorbalıktan kaçınma davranışının daha fazla olduğu görülmektedir. Yapılan araştırmalar şiddete maruz kalan çocukların davranış bozuklukları, umutsuzluk, sinirlilik, mutsuzluk, içe kapanma, kaygı ve iletişim sorunları olmak üzere pek çok sorun yaşadığını göstermektedir (Atav, 1990; Avcı, 2006; Ayan, 2007; Bulut, 1990, s. 197-228; Dahlenberg, 1998 ve Gümüş Gers, 2012). Tüm bunların yanı sıra dayak yeme saldırganlığa da yol açmaktadır. Problemleri dayak dışında başka yöntemlerle çözmeye çalışan ailelerde yetişen çalışan ergenlerin, daha çok problemle karşılaşma olasılıklarına rağmen yetişme biçimleri itibarıyla yaşamlarında zorbalıktan kaçınmayı tercih etmesi beklenen bir durumdur. Çalışmanın bulgularına bakıldığında evde dayığa maruz kalmayan çocukların, dayığa maruz kalanlara göre daha kendilerine güvenli oldukları görülmektedir. Fiziksel şiddet çocuk ve ergenlerin içine kapanmalarına, çevreye karşı korku geliştirip iletişim becerilerinin yetersiz kalmasına neden olabilmektedir (Gümüş Gers, 2012). Öte yandan kişiliğin gelişiminde hem fizyolojik hem de kültürel olarak aile en önemli etmenlerden biridir (Bulut, 1990, s. 197-228). Dolayısıyla kişiliğin bir yönü olan kendine güvenin ailenin tutum ve davranışlarından etkilenmesi beklenen bir durumdur. Bu nedenle ailede dayığa maruz kalmadığını ifade eden ergenlerin dayığa maruz kalan ergenlere göre daha kendilerine güvenli olmaları söz konusudur.

Ailesi tarafından düşüncelerine önem verilme durumuna göre akran zorbalığı davranışları incelendiğinde, düşüncelerine önem verildiğini hisseden çalışan ergenlerin önem verilmediğini hisseden çalışan ergenlere nazaran daha kendine güvenli olduğu görülmektedir. Ergenlik dönemi oldukça karmaşık, kendi içinde gelgitleri olan, fiziksel, psikolojik ve sosyal değişimlerin yaşandığı bir dönemdir (Bilgiç, 2000). Bu dönemde ergenlerin özgür olduğunu hissetmesinin yanı sıra ailesi tarafından desteklenmesi ve kabul gördüğünü hissetmesi de çok önemlidir. Araştırmaya alınan ergenlerin ailesi tarafından önemsendiğini hissetmelerinin, kendilerini değerli olarak algılamalarına ve kendilerine daha güvenli olmalarına neden olduğu düşünülmektedir.

Çalışan ergenler ile okula devam eden ergenlerin zorbalık davranışlarının yaş, doğum sırası, annenin çalışma durumu, dayığa maruz kalma durumu ve ailenin çocuğun düşüncelerine önem verme durumuna göre incelemenin amaçlandığı bu çalışmada; çalışan ergenlerin okula devam eden ergenlere göre daha az zorbalık uyguladıkları, daha az kendilerine güvendikleri ve daha çok zorbalıktan kaçındıkları saptanmıştır. Çalışan ergenlerin akran zorbalığına ilişkin sonuçları incelendiğinde; aile içinde dayığa maruz kalmayan çalışan ergenlerin daha kendilerine güvenli oldukları ve zorbalıktan kaçındıkları tespit edilmiştir. Ailede düşüncelerine önem verilen ergenlerin, düşüncelerine önem verilmeyen çalışan ergenlere göre daha kendine güvenli

oldukları saptanmıştır. Akran zorbalığının yaşa, doğum sırasına ve annenin çalışma durumuna göre ise farklılaşmadığı görülmektedir.

Okula devam eden ergenlerin akran zorbalığı davranışları incelendiğinde; 15 yaşındaki ergenlerin 16 yaşındaki ergenlere göre daha zorba bir kişilik sergilediği saptanmıştır. Son çocukların, ilk ve ortanca çocuğa göre daha kendine güvenli oldukları tespit edilmiştir. Annesi çalışan ergenlerin, annesi çalışmayan ergenlere göre daha kendine güvenli oldukları belirlenmiştir. Akran zorbalığı davranışlarının ailede dayak yeme durumuna ve ailenin çocuğun düşüncelerine önem verme durumuna göre ise farklılaşmadığı görülmektedir.

Çalışmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

Okul çağındaki çocukların çalışmalarını engelleyecek, ulusal hatta uluslararası etkin politikalar geliştirilmelidir. Çocukların çalışmasının engellenemediği durumlarda ise çalışma koşullarını iyileştirmek, çalışan çocukların fiziksel, bilişsel ve sosyal-duygusal gelişimlerini destekleyici projeler geliştirilip, uygulanmalı ve sürdürülmelidir. Çalışan çocukların işyerlerinde maruz kaldıkları zorbalık ve zorbalığın olumsuz etkilerini azaltabilmek için özellikle çalışan çocukların yoğun olarak bulunduğu bölgelerde çocuk gelişimciler, psikologlar ve sosyal çalışmacılardan oluşan ekipler tarafından çocukların ruh sağlığını korumaya yönelik çalışmalar gerçekleştirilmelidir. Çocukların çalışması ile ilgili yasal boşlukları dolduracak şekilde, çocukların sadece eğitim amaçlı, korunarak ve kısıtlı olarak çalıştırılmalarına olanak sağlayan özel bir iş kanunu oluşturulmalıdır.

Çocuk işçiliğinde sürekli çalışmaların yapılması desteklenmeli, sorunları, nedenleri ve sonuçları incelenerek çözüm yolları geliştirilmeli, sonuçların yayınlanarak devletin ve kamuoyunun dikkati çekilmeli, sürekli gündemde tutulmalıdır. Çocukların ilkokuldan ortaokula, ortaokuldan liseye geçiş yaptıkları ilk yıllarda okula uyum sağlamalarını desteklemeye yönelik programlar oluşturulup, uygulanmalıdır.

Hem çalışan hem de okula devam eden çocuklar için etkili anne baba tutumları geliştirebilmeleri için ebeveynlere yönelik eğitim programları geliştirilmeli ve Türkiye genelinde uygulanmalıdır. Anne ve babalara yönelik olarak, şiddetin çocuk ve ergenler üzerindeki etkileri üzerine aile eğitimleri düzenlenmelidir. Kardeşler arasındaki olumlu iletişimi desteklemek için anne babalara gerekli eğitimler verilmelidir.

Çocuklara iletişim, empati, kendini ifade etme, duygu yönetimi, öfke kontrolü, sosyal becerileri geliştirici eğitimler verilmelidir. Çalışan ve okula devam eden çocuklar için akran zorbalığı ile ilgili tanıma, önleme, korunma ve baş etme yöntemlerini içeren düzenli ve kapsamlı eğitimler verilmelidir. Eğitimcilere ve çocuklarla çalışan her meslek grubuna gerekli bilgileri sunabilmek için, çalışan çocukların akran zorbalığı ile ilgili daha geniş örneklemelere ulaşan başka çalışmalar da yapılmalıdır.

Çalışmada çocukların akran zorbalığı davranışları incelenirken kendi algıları değerlendirilmiştir. Çocukların arkadaşlarının ve ailelerinin değerlendirmeleri ile farklı araştırmalar da gerçekleştirilebilir.

5. KAYNAKÇA

Alikaşifoğlu, M., Erginoz, E., Ercan, O., Uysal, O. ve Albayrak Kaymak, D. (2007). Bullying behaviors and psychosocial health: Results from a cross-sectional survey among high school students in İstanbul. *European Journal Of Pediatrics*, 166(12), 1253-1260.

Arseneault, L., Bowes, L. & Shakoor, S. (2010). Bullying victimization in youths and mental health problems: 'Much ado about nothing'? *Psychological Medicine*, 40, 717-729.

Atav, N. (1990). *Şahsiyetin gelişiminde aile çevresinin ve ailedeki gerginliklerin etkileri*. Erişim: [http://ailetoplum.ail.gov.tr/data/54293dab369dc32358ee2b0f/kutuphane_5_aile_yazilari_3.pdf]. Erişim Tarihi: 15.06.2017.

Atik, G. ve Kemer, G. (2008). İlköğretim ikinci kademe öğrencileri arasındaki zorbalığı yordamada problem çözme becerisi, sürekli öfke-öfke ifade tarzları ve fiziksel özyeterliliğin rolü. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 198-206.

Atlas, R. S. & Pepler, D. J. (1998). Observation of bullying in classroom. *The Journal of Education Research*, 92(2), 96-99.

Avcı, R. (2006). *Şiddet davranışı gösteren ve göstermeyen ergenlerin ailelerinin aile işlevleri, öfke ve öfke ifade tarzları açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova üniversitesi, Adana.

Ayan, S. (2007). *Aile içinde şiddete uğrayan çocukların saldırganlık eğilimleri*. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 8(3), 206-214.

Ayas, T. (2010). *Okullarda Yaygın Sorun Olan Zorbalığı Önlemek*. Ankara: Maya Akademi.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavior change. *Psychological Review*, 84, 191-215.

- Barth, J. M., Dunlap, S. T., Dane, H., Lochman, J. E. & Wells, K. C. (2004). Classroom environment influences on aggression, peer relations and academic focus. *Journal of School Psychology, 42*(2), 115-133.
- Berger, K. S. (2007). Update on bullying at school: science forgotten? *Developmental Review, 27*, 90-126.
- Bilgiç, N. (2000). *Arkadaşlık becerisi eğitimin ilköğretim II. kademe öğrencilerinin yalnızlık düzeylerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Bilgiç, E. ve Yurtal, F. (2009). Zorbalık eğilimlerinin sınıf iklimine göre incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama, 5*(2), 180-194.
- Booth, L. (2002). There are people who want to make us working mums feel guilty. *New Statesman, 131*(4581), 63.
- Borg, M. G. (1998). The emotional reactions of school bullies and their victims. *Educational Psychology, 18*, 433-443.
- Bulut, I. (1990). *Parçalanmış Aileden Gelen Çocukların Davranış Özellikleri Hakkında Bir Araştırma*. Aile yazıları 3, Birey, kişilik, toplum bilim serisi 5/III, Ankara: Aile Araştırma Kurumu Başkanlığı Yayınları.
- Crick, N. R. & Dodge, K. A. (1994). Are view and reformulation of social information processing mechanisms in children's social adjustment. *Psychological Bulletin, 115*, 74-101.
- Dahlenberg, D. L. (1998). Youth violence in The United States major trends, risk factors, and prevention approaches. *American Journal of Preventive Medicine, 14*(4), 259-272.
- Elnoff, M. J., Chafouleas, S. M. & Sassu, K. A. (2004). Bullying: Considerations for defining and intervening in school settings. *Psychology in The Schools, 41*(8), 887-897.
- Everett, S. & Price, J. (1995). Students' perceptions of violence in the public schools: The met life survey. *Journal of Adolescent Health, 17*, 345-352.
- Fekkes, M., Pijpers, F. M. I. & Verloove Vanhorick, S. P. (2005). Bullying: Who does what, when and where? Involvement of children, teachers and parents in bullying behavior. *Health Education Research, 20*(1), 81-91.
- Frisén, A., Holmqvist, K. & Oscarsson, D. (2008). 13 Years-olds' perception of bullying: Definitions, reasons for victimisation and experience of adults' response. *Educational Studies, 34*(2), 105-117.
- Furlong, J. M., Soliz, C. A., Simental, M. J. & Grief, J. L. (2004). Bullying and abuse on schools campuses. *Encyclopedia Of Applied Psychology, 1*, 295-301.
- Gökler, R. (2009). *İlköğretim öğrencilerinde akran zorbalığının bazı değişkenler açısından incelenmesi*. Doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Gümüş Gers, Z. (2012). *Farklı türlerdeki liselere devam eden ergenlerin iletişim becerilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Hamarus, P. & Kaikkonen, P. (2008). School bullying as a creator of pupil peer pressure. *Educational Research, 50*(4), 333-345.
- Hoffman, L. W. (2000). Positive effects of working mothers. *Women in Business, 52*(4), 26.
- Hymel, S., Rocke Henderson, N. & Bonanno, R. A. (2005). Moral disengagement: A framework for understanding bullying among adolescents. *Journal of Social Sciences, 8*, 1-11.
- Jankauskiene, R., Kardelis, K., Sukys, S. & Kardeliene, L. (2008). Associations between school bullying and psychosocial factors. *Social Behavior and Personality, 36*(2), 145-162.
- Janosz, M., Archambault, I., Pagani, L. S., Pascal, S., Morn, A. J. S. & Bowen, E. (2008). Are there detrimental effects of witnessing school violence in early adolescence? *Journal of Adolescent Health, 43*(6), 600-608.
- Kapıcı, E. G. (2004). İlköğretim öğrencilerinin zorbalığa maruz kalma türünün ve sıklığının depresyon, kaygı ve benlik saygısıyla ilişkisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 37*(1), 1-13.
- Keltikangas Jarvinen, L. (2002). Aggressive problem solving strategies, aggressive behaviour and social acceptance in early and late adolescence. *Journal of Youth and Adolescence, 34*, 279-287.

- Kim, Y. S., Koh, Y. J. & Leventhal, B. (2005). School bullying and suicidal risk in Korean middle school students. *Pediatrics*, 115, 357-363.
- Koç, Z. (2006). *Lise öğrencilerinin zorbalık düzeyinin yordanması*. Doktora tezi, Gazi üniversitesi, Ankara.
- Kumpulainen, K., Rasanen, E. & Henttonen, I. (1998). Bullying and psychiatric symptoms among elementary school-age children. *Child Abuse & Neglect*, 22(7), 705-717.
- Lambert, P., Scourfield, J., Smalley, N. & Jones, R. (2008). The social context of school bullying: Evidence from a survey of children in South Wales. *Research Paper in Education*, 23(3), 269-291.
- Lantieri, L. & Patti, J. (1996). The road to peace in our schools. *Educational Leadership*, 54(1), 28-31.
- Li, Q. (2007). Bullying in the new playground: research into cyberbullying and cyber victimization. *Australian Journal of Educational Technology*, 23(4), 435-454.
- Langdon, S. W. & Preble, W. (2008). The relationship between levels of perceived respect and bullying in 5th through 12th graders. *Adolescence*, 43(171), 485-503.
- Ma, X., Stewin, L. L. & Mah, D. L. (2001). Bullying in school: Nature, effects and remedies. *Research Papers in Education*, 16(3), 247-270.
- Monks, C. P. & Smith, P. K. (2006). Definitions of bullying: Age differences in understanding of the term and the role of experience. *British Journal of Developmental Psychology*, 24, 801-821.
- Nansel, T. R., Overpeck, M. D., Pilla, R. S., Ruan, W. J., Simons Morton, B. & Scheidt, P. (2001). Bullying behavior among U.S. youth: Prevalence and association with psychosocial adjustment. *Journal of The American Medical Association*, 285, 2094-2100.
- Nordhagen, R., Nielsen, A., Stigum, H. & Köhler, L. (2005). Parental reported bullying among nordic children: A population-based study. *Child: Care Health and Development*, 31(6), 693-701.
- Olweus, D. (1994). Bullying at school: Basic facts and effects of a school based intervention program. *Journal of A Child Psychology Psychiatry*, 35, 1171-1190.
- Pekel Uludağlı, N. ve Uçanok, Z. (2005). Akran zorbalığı gruplarında yalnızlık ve akademik başarı ile sosyometrik statüye göre zorba/kurban davranış türleri. *Türk Psikoloji Dergisi*, 20(56), 77-92.
- Perren, S. & Alsaker, F. D. (2006). Social behavior and peer relationships of victims, bully-victims, and bullies in kindergarten. [Journal of Child Psychol Psychiatry](#), 47(1), 45-57.
- Perren, S. & Hornung, R. (2005). Bullying and delinquency in adolescence: Victims' and perpetrators' family and peer relations. *Swiss Journal of Psychology*, 64(1), 51-64.
- Pişkin, M. (2002). Okul zorbalığı: Tanımı, türleri, ilişkili olduğu faktörler ve alınabilecek önlemler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2, 531-562.
- Rigby, K. (2003). Consequences of bullying in schools. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 48(9), 583-590.
- Saluja, G., Iachan, R. & Scheidt, P. C. (2004). Prevalence of and risk factors for depressive symptoms among young adolescents. *Pediatrics & Adolescent Medicine*, 158, 760-765.
- Schreck, C. J., Miller, J. M. & Gibson, C. L. (2003). Trouble in the school yard: A study of the risk factors of victimization at school. *Crime ve Delinquency*, 49(3), 460-484.
- Smith, P. K. (1994). What can we do to prevent bullying in school? *The Therapist*, 7, 12-15.
- Smith, P. K., Cowie, H., Olafsson, R. & Liefoghe, A. P. D. (2002). Definitions of bullying: A comparison of terms used and age and sex differences in a 14-country international comparison. *Child Development*, 73, 1119-1133.
- Solberg, M. E. & Olweus, D. (2003) Prevalance estimation of school bullying with the olweus bull/victim questionnaire. *Aggressive Behavior*, 29, 239-268.

Unnever, J. D. & Cornell, D. G. (2004). Middle school victims of bullying: Who reports being bullied. *Aggressive Behavior, 30*, 373-388.

Willard, N. (2007). The authority and responsibility of school officials in responding to cyberbullying. *Journal of Adolescent Health, 41*, 64-65.

Whitney, I. & Smith, P. K. (1993). A survey of the nature and extent of bullying in junior/middle and secondary schools. *Educational Research, 21*, 367-385.

Yavuzer, H. (1996). *Çocuğunuzun İlk Altı Yılı*. İstanbul: Remzi Kitabevi.

Yodprang, B., Kuning, M. & Mcneil, N. (2009). Bullying among lower secondary school students in Pattaki province, Southern Thailand. *Asian Social Science, 5*(4), 46-52.

6. EXTENDED ABSTRACT

Child labor is one of the most important problems of the day and millions of children have to work in conditions that do not comply with national legislations and international standards. Working prevents children's and adolescents' development in physical, mental, social-emotional areas. Working adolescents can have low self-perception, have difficulty in continuing with the reading, and, unlike their peers who continue to study, are often confronted with various problems in environments that are not suitable for their age and development. Especially adolescents who are inadequate in problem-solving can exhibit bullying behaviors due to their living and working conditions.

Working children have depression, hopelessness, bad expectations for the future, low quality of life, bad working conditions, needs and problems, and problems about body development. However, there have been no studies of working children being exposed to bullying. In addition, there are various studies about the frequency of bullying practices, the personality characteristics of bullying and victimized adolescents, and the types of bullying applied and exposed to according to factors such as gender and age. Albeit very limited, there are also studies of the relationship between problem-solving skills and aggression. However, no research has been conducted on the comparison of bullying behaviors of children who are working or studying.

The purpose of the study; to examine the effects of various factors on bullying behaviors of working bulletins continuing to vocational training centers and bullying bullets continuing to study. The study included 153 adolescents who continuing to vocational training centers and 153 adolescents who continuing to study. In order to collect information about adolescents in the research, "General Information Form" developed by the researcher and "Attitude Scale of Student Relationships" were used to evaluate bullying levels of adolescents. Bullying behaviors of adolescents in the study were evaluated with the "Attitude Scale of Student Relationships" developed by Koç (2006). The information form developed by the researcher was used in order to collect various information about the working and non-working adolescents participating in the research. The Attitude Scale of Student Relationships was developed to identify three attitudinal dimensions of students' relationships with other students (avoiding bullying, self-confidence, and bullying). The scale consists of 21 items, in 5 point- Likert type, 15 of which are positive and 6 are negative.

When the results of working children's peer violence are examined; it is seen that peer bullying does not differ according to age, birth order and mother's working status. It has been found that children who are important to family life are more vulnerable to bullying than their working children who are not paying attention. It has been found that working children who are not exposed to domestic violence in the family are more confident about bullying and avoid bullying.

When peer bullying behaviors of children who attend to the reading are examined; it is seen that the behavior of peer bullying behavior does not differ according to the number of siblings, the importance of the family to their thinking, the status of being beaten in the family. It has been found that children aged 15 years are more bullied than children aged 16 years and exhibit a more overbearing personality. It has been found that recent children have more bullying behaviors than the first and middle child, and are more confident about bullying. It has been determined that working mothers are more self-confident than peers who are not working. Findings obtained from the research are presented by discussing with suitable resources.

In the light of these results, the following solution proposal is presented: families particularly mothers should be informed about child labor and their effects. A special labor law should be established that will allow children to be employed solely for educational purposes, protected and restricted, so as to fill the legal gaps in their work. Children should be given communication, empathy, self-expression, emotion management, anger control, social skills training. Regular and comprehensive training should be provided for children who continue to work and study, including methods of recognition, prevention, prevention and coping with peer violence. Further work should be undertaken to reach broader sampling of working children's peer bullying, in order to provide the necessary information to educators and every group of children working with children. In this study, children's self-perceptions were evaluated while peer bullying behaviors were examined.

Different surveys can be carried out with the evaluations of children's friends and family. Similar research on the subject can be repeated in different sample groups and different age groups and the results are comparable.



Akademik Öz-yeterlik Arttırma: Erken Ergenler Arasında Uygulanmış Bir Müdahale Programının Etkinliği

Sabahat Çiğdem BAĞCI*

Makale Bilgisi	ÖZET
Geliş Tarihi: 04.04.2017	<p>Bu araştırma Türkiye’de düşük-orta dereceli sosyoekonomik düzeye sahip bir ortaokulda okuyan öğrencilerin akademik öz-yeterlik ve akademik motivasyon seviyelerini arttırmaya yönelik kısa süreli bir müdahale programının sonuçlarını sunmaktadır. Müdahale programı öz-yeterlik alanyazınında ortaya çıkarılmış; öz-değerlendirme, sözelleştirme, modelleme, hayali tecrübe, geribildirim, sosyal ikna ve başa çıkma stratejisi gibi sosyal-bilişsel yöntemlerin uygulanmasından oluşmaktadır. Müdahale programının etkinliği ön-test son-test kontrol deseni ile 157 ortaokul öğrencisi arasında sınanmıştır (82 Erkek, 75 Kız, yaş = 13.17, SS = .99). Öğrenciler demografik bilgiler, akademik öz-kavram (yanlızca ön-testlerde), akademik öz-yeterlik ve motivasyon ölçeklerini içeren anketleri 7 hafta ara ile müdahale programı öncesi ve sonrasında doldurmuştur. Programın etkinliği 2 (zaman: ön-test/son-test) X 2 (grup: kontrol/deneysel) X 2 (cinsiyet: erkek/kız) karışık desenli ANOVA testleri ile sınanmıştır. Sonuçlara göre, müdahale programı kız katılımcılar arasında anlamlı farklara yol açmamış, ancak programa katılan erkek öğrenciler, katılmayan erkek öğrencilere göre bağımlı değişkenlerde daha yüksek skorlar belirtmiştir. Özyeterlik ve motivasyon arttırıcı müdahale programlarının uygulanmasında, cinsiyetin ve sosyoekonomik düzeyin önemi tartışılmıştır.</p> <p>Anahtar Sözcükler: Akademik öz-yeterlik, motivasyon, müdahale programı, okul, erken ergenlik</p>
Kabul Tarihi: 23.05.2018	
Erken Görünüm Tarihi: 25.06.2018	
Basım Tarihi: 31.01.2020	

Promoting Academic Self-efficacy: An Intervention Strategy to Enhance Positive Outcomes among Early Adolescents

Article Information	ABSTRACT
Received: 04.04.2017	<p>This research presents findings of a brief intervention study designed to promote academic self-efficacy and academic motivation among early adolescent students recruited from a low to middle socio-economic status school in Turkey. The intervention consisted of social-cognitive strategies adapted from self-efficacy literature, including self-evaluation and verbalization, modeling, imaginal experience, effort feedback, social persuasion, and coping strategies. The effectiveness of the intervention was tested using a pretest-posttest control design among 157 students (82 boys, 75 girls; Mage = 13.17, SD = .99). Students completed questionnaires including demographic information, academic self-concepts (only in pretests), academic self-efficacy and motivation 7 weeks apart before and after the intervention. The effectiveness of the intervention was tested with 2 (time: pretest/posttest) X 2 (group: control/experimental) X 2 (gender: boy/girl) mixed-design ANOVA tests. While girls did not benefit from the intervention, boys in the intervention group, but not in the control group, displayed increases in most of the positive outcomes over time. Practical implications highlighting the need to consider the role of gender and socio-cultural differences in the implementation of motivational strategies among early adolescents are discussed.</p> <p>Keywords: Academic self-efficacy, motivation, intervention, school, early adolescence</p>
Accepted: 23.05.2018	
Online First: 25.06.2018	
Published: 31.01.2020	

doi: 10.16986/HUJE.2018040665 Makale Türü (Article Type): Araştırma Makalesi

Kaynakça Gösterimi: Bağcı, S. Ç. (2020). Akademik öz-yeterlik arttırma: Erken ergenler arasında uygulanmış bir müdahale programının etkinliği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 164-178. doi: 10.16986/HUJE.2018040665

Citation Information: Bağcı, S. Ç. (2020). Promoting academic self-efficacy: An intervention strategy to enhance positive outcomes among early adolescents. *Hacettepe University Journal of Education*, 35(1), 164-178. doi: 10.16986/HUJE.2018040665

1. GİRİŞ

Çocuklar ve ergenler arasında motivasyon ve başarıyı arttırıcı faktörleri belirlemek eğitim araştırmacıları için her zaman ilgi çekici bir konu olmuştur. Bu konu üzerinde yapılmış çalışmalarda ‘öz-yeterlik’ halen en sık çalışılan kavramlardan biridir. Öz-yeterlik, kişinin bir iş, görev, ya da amacı başarabilmek adına kendine duyduğu inanç ve öz-güveni olarak tanımlanmıştır

* Doç. Dr., Sabancı Üniversitesi, Sanat ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Sanat ve Sosyal Bilimler Programları Bölümü, İstanbul-TÜRKİYE. e-posta: cigdem.bagci@sabanciuniv.edu (ORCID: 0000-0003-1642-2067)

(Bandura, 1977; 1986). Öz-yeterlik daha önceki çalışmalarda, yüksek motivasyon ve performans (Mills, Pajares, ve Herron, 2007; Pajares ve Schunk, 2001), dayanıklılık ve çabuk iyileşme (Bandura, 1997; Multon, Brown, ve Lent, 1991), başarı (Marsh ve Martin, 2011), ve psikolojik iyi olma (Holden, Moncher, Schinke, ve Barker, 1990) gibi birçok olumlu sonuç değişkeni ile ilişkilendirilmiştir. Çalışmalara göre, öz-yeterliği yüksek olan öğrenciler, öz-yeterliği düşük olan öğrencilere göre, yetenek seviyelerindeki farklardan bağımsız, daha çok ve daha uzun süre çalışmakta, daha etkili öğrenme yöntemleri kullanmakta, ve sonucunda daha başarılı olmaktadır (Pajares, 2006). Öz-yeterliğin öğrenci başarı ve motivasyonu üzerindeki bu olumlu etkilerine rağmen, araştırmacılar okul ortamında öğrencilerin öz-yeterlik duygularını pekiştirmeye yönelik uygulanan müdahale programlarının etkinliğini nadiren test etmiştir. Bu çalışma, Türkiye’de düşük-orta sosyoekonomik düzeyde ortaokul öğrencileri arasında, öz-yeterlik kaynaklarını arttırmaya yönelik görgül çalışmalardan yola çıkarak ve sosyal-bilişsel yöntemler kullanarak tasarlanmış kısa süreli bir müdahale programının akademik öz-yeterlik ve akademik motivasyon üzerindeki etkisini göstermeyi amaçlamaktadır.

1.1. Öz-yeterlik Gelişimi

İnsanlardaki öz-yeterlik kavramının karmaşıklığını daha iyi anlamak için öz-yeterliğin nasıl geliştiği üzerinde çalışmak oldukça önemlidir. Bandura’nın Özyeterlik Teorisi’ne göre (1977; 1982), öz-yeterlik dört farklı kaynaktan gelebilmektedir. Gelecek başarıları hakkında inançlarını oluşturmak için kişiler genellikle ilk olarak geçmiş başarılarını değerlendirirler. Bu tür doğrudan başarı tecrübeleri öz-yeterlik bilgisinin en etkili kaynaklarından biri olarak gösterilmiştir (örn., Britner ve Pajares, 2006). Dolaylı tecrübeler ise kişilere kendilerini kıyaslama ve diğer kişilerin başarılarına göre değerlendirme şansı tanır. Kişiler belirli bir görevi yerine getiren diğer kişileri gözlemleyerek dolaylı bir şekilde kendi performansları ve başarıları hakkında öz-yeterlik inançlarını oluşturabilir (örn., Hodges ve Murphy, 2009). Sözel ikna öz-yeterlik inançlarını oluşturan başka bir boyuttur; kişilerin algıladıkları öz-yeterlik inançları kısmi olarak başkalarının sözü edilen performans hakkında düşüncelerine bağlı olarak değişebilmektedir. Çalışmalar, ailesi, arkadaşları ve öğretmenleri tarafından sözel olarak cesaretlendirilen öğrencilerin daha yüksek öz-yeterlik sergilediklerini göstermiştir (örn., Usher ve Pajares, 2006). Son olarak, stres ve yorgunluk gibi fizyolojik belirtiler kişilerin performansları hakkında oluşturdukları öz-yeterlik algılarını etkilemektedir. Bu tür fiziksel semptomlar kişileri gelecek performanslarında başarılı ya da başarısız olacakları konusunda bilgilendirir (örn., Hodges ve Murphy, 2009).

Son 20 yılda uygulanmış görgül çalışmalara bakıldığında, birçok deneysel çalışma öz-yeterlik kaynaklarının öz-yeterlik oluşumunda etkisini incelemiştir. Bandura ve Locke (2003) kişilerin öz-yeterlik inançlarının büyük ölçüde önceki performanslarına bağlı olduğunu öne sürmüştür. Alanyazında da geçmiş performans deneyimleri öz-yeterlik oluşumunda kişilerin en önemli rehberi olarak görünmektedir (Bandura, Adams ve Beyer, 1977; Bandura, 1982; Wood ve Bandura, 1989). Bunun yanında, diğer görgül çalışmalar özellikle geçmiş performans hakkında geribildirim almanın ve öz-değerlendirmenin öz-yeterliği olumlu yönde etkileyeceğini göstermiştir. Örneğin, Schunk ve Ertmer (1999) hem öz-değerlendirmenin, hem de amaç gütmenin öğrenciler arasında bilgisayar kullanımı öz-yeterliğini, başarısını, ve yeteneğini arttırdığını göstermiştir.

Dolaylı tecrübeler (modelleme) de aynı şekilde öz-yeterliğin gelişmesini sağlayan faktörlerden biridir. Schunk (1981) çalışmasında etkin bir bilişsel yöntem kullanarak başarılı olan bir modeli izleyerek dolaylı deneyimler edinen katılımcıların modeli izlemeyen katılımcılara göre daha yüksek öz-yeterlik seviyesine sahip olduğunu göstermiştir. Schunk (1995) diğer bir çalışmasında özellikle öğrenme zorluğu çekenler arasında, çabalama ile başarıya ulaşan modellerin yetenek ile başarıya ulaşan modellere göre öz-yeterliği daha etkili biçimde öngördüğünü belirtmiştir. Schunk ve Hanson (1989) aynı zamanda öz-modellemenin de öz-yeterliği arttıracağını göstermiştir; çalışmada katılımcıların bir kısmının verilen görevi başarılı şekilde yerine getirdikleri videoya kaydedilmiş ve daha sonra bu görevi daha önce başardıklarını izleyen katılımcılar izlemeyenlere göre daha yüksek öz-yeterlik ve motivasyon seviyeleri belirtmişlerdir. Usher ve Pajares (2008) kişilerin zor bir durumu başarılı bir şekilde aştığını hayal etmesinin – bilişsel öz-modelleme – o kişilerde öz-yeterliği olumlu yönde etkileyeceğini öne sürmüştür. Maddux (2005) hayali deneyimlerin öz-yeterliğin beşinci kaynağı olması gerektiğini belirtmiştir. Benzer şekilde diğer araştırmalar, katılımcıların zihinsel yöntemler kullanarak kendilerini bir görevi planladıklarını ve yerine getirdiklerini hayal ettiklerinde daha yüksek motivasyon ve öz-güven (Feldman ve Dreher, 2012) ile daha yüksek umut ve öz-yeterlik seviyeleri (Davidson, Feldman, ve Margolit, 2012) belirttiklerini göstermiştir.

Bir başka çalışmada Schunk (1985) amaç gütmeye sözel cesaretlendirmenin öz-yeterliği arttıracağını ve nihayetinde o amaca ulaşmayı kolaylaştıracağını öne sürmüştür. Luzzo ve Taylor (1994) sözel ikna yönteminin etkinliğini üniversite öğrencilerinde kariyer öz-yeterliğini arttırmak amacıyla test etmiştir. Araştırmacılar sözel ikna seviyelerini manipüle ettikleri deneysel bir çalışmada altı haftalık sözel ikna içeren bir müdahale programının verildiği deney grubunun kontrol grubuna göre daha yüksek öz-yeterlik seviyeleri belirttiğini saptamıştır. Bunun dışında farklı bilişsel süreçlerin de öz-yeterliği arttırabileceği öngörülmüştür. Örneğin, katılımcıların dikkatlerini yönlendirmelerini ve odaklanmalarını sağlayacak sözelleştirmenin performansı arttıracağı öne sürülmüştür (Schunk ve Cox, 1986). Benzer şekilde başa çıkma yöntemlerinin geliştirilmesi zorluklar karşısında direnme gücünü ve sağlamlığı arttırarak öz-yeterlik inançlarını güçlendirmektedir (Smith, 1989). Sonuç olarak, öz-yeterlik her ne kadar karmaşık ve çok yönlü olsa da, etkili sosyal-bilişsel yöntemlerle geliştirilebilir bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır.

1.2. Öz-yeterlik Arttırmaya Yönelik Müdahale Programları

Her ne kadar öz-yeterliğin motivasyon ve başarı üzerindeki önemli rolü önceki araştırmalarda vurgulanmış (örn., Pajares ve Schunk, 2001) ve öz-yeterlik arttırmaya yönelik okul programlarının olumlu getirileri öne sürülmüş olsa da (Pajares, 2006), özellikle çocuklar ve ergenlerde çeşitli sosyal-bilişsel yöntemler kullanarak akademik öz-yeterliği arttırmaya yönelik tasarlanmış programların etkinliği nadiren sınırlıdır. Genç yetişkinlerde yapılan bir çalışmada, Sullivan ve Mahalik (2000) geçmiş deneyimler, modelleme, rahatlatma ve öz-konuşma ile sözel ikna yöntemlerini kullandıkları altı haftalık bir kariyer öz-yeterliği programı uygulamışlar ve katılımcılarda kariyer öz-yeterliğinin arttığını gözlemlemişlerdir. Lorig, Sobel, Ritter, Laurent, ve Hobbs (2001) ise öz-yeterlik teorisini kronik hastalar arasında uygulamış, hareket planı, geribildirim, modelleme, problem çözme, ve sözel ikna yöntemlerini barındıran yedi haftalık bir program tasarlayarak öz-yeterlik inançlarının daha güçlü hale geldiğini göstermişlerdir. Marks, Allegrante, ve Lorig (2005) öz-yeterlik programlarının farklı öğrenme yöntemleri, cesaretlendirme ve sözel ikna, ve aktif katılım içermesi gerektiğini öne sürmüştür. Bandura (1990) ise değişimin öz-yönlü olabilmesi için müdahale programlarının aynı zamanda farkındalık, modelleme, çabuk iyileşebilme ve sosyal desteği arttıran bilgilendirici bir boyutunun olması gerektiğini belirtmiştir.

Akademik alanda uygulanmış birkaç çalışma arasında, Bresó, Schaufeli, ve Salanova (2011) üniversite öğrencileri arasında tükenmişlik ve sınav kaygısını azaltma ve öz-yeterlik ve performans arttırmayı hedefleyen sekiz saatlik bir program uygulamıştır. Bilişsel-davranışsal terapi teknikleri kullanarak olumsuz duygu durumlarını azaltmayı hedefleyen araştırmacılar, aynı zamanda öz-yeterlik ve performansın da deneysel grupta artmış olduğunu göstermişlerdir. Benzer bir çalışmada Cordero, Porter, Israel, ve Brown (2010) performans başarısı ve inanç artırıcı stratejik yöntemlerin öğrencilerin matematik ve fen derslerinde ileride elde edecekleri başarıları hakkındaki öz-yeterliklerini olumlu yönde etkilediğini göstermiştir.

1.3. Bu Çalışmanın Amacı

Öz-yeterliği güçlendirmek ergen gelişimi programlarının en önemli amaçlarından biri olarak gösterilmesi ve okulların öz-yeterlik gelişimi için en uygun alanlardan biri olmasına rağmen (Catalano, Berglund, Ryan, Lonczak, ve Hawkins, 2004), alanyazındaki ergen gelişimi programları genellikle sınıf içi olumsuz davranışları azaltma gibi önleyici stratejilere odaklanmış (Gettinger ve Kohler, 2005), ergenlerin gelişiminde güçlendirici stratejileri geliştirmeyi ihmal etmiştir (Catalano, Hawkins, Berglund, Pollard, ve Arthur, 2002). Buna ek olarak, daha önce çocuklar ve ergenlerde öz-düzenlemeli öğrenme (Dignath & Büttner, 2008) ya da motivasyonu artırma amaçlı (örn., McCombs & Marzano, 1990) müdahale programları uygulanmış olsa da, bu programlar özellikle erken ergenlerde olumlu gelişimin temellerinden biri olan öz-yeterlik gelişimi üzerine odaklanmamıştır (örn., Bandura, 1982). Bu çalışma erken ergenlerde akademik öz-yeterlik gelişimi ve buna bağlı akademik motivasyonu olumlu yönde etkileme amacı ile öz-yeterlik arttırmaya yönelik tasarlanmış sosyal-bilişsel yöntemleri kullanarak gençlere faydalı olacak bir müdahale programının sonuçlarını sunmaktadır.

Bunun yanında ulusal alanyazına bakıldığında benzer konularda yürütülmüş deneysel bir çalışmanın olmadığı, ancak korelasyonel çalışmalarda öz-yeterlik algısının incelenmiş olduğu görülmektedir. Ulusal alanyazında yürütülmüş çalışmaların bir çoğunda öz-yeterlik kavramının okul türü, sınıf, cinsiyet, ve sosyo-ekonomik seviye gibi demografik faktörler tarafından nasıl yordandığı araştırılmıştır (Kutluca ve Ekici, 2010; Özgen ve Bindak, 2011; Taşdemir, 2012; Vural ve Hamurcu, 2008). Bandura'nın (1986) önerdiği öz-yeterlik kaynakları ışığında yürütülmüş çalışmalar ise oldukça az sayıdadır. Bunlar arasında, Özyürek (2005) dolaylı tecrübeler dışındaki diğer kaynakların lise öğrencilerinde matematik öz-yeterliğini anlamlı bir şekilde açıkladığını göstermiştir. Arslan (2012) ise 6. ve 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme ve motivasyon ile ilgili öz-yeterlik inançlarının sözel ikna ve doğrudan performans başarıları tarafından yordandığını bulmuştur. Diğer bir araştırma grubunda ise lise öğrencilerinde akademik öz-yeterlik kavramının akademik motivasyon ve öznel iyi oluş gibi psikolojik faktörleri olumlu yönde yordadığı bulunmuştur (örn., Akengin, Yıldırım, İbrahimoğlu, ve Arslan, 2014; Certel, Bahadır, Saracaloğlu, ve Varol, 2015). Bu da Türk lise öğrencilerinde akademik öz-yeterlik algısının artırılmasında kullanılacak uygulamalı çalışmaların önemini altını çizmektedir.

Okul ve sınıf ortamları öz-yeterliğin gelişimi açısından özellikle önemlidir, çünkü okul ortamı çocuk ve gençlere nasıl başarılı olabileceklerini öğrenmeleri için önemli fırsatlar sunarken, öğrencilerin ilerideki amaçlarını, motivasyonlarını ve ilgi alanlarını oluşturmada yardımcı olur. Özellikle bu dönemde biyolojik, sosyal ve duygusal değişimler tecrübe eden ve genellikle ailesinden uzaklaşmaya başlayan erken ergenler için okul önemli bir öz-gelişim alanı oluşturmaktadır (örn., Eccles ve Roeser, 2011). Bu konudaki görgül çalışmalar öz-yeterlik inançlarının öğrencilerin başarı ve motivasyon seviyelerini belirlemede doğrudan etkili olduğunu göstermiştir (Akengin vd., 2014; Bandura, Barbanelli, Caprara, ve Pastorelli, 1996; Chemers, Hu, ve Garcia, 2001). Buna göre, eğitim alanlarında öz yeterlik programları uygulamak, özellikle bu geçiş döneminde yeni amaçlar edinerek davranışlarını düzenlemeye çabalayan erken ergenlerin gelişimine katkıda bulunacaktır (Zimmerman ve Cleary, 2006).

Müdahale programı Türkiye'de İstanbul'un düşük-orta sosyoekonomik okullarından birinde uygulanmıştır (Şile). Türkiye'de düşük sosyoekonomik seviyeli ailelerden gelen çocuk ve ergen gelişimi odaklı gelişim programları uygulanmış olsa da (örn., Kagıtcıbası, Sunar, Bekman, Baydar, & Cemacılar, 2009), bu programlar daha çok bilişsel gelişim ve okula uyum konularında olup, öz-yeterlik konusuna odaklanmamıştır. Uygulama yapılan okul çalışma için özellikle seçilmiştir; Türkiye'de eğitim

alanında yapılmış çalışmalar genellikle büyük şehirlerin dış kısımlarında yer alan semtlerde yaşayan öğrencilerin, merkezi kısımlarda yaşayan öğrencilere göre, yüksek standartlı liselere girebilme olasılıklarının düşük olduğunu göstermiştir (Gültekin, 2009). Özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde, düşük sosyoekonomik düzeyli ailelerden gelen çocuklar genellikle kişisel amaçlarının peşinden koşmaktan yıldırmış olup, eğitim alanında düşük aile desteği almaktadır.

Araştırmanın diğer bir amacı tasarlanan müdahale programının etkinliğinde cinsiyetin önemini tespit etmektir. Öz-yeterlik alanyazınında cinsiyet önemli bir değişken olarak yer almaktadır. Özellikle erkekler matematik, fen bilimleri ve teknoloji gibi akademik alanlarda, kızlara göre, daha yüksek öz-yeterlik hissetmektedir (Meece, 1991; Pajares ve Miller, 1994). Benzer bulgulara ulusal alanyazındaki çalışmalarda da rastlanmıştır (Işıksal ve Aşkar, 2003; Özgen ve Bindak, 2011; Taşdemir, 2012). Çalışmalar, cinsiyet konusundaki farklılıkların genellikle kız ve erkeklerin öz-yeterlik sorularına nasıl cevap verdiğiyle ilgili olabileceğini öne sürmüştür (Wigfield, Eccles, ve Pintrich, 1996). Buna göre, öz-yeterlik sorularını cevaplamada kızlar daha mütevazı, erkekler ise daha 'öz-kutlayıcı' şekilde gözükmektedir. Ancak, diğer çalışmalar kızların bazı alanlarda, erkeklere göre, daha yüksek motivasyon ve öz-yeterlik belirttiğini (örn., Martin, 2004), bazı çalışmalar ise kızlar ve erkekler arasında öz-yeterlik konusunda tutarlı bir fark olmadığını göstermiştir (Pajares ve Graham, 1999). Özet olarak, öz-yeterliliği geliştirmeye yönelik bu programın öğrencilerde akademik özyeterlik ve motivasyonda olumlu artışlara yol açacağı beklenmektedir. Programın etkinliği ön-test son-test kontrol deseni ile sınanmıştır. Buna ek olarak, programın etkinliğinde cinsiyetin moderatör etkisi araştırılmıştır.¹

2. YÖNTEM

2.1. Araştırma Deseni

Araştırmada katılımcı grubu var olan sınıflardan oluştuğu ve rastgele (seçkisiz) gruplandırma mümkün olmadığından yarı-deneysel araştırma yöntemi kullanılmıştır (Creswell, 2012).

2.2. Çalışma Grubu

Çalışmada örnekleme yöntemi olarak aşamalı yöntem kullanılmıştır. Birinci aşamada amaçlı örnekleme ile çalışmanın uygulanacağı okul belirlenmiş, ikinci aşamada rastgele/seçkisiz örnekleme ile kontrol ve müdahale grubuna atanacak sınıflar belirlenmiştir (örn., Bacanlı ve Uçar, 2013). Çalışmanın başlangıcında örneklem olarak 83 adet 6. sınıf öğrencisi ile 125 adet 8. sınıf öğrencisi olmak üzere toplamda 208 ortaokul öğrencisi seçilmiştir (114 Erkek, 94 Kız; yaş = 13.17, SS = .99). Ancak müdahale programı birkaç haftadan oluştuğu için devamsızlık sebebi ile bir ya da daha çok adımı kaçırmış öğrenciler örneklemden çıkarılmış, böylece rastgele seçilen 8 adet sınıf müdahale programına katılırken (devamsızlık yapan öğrenciler çıkarıldığında N = 61), kalan 7 sınıf ise kontrol grubu olarak atanmıştır (N = 96). Sonuçta örneklem sayısı toplamda 157 olarak hesaplanmıştır (65 adet 6. sınıf öğrencisi ile 92 adet 8. sınıf öğrencisi; 82 Erkek ve 75 Kız). Katılımcılar genellikle düşük-orta sosyoekonomik seviyeli ailelerden gelmiştir. Katılımcıların yalnızca %13.4'ü babalarının lisans ya da lisansüstü üniversite mezunu olduğunu belirtirken, %25.5 babalarının ilkökul mezunu ya da daha düşük eğitime sahip olduğunu belirtmiştir (%24.2 ortaokul mezunu, %32.5 lise mezunu, %12.1 üniversite mezunu, %1.3 yüksek lisans mezunu, %4.5 bilinmeyen).

2.3. İşlem

Araştırmanın yürütülmesi için katılımcı okul bahar döneminde çalışmanın araştırmacısı tarafından aranmış, çalışmanın amaçları ve yürütülmesi hakkında bilgilendirilmiştir. Veriler toplanılmadan, etik onamlar için kaymakamlık, okul müdürü ve araştırmacının bağlı olduğu üniversiteden gerekli izinler alınmıştır. Aileler ve öğrenciler katılımcı formlarını doldurarak çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul ettiklerini belirtmişlerdir. Bunun sonucunda toplamda üç öğrenci ön-testler uygulandıktan sonra çalışmaya katılmak istemediklerini belirtmiştir; bu öğrencilerin verileri analizlere dahil edilmemiştir.

Çalışmada kontrol grubu yalnızca ön-test ve son-testleri doldurmuş, bunun dışında okuldaki derslerine girmeye devam etmişlerdir. Müdahale grubunda ise ön-test ve son-testler arasında dört haftalık program uygulanmıştır. Müdahale grubuna çalışmanın başında dört haftalık bir öğrenci aktivite programına katılacakları, kontrol grubuna ise öğrenciler arasında motivasyonun yordayıcıları ve sonuçlarını bulmaya yönelik bir çalışma yapıldığı anlatılmıştır. Müdahale grubunda program adımları her hafta belli bir ders saatinde 45 dakika süresince uygulanmıştır. Çalışma, psikoloji lisans bölümü derslerinden uygulamalı psikoloji dersine kayıtlı ve araştırmacı tarafından eğitilen psikoloji lisans öğrencileri tarafından uygulanmıştır (N= 16). Her bir deneysel sınıf uygulamasına, ikişer psikoloji öğrencisi atanmıştır. Bütün proje öğrencileri her hafta uygulamalar öncesinde iki ders saati (90 dakika) boyunca eğitim almış, her aktivite için detaylı ve yazılı olarak bilgilendirilmiştir. Ayrıca her uygulama haftasının ardından proje öğrencileri, her adımın uygulanması ile ilgili geribildirim formları doldurmuşlardır. Böylece bu formlar ile her proje grubu her adımın nasıl geçtiğini, öğrencilerin ilgi seviyelerini ve her adımın programa katkısını öznel bir şekilde değerlendirmişlerdir. Sorulara cevaplar 1'den (*kesinlikle katılmıyorum*) 5'e (*kesinlikle katılıyorum*) kadar Likert-tipi ölçekle dercelendirilmiştir.

¹Bu çalışmada toplanan verilerin birinci aşamasını içeren farklı bir veri seti uluslararası bir dergide şu şekilde yayınlanmıştır: Bağcı, S. C. (2018). Does everyone benefit equally from self-efficacy beliefs? The moderating role of perceived social support on motivation. *The Journal of Early Adolescence*, 38(2), 204-219.

Son-testler öğrencilere son uygulamalardan yaklaşık üç hafta sonra uygulanmıştır. Son-testler demografik bilgiler ve akademik öz-kavram seviyesi dışında ön-testler ile aynı ölçekleri içermiştir. Son-testler sonunda deney grubundaki öğrenciler çalışmanın detayları ile ilgili bilgilendirilmiş, soruları cevaplanmış, ve bilgilendirme formu dağıtılmıştır.

2.4. Müdahale Programı

2.4.1. Birinci adım: Amaç değerlendirme ve sözelleştirme

Müdahale programının birinci adımı çocukların ileride ulaşmak istedikleri akademik amaçlarını belirlemede beyin fırtınası, öz-açılım, ve tartışma aktivitelerinden oluşmuştur. Bu adımın ilk 10-15 dakikası boyunca, çocuklar ileriki akademik amaçları ve motivasyonları hakkında sınıftaki yakın bir arkadaşlarına öz-açılım yapmıştır. Öğrencilerden akademik amaçlarını yakın gelecekteki amaçlarından uzak gelecekteki amaçlarına doğru ilerleyerek kademeli bir şekilde değerlendirmeleri istenmiştir. Bu adımın ikinci kısmında (15-20 dakika) öğrenciler sıraladıkları akademik hedeflere ulaşmaları için kendilerinde varolan yetenekleri ve bu amaca ulaşmak için nasıl bir yöntem uygulayabileceklerini tartışmışlardır. Bu bölümde, çocuklar öz-değerlendirme yapmış, amaçlarına ulaşabilecekleri yöntemler geliştirmişlerdir. Son bölümde ise (10-15 dakika) çocuklar sınıf içi tartışması yapmış, kendi hedeflerine ve bunlara ulaşmakla ilgili stratejilerini sınıfın diğer öğrencileri ile paylaşmışlardır.

2.4.2. İkinci adım: Beklenmedik başarı hikayeleri

Çalışmanın ikinci adımının amacı yaşamlarında gelecek hedeflerine ulaşarak başarı kazanmış örnek kişilikler ile modelleme uygulamaktır. Bu adımda modellerden öğrenme, aynı zamanda kişilerin olumsuz şartlara rağmen başarılı olabileceklerini ve yüksek öz-yeterlik ile amaçlarına ulaşabileceklerini anlatmak amaçlanmıştır. Çalışmanın bu bölümünde, proje öğrencileri çocuklara farklı kişilerin hayatlarını anlatmıştır. Öncelikle Walt Disney ve Albert Einstein'ın hayatları anlatılmıştır. Hayat hikayeleri, bu kişilerin nasıl başarısızlıktan başarıya ulaştıklarını ve düşük sosyoekonomik düzeyli ve kendi amaçlarını desteklemeyen ailelerden gelseler bile kendilerine olan inançlarının onları nasıl başarıya götürdüğünü içermiştir. Sunulan üçüncü hayat hikayesi, katılımcılarla benzerliği arttırmak amacıyla tasarlanmış kurmaca bir kişinin hayat hikayesidir (düşük sosyoekonomik düzeyli bir aileden gelen ve başarısızlıkla mücadele ederek yüksek akademik başarıya ulaşan Türk bir öğrenci). Bu uygulamanın son kısmında (10-15 dakika), çocuklar bütün yaşam hikayelerini topluca değerlendirmiş ve hikayelerdeki ortak konuları belirlemişlerdir.

2.4.3. Üçüncü adım: Hayali tecrübe

Üçüncü haftanın amacı çocuklara gelecek hedefleriyle ilgili olumlu zihinsel tecrübe kazandırmaktır. Bu adımda öncelikle çocukları zihinsel aktiviteye hazırlamak için yaratıcılığı artırıcı kısa bir oyun oynanmıştır (5-7 dakika). Oyunun amacı belirli bir renkteki objeleri bulmak ve sıralamaktır (örn., gökyüzü gibi mavi, kar gibi beyaz, MacGregor'dan uyarlanmış, 1996). Asıl aktivite için öğrencilerden ilerideki benliklerini başarılı kişiler olarak hayal etmeleri istenmiştir. Proje öğrencilerinden biri aşağıdaki yönergeyi okumuştur:

“Lütfen şimdi herkes gözlerini kapatsın ve sadece benim sesime odaklansın. Şimdi hayal kurmanızı istiyoruz. Geçen haftaki başarı hikayelerini hatırlayın, bugün kendi hikayenizi yazmanızı istiyoruz. Lütfen bundan 20 sene sonrasını hayal edin. Çok başarılı birisiniz. Hayatinizde tam olarak olmak istediğiniz yerdesiniz ve bu başarıdan çok mutlusunuz. İdeal benliğinize, yani olmak istediğiniz kişiye ulaşmışsınız. Hep hayalini kurduğunuz şeyleri yapabildiğiniz. Sevdikleriniz sizinle gurur duyuyorlar. Herkes sizi takdir ediyor. Şimdi o zamana kadar olan amaçlarınızı gerçekleştirmiş olmanın huzurunu hissedin ve kendinizle gurur duyun. Şimdi yaşamınızın bu döneminde bir gazetecinin sizi ziyarete geldiğini ve sizinle hayat hikayeniz hakkında röportaj yapmak istediğini düşünün. Yani zamanda geriye dönüp başarı hikayenizi anlatmalısınız.”

Daha sonra çocuklardan hayallerinde karşılaşmış oldukları zorlukları nasıl yendiklerini ve amaçlarına nasıl ulaştıklarını anlatan hayali yaşam hikayelerini kısa bir yazı olarak yazmaları istenmiştir. Uygulamanın sonunda öğrenciler hikayelerini proje öğrencilerine vermiştir.

2.4.4. Dördüncü adım: Çaba geribildirim ve başa çıkma

Üçüncü adımın ardından, bütün proje öğrencileri çocukların hikayelerini toplamış ve her birine öz-yeterlik ve motivasyonu artırıcı birer paragraftan oluşan kısa geribildirimler yazmıştır. Bu geribildirimler, öğrencilerin ortaya koymuş olduğu çabayı teşvik eden ve amaçlarına ulaşmada cesaretlendiren (sözel ikna) cümlelerden oluşmuştur (örn., “hikayen çok ilgi çekici ve emin ki bu amacına ulaşmakta başarılı olacaksın”). Yazıların uzunluk ve içeriğine bakılmadan her öğrenci benzer olumlu ve motive edici geribildirim almıştır. Geribildirimler öğrencilere verildikten sonra bu adımın asıl aktivitesine geçilmiştir. Bu bölümde öğrenciler üç eşit hücreye bölünmüş A3 boyutlu boş kağıtlar dağıtılmıştır. Daha sonra, öğrencilerden bir hücreye son zamanlarda akademik alanda karşılaştıkları bir problemi, diğer iki hücreye de bu problemle nasıl başa çıkacaklarını gösteren iki çözüm önerisini çizmeleri istenmiştir. Bu uygulamanın amacı çocuklarda bir problemin farklı çözüm yollarını düşünme ve zorluklar ile başa çıkma yöntemlerini geliştirmektir.

2.5. Veri Toplama Araçları

2.5.1. Demografik bilgiler

Bu bölümde yaş, sınıf, cinsiyet ve sosyoekonomik düzey göstergesi olarak ebeveyn eğitim seviyesi sorulmuştur.

2.5.2. Akademik öz-kavram

Bu değişken çalışmada yalnızca ön-testlerde kullanılmıştır, çünkü çocuklar son-testler sırasında yeni not almamışlardır. Bu değişken analizlerde eş değişken olarak kullanılmıştır. Alandaki çalışmalar akademik öz-yeterlik ile akademik öz-kavramın benzer kavramlar olduklarını, ancak iki kavram arasında önemli farklar olduğunu belirtmiştir (e.g., Bandura, 2012); öz-kavram kişilerin kendilerini varolan yeteneklerine göre algılaması iken, öz-yeterlik kişilerin ileride neler yapabileceklerini ölçmektedir. Dönem başındaki akademik öz-kavram çalışmada kullanılan akademik sonuç değişkenleri ile anlamlı bir şekilde ilişkili olabileceği için bu değişkenin analizlerde kullanılması akademik öz-yeterlik çalışmasının sonuçlarını daha açık bir şekilde gösterecektir.

Bu değişkeni ölçmek için öğrencilere farklı ders konularında kendilerini nasıl gördükleri sorulmuştur (Matematik, İngilizce, Türkçe, Bilim ve Teknoloji, ve Sosyal Bilgiler). Her bir ders için bir madde kullanılmıştır ("Aşağıdaki derslerde kendinizi nasıl görüyorsunuz?"). Bu değişken için cevap seçenekleri 1 (*çok zayıf*)'den 5 (*mükemmel*)'e kadar 5'li Likert ölçeği ile belirtilmiştir. Her ders için tek maddelik ölçek daha önce başka çalışmalarda da kullanılmış (Gogol vd., 2014) ve yüksek psikometrik özelliklere sahip olduğu bulunmuştur. Maddelerin tek boyutlu bir akademik öz-kavram değişkeni oluşturduğunu test etmek amacıyla faktör analizi uygulanmış, farklı derslerde algılanan başarı tek bir faktörde toplanarak genel akademik öz-kavram değişkeninin tek boyutlu olduğunu göstermiştir. Bu değişkenin Cronbach's Alpha ile ölçülmüş güvenilirlik değeri .80 olarak bulunmuştur.

2.5.3. Akademik öz-yeterlik

Akademik öz-yeterliği ölçmek için 7 maddelik bir akademik öz-yeterlik ölçeği kullanılmıştır (Schwarzer ve Jerusalem, 1999). Maddelerden bazıları şunlardır: "Okul eğitimimde yapılması gerekenleri başarabilirim" ve "Eğer çok çalışırsam sınavlarda başarılı olabilirim". Bu değişken için cevap seçenekleri 1 (*kesinlikle katılmıyorum*)'den 5 (*kesinlikle katılıyorum*)'e kadar 5'li Likert ölçeği ile belirtilmiştir. Bu ölçeğin Türkçe adaptasyonu Yılmaz, Gürçay, ve Ekici (2007) tarafından yapılmış, ölçek güvenilir bulunmuştur ($\alpha = .79$). Bu çalışmada ölçeğin güvenilirliği ise .76 (ön-test) ve .81 (son-test) olarak bulunmuştur.

2.5.4. Akademik motivasyon

Akademik motivasyonu ölçmek amacıyla, bu araştırmanın amacına uygun olarak geliştirilmiş 3 maddelik bir ölçek kullanılmıştır. Çocuklar öncelikle ileride ulaşmak istedikleri en yüksek akademik hedefi yazmış, daha sonra bu hedef için ne kadar çalışmak istedikleri hakkında sorular sorulmuştur. Maddelerden bazıları şunlardır: "Bu amacı gerçekleştirmek için çok çalışmayı planlıyorum" ve "Bu amaca ulaşmak benim için çok önemlidir". Kullanılan maddeler daha önce kullanılmış hedef saptama ve motivasyon ölçeklerine benzemektedir (örn., Klein, Wesson, Hollenbeck, Wright, ve DeShon, 2001). Cevap seçenekleri 1 (*kesinlikle katılmıyorum*)'den 5 (*kesinlikle katılıyorum*)'e kadar sıralanmıştır. Ölçeğin geçerliği hem ön-test hem de son-test için .83 olarak bulunmuştur. Bunun yanında, ölçek maddelerinin faktör yapısını incelemek amacıyla uygulanan faktör analizi sonucunda ölçek tek boyutlu çıkmış, maddeler de en az .80 olarak yüklenmiştir.

3. BULGULAR

3.1. Öncül Analizler

Öncelikle, müdahale programının dışsal bütünlüğünü saptayabilmek amacıyla proje gruplarından her haftalık toplanan geribildirim formları incelenmiştir. Formların cevapları uygulama adımlarının genel olarak iyi geçtiğini, öğrencilerin ilgili olduklarını ve uygulamaların programa katkıda bulunduğunu belirtmişlerdir ($\bar{x} = 3.81$, $SS = 1.45$). Farklı adımlar karşılaştırıldığında anlamlı farklılıklara rastlanmamış, hiçbir adımda uygulamayı durduracak bir süreç yaşanmadığı belirtilmiştir.

Bir sonraki adımda, kontrol ve deneysel gruplar arasında ön-testlerde farklılık olup olmadığı kontrol edilmiştir. Uygulanan t-testleri sonucunda ön-testlerde kullanılan hiçbir değişkende anlamlı farklılıklara rastlanmamıştır (bütün p değerleri $> .05$). Aynı zamanda, ön-testlere katılıp örneklemin son haline dahil edilmiş ve edilmemiş (devamsızlıktan dolayı) öğrenciler karşılaştırıldığında da anlamlı farklar bulunmamıştır (bütün p değerleri $> .05$).

Bunun dışında, yaş grupları arasında farkları ölçmek amacıyla uygulanan t-testleri akademik öz-kavramın, 8. sınıflara göre ($\bar{x} = 3.62$, $SS = .76$), 6. sınıflar ($\bar{x} = 3.95$, $SS = .71$) arasında daha yüksek olduğunu göstermiştir, $t(147) = 2.68$, $p < .01$. Aynı zamanda son-test öz-yeterlik ve sağlık değişkenlerinde de yaş farklılıkları bulunmuştur; 6. sınıf öğrencileri (öz-yeterlik

için $\bar{x} = 3.94$, $SS = .86$, sağlamlık için $\bar{x} = 4.12$, $SS = .67$), 8. sınıf öğrencilerine (öz-yeterlik için $\bar{x} = 3.61$, $SS = .86$, sağlamlık için $\bar{x} = 3.86$, $SS = .78$) göre daha yüksek öz-yeterlik ve sağlamlık belirtmiştir, $t(130) = 2.20$ ve $t(131) = 2.06$, $p < .05$, sırasıyla.

Aynı şekilde cinsiyet farklılıklarına bakmak için bağımsız t-testler uygulanmıştır. Sonuçlara göre ilk aşamadaki akademik motivasyon ve öz-kavram değişkenlerinde anlamlı farklılıklar elde edilmiştir, $t(153) = -2.02$ ve $t(147) = -2.14$, $p < .05$, sırasıyla. Bulgular, kızların erkeklere göre daha yüksek akademik motivasyon (kızlar için $\bar{x} = 4.56$, $SS = .63$, erkekler için $\bar{x} = 4.33$, $SS = .76$) ve daha yüksek öz-kavram (kızlar için $\bar{x} = 3.89$, $SS = .84$, erkekler için $\bar{x} = 3.63$, $SS = .66$) belirttiğini göstermiştir. Tablo 1 yaş ve cinsiyete göre farklılıkları içeren betimleyici istatistikleri göstermektedir. Sosyo-ekonomik düzey konusunda varyans yüksek olmadığından ve öncül analizler düşük ve yüksek sosyoekonomik düzeyden gelen çocuklar arasında fark göstermediğinden, bu değişken ileriki analizlerde kullanılmamıştır.

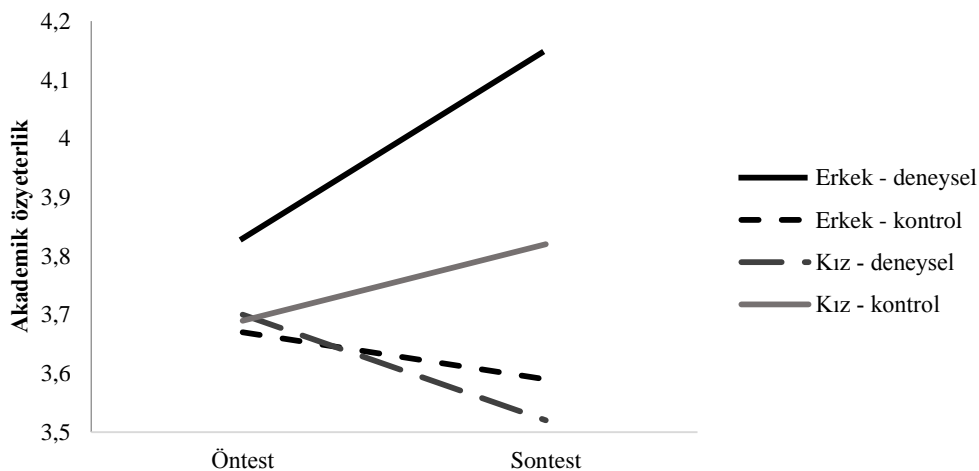
Tablo 1: Ana değişkenlerin öntest ve sontestlerde ortalama ve standart sapmaları

	Öntestler			Sontestler	
	Akademik öz-kavram	Öz-yeterlik	Motivasyon	Öz-yeterlik	Motivasyon
6. sınıf	3.95 (.71)	3.81 (.64)	4.49 (.64)	3.94 (.86)	4.60 (.64)
8. sınıf	3.62 (.76)	3.61 (.79)	4.41 (.75)	3.61 (.86)	4.45 (.70)
Kızlar	3.89 (.84)	3.68 (.67)	4.56 (.63)	3.76 (.84)	4.55 (.63)
Erkekler	3.63 (.66)	3.71 (.80)	4.33 (.76)	3.74 (.91)	4.49 (.72)
Toplam	3.75 (.75)	3.69 (.74)	4.44 (.71)	3.75 (.87)	4.52 (.68)

3.2. Ön-test Son-test Karşılaştırmaları

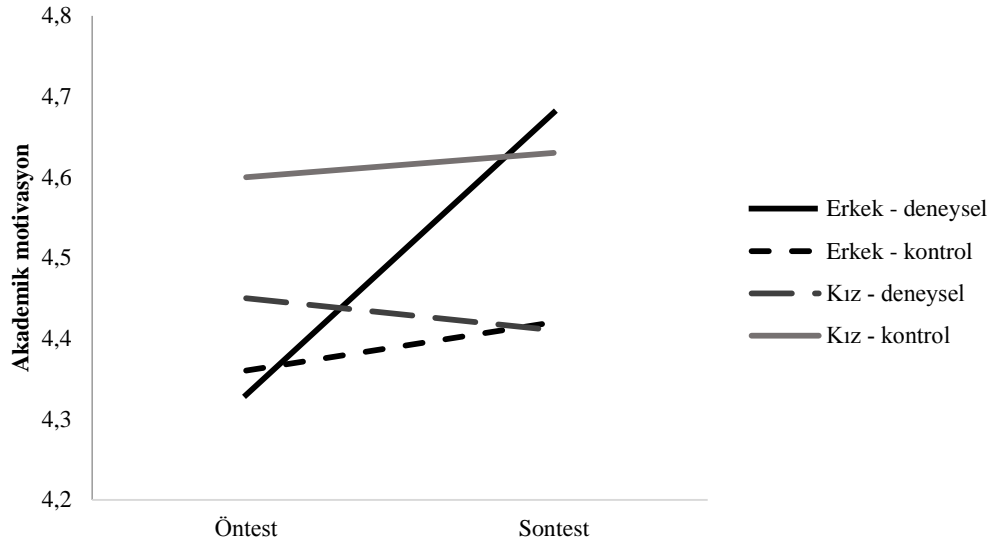
Müdahale programı okulda uygulandığından ve öğrenciler sınıflarda yuvalanmış olduğundan, öncelikle çok seviyeli model (multilevel model) uygulamanın veri analizi için gerekli olup olmadığı test edilmiştir (Raudenbush & Bryk, 2002). Koşulsuz modeller (unconditional models) ICC (intraclass correlation coefficients) değerlerinin, yani aynı sınıfta olmanın verdiği bağımlılıkların, anlamsız olduğunu ve değerlerinin 0'a yakın olduğunu göstermiştir. Böylece, cinsiyet ve müdahale programının etkinliğini ölçmek için 2 (zaman: ön-test/son-test) X 2 (grup: kontrol/deneysel) X 2 (cinsiyet: erkek/kız) karışık desenli ANOVA testleri uygulanmıştır. Yaş ve akademik öz-kavram (ön-test) değişkenleri kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır.

Akademik öz-yeterlikte zamanın etkisi anlamlı bulunmamıştır, $F(1,120) = .74$, $p > .05$. Aynı şekilde, grup X zaman etkileşimi anlamlı değildir, $F(1,120) = .17$, $p > .05$. Ancak, grup X zaman X cinsiyet etkileşimi anlamlı olarak bulunmuştur, $F(1,120) = 7.47$, $p = .01$, Wilks' Lambda = .94, $\eta^2 = .06$. Sadece erkeklerle uygulanan tekrarlı ANOVA testi, cinsiyet X zaman etkileşiminin anlamlı olduğunu göstermiştir, $F(1, 65) = 3.88$, $p < .05$, Wilks' Lambda = .94, $\eta^2 = .06$. Buna göre, uygulamaya katılan erkek öğrencilerin akademik öz-yeterlik ortalamaları birinci ölçümden ($\bar{x} = 3.83$, $SS = .82$) ikinci ölçüme ($\bar{x} = 4.15$, $SS = .70$) anlamlı bir artış göstermiştir. Kontrol grupta ise erkeklerin öz-yeterlik ortalamasının birinci aşamadan ($\bar{x} = 3.67$, $SS = .57$) ikinci aşamaya ($\bar{x} = 3.59$, $SS = .85$) düşüş gösteren bir trendi olduğu söylenebilir. Kızlar için, grup X zaman arasındaki etkileşimde marjinal anlamlılık elde edilmiştir, $F(1,53) = 3.50$, $p = .07$, Wilks' Lambda = .94, $\eta^2 = .06$. Buna göre, müdahale programındaki kızlar birinci aşamadan ($\bar{x} = 3.70$, $SS = .96$), ikinci aşamaya ($\bar{x} = 3.52$, $SS = 1.15$) öz-yeterlikte düşüş yaşamakta iken, kontrol grubundaki kızlarda artan bir trend gözükmemektedir (Birinci aşama $\bar{x} = 3.69$, $SS = .74$; İkinci aşama $\bar{x} = 3.82$, $SS = .74$). Cinsiyet ve grup etkileşimleri Şekil 1'de gösterilmektedir.



Şekil 1. Akademik özyeterlikte cinsiyet ve programın etkileşimi

Zamanın etkisi akademik motivasyon üzerinde anlamlıdır, $F(1,120) = 6.19, p < .05$, Wilks' Lambda = .95, $\eta^2 = .05$; akademik motivasyon birinci ölçümden ($\bar{x} = 4.44, SS = .73$) ikinci ölçüme ($\bar{x} = 4.52, SS = .68$) anlamlı bir şekilde yükselmiştir. Zaman X grup etkileşimi anlamlı değilken, $F(1,120) = 1.08, p > .05$; zaman X grup X cinsiyet arasındaki üçlü etkileşim marjinal olarak anlamlı gözükmemektedir, $F(1,120) = 3.03, p = .08$, Wilks' Lambda = .97, $\eta^2 = .05$. Sadece erkeklerle uygulanan diğer bir tekrarlı ölçümler ANOVA testine göre ise erkekler için grup X zaman etkileşimi anlamlıdır, $F(1,64) = 3.74, p < .05$, Wilks' Lambda = .94, $\eta^2 = .06$. Programa katılan erkeklerin ön-testlerde belirttikleri akademik motivasyon ortalaması ($\bar{x} = 4.33, SS = .90$) son-testlerdeki ortalamalarına ($\bar{x} = 4.68, SS = .49$) göre anlamlı şekilde düşük iken; kontrol grubunda motivasyon seviyesi birinci aşamadan ($\bar{x} = 4.36, SS = .72$) ikinci aşamaya ($\bar{x} = 4.42, SS = .77$) anlamlı bir farklılık göstermemiştir. Kızlar için ise zaman X grup etkileşiminin etkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir. Sonuçlar Şekil 2'de verilmiştir.



Şekil 2. Akademik motivasyonda cinsiyet ve programın etkileşimi

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmanın amacı Türkiye'de yaşayan bir erken ergen grubunda, akademik öz-yeterlik ve akademik motivasyon kavramlarını arttırmaya yönelik 4 haftalık bir müdahale programının etkinliğini değerlendirmektir. Genel olarak çalışma ön-testler ile son-testler arasındaki farkın programın uygulanmasına göre anlamlı bir şekilde değişmediğini, ancak bu durumun cinsiyete göre farklılık gösterdiğini ortaya çıkarmıştır. Buna göre, uygulanan program erkeklerde akademik öz-yeterlik ve motivasyon artışına yol açarken, kızlarda bu değişkenleri anlamlı olarak arttırmamıştır.

Çalışmanın en önemli bulguları arasında cinsiyetin moderatör etkisinden söz edilebilir. Daha önceki çalışmalar erkekler ve kızlar arasında akademik öz-yeterlik, motivasyon, ve özgüven gibi kavramlarda anlamlı farklılıklar olduğunu belirtmiştir (örn., Pajares ve Miller, 1994). Her ne kadar cinsiyet farkları hakkındaki bulgular karışık olsa da, özellikle akademik alanda kızlar çoğu zaman erkeklere göre daha düşük özgüven, öz-yeterlik ve motivasyon göstermektedir (örn., Meece, 1991; Pajares ve Miller, 1994). Bu çalışmanın sonuçlarına göre ise, öncül çalışmalar kızların erkeklere göre daha yüksek öz-yeterliğe sahip olduğunu gösterse de, bu etki diğer analizlerde ortadan kaybolmuştur. Daha da önemlisi, bulgular öz-yeterlik programının etkinliğinde tutarlı bir cinsiyet farkı bulmuştur. Programın uygulandığı erkek öğrenciler programdan anlamlı şekilde faydalanırken, programa katılan kızlarda bağımlı değişkenlerde anlamlı bir artış bulunmamıştır.

Uygulamanın kızlarda çalışmamasını birkaç farklı süreç açıklayabilir. Öncelikle, çalışma düşük-orta sosyoekonomik seviyeli, aile yaşamında çoğunlukla gelenekselliği benimseyen ailelerden gelen çocuklar arasında yapılmıştır. Türkiye, toplulukçuluk, modernizm, ve dini inançların iç içe geçmiş olduğu benzersiz bir ülkedir (Klassen ve Kuzucu, 2009). Böyle bir ülkede ailelerin çocukların hedef ve motivasyonları belirlemedeki rolü yadsınamaz (Phalet ve Claes, 1993). Daha önceki çalışmalarda, hem sosyoekonomik düzey, hem de cinsiyetin öz-yeterlik algısını etkileyebileceği gösterilmiştir; özellikle düşük sosyoekonomik düzeyli kadınlar yüksek sosyoekonomik düzeyli erkeklere göre öz-yeterlik açısından daha zayıftır (Griffiths, 2006). Türkiye'de yapılmış araştırmalar da eğitimde bu tür farklılıklardan bahsetmiştir. Örneğin, Türkiye'yi temsil eden bir ergen grubunda, Rankin ve Aytaç (2006) kırsal alanda özellikle ataerkil ailelerde büyümüş genç kızların ilkökul sonrası eğitime devam etme olasılıklarının görece düşük olduğunu belirtmiştir. Türkiye'de, özellikle kırsal kesimde yetişen genç kızların eğitime devam etmedeki oranın düşüklüğü hala önemli bir problem teşkil etmektedir (Smits ve Gündüz-Hoşgör, 2006). Böylece, bu çalışmadaki gibi düşük-orta sosyoekonomik seviyelerden gelen kızlar akademik öz-yeterlik ve motivasyon artırıcı böyle bir programa daha az duyarlı olabilirken, erkekler hedefleri ve yatkınlıklarıyla daha uyumlu olduklarından programın olumlu getirilerine daha duyarlı olabilirler.

Benzer bir açıklama kızların programa olan ilgilerinin, erkeklere göre, daha az olması olabilir. Kızların akademik öz-yeterlik ve motivasyonunun uygulamadan sonra artmamasının sebeplerinden biri de bu tür bir programdan faydalanmakla ilgilenmemeleri olabilir. Alanyazındaki bulgular seçim ve ilgi gibi kavramların öz-yeterlik ve motivasyonu arttırdığını (Pintrich

ve Schunk, 2002) ve cinsiyetler arasındaki birçok farkın erkekler ve kızların farklı aktivitelere farklı değerler biçmeleri ve buna göre amaç gütmelerinden ibaret olduğunu belirtmiştir (Wigfield, Battle, Keller, ve Eccles, 2002). Bu tür kalıplaşmış yargılar ebeveyn ve öğretmenler tarafından sıkça cesaretlendirilmekte, erkekleri ve kızları farklı akademik ve kariyer hedefleri koymaya itmektir (örn., Eccles ve Harold, 1992). Zira, çalışmalar özyeterlik inançlarının erkekler ve kızlar için farklı kaynaklardan geldiğini göstermiştir (örn., Joët, Usher, ve Bressoux, 2011). Örneğin, kızlar daha çok sözel iknadan etkilenirken, erkekler için dolaylı tecrübeler öz-yeterlik oluşumunda daha önemlidir (Usher ve Pajares, 2006). Zeldin ve Pajares'e göre, kadınların özyeterlik algıları doğrudan tecrübeleri yerine, başkalarının kendi tecrübeleri hakkında düşündükleri ile daha yakından ilişkilidir. Aslında, bu çalışmada da kızlar erkeklere göre daha yüksek akademik öz-kavram seviyesi belirtmiş olsa da akademik öz-yeterlikleri, erkeklere göre, daha düşüktür. Buna göre, doğrudan tecrübelerine göre yüksek özyeterlik belirtmeleri beklenen kızlar erkeklere göre daha düşük öz-yeterlik belirtmiştir. Bunun sebebi de daha önce bahsedildiği gibi kızların algılarının, doğrudan tecrübeler doğrultusunda değil, aile ve çevrelerinin desteklediği ve beklediği hedefler doğrultusunda şekillenmesinden olabilir.

Çalışma aynı zamanda uygulama grubundaki kızların öz-yeterlik ve motivasyon seviyelerinin düşebildiğini göstermiştir. Alternatif bir açıklama olarak, kızlardaki bu düşüşün sebebi hedefleri hakkında olumlu geribildirim alan kızların uygulama sonucunda bir "demotivasyon" sürecine girmesi olabilir. Uygulama sonucunda kızlar gelecekte yapabilecekleri hakkında daha geniş bir perspektif edinmiş, ancak buldukları sosyal çevrede bu amaçları gerçekleştiremeyeceklerini düşünerek daha düşük öz-yeterlik ve motivasyon seviyeleri belirtmiş olabilirler. Bu açıklamaya uygun olarak, öz-yeterliğin gerçekleştirilecek performans zorlayıcı, ancak gerçekçi ve ulaşılabilir olduğunda daha yüksek olduğu öne sürülmüştür (Schunk, 1995). Diğer bir nokta modelleme sürecinde sadece erkek modellerin kullanılması olabilir. Daha önceki çalışmalar özellikle yaş ve cinsiyet anlamında model benzerliğinin modellemede önemli olduğuna dikkat çekmiştir (Tschannen-Moran ve Woolfolk Hoy, 2007). Bu durum, çalışmada kızlar için anlamlı farkların oluşmamasına, hatta bazı olumlu değişkenlerde düşüş görülmesine sebep olmuş olabilir. Erkek modelleri izlemek kızlarda cinsiyetçi kalıpyargıları aktive ederek akademik öz-yeterlik ve motivasyonu negative yönde etkilemiş olabilir. Bu tür cinsiyete bağlı farklılıklar öz-yeterlik ve motivasyonun kızlarda düşmüş olmasını açıklayabilir.

Çalışmanın bazı sınırlılıklarından bahsedilebilir. İlk olarak, çalışmada kullanılmış örneklemin temsil edebilirliği ve farklı okul ortamlarındaki çocuklara ne kadar genellenebileceği tartışma konusudur. Özyeterlik, sağlık, ve motivasyona bağlı faktörlerin sosyo-kültürel farklılıklara göre değişebileceği bilinen bir gerçektir (Dekker ve Fischer, 2008; Ungar, 2008). Bu sebeple, uygulamanın farklı okul ortamlarında ulaşacağı sonuçlar ile ilgili genel yargılara varmak yanıltıcı olabilir. Özellikle, bu çalışmada bulunmuş olan cinsiyet etkisi cinsiyet farklarının ve kalıpyargılarının akademik anlamda daha az hissedildiği bireyci Batı kültürlerinde aynı etkiyi göstermeyebilir (örn., Glick, 2006; Guimond ve ark., 2007). Alanyazındaki birçok öz-yeterlik çalışması Batı kültüründe orta sosyoekonomik seviyeli katılımcılar arasında yapılmış olduğundan farklı sosyokültürel alanlarda öz-yeterliğin motivasyon üzerindeki etkisini gösteremeyebilir (Pajares ve Usher, 2008).

Bunun yanında, cinsiyetin etkisinin kullanılan değişkenlerde tutarlı bir şekilde görülmesine rağmen, etki büyüklükleri genellikle küçük (< .10), anlamlılıkların bir kısmı marjinaldir; bu sebeple sonuçlar dikkatlice yorumlanmalıdır. Bu tür sorunlar bir dahaki çalışmalarda farklı okul ortamlarından alınacak daha geniş örneklemlerin dahil edilmesiyle aşılabılır. Aynı zamanda, öz-yeterlik gelişiminin evrensel ve kültürel bileşenlerini tamamen anlayabilmek için ailevi, kültürel, ve eğitim alanlarında cinsiyetin etkisini inceleyen kültürlerarası çalışmalar yapılmalıdır.

Diğer bir konu programın uygulanma sürecidir. Programa katılan bütün sınıflar uygulama adımlarını aynı sırada almış, hangi stratejinin diğerine göre daha iyi olduğu ya da hangi sıralamada uygulanması gerektiği bilinmemektedir. Örneğin, Wise ve Trunnell (2001) çalışmalarında performans geribildiriminin en önemli öz-yeterlik kaynağı olduğunu, modelleme ve sözel iknanın da özellikle performans geribildiriminden sonra uygulandığında etkili olduğunu göstermiştir. Buna göre, uygulanan adımlardan hangisinin daha etkili olduğu, ya da hangi sıralamanın görece daha etkili olacağı gelecek çalışmalarda araştırılmalıdır. Ayrıca, programın yürütücülerinin lisans öğrencileri olması ve uygulamanın farklı öğrenciler tarafından yapılmış olması sonuçlarda etki yaratmış olabilir. Her ne kadar program sonunda geri bildirim formları kullanılmış olsa da uygulamacılar arasındaki tutarlılık objektif bir şekilde ölçülemedi. Ek olarak, bu çalışmadaki uygulama Bandura'nın öne sürdüğü öz-yeterlik kaynaklarından fizyolojik belirtilere odaklanmamıştır. Uygulama oldukça cesaretlendirici ve motive edici bir atmosferde uygulanmış olsa da olumsuz duygu durumlarını azaltmaya yönelik bir adım gerçekleştirilmemiştir.

Diğer bir gelecek araştırma konusu da katılımcıların yaş gruplarını incelemek olabilir. Bu çalışmada özellikle bir geçiş dönemi olan erken ergenlik dönemine odaklanılmış, uygulamanın daha küçük çocuklar ya da ergenlerde aynı sonuçları yaratıp yaratmayacağı bilinmemektedir. Daha önceki çalışmalar küçük yaşta çocukların farklı öz-yeterlik kaynaklarını bütünleştirmekte zorlanacağını, bu sebeple çocuklar büyüdükçe öz-yeterlik inançlarının sağlamlaştığını öne sürmüştür (Bandura, 1997). Başka çalışmalar ise öz-yeterlik kavramının çocuklarda erkenden geliştirilip bir alışkanlık haline getirilmesi gerektiğinden bahsetmiştir (Pajares, 2006). Gelecek araştırmalar, öz-yeterliğin erken çocukluktan ergenliğe doğru gelişimini, öz-yeterlik gelişiminde hassas dönemlerin var olup olmadığını ve bu tür uygulama programlarının uzun vadeli sonuçlarını incelemelidir.

Son olarak, bu çalışmanın özellikle sosyoekonomik düzeyi düşük ailelerden gelen çocuklarla uygulandığı bilinmelidir. Bu alandaki çalışmalar aile sosyoekonomik düzeyinin çocuklarda algılanan aile özyeterliliğini ve akademik amaçlarını etkilediğini,

bunların da çocukların kendi özyeterlik inançlarıyla ilişkili olduğunu göstermiştir (Bandura, Barbaranelli, Caprara, ve Pastorelli, 2001). Buna göre, düşük sosyoekonomik düzeylerden gelen çocuklar akademik özyeterlik inançlarını ev ortamında yeterli düzeyde geliştirememiş, ve sonucunda okul ortamında uygulanan bir müdahale programından daha fazla yararlanmış olabilirler. Zira, çocuklar öz-yeterlikleri hakkındaki bilgiyi en çok ev ortamında edinirler. Düşük sosyoekonomik seviyeli ailelerden gelen çocukların düşük akademik özyeterliğe sahip olmasının sebepleri arasında daha küçük yaşlarda bu çocukların akademik anlamda okullarda zorlanması (Schunk ve Miller, 2002) ve aile sisteminde cesaretlendirici ve motive edici bir öğrenme anlayışının oluşmamış olması (Steinberg, Lamborn, Dornbusch, ve Darling, 1992) sayılabilir. Bu konuda uygulanacak gelecek araştırmalar çocukların farklı ortamlardaki ihtiyaçlarını karşılamak için okullarda uygulanacak müdahale programlarını, çocukların ev ortamında edindiği destek, motivasyon, ve özyeterlik seviyelerini gözönünde bulundurarak tasarlamalıdır.

Bulgular aynı zamanda öz-yeterlik çalışmalarının uygulandığı okul ortamlarında hem çevresel, hem de kişisel özelliklerin gözönünde bulundurulması gerektiğini göstermiştir. Bandura (2006) öz-yeterliğin işlevsel özelliklerinin evrenselleştirilebileceğini, ancak bu inançların oluşumundaki kaynakların kültürlere göre farklılaşabileceğini öne sürmüştür. Kültür öz-yeterlik oluşumunu okul ya da aile gibi daha yakınsal çevreleri etkileyerek değiştirebilmektedir (Oettingen ve Zosuls, 2006). Bu tür sosyal-bilişsel yöntemleri okullarda uygulayan kişiler içinde buldukları kültürel ve eğitimsel çevreleri gözönünde bulundurmalı, özellikle cinsiyet ve sosyoekonomik düzey gibi, müdahale programlarının akademik iyi olma durumunda etkinliğini değiştirebilecek faktörleri dikkate almalıdır. Özellikle, ailelerin öz-yeterliklerini geliştirmeye yönelik çok yönlü programlar uygulanarak öz-yeterliğin erken ergenlerin sosyal sisteminde nasıl işlediğini daha iyi anlamak mümkündür. Farklı gruplarda öz-yeterliğin farklı boyutlarını geliştiren süreçler gelecek araştırmalarda çalışılmalıdır. Bu çalışmanın bulguları okullarda akademik öz-yeterlik inançları ve motivasyonun geliştirebileceğini göstermiş, bu konuda uygulama yapmak isteyen okul eğitimcileri ve uygulamacılarına farklı bakış açıları sunmuştur.

5. KAYNAKÇA

- Akengin, H., Yıldırım, G., İbrahimoglu, Z. ve Arslan, S. (2014). Öğrencilerin coğrafya dersine ilişkin özyeterlik algıları ile akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 29, 150-167.
- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84, 261-271.
- Bacanlı, S., & Uçar, P. (2014). Çok aşamalı örnekleme yöntemlerinde örneklem büyüklüğünün belirlenmesi: Bir uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 17, 9-17.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychology Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1990). Perceived self-efficacy in the exercise of control over AIDS infection. *Evaluation and Program Planning*, 13, 9-17.
- Bandura, A. (1992). Self-efficacy mechanism in psychobiologic functioning. R. Schwarzer (Ed.). *Self-efficacy: Thought control of action* içinde (s. 355-394). Washington, D.C.: Hemisphere.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bandura, A. (2006). Adolescent development from an agentic perspective. F. Pajares & T. Urdan (Eds.). *Self-efficacy beliefs of adolescents* içinde (s. 1-45). Greenwich: Information Age Publishing.
- Bandura, A. (2012). On the functional properties of perceived self-efficacy revisited. *Journal of Management*, 38, 9-44.
- Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. V., ve Pastorelli, C. (2001). Self-efficacy beliefs as shapers of children's aspirations and career trajectories. *Child Development*, 72, 187-206.
- Bandura, A., ve Locke, E. A. (2003). Negative self-efficacy and goal effects revisited. *Journal of Applied Psychology*, 88, 87-99.
- Breso, E., Schaufeli, W., ve Salanova, M. (2011). Can a self-efficacy-based intervention decrease burnout, increase engagement, and enhance performance? A quasi-experimental study. *Higher Education*, 61, 339-355.
- Britner, S. L., ve Pajares, F. (2006). Sources of science self-efficacy beliefs of middle school students. *Journal of Research in Science Teaching*, 43, 485-499.
- Catalano, R. F., Berglund, M. L., Ryan, J. A. M., Lonczak, H. S., ve Hawkins, J. D. (2004). Positive youth development in the United States: Research findings on evaluations of positive youth development programs. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 591, 98-124.

- Catalano, R. F., Hawkins, J. D., Berglund, M. L., Pollard, J. A., ve Arthur, M. W. (2002). Prevention science and positive youth development: Competitive or cooperative frameworks? *Journal of Adolescent Health, 31*, 230-239.
- Chemers, M. M., Hu, L. T., ve Garcia, B. F. (2001). Academic self-efficacy and first-year college student performance and adjustment. *Journal of Educational Psychology, 93*, 55-64.
- Certel, Z. Bahadır, Z., Saracaloğlu, A. S. ve Varol, S. R. (2015). Lise öğrencilerinin öz-yeterlikleri ile öznel iyi oluş düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 4*, 307-318.
- Connor, K. M., ve Davidson, J. R. T. (2003). Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety, 18*, 76-82.
- Cordero, E., Porter, S., Israel, T., ve Brown, M. (2010). Math and science pursuits: A self-efficacy intervention comparison study. *Journal of Career Assessment, 18*, 362-375.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research (4th ed.)*. Boston, MA Pearson.
- Davidson, O. D., Feldman, D. B., ve Margalit, M. (2012). A focused intervention for 1-st year college students: Promoting hope, sense of coherence and self-efficacy. *Journal of Psychology, 146*, 333-352.
- Dekker, S., ve Fischer, R. (2008). Cultural Differences in Academic Motivation Goals: A meta-analysis across thirteen societies. *Journal of Educational Research, 101*, 99-110.
- Dignath, C., ve Büttner, G. (2008). Components of fostering self-regulated learning among students. A meta-analysis on intervention studies at primary and secondary school level. *Metacognition and Learning, 3*, 231-264.
- Eccles, J., ve Harold, R. D. (1992). Gender differences in educational and occupational patterns among the gifted. Colangelo, N., Assouline, S. G., and Ambrosio, D. L. (eds.). *Talent development: Proceedings from the 1991 Henry B. and Jocelyn Wallace National Research Symposium on Talent Development* içinde (s. 3-29). Trillium Press, Unionville: NY.
- Eccles, J. S., ve Roeser, R. W. (2011). Schools as developmental contexts during adolescence. *Journal of Research on Adolescence, 21*, 225-241.
- Feldman, D. B., ve Dreher, D. E. (2012). Can hope be changed in 90 minutes? Testing the efficacy of a single-session goal-pursuit intervention for college students. *Journal of Happiness Studies, 13*, 745-759.
- Gettinger, M., ve Kohler, K. M. (2005). Process–outcome approaches to classroom management. M. Evertson ve C. S. Weinstein (Eds.). *Handbook of classroom management: Research, practice, and contemporary issues* içinde (s. 73-96). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Glick, P. (2006). Ambivalent sexism, power distance, and gender inequality across cultures. S. Guimond (Ed.). *Social comparison and social psychology: Understanding cognition, intergroup relations and culture* içinde (s. 283-302). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Gogol, M., Brunner, T., Goetz, R., Martin, S., Ugen, U., Keller, et al. (2014). "My Questionnaire is Too Long!" The assessments of motivational-affective constructs with three-item and single-item measures. *Contemporary Educational Psychology, 39*, 188-205.
- Griffiths, J. (2007). *Academic self-efficacy, career self-efficacy, and psychosocial identity development: A comparison of female college students from differing socioeconomic status groups*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, North Carolina State University, USA.
- Guimond, S., Branscombe, N. R., Brunot, S., Buunk, A. P., Chatard, A., Desert, M., ve ark. (2007). Culture, gender, and the self: Variations and impact of social comparison processes. *Journal of Personality and Social Psychology, 92*, 1118-1134.
- Gultekin, S. (2009). SBS İstanbul Başarı Tablosu. <http://www.milliyet.com.tr/sbs-istanbul-basari-tablosu-egitimsbs-1130388/adresinden-erisildi>.
- Hodges, C. B., ve Murphy, P. F. (2009). Sources of self-efficacy beliefs of students in a technology-intensive asynchronous college algebra course. *The Internet and Higher Education, 12*, 93-97.

- Holden, G., Moncher, M. S., Schinke, S. P., ve Barker, K. M. (1990). Self-efficacy of children, and adolescents: A meta-analysis. *Psychological Reports*, 66, 1044-1046.
- Işıksal, M., ve Aşkar, P. (2003). İlköğretim öğrencileri için matematik ve bilgisayar öz-yeterlik algısı ölçekleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 109-118.
- Joët, G., Usher, E. L., ve Bressoux, P. (2011). Sources of self-efficacy: An investigation of elementary school students in France. *Journal of Educational Psychology*, 103, 649-663.
- Kağıtçıbaşı, C., Sunar, D., Bekman, S., Baydar, N., ve Cemalcılar, Z. (2009). Continuing effects of early enrichment in adult life: The Turkish Early Enrichment Project 22 years later. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30, 764-779.
- Klassen, R. M., ve Kuzucu, E. (2009). Academic procrastination and motivation of adolescents in Turkey, *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*, 29, 69-81.
- Klein, H. J., Wesson, M. J., Hollenbeck, J. R., Wright, P. M., ve DeShon, R. P. (2001). The assessment of goal commitment: A measurement model meta-analysis. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 85, 32-55.
- Kutluca, T. ve Ekici, G. (2010). Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutum ve ÖzYeterlikAlgılarının İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 177-188.
- Lockwood, P., Jordan, C. H., ve Kunda, Z. (2002). Motivation by positive or negative role models: Regulatory focus determines who will best inspire us. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83, 854-864.
- Lorig, K. R., Sobel, D. S., Ritter, P. L., Laurent, D., ve Hobbs, M. (2001). Effect of a self-management program on patients with chronic disease. *Effective Clinical Practice*, 4, 256-262.
- Luzzo, D., ve Taylor, M (1994). Effects of verbal persuasion on the career self-efficacy of college freshmen. *California Association for Counseling and Development Journal*, 14, 31-34.
- MacGregor, C. (1996). *Raising a creative child: Challenging activities and games for young minds*. Kensington Publishing Corporation.
- Maddux, J. E. (2005). Self-efficacy: The power of believing you can. C. R. Snyder ve S. J. Lopez (Eds.). *Handbook of positive psychology* içinde (s. 277-287). New York: Oxford University Press.
- Marks, R., Allegrante, J. P., ve Lorig, K. (2005). A review and synthesis of research evidence for self-efficacy enhancing interventions for reducing chronic disability: Implications for health education practice (part 1). *Health Promotion Practice*, 6, 37-43.
- Marsh, H. W., ve Martin, A. J. (2011). Academic self-concept and academic achievement: Relations and causal ordering. *British Journal of Educational Psychology*, 81, 59-77.
- Martin, A. J. (2004). School motivation of boys and girls: Differences of degree, differences of kind, or both? *Australian Journal of Psychology*, 56, 133-146.
- McCombs, B. L., ve Marzano, R. J. (1990). Putting the self in self-regulated learning: The self as agent in integrating will and skill. *Educational Psychologist*, 25, 51-69.
- Meece, J. L. (1991). The classroom context and students' motivational goals. M. L. Maehr ve P. R. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement* içinde (s. 261-285). Greenwich, CT: JAI Press.
- Mills, N., Pajares, F., ve Herron, C. (2007). Self-efficacy of college intermediate French students: Relation to achievement and motivation. *Language Learning*, 57, 417-442.
- Multon, K. D., Brown, S. D., ve Lent, R. W. (1991). Relation of self-efficacy beliefs to academic outcomes: A meta-analytic investigation. *Journal of Counseling Psychology*, 38, 30-38.
- Oettingen, G., ve Zosuls, K. M. (2006). Culture and self-efficacy in adolescents. F. Pajares ve T. Urdan (Eds.), *Adolescence and education: Self-efficacy beliefs of adolescents* içinde (s. 245-265). Greenwich, CT: Information Age.
- Özgen, K., ve Bindak, R. (2011). Lise öğrencilerinin matematik okuryazarlığına yönelik öz-yeterlik inançlarının belirlenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11, 1073-1089.

- Pajares, F. (2006). Self-efficacy during childhood and adolescence. F. Pajares ve T. Urdan (Eds.). *Adolescence and education: Self-efficacy beliefs of adolescents* içinde (s. 339-367). Greenwich: Information Age Publishing.
- Pajares, F., ve Graham, L. (1999). Self-efficacy, motivation constructs, and mathematics performance of entering middle school students. *Contemporary Educational Psychology*, 24, 124-139.
- Pajares, F., ve Miller, M. D. (1994). The role of self-efficacy and self-concept beliefs in mathematical problem-solving: A path analysis. *Journal of Educational Psychology*, 86, 193-203.
- Pajares, F., ve Schunk, D. (2001). Self-beliefs and school success: Self-efficacy, self-concept and school achievement. R. Riding ve S. Rayner (Eds.). *Perception* içinde (s. 239-266). London: JAI press.
- Pajares, F., ve Usher, E. L. (2008). Self-efficacy, motivation, and achievement in school from the perspective of reciprocal determinism. M. Maehr, T. C. Urdan, ve S. Karabenick (Eds.). *Advances in motivation and achievement: Social psychological perspectives* içinde (s. 391-423). Bingley, United Kingdom: Emerald Group Publishing Limited.
- Phalet, K., ve Claes, W. (1993). A comparative study of Turkish and Belgian youth. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 24, 319-343.
- Pintrich, P. R., ve Schunk, D. H. (2002). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. Prentice Hall.
- Rankin, B., ve Aytac, I. (2006). Gender inequality in schooling: The case of Turkey. *Sociology of Education*, 79, 25-43.
- Raudenbush, S. W., ve Bryk, A. S. (2002). *Hierarchical linear models: Applications and data analysis methods* (Vol. 1). Sage.
- Schunk, D. H. (1981). Modeling and attributional effects on children's achievement: A self-efficacy analysis. *Journal of Educational Psychology*, 73, 93-105.
- Schunk, D. H. (1995). Self-efficacy and education and instruction. J. E. Maddux (Ed.), *Self-efficacy, adaptation, and adjustment: Theory, research, and application* içinde (s. 281-303). New York: Plenum Press.
- Schunk, D. H., ve Cox, P. D. (1986). Strategy training and attributional feedback with learning disabled students. *Journal of Educational Psychology*, 78, 201-209.
- Schunk, D. H., ve Ertmer, P. A. (1999). Self-regulatory processes during computer skill acquisition: Goal and self-evaluative influences. *Journal of Educational Psychology*, 91, 251-260.
- Schunk, D. H., ve Hanson, A. R. (1989). Self-modeling and children's cognitive skill learning. *Journal of Educational Psychology*, 81, 155.
- Schunk, D. H., ve Miller, S. D. (2002). Self-efficacy and adolescents' motivation. F. Pajares ve T. Urdan (Eds.), *Academic motivation of adolescents* içinde (s. 29-52). Greenwich, CT: Information Age.
- Smith, R. E. (1989). Effects of coping skills training on generalized self-efficacy and locus of control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 228-233.
- Schwarzer, R., ve Jerusalem, M. (1999). *Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen* [Scales measuring teacher and student characteristics]. Berlin, Germany: Free University of Berlin.
- Smits, J., ve Gündüz-Hosgör, A. (2006). Effects of family background characteristics on educational participation in Turkey. *International Journal of Educational Development*, 26, 545-560.
- Steinberg, L., Lamborn, S. D., Dornbusch, S. M., ve Darling, N. (1992). Impact of parenting practices on adolescent achievement: Authoritative parenting, school involvement, and encouragement to succeed. *Child Development*, 63, 1266-1281.
- Sullivan, K., ve Mahalik, J. R. (2000). Increasing career self-efficacy for women: Evaluating a group intervention. *Journal of Counseling and Development*, 78, 54-62.
- Taşdemir, C. (2012). Lise son sınıf öğrencilerinin matematik öz-yeterlik düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi (Bitlis İli Örneği). *Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi*, 3, 39-50.
- Tennant, R., Hiller, L., Fishwick, R., Platt, S., Joseph, S., Weich, S., ... Stewart-Brown, S. (2007). The Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (WEMWBS): Development and UK validation. *Health & Quality of Life Outcomes*, 5, 63.

Tschannen-Moran, M., ve Woolfolk Hoy, A. (2007). The differential antecedents of self-efficacy beliefs of novice and experienced teachers. *Teaching and Teacher Education*, 23, 944-956.

Ungar, M. (2008). Resilience across cultures. *British Journal of Social Work*, 38, 218-235.

Usher, E. L., ve Pajares, F. (2008). Self-efficacy for self-regulated learning: A validation study. *Educational and Psychological Measurement*, 68, 443-463.

Urduan, T. C., ve Schoenfelder, E. (2006). Classroom effects on student motivation: Goal structures, social relationships, and competence beliefs. *Journal of School Psychology*, 44, 331-349.

Vural, D. E., ve Hamurcu, H. (2008). Okul öncesi öğretmen adaylarının fen öğretimi dersine yönelik öz-yeterlik inançları ve görüşleri. *İlköğretim Online*, 7, 456-467.

Wigfield, A., Battle, A., Keller, L. B., ve Eccles, J. S. (2002). Sex differences in motivation, self-concept, career aspiration, and career choice: Implications for cognitive development. A. McGillicuddy De Lisi ve R. De Lisi (Eds.). *Biology, society, and behavior: The development of sex differences in cognition* içinde (s. 93-124). Westport, CT: Ablex.

Wigfield, A., Eccles, J. S., ve Pintrich, P. R. (1996). Development between the ages of 11 and 25. D. B. Berliner ve R. C. Calfee (Eds.). *Handbook of educational psychology* içinde (s. 148-185). New York: Macmillan Library Reference.

Wise, J. B., ve Trunnell, E. P. (2001). The influence of sources of self-efficacy upon efficacy strength. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 23, 268-280.

Yılmaz, M., Gürçay, D., ve Ekici, G. (2007). Akademik özyeterlik ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 253-259.

Zeldin, A. L., ve Pajares, F. (2000). Against the odds: Self-efficacy beliefs of women in mathematical, scientific, and technological careers. *American Educational Research Journal*, 37, 215-246.

Zimmerman, B. J., ve Cleary, T. J. (2006). Adolescents' development of personal agency. F. Pajares ve T. Urduan (Eds.). *Self-efficacy beliefs of adolescents* içinde (s. 45-69). Greenwich, CT: New Age.

6. EXTENDED ABSTRACT

Self-efficacy has been associated with positive outcomes such as higher motivation, performance, persistence, resilience, and achievement (Bandura, 1997). Students with high self-efficacy work harder, persist longer, use more efficient learning strategies, and consequently achieve better even after controlling for initial ability levels (Pajares, 2006). Bandura (1986) suggested that self-efficacy beliefs are derived from four different sources. In order to anticipate the level of his/her ability on a task, a person usually needs to evaluate his/her own past performance (enactive experiences). While enactive experiences provide a basis for personal judgements about performance (Britner & Pajares, 2006). Individuals are also influenced by vicarious experiences, which offer them the opportunity for self-comparison. As people observe others who are completing a specific task, they indirectly form a belief about their own capabilities of performing the same task (Hodges & Murphy, 2009). Verbal (social) persuasion is another dimension from where individuals develop self-efficacy beliefs; individuals' perceived self-efficacy would be partly dependent on what they hear from others about their own possibility of succeeding (Usher & Pajares, 2006). Finally, physiological cues such as fatigue and stress are the physical manifestations of a person's ability or inability to succeed in a relevant task or goal (Hodges & Murphy, 2009).

Although self-efficacy is an important concept to develop in schools, only a few studies have conducted interventions aimed at increasing academic self-efficacy. For example, Bresó et al. (2011) used a one-to-one intervention strategy to decrease burnout and exam anxiety and increase self-efficacy, engagement, and performance. The authors found significant increases in self-efficacy, engagement, and performance in the intervention group. Similarly, Cordero et al. (2010) found that performance accomplishment and belief perseverance strategies improved undergraduates' self-efficacy for future success on math/science courses. In summary, self-efficacy seems to be a complex, multifaceted, but malleable construct which could be enhanced through the systematic application of various social-cognitive strategies.

The current research evaluates findings of such an intervention study designed to enhance positive academic outcomes among early adolescent students, applying social-cognitive strategies that are suggested to promote self-efficacy in the academic arena. A further interest was to examine whether the intervention would be more or less effective across gender groups. Previous research indicated that gender is an important distinctive variable in relation to academic self-efficacy. Boys are often more 'self-congratulatory' than girls who are more modest in reporting their self-beliefs. However, girls may also have higher academic motivation in some other contexts compared to boys, while in some studies no consistent pattern of gender differences were observed (Pajares & Graham, 1999).

A total of 8 classrooms were randomly chosen as the intervention group and the remaining 7 classrooms were assigned to the control condition. For each experimental classroom, a team of two project students applied the same intervention session in classrooms. Pretests included demographic information, academic self, academic self-efficacy and academic motivation scale. For all scales, Cronbach's alpha coefficients were higher than .75 in both pre and posttests.

The first session of the intervention included brainstorming, self-disclosure, and discussion about children's academic goals they would like to pursue in the future. The second session provided students with example personalities who pursued and achieved their future goals in life and who persisted in the face of difficulties. Each research team presented three different life stories to illustrate how individuals may achieve their goals through increased self-efficacy. The fourth week's aim was to stimulate positive mental imagery about reaching academic goals students would like to pursue in the future. Next, students were asked to write a short story of their own life looking back in time, describing how they overcame possible difficulties and achieving their goals. After the 3rd session, all research teams collected the stories of students and put a small paragraph of positive feedback enhancing self-efficacy. The final session started with the distribution of feedbacks. For the main activity, students told to draw a recent problem they have faced in the first cell and then provide two different ways of coping with this problem in the next two cells. The aim of this session was to motivate children to think about solutions and coping ways in the face of difficulties.

Findings showed that boys who participated in the intervention had an increase in academic self-efficacy, while boys in the control group had a decreasing trend. Girls seemed to experience a decrease in the intervention group and an increasing trend in the control group. Overall academic motivation increased from pretests to posttests. Furthermore, boys experienced a significant increase in academic motivation in the intervention group, while the control group reported a steadier trend over time.

A couple of mechanisms could explain why the intervention was not beneficial for girls. First, the project was applied in a low-middle SES area where families usually view traditional values as an important part of family life. Turkey is a unique country where collectivism, modernism, and religious influences are integrated and the family's role on motivations is undeniable (Phalet & Claes, 1993). Both SES and gender have been previously found to predict self-efficacy perception; especially females with lower SES backgrounds are less self-efficacious compared to males and higher SES background individuals (Griffiths, 2006). A related explanation may be the lack of interest among girls. Girls' academic self-efficacy and motivation did not increase after the intervention, maybe because they were not interested in learning from such an intervention. Previous findings indicated that interest was important sources of self-efficacy and motivation (Pintrich & Schunk, 2002). Findings also demonstrated that girls in the intervention group experienced decreasing trend in self-efficacy and motivation. An alternative explanation may be that girls who were provided with some positive feedback about their academic goals through the intervention process experienced a "demotivation" when they evaluated their opportunities.

Various limitations should be addressed. The first issue relates to the representativeness of the sample. It is known that self-efficacy and motivational factors are dependent on socio-cultural factors (Ungar, 2008) and it may be misleading to provide general conclusions about the consequences of the intervention in other socio-cultural contexts. The next issue involves the application process of the intervention strategies. As each intervention classroom received the same sequence of strategies, it is not known which strategy works the best, or even whether another sequence would be more or less effective. Moreover, the current intervention, although incorporating many sources of self-efficacy beliefs derived from Bandura's self-efficacy theory (1977), did not explicitly focus on physiological states such as anxiety reduction. Future research should disentangle important cross-cultural mechanisms in the development of self-efficacy beliefs.



Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Odaklı Epistemolojik İnançları, Öğrenme Yaklaşımları, Akademik Risk Alma Davranışları ve Ders Başarıları Arasındaki İlişkiler: Bir Yapısal Eşitlik Modellemesi

Servet ÜZTEMUR*, Erkan DİNÇ**, İsmail ACUN***

Makale Bilgisi	ÖZET
<i>Geliş Tarihi:</i> 20.06.2018	<p>Bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler odaklı epistemolojik inançları, öğrenme yaklaşımları, akademik risk alma davranışları ve akademik başarıları arasındaki yordayıcı ve açıklayıcı ilişkileri, öne sürülen model üzerinde ortaya koymak amaçlanmıştır. Çok faktörlü karmaşık yordayıcı korelasyonel desen kullanıldığı çalışmanın örneklemini 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Manisa ili Yunussemre ilçesindeki devlet ortaokullarından basit seçkisiz örnekleme yoluyla seçilmiş 494 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerin epistemolojik inançlarının belirlenmesinde "Ortaokul Öğrencileri Epistemolojik İnanç Ölçeği", öğrenme yaklaşımlarının belirlenmesinde "Sosyal Bilgiler Öğrenme Yaklaşımları Ölçeği", akademik risk alma davranışlarının belirlenmesinde "Sosyal Bilgiler Odaklı Akademik Risk Alma Ölçeği" ve sosyal bilgiler ders başarılarının belirlenmesinde ise yazılı sınav notları kullanılmıştır. Öne sürülen modelin test edilmesinde yapısal eşitlik modellemesinden yararlanılmıştır. Bulgular; ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler odaklı epistemolojik inançlarının öğrenme yaklaşımlarını, akademik risk alma davranışlarını ve akademik başarılarını anlamlı bir şekilde yordadığını ortaya koymuştur. Sosyal bilgiler öğrenme yaklaşımları akademik risk alma davranışlarını anlamlı bir şekilde yordamıştır. Öğrenme yaklaşımları ve akademik risk alma davranışları sosyal bilgiler akademik başarılarını anlamlı bir şekilde kısmen yordamıştır. Araştırma sonuçları ilgili değişkenlerin sosyal bilgiler ders başarıları üzerinde doğrudan ve dolaylı bir etkiye sahip olduklarını göstermiştir.</p> <p>Anahtar Sözcükler: Sosyal bilgiler, ortaokul öğrencileri, epistemolojik inançlar, öğrenme yaklaşımları, akademik risk alma davranışları, yapısal eşitlik modellemesi, yordayıcı korelasyonel desen</p>
<i>Kabul Tarihi:</i> 22.02.2019	
<i>Erken Görünüm Tarihi:</i> 04.03.2019	
<i>Basım Tarihi:</i> 31.01.2020	

The Relationships amongst Middle School Students' Social Studies-Oriented Epistemological Beliefs, Learning Approaches, Academic Risk-Taking Behaviors and Their Course Success: A Structural Equation Modeling

Article Information	ABSTRACT
<i>Received:</i> 20.06.2018	<p>Within this research, it is aimed to reveal the predictive and explanatory relationships among the middle school students' social studies-focused epistemological beliefs, learning approaches, academic-risk taking behaviors and their course success on the suggested model. 494 students chosen from the public middle schools in Yunussemre district of the city of Manisa in 2017-2018 academic year through simple random sampling constitute the sampling of the research in which the multi-factor complex predictive correlational pattern has been used. While determining, the students' epistemological beliefs "Middle School Students' Epistemological Belief Inventory"; determining the learning approaches, "Social Studies Learning Conceptions Scale", determining the academic risk taking behaviors, "Social Studies-Oriented Academic Risk-Taking Scale" and while determining the social studies course, success written exam marks were used. The structural equation modeling was used to test the suggested model. The findings have indicated that middle school students' social studies-focused epistemological beliefs meaningfully predict the learning approaches, academic risk-taking behaviors and their academic success. Social studies learning approaches have meaningfully predicted their academic risk-taking behaviors. Learning approaches and academic risk-taking behaviors have meaningfully but partially predicted social studies academic success. The results of the research shows that the relevant variables have a direct and indirect influence on social studies course success.</p> <p>Keywords: Social studies, middle school students, epistemological beliefs, learning approaches, academic risk taking, structural equation modeling, predictor correlation model</p>
<i>Accepted:</i> 22.02.2019	
<i>Online First:</i> 04.03.2019	
<i>Published:</i> 31.01.2020	

doi: 10.16986/HUJE.2019049985

Makale Türü (Article Type): Araştırma Makalesi

* Dr. Öğr. Üyesi, Gaziantep Üniversitesi, Nizip Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilgiler Eğitimi A.B.D., Gaziantep-TÜRKİYE. e-posta: servetuztemur@gantep.edu.tr (ORCID: 0000-0002-1580-9123)

** Prof. Dr., Uşak Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilgiler Eğitimi A.B.D., Uşak-TÜRKİYE. e-posta: erkandinc@gmail.com (ORCID: 0000-0002-0953-3351)

*** Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilgiler Eğitimi A.B.D., Eskişehir-TÜRKİYE. e-posta: iacun@ogu.edu.tr (ORCID: 0000-0003-1248-1836)

e-ISSN: 2536-4758

<http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/>

Kaynakça Gösterimi: Üztemur, S., Dinç, E., & Acun, İ. (2020). Ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler odaklı epistemolojik inançları, öğrenme yaklaşımları, akademik risk alma davranışları ve ders başarıları arasındaki ilişkiler: Bir yapısal eşitlik modellemesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 179-199. doi: 10.16986/HUJE.2019049985

Citation Information: Üztemur, S., Dinç, E., & Acun, İ. (2020). The relationships amongst middle school students' social studies-oriented epistemic beliefs, learning approaches, academic risk taking behaviors and their course success: A structural equation modeling. *Hacettepe University Journal of Education*, 35(1), 179-199. doi: 10.16986/HUJE.2019049985

1. GİRİŞ

Bu bölümde sırasıyla epistemolojik inançlar, öğrenme yaklaşımları ve akademik risk alma eğilimleri hakkında kuramsal bilgiler verildikten sonra araştırmanın amacı ve ilgili alanyazın çerçevesinde bu üç değişken ve sosyal bilgiler akademik başarıları arasındaki ilişkiler ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

1.1. Epistemolojik İnançlar

Klasik epistemoloji; bilginin doğruluğu, imkânı, kapsamı, sınırı, ölçütü ve gerekçelendirilmesi konularını incelerken (Hofer, 2001) epistemolojik/epistemolojik inançlar ise kişilerin bilginin ve öğrenmenin doğasına yönelik kişisel inançları üzerine yoğunlaşmıştır (Schommer, 1990). Öğrencilerin öğrenme ve yaşamı anlamlandırma aşamalarında önemli bir etkisi olması nedeniyle eğitim araştırmacıları son yıllarda epistemolojik inançlara yoğun bir ilgi duymuştur. (Hofer, 2001). Epistemolojik inançlara ilişkin araştırmalar Perry tarafından başlatılmıştır (1970'ten akt. Brownlee ve diğerleri, 2001: 2). Perry kişilerin epistemolojik inançlarına ilişkin belli bir sırayı takip eden tek boyutlu bir epistemolojik gelişim modeli ortaya atmıştır. Epistemolojik gelişimle vurgulanan, öğrencilerin bilginin ne olduğu ve nasıl bilindiğiyle ilgili anlayış ya da inanışlarının birbirinden açık bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını ve eğer böyle bir farklılaşma söz konusu ise bunun herhangi bir değişkene (örneğin; yaş, olgunlaşma ya da eğitim düzeyi vb. gibi) bağlı olup olmadığını ortaya konulmasıdır (Deryakulu, 2014). Perry, öğrencilerin üniversiteye ilk geldiklerinde bilginin kesin, basit ve uzmanlar tarafından oluşturulup kendilerine aktarıldığına yönelik bir inanca sahip olduklarını belirtmiştir. Öğrenimlerinin sonlarına doğru öğrencilerin büyük bir kısmı; bilginin zamana ve bağlama göre değiştiği, net doğruların olmadığı, birbiriyle ilişkili birçok parçadan oluşan karmaşık bir yapıda olduğu ve uzmanlar tarafından yapılandırılmasından ziyade bireylerin kendi gözlem ve muhakemeleri neticesinde oluştuğuna inanma eğilimindedir (Deryakulu, 2014; Schommer-Aikins, 2002).

Perry ile başlayan epistemolojik gelişim modeli araştırmaları değişik çalışmacılar tarafından sürdürülmüştür (Baxter Magolda, 1992; Belenky, Clinchy, Goldberger ve Tarule, 1986; King ve Kitchener, 1994; Kuhn, Cheney ve Weinstock, 2000). Tek boyutlu gelişimsel modellerin kişilerin epistemolojik inançlarını ayırdıkları temel gelişim basamakları incelendiğinde birbirlerine çok benzer bir yapıda oldukları görülmektedir. Epistemolojik gelişim yolu; düalist (doğru-yanlış, siyah-beyaz), nesnel ve bilginin kaynağının otoriteler olduğu öngörülen bir bilgi kavrayışını kişilerin çoklu bakış açılarını kavradığı ve kendi görüşlerinin de işe yaradığına inandıkları anlayışı takip etmektedir. Son basamakta ise bilgi dış dünyada otoriteler tarafından aktarılmaktan ziyade aktif bir biçimde bireyin bizzat kendisi tarafından meydana getirilir. Kesin ve mutlak bilgi yaklaşımı yerine gerçeklik ve bilgi durgun bir biçimde olmayıp bağlama göre gelişerek yenilenmektedir. Bir şeyi bilmek gerekçelendirme (justification) ile uyumlu olmak manasını taşımaktadır (Deryakulu, 2014; Hofer, 2001).

Epistemolojik gelişim modellerinin bireylerin bilgiye ve öğrenmeye yönelik inançlarını kademeli bir biçimde tek boyutlu bir biçimde incelemeleri Schommer (1994) tarafından tenkit edilmiştir. Schommer'e göre epistemolojik inançları tek boyutlu bir biçimde ele almak, epistemolojik inançların karmaşık yapısının kavranmasına ve epistemolojik inançlarla öğrenmenin farklı tarafları arasında kurulan çoklu ilişkilere engel olabilmektedir. Bu sebeple epistemolojik inançların çok boyutlu (multidimensional) bir şekilde incelenmesi gerektiğini vurgulamıştır. Schommer (1990) epistemolojik inançların çok boyutlu yapısını belirleyen *bilginin kaynağı, yapısı, kesinliği* ile öğrenmenin (*bilgi ediniminin*) *kontrolü ve hızı* faktörlerini içeren "epistemolojik inanç sistemi" olarak adlandırdığı bir model geliştirmiştir.

Çok boyutlu epistemolojik inanç sistemine göre bilginin yapısı boyutunda bir tarafta bilginin birbirinden ayrı kısımlardan meydana gelen basit bir yapıda olduğuna yönelik naif/gelişmemiş inançlar yer alırken; öteki yanda bilginin karmaşık, birleşik ve bütünleşmiş bir yapıda olduğuna ilişkin sofistike/gelişmiş inançlar yer alır. Bilginin kaynağı boyutunda naif inancı taşıyan kişiler bilginin kaynağının uzmanlar olduğu ve bilginin uzmanlar tarafından aktarıldığı inancına sahipken; sofistike inanca sahip olanlar ise kişisel doğruların da olabileceğine ve bilginin akıl yürütme ve gözlem aracılığıyla etraflıca düşünüldükten sonra oluşturulduğu yönünde bir inanca sahiptirler (Schommer-Aikins, 2004). Bilginin kesinliği boyutunda naifler bilginin sabit ve kesin olduğuna inanırken; sofistikeler bilginin bağlama göre yenilenen devamlı bir gelişim gösterdiğine ve dünyadaki bilgilerin yalnızca çok az bir bölümünün aynı kaldığına inanmaktadır (Schommer ve Dunnell, 1994). Öğrenmenin hızı boyutunda naif inancıya sahip bireyler öğrenmenin ya hızlı bir biçimde olacağı ya da hiç olmayacağı inancını taşıırken; sofistikeler ise öğrenme etkinliğinin bir anda değil kademeli olarak gerçekleştiği inancını taşımaktadır. Öğrenmenin kontrolü boyutunda naif bireyler öğrenme yeteneğinin genetik bir şekilde doğuştan gelerek doğumla beraber sabitlendiği inancını taşıırken; sofistike bireyler ise yaşam boyu devam eden deneyimler vasıtasıyla kazanıldığı inancını taşımaktadırlar (Schommer, 1990). Schommer (1994) kişilerin epistemolojik inançlarının naif-sofistike şeklinde kesin bir ayrımı

yapılamayacağını belirterek her bir bireyin epistemolojik inançlarının bir ucunda naif diğer ucunda ise sofistike olanların yer aldığı bir çizgi üzerinde konumlanabileceğine vurgu yapmıştır.

Schommer'e (1990) göre epistemolojik inançların belli bir sıraya göre gelişme ya da olgunlaşma zorunluluğu yoktur. Örneğin bir öğrenci bilginin kaynağı boyutunda bilginin kaynağını uzmanlar olarak gören naif bir inanca sahipken; aynı zamanda bilginin yapısı boyutunda bilginin bütünleşmiş, birleşik ve karmaşık bir yapıda olduğuna yönelik sofistike bir inanca sahip olabilir. Bir yandan öğrenme yeteneğinin doğuştan geldiğine inanırken diğer yandan öğrenmenin kademeli bir süreç olduğu inancı taşıyabilir (Schommer, 1994: 301). Schommer (1990) beş boyuttan oluşan modelini ampirik araştırmalarla sınamak amacıyla 63 maddeden meydana gelen bir likert tipi ölçek geliştirmiştir. Ölçeğin güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları sonucunda naif epistemolojik inanca sahip bireylerin bakış açısına göre a) basit bilgi, b) kesin bilgi, c) hızlı öğrenme, d) doğuştan yetenek adını verdiği dört boyut ortaya çıkmıştır. Schommer'in (1990) öne sürdüğü modelin yapısal ve kuramsal açıdan epistemolojik inançları temsil edip etmediği halen tartışılmaktadır (Burr ve Hofer, 2002; Hofer, 2001; Hofer ve Pintrich, 1997; Schraw, 2013; Schraw, Bendixen ve Dunkle, 2002). Bilginin kaynağı boyutunun ölçekte yer almaması ve diğer boyutların faktör yüklerinin düşük düzeyde olması yapısal açıdan sorun teşkil etmiştir. Hofer ve Pintrich (1997), bilginin yapısı ve bilgi kesinliği boyutlarının daha önceki epistemolojik inanç modelleriyle uyumlu olmasına rağmen doğuştan yetenek boyutunun teorik yapının dışında olduğuna dikkat çekmişler; ayrıca bilgiye dair inançlar ile öğrenmenin hızına yönelik inançların aynı olmadığını vurgulamışlardır. Chinn (2009) epistemolojik inançların kişilerin bilginin yapısına ve bilgilerimizin nereden geldiğine yönelik inançları olduğunu belirterek öğrenme ile ilgili inançların ise kişilerin düşüncelere inanıp inanmadıklarına bakılmaksızın anlamaya ve hatırlamaya yönelik inançlar olduğunu vurgulamıştır. Örneğin, bilginin karmaşık olduğuna inanmak, bilginin doğası hakkında bir inançtır; fakat insanların bu bilgiyi nasıl öğrendiğiyle ilgili hiçbir şey söylememektedir. Buna karşın, bir bireyin bilgiyi çabucak öğrenebileceği inancı, bilginin ne olduğuna ya da bilgilerimizin nereden geldiğine dair bir inanç değildir; aksine fikirlerin nasıl öğrenildiğine dair bir inançtır. Öğrenmeye dair inançlar anlama ve hatırlama ile ilgilidir. Epistemolojik inançlar ise bir şeylerin doğru olduğuna karar verme kıstaslarıyla ilgilidir (Chinn, 2009). Daha önceki nitel araştırmalardan farklı olarak veri toplamayı kolaylaştıran Schommer'in (1990) ölçeği, birçok dile çevrilerek farklı kültürlerde uygulanmış ve bunun sonucunda epistemolojik inançların öğrenme ve öğretme üzerindeki etkilerine yönelik çalışmalar hızlanmıştır (Deryakulu, 2014: 269). Yapılan araştırmalarda epistemolojik inançların doğrudan ya da dolaylı bir biçimde birçok değişkeni etkilediği ve birçok değişkenden etkilendiği görülmüştür. İlgili araştırmalar epistemolojik inançların; öğrencilerin öğrenme sürecine aktif katılımlarını (Schommer, 1994), okuduğunu kavrama becerilerini (Ryan, 1984), ders çalışma stratejilerini (Deryakulu, 2004; Holschuh, 1998; Schommer, 1998) ve öz düzenleme becerilerini (Muis, 2007) etkilediğini belirtmektedir. Aynı zamanda epistemolojik inançlar ile motivasyon (Chen ve Pajares, 2010; Ricco, Pierce ve Medinilla, 2010), öğrenim görülen alan (Deryakulu ve Büyüköztürk, 2005; Hofer, 2000), eleştirel düşünme becerileri (Başbay, 2013; Hofer, 2004) ve kültürel farklılıklar (Chan ve Elliott, 2002; Dinç, İnel ve Üztemur, 2016) arasında anlamlı ilişkilerin olduğu sonuçlarına varılmıştır.

1.2. Öğrenme Yaklaşımları

Öğrenme yaklaşımı, belli bir öğrenme işini meydana getirmek için göz önünde bulundurulmuş hedef ve tercih edilecek etkinliklerdeki kişisel seçim farklılığıdır (Entwistle ve McCune, 2004). Öğrenme yaklaşımlarına yönelik ilk araştırmalar; Marton ve Soljö (1976a; 1976b) tarafından yapılarak öğrencilerin öğrenme faaliyetinde ne gibi farklı eylem ve tavırlar sergiledikleri ortaya konulmuştur. Bu araştırmalar neticesinde öğrencilerin öğrenme sürecinde yüzeysel ve derin öğrenme adı altında iki yaklaşımı benimsedikleri sonucuna ulaşılmıştır (Biggs, Kember ve Leung, 2001; Cano, 2005; Ramsden, 2003).

Yüzeysel öğrenme yaklaşımını benimseyen öğrenciler dışsal motive olma (gerekliliklerin yerine getirilmesi, başarısızlıktan kaçınma) ve tekrarlı stratejilere başvurma eğilimindedir (Cano, 2005). Bu yaklaşım, öğrenme görevinin gerekliliklerini yerine getirirken en asgari yolla işi bitirme amacına dayanır. Dışsal beklentileri yerine getirmek için olumsuz sonuçlardan kaçınma yollarına başvurmak esastır. Bu yaklaşımı benimseyen öğrenciler, öğrenme faaliyeti üst düzey bilişsel süreçleri işlemeyi zorunlu kılsa bile, düşük bilişsel düzeyde faaliyetleri benimsemeye eğilimindedir (Biggs, 1999; Ramsden, 2003). Bir konuyu içselleştirerek öğrenmek yerine sadece sınavlardan yüksek not alma ve bunu başarabilmek için de ezber yapmak esastır (Houghton, 2004; Lublin, 2013; Prosser ve Trigwell, 1999).

Derin öğrenme yaklaşımı, ön bilgi ve deneyimlerden hareketle yeni bilgilere eleştirel yaklaşılmasını ve eski bilgilerle yeni bilgilerin bütünleştirilmesini içerir (Cavallo ve Schafer, 1994; Houghton, 2004). Derin öğrenme yaklaşımını benimseyen öğrenciler edindikleri yeni bilgilerle günlük hayat arasında bağlantı kurma eğilimindedir (Felder ve Brent, 2005). Bu yaklaşımda asıl amaç ezberden ziyade üzerinde çalışılan içeriği anlamaya yönelik faaliyetlerde bulunmaktır. Bunu başarabilmek için konu başlıklarını ezberlemek yerine o konunun arkasında yatan sebepleri kavramak gerekir (Prosser ve Trigwell, 1999). Bu yaklaşımı benimseyen öğrenciler bir konuyu gerekliliklerini yerine getirmek zorunda oldukları dışsal nedenler için değil (örneğin sınavdan yüksek not almak), o konuya olan kişisel ilgileri ve o konuyu gerçekten bilmek istedikleri için öğrenme eğilimindedirler (Beckwith, 1991). Böyle bir güdülenmişlik, kalıcı öğrenmeleri de beraberinde getirmektedir (Biggs ve diğerleri, 2001).

Öğrencilerin öğrenme yaklaşımları; öğretim programının işlevi, içeriğin yapısı (sözel/sayısal), öğretim yöntem ve teknikleri, geçmiş yaşantılar, öğrenme ortamının özellikleri ve değerlendirme yöntemlerinin türüne göre farklılaşabilir (Batu, Tetik ve Gürpınar, 2010; Cuthbert, 2005; Ekinci, 2009; Entwistle ve Smith, 2002). İlgili alanyazın incelendiğinde öğrenme

yaklaşımlarının; muhakeme becerileri (Kılıç, 2009), denetim odağı (Drew ve Watkins, 1998) ve düşünme stilleri (Zhang ve Sternberg, 2000) ile bağlantılı olduğu görülmektedir.

1.3. Akademik Risk Alma Davranışları

Alanyazın incelendiğinde akademik risk alma davranışlarına yönelik farklı tanımlar göze çarpmaktadır. Strum (1971) akademik risk alma davranışını, öne sürülen görüşlerin ve çözüm önerilerinin negatif sonuçlanma olasılığı olabilmeye karşın herhangi bir soru ya da içerikle ilgili öğrenme esnasında tahmin yürütme davranışı olarak tanımlamıştır. Clifford (1991) akademik risk alma davranışlarının; güç işlemleri seçme, başarısızlık sonrası olumsuz davranışlar sergileme ve başarısızlıktan sonra toparlanma boyutlarından oluştuğunu belirtmiştir. Korkmaz'a (2002) göre akademik risk alma; kişilerin öğrenme sürecinde karşılaştıkları zorlu görevlere direnme cesareti ve zorluklar karşısında mücadele etme azmini veya isteksizliğini davranışlarına yansıtmasıdır. Skaar (2009) ise akademik risk almayı, zor ve alışılmadık dışındaki akademik görevleri tercih etme şeklinde tanımlamıştır. Bir başka tanıma göre akademik risk alma; doğruluğundan emin olunmayan görüşleri paylaşarak soru sorma ve yeni ve değişik çözümleri sınamaya konusunda hevesli olmaktır (Beghetto, 2009).

Yukarıdaki tanımlar incelendiğinde öğrencilerin kendilerine güven duyarak öğrenme sürecinde kişisel görüşlerini ifade etmekten kaçınmaması ve yanlış yapmaktan çekinmemesi sıklıkla dile getirilmektedir. Akademik risk alma davranışının özünde öğrencinin kendisiyle barışık olması göz önüne alındığında, sonuçları her ne kadar bilişsel süreçlere yönelik olsa da risk alma davranışlarının duyuşsal bir nitelik taşıdığı söylenebilir. Akademik risk alma seviyesi yüksek olan öğrenciler başarısız olma olasılığına rağmen derse aktif katılım sağlar. Bu öğrenciler öğrenme sürecinde karşılaştıkları zorluklara karşı direnç gösterip bunları kendilerini geliştirme yolunda birer fırsat olarak değerlendirir. Ders esnasında motivasyon düzeyleri yüksektir. Öğrenme ortamından zevk alıp kapasitelerini sergileme konusunda sıkıntı yaşamazlar. Zaman yönetimi ve problem çözme becerileri gelişmiştir. Öğrenme sürecinde stres ve kaygıdan uzak durma konusunda başarılı ve aynı zamanda olumlu mükemmeliyetçi kişilik özelliklerine sahiptirler (Balkıs, Duru, Buluş ve Duru, 2006; Clifford, 1988; Clifford, Chou, Mao, Lan ve Kuo, 1990; Gezer, İlhan ve Şahin, 2014; House, 2002; İlhan ve Çetin, 2013; İlhan, Çetin, Öner-Sünkür ve Yılmaz, 2013; Neihart, 1999; Öner-Sünkür, İlhan, Kinay ve Kılınç, 2013; Strum, 1971; Tay, Özkan ve Akyürek-Tay, 2009).

Öner-Sünkür (2013) akademik risk alma düzeyi düşük olan öğrencilerin çekingen davranışları nedeniyle zamanında karar alamadıkları ve bu nedenle öğrenme sürecinde bazı fırsatları kaçırdıklarını dile getirmiştir. Bu durum öğrenme ortamında öğrencilerin gerçek kapasitelerini öğretmenlerine ve arkadaşlarına tam anlamıyla gösterebilmelerine engel teşkil etmektedir (Neihart, 1999).

1.4. Epistemolojik İnançlar, Öğrenme Yaklaşımları, Akademik Risk Alma Davranışları ve Akademik Başarı Arasındaki İlişkiler

İnanç, bir bireyin nesnelere, insanlar ve olaylara dair düşüncelerini, planlamasını ve kararlarını etkileyen ilişkileri karakterize etmek için kullanılan bir terimdir (Mansour, 2009: 26). Pajares (1992), kişilerin hayatları boyunca aldıkları kararların en iyi göstergesinin inançları olduğunu ileri sürmüştür. Epistemolojik inanç sistemini oluşturan boyutların tamamında naif epistemolojik inanca sahip bir öğrenci; büyük olasılıkla bilginin kesin, basit ve net olduğuna, değişmeyen bilginin otoriteler tarafından aktarıldığına, öğrenmenin ya bir anda gerçekleşeceği ya da asla gerçekleşmeyeceğine ve öğrenme yeteneğinin doğuştan gelip sabitlendiği fikrindedir. Schommer (1990) tarafından geliştirilen beş boyut boyunca gelişmiş epistemolojilere sahip bir öğrenci ise bilginin karmaşık, belirsiz ve geçici olduğunu düşünür. Bilgi, akıl yürütme süreçleri aracılığıyla kademeli bir biçimde yavaşça öğrenilebilir ve öğrenci tarafından oluşturulabilir (Chan ve Elliot, 2004; Schommer, 1994). Bu durumun doğal bir sonucu olarak öğrencilerin epistemolojik inançları, benimsedikleri öğrenme yaklaşımlarıyla doğrudan ilişkilidir (Cano, 2005; Chan, 2002). Örneğin bir konuyu öğrenmenin aşamalı bir şekilde olacağına inanıp öğrenme sürecinde çabaya önem veren öğrenciler yüzeysel değil derin öğrenme yaklaşımını benimseyeceklerdir. Bilginin uzmanlar tarafından aktarıldığına inanan öğrenciler, yüzeysel öğrenme yaklaşımı ile hafızaya bağlanacak olan öğrenme materyallerini sorgulamak veya anlamak için çok fazla uğraşmazlar. Aynı şey yeteneğin doğuştan ve sabit olduğu (çaba ve öğrenmeyle gelişmeyecek veya değişmeyecek) ve bilginin kesin ve değişmez olduğuna inanan öğrenciler için de geçerlidir. Bu öğrenci grupları öğrenmeyi ezberlemenin basit bir görevi olarak ele alır ve incelemek için yüzeysel bir yaklaşıma bağlı kalır (Chan, 2002, 2003; Tsai, 1998). Epistemolojik inançların öğrenme yaklaşımlarını doğrudan etkilediği ve/veya bu iki değişken arasında anlamlı ilişkiler olduğu sonucuna ulaşan pek çok çalışma vardır (Cano, 2005; Chan, 2002, 2003, 2011; Kızılgünes, Tekkaya ve Sungur, 2009; Ozkal, Tekkaya, Cakiroglu ve Sungur, 2009; Phan, 2006, 2008; Rodríguez ve Cano, 2006, 2007; Saunders, 1998; Şahin-Taşkın, 2011; Tanrıverdi, 2012; Tsai, 1998; Uysal, 2010; Zhu, Valcke ve Schellens, 2008).

Kızılgünes ve diğerleri (2009) Türkiye'deki 8. sınıf öğrencileriyle yaptıkları çalışmalarında bilginin kesinliği boyutuyla yüzeysel öğrenme yaklaşımı arasında pozitif yönde ilişki bulmuşlardır. Cano (2005) tarafından İspanya'daki ortaokul öğrencileriyle yapılan araştırmada epistemolojik inançların öğrenme yaklaşımlarını doğrudan yordadığı sonucuna ulaşılmıştır. Tsai (1998) tarafından Tayvan'daki 8. sınıf öğrencileriyle yapılan araştırmada bilimsel epistemolojik inançları gelişmiş öğrencilerin naif öğrencilere kıyasla derin öğrenme yaklaşımını daha çok kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Chan (2003) Hong Konglu öğretmen adaylarıyla yaptığı çalışmada doğuştan yetenek, uzman otoritesi, bilginin kesinliği boyutlarında naif epistemolojik inanca sahip olanların aynı zamanda nispeten yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip olduklarını bulmuştur. Tanrıverdi (2012) tarafından Türkiye'de yapılan araştırmada yetenek doğuştandır inancına sahip öğretmen

adaylarının yüzeysel motive olup yüzeysel bir öğrenme yaklaşımına sahip oldukları; öğrenme çabaya bağlıdır inancına sahip olanların ise derin motivasyona sahip olup derin öğrenme stratejileri kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bütün bu sonuçlar epistemolojik inançlar ile öğrenme yaklaşımları arasında sıkı bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır.

İlgili araştırmalar epistemolojik inançların akademik başarıyı doğrudan veya dolaylı bir şekilde yordadığını ve bu iki değişken arasında anlamlı ilişkilerin olduğunu göstermiştir (Cano, 2005; Chen ve Pajares, 2010; Conley, Pintrich, Vekiri ve Harrison, 2004; Deryakulu ve Büyüköztürk 2002; Kanadlı ve Akbaş, 2015; Koç-Erdamar ve Bangir-Alpan, 2011; Schommer, 1990, 1993; Schommer, Crouse ve Rhodes, 1992; Schommer-Aikins, Duell ve Hutter, 2005; Qian ve Elvermann, 2000).

Cano (2005) tarafından ortaokul öğrencileriyle yapılan çalışmada epistemolojik inançların akademik başarıyı hem doğrudan hem de öğrenme yaklaşımları aracılığıyla dolaylı biçimde yordadığı sonucuna ulaşılmıştır. Naif öğrencilere kıyasla sofistike epistemolojik inanca sahip olan öğrenciler, daha anlamlı ve derin bir öğrenme yaklaşımı kullanarak karmaşık ve üstesinden gelmesi güç konulara yönelik ısrarlı ve kararlı yaklaşarak daha etkili öğrenme stratejileri kullanırlar (Deryakulu, 2004). Bu durumun doğal bir sonucu olarak derin öğrenme yaklaşımını benimseyen öğrenciler naiflere kıyasla daha yüksek bir akademik başarıya sahiptir. Öğrenme yaklaşımları ile akademik başarı arasındaki anlamlı ilişkileri ortaya koyan görgül araştırmalar bu hipotezi desteklemektedir (Bıyıklı, 2016; Buehl, 2003; Canıdemir, 2013; Cano, 2005; Çolak, 2006; Ekinci, 2009; Diseth ve Martinsen, 2003; Kizilgunes ve diğerleri, 2009; McManus, Richards ve Winder, 1999; Rodriguez ve Cano, 2006; Ozkal ve diğerleri, 2009; Phan, 2006; Tarabashkina ve Lietz, 2011; Uysal, 2010; Watkins, 2001; Wong ve Watkins, 1998; Zeegers, 2001).

Bu sonuçların bir sonraki aşaması da derin öğrenme yaklaşımını benimseyen öğrencilerin öğrenme sürecinde aktif bir rol üstlenmeleri ve akademik risk almaya daha meyilli olmalarıdır. Beghetto'ya (2009) göre akademik risk alma davranışları gelişmiş öğrenciler öğrenme sürecinde daha aktif ve üretkendir. Bu durum öğrencilerin daha derin öğrenme yaklaşımını benimseyip daha anlamlı bir öğrenme faaliyetine girişmelerini ve yüksek düzeyde akademik başarıya ulaşmalarını sağlar. Öğrenme sürecindeki akademik risk alma davranışları öğrencilerin epistemolojik inançlarıyla da ilişkili olabilir. Öğrenmenin kontrolüne yönelik inançlar öğrencilerin zorlu görevlerle başa çıkmasında ve akademik öğrenmeye yönelik tutumlarında önemli bir rol oynamaktadır. Öğrenme ve problem çözme sürecinde yetenek sabittir inancındakiler yaptıkları yanlışlarını büyük olasılıkla kendi yetersizliklerinin bir yansıması olarak yorumlayacaktır. Bu öğrenciler yanlış bir deneyim yaşadıklarında hayal kırıklığına uğrar ve bunun sonunda denemeyi bırakırlar. Dweck ve Leggett'e (1988: 258) göre yetenek doğuştandır ve sabittir inancına sahip öğrenciler, zorlu akademik görevlerle karşılaştıklarında kendileriyle ilgili *bu yapılamayacak kadar zor ve ben bunu yapamam* şeklinde özgüven eksikliğinin bir yansıması olarak olumsuz düşüncelere kapılmaktadırlar. Öte yandan yetenek geliştirilebilir inancındaki öğrenciler akademik görevlerin amaçlarının onların öğrenme yeteneğini arttırmak olduğu şeklinde algıladıklarından zorlu bir görevle karşılaştıklarında kendilerine cesaretlendirici yani teşvik edici cümleler kullanır. Örneğin; daha fazla denemek ve risk almak zorundayım, değişik stratejiler denemeliyim gibi. Bu öğrenciler yanlışlarını bir fırsat olarak değerlendirerek farklı çalışma stratejileri denerler ve çalışmaya daha çok yoğunlaşırlar. İsrar etme günlerce, aylarca hatta yıllarca sürebilir (Schommer, 1998: 134). Sofistike epistemolojik inançlara sahip öğrenciler, eğitim yaşantılarında daha aktif, otoriteye bağımlı olmayan, kararlarının arkasında duran ve sonuna kadar götüren, esnek ve farklı bakış açıları olan, ufku geniş görüşlere sahiptir (Jehng ve diğerleri, 1993'ten akt. Özbay, 2016).

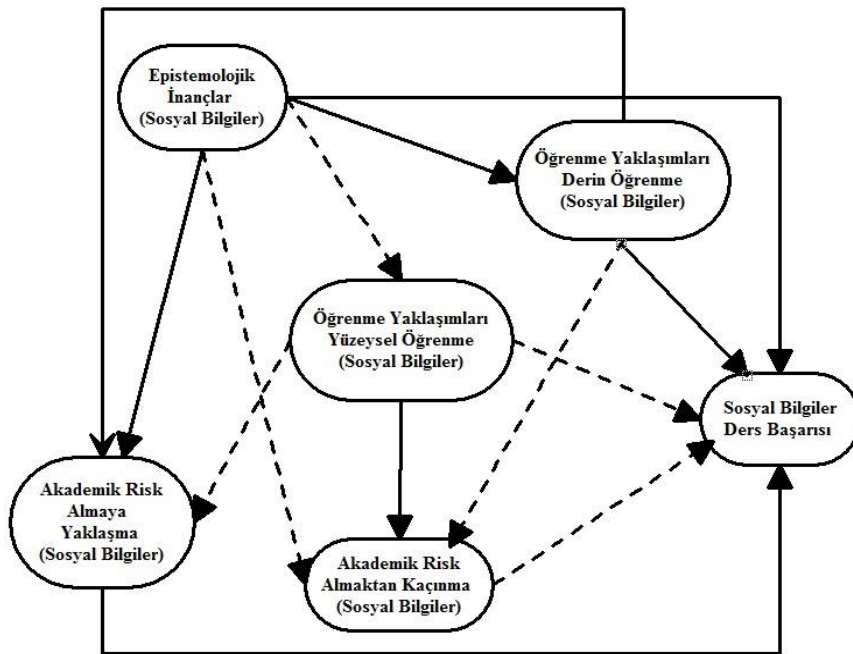
İlgili alanyazında akademik risk alma davranışları ile akademik başarı arasında anlamlı ilişkilerin olduğu görülmektedir (Beghetto, 2009; Clifford, 1991; Clifford ve Chou, 1991; Gezer, İlhan ve Şahin, 2014; House, 2002; Meyer, Turner ve Spencer, 1997; Özbay, 2016; Peled, 1997; Skaar, 2009). Epistemolojik inançlar ile akademik risk alma eğilimleri arasındaki ilişkiyi araştıran sadece Özbay'ın (2016) çalışmasına ulaşılmıştır. Bu araştırmanın sonuçları, ortaokul öğrencilerinin bilimsel epistemolojik inançlarının akademik risk alma ve fen dersine yönelik akademik başarılarını anlamlı bir şekilde yordadığını ortaya koymuştur. Öğrenme yaklaşımları ile akademik risk alma eğilimleri arasındaki ilişkiye yönelik bir çalışmaya ilgili alanyazında rastlanmamıştır. Öğrencilerin epistemolojik inançları, öğrenme yaklaşımları, akademik risk alma düzeyleri ve akademik başarıları alan bazında farklılık gösterecektir. Örneğin bir öğrencinin sosyal bilgiler ve matematik derslerine yönelik epistemolojik inançları, konu alanının doğasından kaynaklanan nedenlerle farklılaşacaktır (Hofer, 2000; Trautwein ve Lüdtke, 2007). Sosyal bilgiler dersi temel alındığında bu değişkenler arasında nasıl ve ne yönlü bir ilişkilerin ortaya çıkacağı merak konusudur. Bu noktadan hareketle ilgili alanyazın ışığında ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgilere özgü epistemolojik inançları, sosyal bilgiler öğrenme anlayışları, sosyal bilgiler odaklı akademik risk alma davranışları ve sosyal bilgiler ders başarıları arasındaki ilişkileri gösteren bir model ortaya koyulmuş ve Şekil 1'de gösterilmiştir.

Şekil 1'de görselleştirilen modele göre i) sosyal bilgiler odaklı epistemolojik inançların; sosyal bilgiler öğrenme yaklaşımları, sosyal bilgiler dersindeki akademik risk alma davranışları ve sosyal bilgiler ders başarılarına doğrudan etki edeceği; ii) sosyal bilgiler öğrenme yaklaşımlarının sosyal bilgilerdeki akademik risk alma davranışlarına ve sosyal bilgiler ders başarılarına doğrudan etki edeceği; iii) sosyal bilgiler odaklı akademik risk alma davranışlarının sosyal bilgiler ders başarısını doğrudan etkileyip yordayacağı varsayılmıştır. Kesik çizgiler ters yönlü bir ilişkiyi işaret etmektedir.

Mevcut araştırma, sofistike epistemolojik inanca sahip öğrencilerin sosyal bilgiler derslerinde derin öğrenme yaklaşımını benimseyip akademik risk almaya meyilli olacağı ve aynı zamanda sosyal bilgiler ders başarılarının yüksek olacağı; naif epistemolojik inanca sahip öğrencilerin ise yüzeysel öğrenme yaklaşımını benimseyip akademik risk almaktan kaçınacağı ve aynı zamanda sosyal bilgiler ders başarılarının düşük olacağı hipotezine dayanmaktadır. Araştırmanın hipotezi doğrultusunda

problem cümlesi şu şekilde oluşturulmuştur: “Ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler odaklı epistemolojik inançları, sosyal bilgiler öğrenme anlayışları, sosyal bilgiler odaklı akademik risk alma davranışları ve sosyal bilgiler ders başarıları arasında nasıl ve hangi yönde ilişkiler bulunmaktadır?” Bu çerçevede aşağıdaki hipotezler test edilmiştir:

- H1: Sofistike epistemolojik inançlar derin öğrenme yaklaşımlarını pozitif yönde yordamaktadır.
H2: Sofistike epistemolojik inançlar yüzeysel öğrenme yaklaşımlarını negatif yönde yordamaktadır.
H3: Sofistike epistemolojik inançlar akademik risk almayı pozitif yönde yordamaktadır.
H4: Sofistike epistemolojik inançlar akademik risk almaktan kaçınmayı negatif yönde yordamaktadır.
H5: Sofistike epistemolojik inançlar akademik başarıyı pozitif yönde yordamaktadır.
H6: Derin öğrenme yaklaşımı akademik risk almayı pozitif yönde yordamaktadır.
H7: Derin öğrenme yaklaşımı akademik risk almaktan kaçınmayı negatif yönde yordamaktadır.
H8: Derin öğrenme yaklaşımı akademik başarıyı pozitif yönde yordamaktadır.
H9: Yüzeysel öğrenme yaklaşımı akademik risk almayı negatif yönde yordamaktadır.
H10: Yüzeysel öğrenme yaklaşımı akademik risk almaktan kaçınmayı pozitif yönde yordamaktadır.
H11: Yüzeysel öğrenme yaklaşımı akademik başarıyı negatif yönde yordamaktadır.
H12: Akademik risk alma davranışı akademik başarıyı pozitif yönde yordamaktadır.
H13: Akademik risk almaktan kaçınma davranışı akademik başarıyı negatif yönde yordamaktadır.



Şekil 1. Epistemolojik inançlar, öğrenme yaklaşımları, akademik risk alma davranışları ve sosyal bilgiler ders başarıları arasındaki ilişkileri öne süren model

Epistemolojik inançlar ve öğrenme yaklaşımlarına yönelik yapılan araştırmalarda örneklem olarak genellikle öğretmen adaylarıyer almasına rağmen ortaokul öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen çalışmalar çok azdır. Ortaokul öğrencilerinin akademik risk alma davranışlarına ilişkin yapılan araştırmalarda ise fen dersine yönelik çalışmaların çokluğu dikkat çekmektedir. İlgili alanyazında öğrencilerin sosyal bilgiler dersleriyle ilişkili epistemolojik inançları, öğrenme yaklaşımları, akademik risk alma davranışları ve akademik başarıları arasındaki ilişkileri ele alan bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bununla birlikte bu dört değişken arasındaki ilişkilerin Türk kültüründeki yansımalarının nasıl ve ne yönde olduğunun araştırılması ihtiyacı ortaya çıkmıştır.

2. YÖNTEM

Bu kısımda araştırmanın modeli, evren-örneklem, veri toplama araçları ve verilerin analizi üzerinde durulmuştur.

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler odaklı epistemolojik inançları, öğrenme yaklaşımları, akademik risk alma davranışları ve akademik başarıları arasındaki yapısal ilişkileri incelemek amacıyla çok faktörlü karmaşık yordayıcı korelasyonel desen kullanılmıştır. Yordayıcı korelasyon araştırmalarında değişkenler arasındaki ilişkiler incelenerek değişkenlerin birinden yola çıkarak diğeri yordanmaya çalışılır. Araştırmada tek bir yordayıcı değişken varsa tek faktörlü yordayıcı korelasyonel desen; iki ya da daha çok yordayıcı varsa çok faktörlü yordayıcı korelasyonel desen söz konusudur. Çok faktörlü yordayıcı korelasyonel desenler yalnızca doğrudan ilişkileri denemeye yönelik olabileceği gibi hem doğrudan hem de dolaylı ilişkileri test etmeye yönelik de olabilir. Doğrudan ve dolaylı ilişkileri test etmeye yönelik yapılan çalışmalar çok

faktörlü karmaşık yordayıcı korelasyonel desen olarak adlandırılır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2014; Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012). Bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler odaklı epistemolojik inançları, öğrenme yaklaşımları ve akademik risk alma davranışları yordayıcı değişken olarak; sosyal bilgiler akademik başarıları ise yordanan (ölçüt) değişken olarak belirlenmiştir. İlgili alanyazına dayandırılarak bu dört değişken arasındaki ilişkileri ortaya koyan ve Şekil 1’de görselleştirilen bir model tasarlanmış ve model yapısal eşitlik modellemesi (YEM) aracılığıyla sınanmıştır.

2.2. Evren Örneklem

Araştırmanın çalışma evrenini 2017-2018 öğretim yılında Manisa Büyükşehir Merkez Şehzadeler ve Yunusemre ilçelerinde okuyan ortaokul öğrencileri oluşturmaktadır. Toplam 8 ayrı devlet okulunda yürütülen çalışmaya basit seçkisiz örnekleme yoluyla seçilmiş 494 öğrenci katılmıştır. Araştırmaya başlamadan önce gerekli yasal izinler alınarak okul idareleri ve okullarda görev yapan sosyal bilgiler öğretmenleri araştırma hakkında bilgilendirilmiştir. Öğrencilere ait kişisel bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1.

Araştırmaya Katılan Ortaokul Öğrencilerine Ait Kişisel Bilgiler

Değişken	Kategori	f	%
Sınıf	Beşinci	103	20,9
	Altıncı	133	26,9
	Yedinci	128	25,9
	Sekizinci	130	26,3
Cinsiyet	Kadın	276	55,9
	Erkek	218	44,1
Anne Eğitim Durumu	Okur-yazar değil	25	5,1
	İlkokul	172	34,8
	Ortaokul	177	35,8
	Lise	98	19,8
	Üniversite ve üstü	22	4,5
Baba Eğitim Durumu	Okur-yazar değil	10	2,0
	İlkokul	112	22,7
	Ortaokul	158	32,0
	Lise	166	33,6
	Üniversite ve üstü	48	9,7

Tablo 1’de görüleceği üzere öğrencilerin sınıf ve cinsiyet değişkeninde dengeli bir dağılım gösterdikleri, anne eğitim durumuna göre ilkökul ve ortaokul mezunlarının daha çok olduğu ve baba eğitim durumuna göre ise ortaokul ve lise mezunlarının daha fazla olduğu yorumu yapılabilir.

2.3. Verilerin Toplanması ve Analizi

Bu kısımda araştırma sürecinde kullanılan veri toplama araçları hakkında gerekli bilgiler verildikten sonra verilerin analize hazır hale getirilmesi ile verilerin analiz sürecinde gerçekleştirilen işlemler hakkında gerekli bilgiler verilmiştir.

2.3.1. Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Epistemolojik İnanç Ölçeği

Ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inançlarını belirlemek amacıyla Üztemur, Dinç ve İnel (2018) tarafından beşli likert tipinde geliştirilen “Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Epistemolojik İnanç Ölçeği” kullanılmıştır. Türk kültürü bağlamında ortaokul öğrencilerinin genel epistemolojik inançlarını ortaya koymaya çalışan ölçekte uzman otoritesi (7 madde), doğuştan yetenek (6 madde), hızlı öğrenme (4 madde) ve basit bilgi (3 madde) boyutları yer almaktadır. Ölçeğin faktör yükleri .32 ile .70 arasında değişmektedir. Bu çalışmada ise faktör yükleri .39 ile .74 arasında değişkenlik göstermiştir. Ölçeğin her bir boyutundan alınan yüksek puanlar epistemolojik inançların gelişmemiş/olgunlaşmamış olduğunu belirtmektedir. Ölçeğin güvenilirlik katsayılarına bakıldığında Üztemur ve diğerleri (2018) alfa katsayısını .74 bulurken bu çalışmadaki alfa katsayısı .75 bulunmuştur. Öğrencilerin sosyal bilgiler derslerine yönelik alan odaklı epistemolojik inançlarını tespit edebilmek amacıyla ölçek uygulanırken yönerge kısmında öğrencilerden sadece sosyal bilgiler dersini göz önüne alarak doldurmaları istenmiştir.

2.3.2. Sosyal Bilgiler Öğrenme Yaklaşımları Ölçeği

Ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler dersi odaklı öğrenme yaklaşımlarını belirlemek amacıyla Gezer ve Şahin (2017) tarafından geliştirilen “Sosyal Bilgiler Öğrenme Yaklaşımları Ölçeği” kullanılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi (AFA) sonucunda ölçek derin öğrenme (13 madde) ve yüzeysel öğrenme (11 madde) boyutlarından oluşmuştur. Derin öğrenme (DÖ)

boyutundaki maddelerin faktör yükleri .37 ile .78 arasında; yüzeysel öğrenme (YÖ) boyutundaki maddelerin faktör yükleri ise .35 ile .68 arasında değişkenlik göstermektedir. Bu araştırmada DÖ boyutundaki maddelerin faktör yükleri .42 ile .62 arasında; YÖ boyutundaki maddelerin faktör yükleri ise .45 ile .67 arasında değişmektedir. Beşli likert tipinde geliştirilen ölçeğin boyutlarından alınan yüksek puanlar o boyutun daha çok benimsendiği anlamına gelmektedir. Ölçeğin güvenilirliğini belirlemek için yapılan iç tutarlılık katsayıları DÖ boyutu için .87, YÖ boyutu için ise .79 olarak hesaplanmıştır (Gezer ve Şahin, 2017). Bu araştırmada ise DÖ alfa katsayısı .84, YÖ alfa katsayısı ise .71 bulunmuştur.

2.3.3. Sosyal Bilgiler Odaklı Akademik Risk Alma Ölçeği

Ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler derslerindeki akademik risk alma davranışlarını tespit etmek amacıyla Gezer ve diğerleri (2014) tarafından geliştirilen "Sosyal Bilgiler Odaklı Akademik Risk Alma Ölçeği" kullanılmıştır. AFA sonucunda ölçekte 16 maddeden oluşan akademik risk almaya yaklaşma (ARAY) ve 5 maddeden oluşan akademik risk almaktan kaçınma (ARAK) boyutları yer almıştır. ARAY boyutundaki maddelerin faktör yükleri .35 ile .67 arasında; ARAK boyutundaki maddelerin faktör yükleri ise .51 ile .70 arasında değişkenlik göstermektedir. Bu araştırmada ARAY boyutundaki maddelerin faktör yükleri .45 ile .74 arasında; ARAK boyutundaki maddelerin faktör yükleri ise .55 ile .61 arasında değişmektedir. Beşli likert tipinde geliştirilen ölçeğin boyutlarından alınan yüksek puanlar o boyutun daha çok benimsendiğini belirtmektedir. Ölçeğin güvenilirliğini belirlemek için yapılan iç tutarlılık katsayıları ARAY boyutu için .81, ARAK boyutu için ise .68 olarak hesaplanmıştır (Gezer, ve diğerleri, 2014). Bu araştırmada ise ARAY için alfa katsayısı .86, ARAK alfa katsayısı ise .67 bulunmuştur. Madde sayısı 10 ve altında olan ölçeklerde alfa değerinin .60'ın üstünde olması güvenilirlik için yeterli bir koşul olarak görülebilir (Sipahi, Yurtkoru ve Çinko, 2010; Şeker ve Gençdoğan, 2006).

2.3.4. Sosyal Bilgiler Dersi Akademik Başarısı

Ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler dersindeki akademik başarılarını belirlemek için Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) E-OKUL sisteminden faydalanılmıştır. Buna göre öğrencilerin 2017-2018 öğretim yılı I. döneminde iki yazılı ve II. döneminde iki yazılı olmak üzere toplamda dört yazılı notunun ortalaması alınmıştır. Uygulamalardan önce ilgili okullardaki sosyal bilgiler öğretmenlerinden uygulama yapılacak sınıfların not listelerinin dökümünü E-OKUL sisteminden çıkarmaları istenmiştir. Sınıf ortamında gerçekleştirilen uygulamalar esnasında ilgili sınıfın sosyal bilgiler not listesi öğrencilere sırayla dağıtılmış ve öğrencilerden listeye bakarak kendi yazılı notlarını ölçek formundaki ilgili yerlere yazmaları istenmiştir. Bu sayede öğrencilerin kimlik bilgilerinin ölçek formuna yazılmasına gerek kalmamıştır.

Betimsel istatistiklerde SPSS programı kullanılmıştır. Verileri analize hazır hale getirmek için normallik testi ve kayıp değer analizi yapılmıştır. Eksik doldurulan 16 form ölçekten çıkarılmış ve verilerin normal dağıldığı görülmüştür. Çok değişkenli normallik ve uç değer analizi yapılarak Mahalanobis D2 uzaklıkları anlamlı ($p=.01$) olan 12 uç değer veri setinden çıkarılmıştır (Tabachnick ve Fidell, 2007). Yapısal eşitlik modellemesinden (YEM) önce ölçeklerden elde edilen verilerin geçerliğini sağlamak için her bir ölçeğe sırasıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmıştır. Öne sürülen modelin verilerle uyumluluğunu denemek için AMOS programıyla ölçüm modeli ve yapısal modelin birleşiminden oluşan yol analizleri yapılmıştır. DFA ve YEM modellerinin uyumu için ki-karenin serbestlik derecesine bölümü (χ^2/sd), düzeltilmiş iyilik uyum indeksi (AGFI), yaklaşık hataların ortalama karekökü (RMSEA), karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI), artırılmalı uyum indeksi (IFI) ve genel uyum indeksi (GFI) değerleri kıstas alınmıştır (Çelik ve Yılmaz, 2013; Hu ve Bentler, 1999; Kline, 2011; Schumacker ve Lomax, 2010). Uyum indekslerine ait ölçüt değerler bulgular kısmında yer alan Tablo 3'te ayrıntılı bir şekilde verilmiştir. DFA ve YEM analizlerinde ilgili modele yönelik uyum indeksi değerlerini iyileştirmek için değişkenlerin hata değerleri arasında kuramsal açıdan desteklenen modifikasyonlar yapılmıştır.

Ortaokul öğrencilerine yönelik epistemolojik inanç ölçeğindeki maddeler ters çevrilerek ölçekten alınan yüksek puanların epistemolojik inançların geliştiği şeklinde yorumlanması sağlanmış ve bu sayede bu ölçeğin puanları diğer ölçeklerin puanlarıyla uyumlu hale getirilmiştir. Ölçeğe DFA uygulanarak Üztemur ve diğerleri (2018) tarafından geliştirilen dört boyutlu orijinal ölçeğin yapısı sınanmıştır. Uzman otoritesi boyutundan 1 madde, doğuştan yetenek boyutundan 2 madde, hızlı öğrenme boyutundan 2 madde ve basit bilgi boyutundan 1 madde faktör yükleri .30'un altında kaldığı için veri setinden çıkarılmıştır. Elde edilen DFA sonucunda ölçeğin dört boyutlu orijinal yapısını koruyarak uyum indekslerinin mükemmel düzeyde olduğu görülmüştür ($\chi^2=65.184$, $df=69$, $p<0,01$, $\chi^2/df=.945$, $RMSEA=0,01$, $AGFI=0,97$, $GFI=.98$, $IFI=.99$, $CFI=0,99$). Sosyal bilgiler öğrenme yaklaşımları ölçeğine DFA uygulanarak DÖ boyutundan 2 madde ile YÖ boyutundan 5 madde faktör yükleri .30'un altında kaldığı için veri setinden çıkarılmıştır. Elde kalan maddeler ile tekrar yapılan DFA sonucunda ölçeğin iki boyutlu orijinal yapısını koruyarak uyum indekslerinin mükemmel düzeyde olduğu görülmüştür ($\chi^2=223.557$, $df=116$, $p<0,01$, $\chi^2/df=1,927$, $RMSEA=0,04$, $AGFI=0,93$, $GFI=.95$, $IFI=.94$, $CFI=0,94$). Sosyal bilgiler odaklı akademik risk alma ölçeğine DFA uygulanarak ARAY boyutundan 7 madde ile ARAK boyutundan 2 madde faktör yükleri .30'un altında kaldığı için veri setinden çıkarılmıştır. Elde kalan maddeler ile yeniden yapılan DFA sonucunda ölçeğin iki boyutlu orijinal yapısını koruyarak uyum indekslerinin mükemmel düzeyde olduğu görülmüştür ($\chi^2=57.814$, $df=48$, $p<0,01$, $\chi^2/df=1,204$, $RMSEA=0,02$, $AGFI=0,97$, $GFI=.98$, $IFI=.99$, $CFI=0,99$). Öğrencilerin sosyal bilgiler akademik başarı ortalamaları 100'lük not sisteminden 5'lik sisteme çevrilerek diğer ölçek puanlarıyla aynı birimde gösterilmiştir.

3. BULGULAR

Ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler odaklı epistemolojik inançları, öğrenme yaklaşımları, akademik risk alma davranışları ve akademik başarılarını oluşturan alt boyutlara yönelik aritmetik ortalama, standart sapma ve korelasyon değerleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2 incelendiğinde ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler odaklı epistemolojik inanç puan ortalamalarının uzman otoritesi boyutu haricinde yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulgulara göre ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inançlarının uzman otoritesi boyutu haricinde sofistike düzeyde olduğu yorumu yapılabilir.

Tablo 2.

Değişkenlere Yönelik Betimsel İstatistikler ve Korelasyon Katsayıları

Değişken	\bar{X}	SS	UO	DY	BB	HÖ	DÖ	YÖ	ARAY	ARAK	AB
Uz. Ot. (UO)	2.9	.97	1								
D. Yet. (DY)	3,58	1,05	-,21**	1							
Basit Bil. (BB)	3,57	1,02	-,14**	,36**	1						
Hızlı Öğr. (HÖ)	4,02	1,06	-,32**	,50**	,42**	1					
Derin Öğr. (DÖ)	3,68	.79	-,20**	,42**	,37**	,42**	1				
Y. Öğr. (YÖ)	2,01	.82	,16**	-,26**	-,24**	-,31**	-,47**	1			
ARAY	3,92	1	-,23**	,56**	,45**	,54**	,58**	-,45**	1		
ARAK	2,73	1,13	,13**	-,34**	-,29**	-,32**	-,23**	,18**	-,29**	1	
A. Başarı (AB)	3,74	.73	-,33**	,49**	,45**	,50**	,51**	-,20**	,45**	-,41**	1

** $p < .01$

Korelasyon katsayıları incelendiğinde uzman otoritesi boyutunun YÖ ve ARAK ile düşük düzeyde pozitif yönde anlamlı ilişkilere sahip olduğu görülmektedir. Uzman otoritesi boyutunun diğer değişkenlerle ters yönde anlamlı ilişkilere sahip olduğu da göz önüne alındığında ortaokul öğrencilerinin bilginin kaynağı boyutunda naif bir epistemolojik inanç yapısına sahip oldukları yorumu yapılabilir. DÖ yaklaşımının epistemolojik inanç ölçeğini oluşturan alt boyutlar (uzman otoritesi hariç), ARAY ve akademik başarı (AB) değişkenleriyle orta düzeyde pozitif yönde anlamlı ilişkilere sahip olduğu görülmektedir.

YÖ yaklaşımı ise ARAK ve uzman otoritesi haricinde diğer bütün değişkenlerle negatif yönde anlamlı ilişkilere sahiptir. ARAY değişkeninin DÖ yaklaşımına benzer şekilde epistemolojik inanç ölçeğini oluşturan alt boyutlar (uzman otoritesi hariç), DÖ ve AB değişkenleriyle orta düzeyde pozitif yönde anlamlı ilişkilere sahip olduğu görülmektedir. ARAK değişkeni ise YÖ yaklaşımına benzer şekilde; uzman otoritesi ve YÖ haricinde diğer bütün değişkenlerle negatif yönde anlamlı ilişkilere sahiptir. AB değişkeni YÖ yaklaşımı ile düşük düzeyde; uzman otoritesi ve ARAK değişkenleriyle de orta düzeyde negatif yönde anlamlı ilişkilere sahiptir. AB değişkeni diğer değişkenlerle orta düzeyde pozitif yönde anlamlı ilişkilere sahiptir. Ortaya çıkan bu bulgular tüm değişkenler arasında orta düzeyde anlamlı bir ilişkiden daha yüksek bir korelasyon değerinin olmadığını göstermiştir. Bu durumun sonucunda değişkenler arasında çoklu bağıntı probleminin olmadığı görülmüştür. Çoklu bağıntı problemi değişkenler arasındaki korelasyonların yüksek olması ($r > .90$ ve üzeri gibi) durumunda ortaya çıkmaktadır (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2014).

Ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler odaklı epistemolojik inançları, sosyal bilgiler öğrenme yaklaşımları, sosyal bilgiler odaklı akademik risk alma davranışları ve sosyal bilgiler akademik başarıları arasındaki ilişkileri ortaya koyan kuramsal modelin elde edilen veriler doğrultusunda yeterliliğini tespit etmek için başvuru uyum indekslerine ait değerler ve modele ait uyum değerleri Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3.

Başvurulan Uyum İndekslerine Ait Uyum Değerleri ve Modele Ait Uyum Değerleri*

Uyum İndeksleri	Mükemmel Uyum Ölçütleri	Kabul Edilebilir Uyum Ölçütleri	Modelin Uyum İndeksleri	Karar
χ^2/sd	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	$2 \leq \chi^2/sd \leq 3$	1,673	Mükemmel Uyum
RMSEA	$.00 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 \leq RMSEA \leq .08$	.037	Mükemmel Uyum
CFI	$.95 \leq CFI \leq 1.00$	$.90 \leq CFI \leq .95$	.950	Mükemmel Uyum
GFI	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	$.90 \leq GFI \leq .95$	.910	Kabul Edilebilir Uyum
AGFI	$.90 \leq AGFI \leq 1.00$	$.85 \leq AGFI \leq .90$	.894	Kabul Edilebilir Uyum
IFI	$.95 \leq IFI \leq 1.00$	$.90 \leq IFI \leq .95$	.951	Mükemmel Uyum

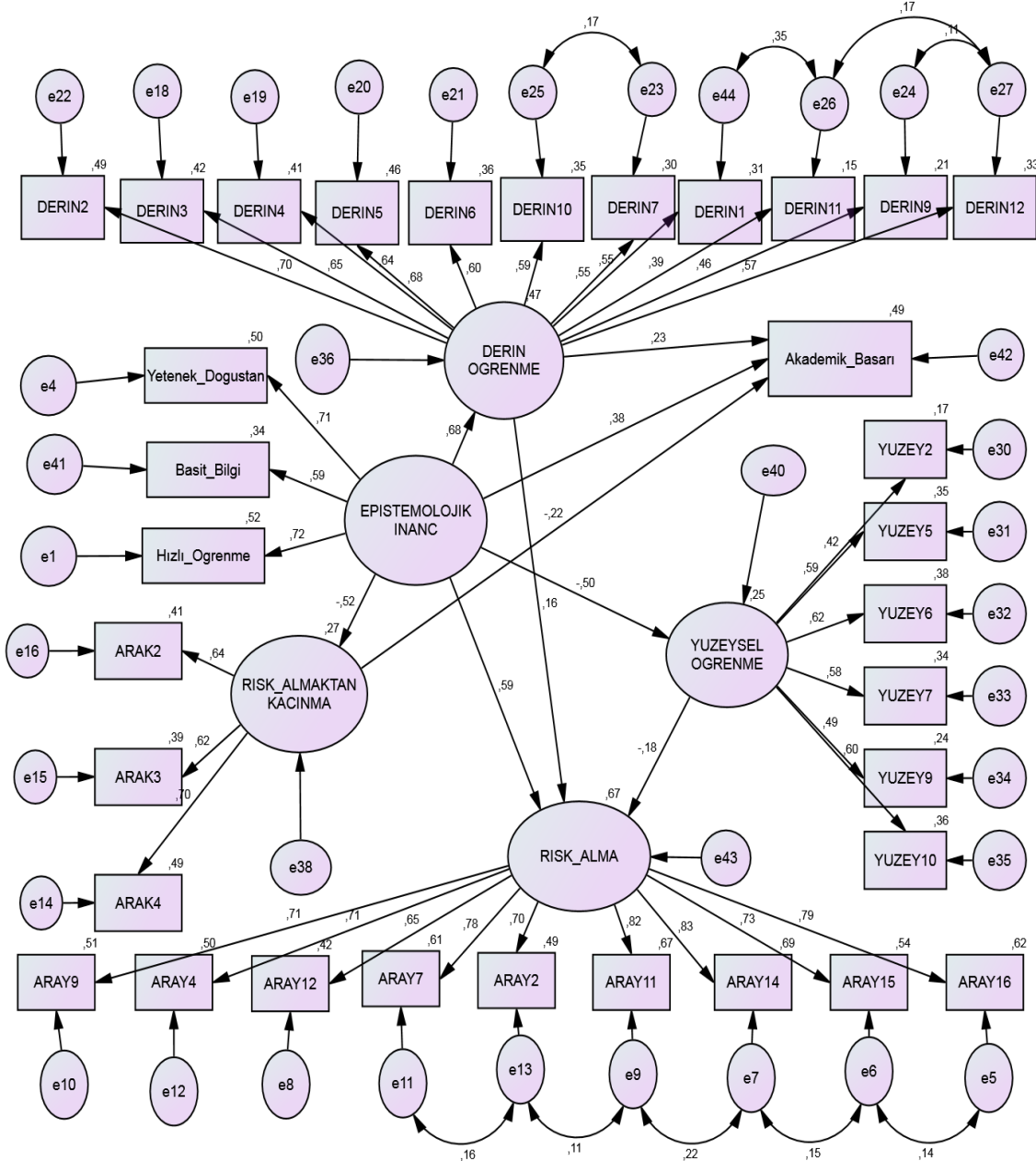
*(Çelik ve Yılmaz, 2013; Çokluk vd., 2014; Hu ve Bentler, 1999)

Tablo 3'te sınanan kuramsal modelin veri setiyle uyumlu bir yapıda ve model uyum indekslerinin istenilen seviyede olduğu görülmektedir. χ^2 değerinin 2'nin altında olması modelin veri setiyle mükemmel derecede uyumlu olduğunu gösteren ilk parametredir (Kline, 2011). Bir diğer uyum ölçütü olan RMSA değerinin .05'in altında olması modelin veri setiyle mükemmel uyumunu göstermektedir. Diğer uyum ölçütlerinin de kabul edilebilir ve mükemmel düzeyde olmaları genel olarak denenen

modelin verilerle iyi uyum sağladığını göstermiştir. Kuramsal modelin veri setiyle uyumunu kanıtlamak amacıyla yapılan ve değişkenler arasındaki etki katsayısını ortaya koyan YEM analizi Şekil 2’de gösterilmiştir.

Şekil 2’de görüldüğü üzere uzman otoritesi boyutu t değeri anlamlı çıkmadığı için model dışında bırakılmıştır. YEM analizinde yer alan değişkenlere yönelik standartlaştırılmış regresyon katsayıları, t değeri, standart hata, açıklanan varyans ve anlamlılık değerleri Tablo 4’te gösterilmiştir.

Tablo 4’te görüleceği üzere epistemolojik inançlar; derin öğrenme yaklaşımlarını ($\beta=.68$, $p<.01$), akademik risk alma davranışlarını ($\beta=.59$, $p<.01$) ve akademik başarıyı ($\beta=.38$, $p<.01$) anlamlı ve pozitif yönde yordamaktadır. Bu bulgular neticesinde H1, H3 ve H5 hipotezleri doğrulanmıştır. Bunun yanı sıra epistemolojik inançlar yüzeysel öğrenme yaklaşımını ($\beta=-.50$, $p<.01$) ve akademik risk almaktan kaçınma davranışını ($\beta=-.52$, $p<.01$) anlamlı ve negatif yönde yordamıştır. Ortaya çıkan bu bulgular H2 ve H4 hipotezlerini doğrulamakla birlikte araştırmanın bağımsız değişkeni olarak epistemolojik inançların araştırmada yer alan bütün değişkenleri anlamlı bir şekilde yordadığını göstermektedir. İçsel değişken olan derin öğrenme; akademik risk alma ($\beta=.16$, $p<.01$) ve akademik başarıyı ($\beta=.23$, $p<.01$) anlamlı ve pozitif yönde yordamış ve H6 ile H8 hipotezleri doğrulanmıştır.



Şekil 2. Dışsal ve içsel değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya koyan yem modeli

Derin öğrenme yaklaşımının akademik risk almaktan kaçınma davranışlarını anlamlı ve negatif yönde yordadığı şeklinde kurulan H7 hipotezi, yüzeysel öğrenme yaklaşımının akademik risk almaktan kaçınma davranışlarını anlamlı ve pozitif yönde yordadığı şeklinde kurulan H10 hipotezi, yüzeysel öğrenme yaklaşımının akademik başarıyı anlamlı ve negatif yönde yordadığı şeklinde kurulan H11 hipotezi ve akademik risk alma davranışlarının akademik başarıyı anlamlı ve pozitif yönde yordadığı şeklinde kurulan H12 hipotezi doğrulanmamıştır.

Dışsal değişken olan epistemolojik inançlar derin öğrenme yaklaşımlarının %47'sini, yüzeysel öğrenme yaklaşımlarının %25'ini ve akademik risk almaktan kaçınma davranışlarının %27'sini açıklamaktadır. İçsel değişken olarak atanan akademik risk alma davranışlarının %67'lik varyansını epistemolojik inançlar, derin öğrenme yaklaşımları ve yüzeysel öğrenme yaklaşımları birlikte temsil etmektedir. Bağımlı değişken olarak atanan sosyal bilgiler akademik başarısının %49'luk varyansını epistemolojik inançlar, derin öğrenme yaklaşımları ve akademik risk almaktan kaçınma davranışları birlikte temsil etmektedir.

Tablo 4.
YEM Analizine Yönelik Sonuçlar

Hipotez	Bağımsız Bağımlı D.	D→	Standartlaştırılmış Yol Katsayısı	t	SH	Açıklanan Varyans	Sonuç
H1	E.İ→DÖ		.68	9.158**	.071	.467	DESTEKLENDİ
H2	E.İ→YÖ		-.50	-6,17**	.053	.248	DESTEKLENDİ
H3	E.İ→ARAY		.59	7,284**	.094		DESTEKLENDİ
H6	DÖ→ARAY		.16	2,642**	.076	.667	DESTEKLENDİ
H9	YÖ→ARAY		-.18	-3,39**	.094		DESTEKLENDİ
H4	E.İ→ARAK		-.52	-7,936**	.088		DESTEKLENDİ
H7	DÖ→ARAK		.19	2,034*	.138	.268	DESTEKLENMEDİ
H10	YÖ→ARAK		-.05	-.639**	.163		DESTEKLENMEDİ
H5	E.İ→AB		.38	5,267**	.070		DESTEKLENDİ
H8	DÖ→AB		.23	3,661**	.063		DESTEKLENDİ
H11	YÖ→AB		.20	3,249**	.090	.489	DESTEKLENMEDİ
H12	ARAY→AB		-.19	-2,046**	.147		DESTEKLENMEDİ
H13	ARAK→AB		-.22	-4,041**	.038		DESTEKLENDİ

** $p < .01$, * $p < .05$ (E.İ: Epistemolojik inançlar, SH: Standart Hata)

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler odaklı epistemolojik inançları, sosyal bilgiler öğrenme yaklaşımları, sosyal bilgiler odaklı akademik risk alma davranışları ve sosyal bilgiler derslerindeki akademik başarıları arasındaki ilişkilere yönelik yapısal bir model öne sürülmüştür. Araştırma sonuçları kuramsal modelin veri setiyle uyumlu olduğunu göstermiştir. Ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler odaklı epistemolojik inançları sosyal bilgiler öğrenme yaklaşımlarını yüksek düzeyde doğrudan etkilemiştir. Suhr'a (2008'den akt. Özbay, 2016) göre .10'dan az olan yol katsayısı değeri zayıf, .10 ile .50 arası orta ve .50'den yukarıya ise güçlü bir etki değerinin olduğuna işaret etmektedir. Araştırma bulguları epistemolojik inançların hem derin öğrenme yaklaşımlarını hem de yüzeysel öğrenme yaklaşımlarını güçlü düzeyde doğrudan etkilediğini göstermiştir. Bu sonuçlar sofistike epistemolojik inanca sahip öğrencilerin derin öğrenme yaklaşımına, naif epistemolojik inanca sahip öğrencilerin ise yüzeysel öğrenme yaklaşımlarına sahip olduğunu belirten alanyazındaki ortaokul öğrencileriyle yapılmış araştırmaların sonuçlarıyla tutarlıdır (Cano, 2005; Kizilgunes ve diğerleri, 2009; Ozkal ve diğerleri, 2009; Özkan, 2008; Tsai, 1998; Uysal, 2010). Alanyazındaki çalışmalar epistemolojik inançların alt boyutları ile öğrenme yaklaşımları arasında anlamlı ilişkilerin varlığını ortaya koymuştur. Chan (2003), Chan ve Elliot (2004) ve Ekinci (2017) gibi araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalarda uzman otoritesi boyutuyla yüzeysel öğrenme yaklaşımı arasında pozitif yönde anlamlı korelasyon olduğu; derin öğrenme yaklaşımı ile de negatif yönde anlamlı korelasyonların olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bilginin kesinliği ve doğuştan yetenek boyutlarında da yukarıdaki araştırma sonuçlarına benzer yönde ilişkiler bulunmuştur (Aypay, 2011; Chan, 2003; Otting, Zwall, Tempelaar ve Gijsselaers, 2010; Phan, 2006; Rodriguez ve Cano, 2007). Alanyazındaki araştırma sonuçlarıyla benzer şekilde mevcut çalışmada uzman otoritesi boyutuyla yüzeysel öğrenme yaklaşımı arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler olduğu; derin öğrenme yaklaşımı ile de ters yönlü anlamlı ilişkilerin olduğu görülmüştür.

Ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler odaklı epistemolojik inançları aynı zamanda sosyal bilgiler ders başarılarına da pozitif yönde doğrudan etki yapmıştır. Alanyazında epistemolojik inançların akademik başarıyla hem doğrudan hem de öğrenme yaklaşımları aracılığıyla dolaylı yönde anlamlı ilişkiler içerisinde olduğuna yönelik çalışmalar göze çarpmaktadır (Cano, 2005; Holschuh, 1998; Özkan, 2008; Schommer ve diğerleri, 1992). Bu durum sofistike epistemolojik inanca sahip öğrencilerin derin öğrenme yaklaşımlarını daha çok benimseyip zorlu akademik görevlerde aktif öğrenme stratejilerini etkin bir şekilde kullanmaları ve öğrenme sürecinde daha fazla sorumluluk almalarıyla açıklanabilir (Cano, 2005; Deryakulu, 2004; Schommer, 1993). Araştırmamızda ortaya çıkan derin öğrenme yaklaşımının akademik başarıyı orta düzeyde doğrudan yordadığı sonucu; alanyazındaki araştırma sonuçlarıyla (Kanadlı ve Akbaş, 2015; Saunders, 1998; Şahin-Taşkın, 2011; Tanrıverdi, 2012; Tsai, 1998; Uysal, 2010; Zhu ve diğerleri, 2008) uyumlu olmakla birlikte sofistike epistemolojik inançlar-derin öğrenme yaklaşımları-yüksek akademik başarı üçlüsü arasındaki tutarlı, bütüncül ve anlamlı ilişkileri ortaya koyması açısından önemlidir. Bu sonuçlar, epistemolojik inançlar ve öğrenme yaklaşımlarının öğretme-öğrenme sürecinde öğrencilerin akademik başarısının artırılması hedefi için önemli olduklarını ortaya koymaktadır. Öğretmenler öğretim sürecini planlarken öğrencilerin sadece ön bilgilerini değil, epistemolojik inançlarını ve öğrenme yaklaşımlarını da dikkate almalıdır. Akademik başarıyı arttırmanın bir yolu da öğrenme yaklaşımlarının derinliğini ve epistemolojik inançların sofistikeliğini arttırmaktan geçmektedir (Cano, 2005). Öğrenme yaklaşımları sadece öğrencinin kendi kişisel özelliklerinden değil aynı zamanda öğrenme ortamının (sınıf ve/veya okul) nitelikleri, konu alanı (sözel veya sayısal) ve öğretmenlerin ders işleme biçimlerinden de

etkilenmektedir (Cano, 2005; Ekinci, 2009; Trigwell ve Prosser, 1991). Örneğin Hong Kong'da lise öğrencileriyle yapılan bir çalışmada keyifli bir sınıf ortamının derin öğrenme yaklaşımı ve üst düzey akademik başarı arasındaki ilişkilere aracılık ettiği sonucuna ulaşılmıştır (Wong ve Watkins, 1998). Öğrenme sürecinde öğrencilerin kişisel özellikleriyle uyumlu yöntem ve tekniklerin kullanılması ve ölçme-değerlendirme yöntemlerinin öğrencileri yansıtıcı düşünmeye ve araştırmaya sevk edici nitelikte olmasıyla birlikte öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarının da istenilen yönde değişmesi mümkündür (Beverley, 2005; Biggs, 2001; Cano, 2005). Bu noktadan hareketle öğrencilerin tercih ettiği öğrenme yaklaşımlarının öğretimin niteliğiyle ilgili algı ve görüşlerine göre farklılaştığı ve akademik başarılarının da söz konusu süreçlerden etkilendiği görülmektedir (Gezer ve Şahin, 2017).

Her ne kadar YEM analizi ile değişkenler arasında nedensellik ilişkisi kurulsa da epistemolojik inançlar ve derin öğrenme yaklaşımlarının akademik başarıyı doğrudan etkilemesine rağmen akademik başarının farklı bağlamlara göre birçok değişkenden etkilenen karmaşık yapısı göz önüne alındığında araştırmamızın bu sonuçlarını temkinli yorumlamakta fayda olacağını düşünmekteyiz. Nitekim epistemolojik inançlar ile akademik başarı arasında anlamlı ilişkilerin olmadığı çalışmalara da rastlamak mümkündür (Harteis, Gruber ve Hertrampf, 2010; Mohammed ve El-Habbal, 2013; Peng ve Fitzgerald, 2006). Mohammed ve El-Habbal (2013) Birleşik Arap Emirlikleri'nde lise öğrencileriyle yürüttükleri çalışmalarında alanyazındaki genel temayülün aksine sofistike epistemolojik inanca sahip öğrencilerin sınavlarda yüksek başarı elde edemedikleri ve naif epistemolojik inanca sahip öğrencilerin daha yüksek akademik bir performans gösterdikleri sonucuna ulaşmışlardır. Bu durumun nedeni olarak öğretim uygulamalarının öğrencilerin epistemolojik inançlarını geliştirecek nitelikte olmaması ve sınavlarda hatırlamaya ve ezberlemeye dayalı düşük bilişsel düzeyde soruların yer almasını göstermişlerdir (Mohammed ve El-Habbal, 2013). Ayrıca araştırmamızda yüzeysel öğrenme yaklaşımının akademik başarıyı anlamlı ve negatif yönde yordadığı şeklinde kurulan H11 hipotezi de doğrulanmamıştır. Kuramsal açıdan öngörülenin aksine yüzeysel öğrenme yaklaşımları akademik başarıyı orta düzeyde anlamlı ve pozitif yönde yordamıştır ($\beta=.20, p<.01$). Bu sonuç, yüzeysel öğrenme yaklaşımları ve akademik başarı arasındaki ters yönlü ilişkileri ortaya koyan alanyazındaki çalışmalarla çelişmektedir (Davidson, 2002; Diseth ve Martinsen, 2003; Ekinci, 2009; Lietz, 2011; Watkins, 2001; Wong ve Watkins, 1998; Zhang ve Sternberg, 2000). Bu çelişkiyi Türk eğitim sisteminin genel yapısıyla açıklayabilmek mümkündür. Öğretmen merkezli geleneksel bir öğrenme ortamında, öğrenciler kendilerine sunulan bilgileri sorgulamadan kabul etmek durumundadır. Ezbere dayalı etkinlikler çok fazla yer alır. Öğretim faaliyetlerinde ödül, ceza, rekabet gibi kavramlar başrolde (Khalid ve Azeem, 2012; Senemoğlu, 2004). Öğrencilerin başarılı sayılmaları, çoktan seçmeli sınavlarda yaptıkları doğru cevap sayıları ile değerlendirilmektedir. Bu durum öğrencilerin dışsal bir şekilde motive olarak yüzeysel öğrenme yaklaşımını daha çok benimsemelerine neden olabilmektedir. Böyle bir ortamda birincil amaç sınavdan yüksek not alıp sınıftaki diğer kişilerin önüne geçmek olabilir. Bilişsel basamağın alt düzeylerine yönelik soruların fazla olduğu sınavlarla yetişen öğrenciler sisteme uyum sağlayarak her ne kadar yüzeysel düşünme yaklaşımlarını benimsemiş olsalar bile sınavlardan yüksek not alabilmektedirler. Cano (2005) yüzeysel öğrenme yaklaşımları ve akademik başarı arasındaki ilişkilerin tam anlamıyla net olmadığına vurgu yaparak alanyazındaki çalışmalarda derin öğrenme ile yüzeysel öğrenme yaklaşımının birlikte değerlendirildiği ve bu durumun akademik başarıyla olan ilişkileri tam anlamıyla açıklayamadığını dile getirmiştir. Buradan hareketle sonraki araştırmalar için; öğrenme anlayışlarını oluşturan derin ve yüzeysel öğrenme boyutlarının YEM analizinde aynı örtük değişken bünyesinde yer almaması önerilebilir.

Ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler odaklı epistemolojik inançları sosyal bilgiler dersindeki akademik risk alma davranışlarını yüksek düzeyde doğrudan yordamış ve H3 ile H4 hipotezleri doğrulanmıştır. Bu sonuçlar; sofistike epistemolojik inanca sahip öğrencilerin akademik risk almaya daha meyilli olduğu, naif epistemolojik inanca sahip öğrencilerin ise akademik risk alma düzeylerinin daha düşük olduğunu belirten alanyazındaki az sayıda çalışmanın sonuçlarıyla tutarlıdır (Dweck ve Legget, 1988; Özbay, 2016; Schommer-Aikins, Duell ve Barker, 2003; Schommer-Aikins ve diğerleri, 2005). Doğuştan yetenek boyutunda sofistike epistemolojik inanca sahip öğrenciler zorlu akademik görevlerin üstesinden gelebilmek için daha fazla çalışmakta ve sorunu çözebilmek için ısrar edip çaba göstermektedir. Bu öğrenciler başarılması güç işlemleri kendilerini geliştirme açısından bir fırsat olarak algıladıkları için hata yapmaktan çekinmeyerek sonucundan emin olmadıkları konularda tahmin yürütme konusunda isteklidir. Doğuştan yetenek boyutunda naif epistemolojik inanca sahip öğrenciler ise hata yapmaktan çekindikleri için öğrenme sürecinde risk almazlar. Bu durum özgüven eksikliğinin bir yansıması olarak olumsuz durumlarda hayal kırıklığını da beraberinde getirmektedir. Bu öğrenciler yanlış yapmaktan çekindikleri için çaba gösterme ve ısrar etme davranışlarından kaçınırlar (Dweck ve Legget, 1998; Schommer-Aikins, 2004; Schommer-Aikins ve diğerleri, 2003). Clifford (1991) akademik risk alma davranışlarının; güç işlemleri seçme, başarısızlık sonrası olumsuz davranışlar sergileme ve başarısızlıktan sonra toparlanma boyutlarından oluştuğunu belirtmiştir. Bu tanımlı epistemolojik inançlar temelinde analiz ettiğimizde güç işlemleri tercih etme ve başarısızlık sonrası toparlanma davranışları doğuştan yetenek boyutundaki sofistike inançlara denk gelmektedir. Başarısızlık sonrası olumsuz davranışlar sergileme boyutu ise doğuştan yetenek boyutundaki naif inançlarla doğrudan ilişkilidir. Epistemolojik inançları oluşturan diğer boyutlar ile akademik risk alma eğilimleri arasında nasıl ve ne yönde ilişkiler olduğu merak konusudur. İlgili alanyazın incelendiğinde Özbay'ın (2016) çalışması haricinde bu yönde bir çalışmanın olmadığı görülmüştür. Özbay (2016) Türkiye'deki ortaokul öğrencileriyle yaptığı çalışmada epistemolojik inançların alt boyutlarını oluşturan bilginin gelişimi ve doğrulaması boyutlarının fen dersindeki akademik risk alma davranışlarını orta düzeyde pozitif yönde; bilginin kaynağı boyutunun ise orta düzeyde negatif yönde yordadığı sonucuna ulaşmıştır. Bilginin kesinliği boyutu ile fen dersindeki akademik risk alma davranışları arasında anlamlı bir ilişki ortaya çıkmamıştır (Özbay, 2016). Bu sonuçlar mevcut araştırmamızın sonuçlarıyla tutarlıdır. Bu sonuçlardan hareketle epistemolojik inançlar ile akademik risk alma davranışları arasındaki karmaşık ilişkilerin görgül araştırmalarla ayrıntılı bir şekilde incelenmesi gerekmektedir.

Ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler dersindeki öğrenme yaklaşımları akademik risk almaya yaklaşma (ARAY) davranışlarını orta düzeyde doğrudan yordamıştır. Buna göre derin öğrenme yaklaşımları akademik risk almaya yaklaşma davranışlarını pozitif yönde anlamlı bir şekilde yordayarak H6 hipotezi doğrulanmıştır. Yüzeysel öğrenme yaklaşımları akademik risk almaya yaklaşma davranışlarını negatif yönde doğrudan yordamış ve H9 hipotezi doğrulanmıştır. ARAY davranışlarının % 67'lik varyansını epistemolojik inançlar ile öğrenme yaklaşımlarının (derin ve yüzeysel) birlikte açıklaması bu dört değişkenin (ARAY, E. İ, DÖ, YÖ) birbiriyle çok sıkı bir ilişki içerisinde olduklarını göstermektedir. Derin öğrenme yaklaşımını benimseyen öğrencilerin içsel bir motivasyona sahip olmaları (House, 2002), üstbilişsel düşünme becerilerini kullanarak ezberden ziyade anlamaya yönelmeleri ve öğrenme sürecinde aktif rol almaları akademik risk almaya yaklaşma davranışlarıyla ilişkilendirilebilir. Aynı şekilde yüzeysel öğrenme yaklaşımını benimseyen öğrencilerin olumsuz sonuçlardan kaçınarak dışsal motive olmaları, öğrenmeyi amaç yerine araç olarak görmeleri ve ezbere dayanan stratejileri kullanmaları da akademik risk almaktan kaçınma davranışlarıyla ilişkilendirilebilir. İlgili alanyazında öğrenme yaklaşımları ile akademik risk alma davranışları arasındaki ilişkileri ortaya koyan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Mevcut araştırma bu yönüyle keşfedici bir niteliğe sahip olabilir. Araştırmadaki H6 ve H9 hipotezlerinin doğrulanması bu konudaki görgül araştırmalara öncülük etmesi açısından önemli görülmektedir.

Öğrenme yaklaşımları ile akademik risk alma davranışları arasındaki ilişkilerin nasıl ve ne yönde seyrettiğini ortaya koymak için farklı konu alanı ve örneklerde çalışmalara ihtiyaç vardır. Zira ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler öğrenme yaklaşımları ile akademik risk almaktan kaçınma (ARAK) davranışları arasında kurulan H7 ve H10 hipotezleri doğrulanamamıştır. Derin öğrenme yaklaşımlarının ARAK davranışlarını negatif yönde yordayacağı şeklinde kurulan H7 hipotezi tam tersi bir hal alarak derin öğrenme yaklaşımları ARAK davranışlarını orta düzeyde pozitif yönde yordamıştır. Bu sonuçlar, Türk eğitim sistemindeki öğretmen merkezli geleneksel sınıf ortamına alışkın öğrencilerin her ne kadar derin öğrenme yaklaşımlarını benimseyip akademik başarıları yüksek olsa bile öğrenme ortamında risk almaktan kaçınmaları ve not odaklı bir öğrenme süreci geçirmelerinden kaynaklanabilir. Araştırma sonuçlarının daha etraflıca yorumlanıp değerlendirilebilmesi için öğrenme yaklaşımları ve akademik risk alma davranışlarına yönelik nicel çalışmaların nitel çalışmalarla desteklenmesi önemlidir.

Araştırmanın bağımlı değişkeni olarak ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler akademik başarılarının % 49'luk varyansını epistemolojik inançlar, derin öğrenme yaklaşımları ve ARAK davranışları temsil etmiştir. ARAY davranışlarının sosyal bilgiler akademik başarısını doğrudan etkileyeceğini öne süren H12 hipotezi doğrulanamamıştır. Bu sonuçlar akademik risk alma davranışları ile akademik başarı arasında anlamlı ilişkilerin olduğunu belirten alanyazındaki çalışmalarla kısmen uyumludur (Beghetto, 2009; Clifford, 1991; Clifford ve Chou, 1991; Çakır ve Yaman, 2015; Donovan ve Bransford, 2005; House, 2002; Skaar, 2009; Tay ve diğerleri 2009).

Araştırmanın genel sonuçları, ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler akademik başarılarının; ilgili değişkenler tarafından doğrudan etkilendiğini ve aynı zamanda bu değişkenlerin birbiriyle olan bütüncül ve karmaşık ilişkilerinden de dolayı bir şekilde etkilendiğini ortaya koymuştur. Bu noktadan hareketle ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inançlarının, öğrenme yaklaşımlarının ve akademik risk alma davranışlarının olumlu yönde geliştirilmesinin doğal bir yansıması, akademik başarılarının yükselmesi şeklinde olacaktır. İlgili alanyazında akademik risk alma davranışlarına yönelik yapılan çalışmaların azlığı göze çarpmaktadır. Bununla birlikte ortaokul öğrencilerinin akademik başarılarını yordayan değişkenler arasındaki karmaşık ilişkilerin açığa kavuşturulması bakımından yeni araştırmalar yapılmasına ihtiyaç vardır.

5. KAYNAKÇA

Aypay, A. (2011). Öğretme ve öğrenme anlayışları ölçeğinin Türkçe uyarlaması ve epistemolojik inançlar ile öğretme ve öğrenme anlayışları arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(1), 7-29.

Balkıs, M., Duru, E., Buluş, M. & Duru, S. (2006). Üniversite öğrencilerinde akademik erteleme eğiliminin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 2 (7), 57-73.

Başbay, M. (2013). Analysing the relationship of critical thinking and metacognition with epistemological beliefs through structural equation modeling. *Education and Science*. 38(169), 249-262.

Batı, A.H., Tetik, C., & Gürpınar, E. (2010). Öğrenme yaklaşımları ölçeği yeni şeklini Türkçeye uyarlama ve geçerlilik güvenilirlik çalışması. *Tıp Bilimleri Dergisi*, 30(5), 1639-1646.

Baxter-Magolda, M. (1992). Knowing and reasoning in college. *Gender-related patterns in students intellectual development*. Jossey-Bass.

Beckwith, J. B. (1991). Approaches to learning, their context and relationship to assessment performance. *Higher Education*, 22, 17-30.

Beghetto, R. A. (2009). Correlates of intellectual risk taking in elementary school science. *Journal of Research in Science Teaching*, 46(2), 210-223.

- Belenky, M. F., Clinchy, B. M., Goldberger, N. R. & Tarule, J. M. (1986). *Womens' ways of knowing: The development of self, voice and mind*. USA: Basic Books.
- Beverley, J. (2005) Perceptions of the learning context and learning approaches: Implications for quality learning outcomes in accounting. *Accounting Education*, 14(3), 271-291.
- Bıyıklı, C. (2016). Öğrencilerin öğrenme yaklaşımları ile ders çalışma süreleri arasındaki ilişki. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 98-119. DOI: 10.17679/iuefd.17345407
- Biggs, J. (1999). *Teaching for quality learning at university*. London: Open University Press.
- Biggs, J. B. (2001). Enhancing learning: A matter of style or approach? In R. J. Sternberg & L. F. Zhang (Eds.), *Perspectives on thinking, learning, and cognitive styles* (pp. 73–102). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Biggs, J.B., Kember, D., & Leung, D.Y.P. (2001) The revised two factor study process questionnaire: R-SPQ-2F. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 133-149.
- Brownlee, J., Purdie, N. & Boulton-Lewis, G. (2001) Changing epistemological beliefs in pre-service teacher education students. *Teaching in Higher Education* 6(2). 247-268.
- Buehl, M. M. (2003). *At the crossroads of epistemology and motivation: Modeling the relations between students' domain-specific epistemological beliefs, achievement motivation, and task performance*. Unpublished doctoral dissertation, University of Maryland, College Park.
- Burr, J. E. & Hofer, B. K. (2002). Personal epistemology and theory of mind: Deciphering young children's beliefs about knowledge and knowing. *New Ideas in Psychology*, 20, 199-224.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemi*. (17. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Canıdemir, A. (2013). *Ortaöğretim öğrencilerinin öğrenme yaklaşımları ve başarı amaç yönelimlerinin akademik başarı ile ilişkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Cano, F. (2005). Epistemological beliefs and approaches to learning: Their change through secondary school and their influence on academic performance. *British Journal of Educational Psychology*, 75, 203–221.
- Cavallo, A.M.L., & Schafer, L.E. (1994). Relationships between students' meaningful learning orientation and their understanding of genetic topics. *Journal of Research in Science Teaching*, 31(4), 393-418.
- Chan, K. W. (2002). Students' epistemological beliefs and approaches to learning. Paper presented at the AARE2002 Conference held at Brisbane, Australia from 1-5 December.
- Chan, K. W. (2003). Hong Kong teacher education students' epistemological beliefs and approaches to learning. *Research in Education*, 69, 36-50.
- Chan, K. W. (2011). Preservice teacher education students' epistemological beliefs and conceptions about learning. *Instructional Science*, 39(1), 87-108.
- Chan, K. W., & Elliott, R. G. (2002). Exploratory study of Hong Kong teacher education students' epistemological beliefs: Cultural perspectives and implications on beliefs research. *Contemporary Educational Psychology*, 27, 392-414.
- Chan, K. W., & Elliott, R. G. (2004). Relational analysis of personal epistemology and conceptions about teaching and learning. *Teaching and Teacher Education*, 20, 817-831.
- Chen, J. A., & Pajares, F. (2010). Implicit theories of ability of grade 6 science students: Relation to epistemological beliefs and academic motivation and achievement in science. *Contemporary Educational Psychology*, 35(1), 75-87.
- Chinn, C. (2009). Epistemological Beliefs. 15/01/2018 tarihinde http://blog.sina.com.cn/s/blog_56b24c020101geo3.html adresinden erişilmiştir.
- Clifford, M. M. (1988). Failure tolerance and academic risk taking in ten to twelve year old students. *British Journal of Educational Psychology*, 58, 15-27.

- Clifford, M. M. (1991). Risk taking: Theoretical, empirical and educational considerations. *Educational Psychologist*, 26, 263-297.
- Clifford, M.M. & Chou, F.C. (1991). Effects of payoff and task context on academic risk-taking. *Journal of Educational Psychology*, 83, 499-507.
- Clifford, M. M., Chou, F. C., Mao, K. N., Yun Lan, W., & Kuo, S. Y. (1990). Academic risk taking, development, and external constraint. *The Journal of Experimental Education*, 59(1), 45-64.
- Conley, A. M., Pintrich, P. R., Vekiri, I. & Harrison, D. (2004). Changes in epistemological beliefs in elementary science students. *Contemporary educational psychology*, 29(2), 186-204.
- Cuthbert, P. F. (2005). The student learning process: learning styles or learning approaches. *Teaching in Higher education*, 10(2), 235-249.
- Çakır, E., & Yaman, S. (2015). Ortaokul öğrencilerinin zihinsel risk alma becerileri ve üst bilişsel farkındalıkları ile akademik başarıları arasındaki ilişki. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(2), 163-178.
- Çelik, H. E., & Yılmaz, V. (2013). *Yapısal eşitlik modellemesi temel kavramlar uygulamalar programlama*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Çokluk, Ö., Şekercioglu, G. & Büyüköztürk, Ş. (2014). *Çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları*. (Üçüncü baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Çolak, E. (2006). *İşbirliğine dayalı öğretim tasarımının öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarına, akademik başarılarına ve öğrenmenin kalıcılığına etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Davidson, R.A. (2002). Relationship of study approach and exam performance. *Journal of Accounting Education*, 20(1), 29-44.
- Deryakulu, D. (2004). Üniversite öğrencilerinin öğrenme ve ders çalışma stratejileri ile epistemolojik inançları arasındaki ilişki. *Kuram ve uygulamada eğitim yönetimi*, 38, 230-249.
- Deryakulu, D. (2014). Epistemolojik İnançlar. Y. Kuzgun ve D. Deryakulu (Edt.), *Eğitimde Bireysel Farklılıklar* (s. 261-289). Üçüncü Basım. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Deryakulu, D. & Büyüköztürk, Ş. (2002). Epistemolojik inanç ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim Araştırmaları*, 2(8), 111-125.
- Deryakulu, D., & Büyüköztürk, Ş. (2005). Epistemolojik inanç ölçeğinin faktör yapısının yeniden incelenmesi: Cinsiyet ve öğrenim görülen program türüne göre epistemolojik inançların karşılaştırılması. *Eğitim Araştırmaları*, 5(18), 57-70.
- Diñç, E., İnel, Y., & Üztemur, S. (2016). Epistemolojik inanç ölçeği: Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 767-783.
- Diseth, Å., & Martinsen, Ø. (2003). Approaches to learning, cognitive style, and motives as predictors of academic achievement. *Educational psychology*, 23(2), 195-207.
- Donovan, M. S. & Bransford, J. D. (2005). *How students learn: Science in the classroom*. Washington: National Academies Press.
- Drew, P. Y., & Watkins, D. (1998). Affective variables, learning approaches, and academic achievement: A causal modeling investigation with Hong Kong Chinese tertiary students. *British Journal of Educational Psychology*, 68, 173-188.
- Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological review*, 95(2), 256-273.
- Ekinci, N. (2009). Üniversite öğrencilerinin öğrenme yaklaşımları. *Eğitim ve Bilim*, 34(151), 74-88.
- Ekinci, N. (2017). Examining the relationships between epistemological beliefs and teaching and learning conceptions of lower-secondary education teachers, *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 18(1), 344-358. DOI: 10.17679/inuefd.307065
- Entwistle, N., & McCune, V. (2004). The conceptual bases of study strategy inventories. *Educational Psychology Review*, 16(4), 325-345.

- Entwistle, N.J., & Smith, C.A. (2002). Personal understanding and target understanding: mapping influences on the outcomes of learning. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 321-342.
- Felder, R.M., & Brent, R. (2005). Understanding student differences. *Journal of Engineering Education*, 94(1), 57-72.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. (8th edt). New York: McGraw-Hill Humanities/Social Sciences/Languages.
- Gezer, M., İlhan, M., & Şahin, İ. F. (2014). Sosyal bilgiler odaklı akademik risk alma ölçeğinin (SOARAÖ) geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kalem Uluslararası Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 4(1), 125-164.
- Gezer, M., & Şahin, İ. F. (2017). Sosyal Bilgiler Öğrenme Yaklaşımları Ölçeği (SÖYÖ): Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *İlköğretim Online*, 16(1), 228-244.
- Harteis, C., Gruber, H., & Hertrampf, H. (2010). How epistemological beliefs influence e-learning in daily work-life. *Journal of Educational Technology & Society*, 13(3), 201.
- Hofer, B. K. (2000). Dimensionality and disciplinary differences in personal epistemology. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 378-405.
- Hofer, B. (2001). Personal epistemology research: Implications for teaching and learning. *Journal of Educational Psychology Review*, 13(4), 353-383.
- Hofer, B. K. (2004). Exploring the dimensions of personal epistemology in differing classroom contexts: Student interpretations during the first year of college. *Contemporary Educational Psychology*, 29(2), 129-163.
- Hofer, B. & Pintrich, P. R. (1997). The development of epistemological theories: Beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. *Review of Educational Research*, 67(1), 88-144.
- Holschuh, J. L. (1998). *Epistemological beliefs in introductory biology: addressing measurement concerns and exploring the relationships with strategy use*. Unpublished doctoral dissertation, The University of Georgia, Athens. Available from ProQuest Dissertations and Theses database (UMI No. 9908606).
- Houghton, W. (2004). *Engineering subject centre guide: Learning and teaching theory for engineering academics*. Loughborough: Higher Education Academy Engineering Subject Centre, Loughborough University.
- House, D. J. (2002). *An investigation of the effects of gender and academic self-efficacy on academic risk-taking for adolescent students*. UMI ProQuest Digital Dissertations. Umi Number: 3066174.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55.
- İlhan, M. & Çetin, B. (2013). Ortaokul öğrencilerinin matematik odaklı akademik risk alma davranışları: Bir ölçek geliştirme çalışması. *E-uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 1-28.
- İlhan, M., Çetin, B., Öner Sünkür, M., & Yılmaz, F. (2013). Ders çalışma becerileri ile akademik risk alma arasındaki ilişkinin kanonik korelasyon ile incelenmesi. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 123-146.
- Kanadlı, S., & Akbaş, A. (2015). Fen bilgisi öğretmen adaylarının epistemolojik inançları, öğrenme yaklaşımları ve LYS puanları arasındaki ilişkiler. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1) 16-131.
- Khalid, A., & Azeem, M. (2012). Constructivist vs traditional: effective instructional approach in teacher education. *International Journal of Humanities and Social Science*, 2(5), 170-177.
- Kılıç, D. (2009). *Öğrencilerin genetik kavramları anlama düzeyleri ile mantıksal düşünme yetenekleri ve öğrenme yaklaşımları arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış doktora tezi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- King, P. M., & Kitchener, K. S. (1994). *Developing reflective judgment: Understanding and promoting intellectual growth and critical thinking in adolescents and adults*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Kizilgunes, B., Tekkaya, C., & Sungur, S. (2009). Modeling the relations among students' epistemological beliefs, motivation, learning approach, and achievement. *The Journal of educational research*, 102(4), 243-256.

- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3. edition). New York/London: The Guilford Press.
- Koç-Erdamar, G., & Bangir-Alpan, G. (2011). Öğretmen adaylarının epistemolojik inançları. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 6(4), 2689-2698.
- Korkmaz, H. (2002). *Fen eğitiminde proje tabanlı öğrenmenin yaratıcı düşünme, problem çözme ve akademik risk alma düzeylerine etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Kuhn, D., Cheney, R. & Weinstock, M. (2000). The development of epistemological understanding. *Cognitive Development*, 15, 309-328.
- Lietz, P. (2011). The impact of values and learning approaches on student achievement: Gender and academic discipline influences. *Issues in Educational Research*, 21(2), 201-231.
- Lublin, J. (2013). *Deep, surface and strategic approaches to learning*. Centre for Teaching and Learning Good Practice in Teaching and Learning.
- Mohamed, M. T., & El-Habbal, M. (2013). The relationship between epistemological beliefs and academic performance: are better students always more mature? *Journal of Educational and Developmental Psychology*, 3(1), 158.
- Mansour, N. (2009). Science teachers' beliefs and practices: Issues, implications and research agenda. *International Journal of Environmental and Science Education*, 4(1), 25-48.
- Marton, F., & Saljo, R. (1976a). On qualitative differences in learning: I-Outcome and process. *British Journal of Psychology*, 46(4), 4-11.
- Marton, F., & Saljo, R. (1976b). On qualitative differences in learning: II-Outcome as a function of the learners conception of the task. *British Journal of Psychology*, 46, 115-127.
- McManus, I.C., Richards, P. & Winder, B.C. (1999). Intercalated degrees, learning styles, and career preferences: Prospective longitudinal study of UK medical students. *British Medical Journal. International edition*, 319, 542-546.
- Meyer, D.K., Turner, J.C., & Spencer, C.A. (1997). Challenge in a mathematics classroom: Students' motivation and strategies in project-based learning. *Elementary School Journal*, 97, 501-521.
- Muis, K. R. (2007). The role of epistemological beliefs in self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 42, 173-190.
- Neihart, M. (2010). Systematic risk-taking. *Roeper Review*, 21(4), 289-292.
- Otting, H., Zwall, W., Tempelaar, D., & Gijsselaers, W. (2010). The structural relationship between students' epistemological beliefs and conceptions of teaching and learning. *Studies in Higher Education*, 35(7), 741-760.
- Ozkal, K., Tekkaya, C., Cakiroglu, J., & Sungur, S. (2009). A conceptual model of relationships among constructivist learning environment perceptions, epistemological beliefs, and learning approaches. *Learning and individual differences*, 19(1), 71-79.
- Öner Sünkür, M. (2013). *Fen ve Teknoloji dersinde tahmin et-gözle-açıkla yöntemi ile desteklenmiş yansıtıcı düşünmeye dayalı etkinlik uygulamalarının değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Öner Sünkür, M., İlhan, M., Kinay, İ. & Kılınç, M. (2013). An examination of the relation between 8th grade students' level of academic risk taking and their positive and negative perfectionism traits. *Çukurova University Faculty of Education Journal*, 42(2), 01-10.
- Özbal, H. E. (2016). *Ortaokul öğrencilerinin akademik başarılarının bilimsel epistemolojik inançlar ve zihinsel risk alma davranışları ile ilişkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi. İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Özkan, Ş. (2008). *Modelling elementary students' science achievement: the interrelationships among epistemological beliefs, learning approaches and self-regulated learning strategies*. Unpublished doctoral dissertation, Middle East Technical University Ankara, Turkey.
- Pajares, M. F. (1992). Teachers' beliefs and education research: Cleaning up a messy construct. *Review of Education Research*, 62, 307-332.
- Peled, I. (1997). Forms of passiveness encoding and risk taking of poor math learners, *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 28(4), 581-589.

- Peng, H., & Fitzgerald, G. (2006). Relationships between teacher education students' epistemological beliefs and their learning outcomes in a case-based hypermedia learning environment. *Journal of Technology and Teacher Education*, 14, 255-285.
- Phan, H. P. (2006). Examination of student learning approaches, reflective thinking, and epistemological beliefs: A latent variables approach. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, No. 10, Vol 4(3), 577-610.
- Phan, H. P. (2008). Predicting change in epistemological beliefs, reflective thinking and learning styles: A longitudinal study. *British Journal of Educational Psychology*, 78, 75-93.
- Prosser, M., & Trigwell, K., (1999). Relational perspectives on higher education teaching and learning in the sciences. *Studies in Science Education*, 33(1), 31-60.
- Ramsden, P. (2003). *Learning to teach in higher education (2nd ed.)*. London and New York: Routledge Falmer.
- Ricco, R., Pierce, S. S., & Medinilla, C. (2010). Epistemological beliefs and achievement motivation in early adolescence. *The journal of early adolescence*, 30(2), 305-340.
- Rodríguez, L., & Cano, F. (2006). The epistemological beliefs, learning approaches and study orchestrations of university students. *Studies in Higher Education*, 31(5), 617-636.
- Rodríguez, L., & Cano, F. (2007). The learning approaches and epistemological beliefs of university students: A cross-sectional and longitudinal study. *Studies in Higher Education*, 32(5), 647-667.
- Ryan, M. P. (1984). Monitoring text comprehension: Individual differences in epistemological standards. *Journal of Educational Psychology*, 76(2), 248-258.
- Saunders, G.L. (1998). Relationships among epistemological beliefs, gender, approaches to learning, and implementation of instruction in chemistry laboratory. Unpublished doctoral dissertation, The University of Oklahoma, Oklahoma.
- Schommer, M. (1990). Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 82(3), 498-504.
- Schommer, M. (1993). Epistemological development and academic performance among secondary students. *Journal of Educational Psychology*, 85, 406-411.
- Schommer, M. (1994). Synthesising epistemological belief research: Tentative understandings and provocative confusions. *Educational Psychology Review*, 6(4), 293-319.
- Schommer, M. (1998). The role of adults' beliefs about knowledge in school, work, and everyday life. In M. C. Smith & T. Pourchot (Eds.). *Adult learning and development: Perspectives from educational psychology*. (pp. 127-143). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Schommer-Aikins, M. (2002). An evolving theoretical framework for an epistemological belief system. In B. Hofer, & P. R. Pintrich (Eds.). *Personal Epistemology: The Psychology of Beliefs About Knowledge and Knowing* (pp. 103-119). New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Schommer-Aikins, M. (2004). Explaining the epistemological belief system: Introducing the embedded systemic model and coordinated research approach. *Educational psychologist*, 39(1), 19-29.
- Schommer, M., Crouse, A., & Rhodes, N. (1992). Epistemological beliefs and mathematical text comprehension: Believing it is simple does not make it so. *Journal of Educational Psychology*, 84, 435-443.
- Schommer-Aikins, M., Duell, P. K., & Barker, S. (2003). Epistemological beliefs across domains using biglan's classification of academic disciplines. *Research in Higher Education*, 44, 347-366.
- Schommer, M. & Dunnell, P. A. (1994). A comparison of epistemological beliefs between gifted and non-gifted high school students. *Roeper Review*, 16(3), 207-210.
- Schommer-Aikins, M., Duell, O. K. & Hutter, R. (2005). Epistemological beliefs, mathematical problem-solving beliefs, and academic performance of middle school students. *The Elementary School Journal*, 105(3), 289-304.
- Schraw, G. (2013). Conceptual integration and measurement of epistemological and ontological beliefs in educational research. *ISRN Education*, <http://dx.doi.org/10.1155/2013/327680>

- Schraw, G., Bendixen, L. D., & Dunkle, M. E. (2002). Development and validation of the Epistemological Belief Inventory (EBI). B. Hofer, & P. R. Pintrich (Eds.). *Personal Epistemology: The Psychology of Beliefs About Knowledge and Knowing*. (pp. 261-277). New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling*. New York: Routledge.
- Senemoğlu, N. (2004). *Gelişim, öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya*. (4. baskı). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Sipahi, B., Yurtkoru, S. & Çinko, M. (2010). *Sosyal bilimlerde SPSS'le veri analizi*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Skaar, N. R. (2009). *Development of the adolescent exploratory and risk behavior rating scale*. Unpublished Doctorate Dissertation, Minnesota University.
- Strum, I. S. (1971). *The relationship of creativity and academic risk-taking among fifth graders: Final report*. ERIC Document Reproduction Service No: ED046212.
- Şahin-Taşkın, Ç. (2012). Epistemolojik inançlar: öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımlarını yordayıcı bir değişken. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(19), 273-285.
- Şeker, H. & Gençdoğan, B. (2006). *Psikolojide ve eğitimde ölçme aracı geliştirme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Pearson Education, Inc.
- Tanriverdi, B. (2012). Pre-service teachers' epistemological beliefs and approaches to learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 2635-2642.
- Tarabashkina, L., & Lietz, P. (2011). The impact of values and learning approaches on student achievement: Gender and academic discipline influences. *Issues in Educational Research*, 21(2), 210-231.
- Tay, B., Özkan, D. & Akyürek Tay, B. (2009). The effect of academic risk taking levels on the problem solving ability of gifted students. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 1099-1104.
- Trautwein, U. & Lüdtke, O. (2007). Epistemological beliefs, school achievement and college major: A large-scale longitudinal study on the impact of certainty beliefs. *Contemporary Educational Psychology*, 32, 348-366.
- Trigwell, K., & Prosser, M. (1991). Improving the quality of student learning: The influence of learning context and student approaches to learning outcomes. *Higher Education*, 22(3), 251-66.
- Tsai, C. -C. (1998). An analysis of scientific epistemological beliefs and learning orientations of Taiwanese eighth graders. *Science Education*, 82, 473-489.
- Uysal, E. (2010). *A modeling study: the interrelationships among elementary students' epistemological beliefs, learning environment perceptions, learning approaches and science achievement*. Unpublished master thesis. Middle East Technical University Social Sciences Institute, Ankara.
- Üztemur, S., Dinç, E. ve İnel, Y. (2018). Ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inançlarının ölçülmesi: Bir ölçek geliştirme çalışması. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 1459-1489. doi: 10.23891/efdyu.2018.112
- Qian, G., & Elvermann, D. (2000). Relationship between epistemological beliefs and conceptual change. *Reading & Writing Quarterly*, 16(1), 59-74.
- Watkins, D. (2001). Correlates of approaches to learning: A cross-cultural meta-analysis. In R. J. Sternberg & L. F. Zhang (Eds.), *Perspectives on thinking, learning, and cognitive styles* (pp. 165-195). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Wong, N., & Watkins, D. (1998). A longitudinal study of the psychosocial environment and learning approaches in the Hong Kong classroom. *Journal of Educational Research*, 91, 247-254.
- Zeegers, P. (2001). Approaches to learning in science: A longitudinal study. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 115-132.
- Zhang, L. F., & Sternberg, R. J. (2000). Are learning approaches and thinking styles related? A study in two Chinese populations. *The Journal of psychology*, 134(5), 469-489.

Zhu, C., Valcke, M., & Schellens, T. (2008). The relationship between epistemological beliefs, learning conceptions, and approaches to study: a cross-cultural structural model?. *Asia Pacific Journal of Education*, 28(4), 411-423.

6. EXTENDED ABSTRACT

The purpose of this research is to reveal the relationships amongst middle school students' social studies-specific epistemological beliefs, social studies learning approaches, social studies-focused academic risk-taking behaviors and social studies course success. Epistemological beliefs are individuals' personal beliefs regarding the nature of knowledge and learning. A learning approach is the variety of the personal choices within the considered targets and activities to be preferred to achieve a certain act of learning. Students interiorizing the superficial learning approach tend to apply to repetitive strategies and get motivated externally. The deep learning approach, starting with the previous knowledge and experiences, involves approaching the new knowledge critically and integration of the new knowledge by the former knowledge, though. An academic risk-taking behavior is the act of predicting during the learning of any questions or content although it is likely that proposed arguments and solution recommendations will end up unfavorably. Academic risk taking is individuals' reflecting their courage to resist against the challenging tasks that they confront with during their learning process and reflecting their determination to struggle against difficulties or their reluctance into their behaviors.

A student with naive epistemological beliefs in all dimensions of epistemological belief system is most likely to hold the opinion that knowledge is certain, simple and clear, the stable knowledge is handed down by specialists, learning will either suddenly happen or it may never occur at all and that the ability to learn, coming from birth, is genetically fixed at birth. When compared with students holding naive beliefs, the students with sophisticated epistemological beliefs, using a more meaningful and a deeper learning approach, utilize from more effective strategies by approaching insistently and decisively against the issues which are complex and hard to overcome. As a natural result of that situation students adopting a deep learning approach have a higher academic achievement by comparison with the naive students. It is because students adopting a deep learning approach assume an active role in a learning process and they are more likely to take academic risks. Students with developed academic risk-taking behaviors are more active and creative in a learning process. The current research is based on the hypothesis that the students holding sophisticated epistemological beliefs and embracing the deep learning approach in social studies courses will tend to take academic risks and their social studies course success will be high as well; while the students with naive epistemological beliefs, adopting the superficial learning approach, will avoid taking academic risks and their social studies course success will be low at the same time.

Within that study multi-factor complex predictive correlational pattern has been used for the purpose of analyzing the relationships amongst the relevant variables. The middle school students studying in the central districts, Şehzadeler and Yunusmre, of Manisa Metropolitan in 2017-2018 academic year constitute the study population of the research. 494 students chosen through simple random sampling participated in the study which was carried out at 8 different public schools in total. While determining the students' epistemological beliefs "Middle School Students' Epistemological Belief Inventory"; determining the learning approaches "Social Studies Learning Conceptions Scale"; determining the academic risk-taking behaviors "Social Studies - Oriented Academic Risk-Taking Scale" and while determining the social studies course success written exam marks were used. The structural equation modelling was utilized for the relationships amongst the relevant variables.

The results of the research have indicated that the theoretical model is compatible with the data set. Middle school students' social studies- oriented epistemological beliefs have directly affected social studies learning approaches at a high level. The research findings show that epistemological beliefs affect both deep learning approaches and superficial learning approaches directly at a high level. Middle school students' social studies- focused epistemological beliefs also have a direct and positive impact on social studies course success. The revealed result within our research that the deep learning approach directly predicted the academic achievement at medium level, in addition to being compatible with the results of the researches in the literature, and it is also significant in means of indicating the coherent, integrative and meaningful relationships amongst those triad of sophisticated epistemological beliefs- deep learning approaches- high academic achievement. Those results reveal that epistemological beliefs and learning approaches are significant for the target of increasing students' academic achievement in a teaching – learning process.

The middle school students' social studies- focused epistemological beliefs have directly predicted academic risk-taking behaviors in social studies courses at a high level. These results are compatible with the results of the studies in the literature stating that the students with sophisticated epistemological beliefs much more tend to take academic risks while the levels of academic risk taking of students holding naive epistemological beliefs are lower. The middle school students' learning approaches within their social studies courses have directly predicted their attitudes toward academic risk taking at medium level. According to that, the deep learning approaches have meaningfully and positively predicted the attitudes toward academic risk taking. The superficial learning approaches have directly and negatively predicted the attitudes toward academic risk taking, though.

There is a need of studies in different subject areas within different samplings to reveal how and in what ways the relationships between learning approaches and academic risk-taking behaviors proceed. Yet the hypotheses H7 and H10

hypothesized between middle school students' social studies learning approaches and their avoidance behaviors of taking academic risks could not be confirmed. As opposed to our hypothesis made as deep learning approaches will predict the avoidance behaviors of academic risk-taking negatively, it has turned into that deep learning approaches positively predict avoidance behaviors of academic risk taking at medium level. These results may be caused by students' who are accustomed to teacher- centered traditional classroom environment within Turkish education system despite adopting deep learning approaches and even if their academic success is high their avoiding taking risks in learning environment and going through a mark-focused learning process. Epistemological beliefs, deep learning approaches and avoidance behaviors of taking academic risks have represented a 49 % variance of middle school students' social studies academic success as the dependent variable of the research. Our hypothesis suggesting that attitudes toward academic risk taking will directly influence social studies academic success could not be confirmed.



Beden Eğitimi Öğretmenleri için Algılanan Beden Okuryazarlığı Ölçeği'nin Faktör Yapısının Türkiye Örneğine Yönelik Sınanması*

Süleyman MUNUSTURLAR**, Günay YILDIZER***

Makale Bilgisi	ÖZET
Geliş Tarihi: 03.07.2018	Beden okuryazarlığı kavramının yaşam boyu sağlıklı olmayı niteleyen anlayışının, Beden Eğitimi ve Spor dersinin temel amaçlarıyla olan yüksek ilişkiye sahip olduğu kabul gören bir düşüncedir. Bu çalışmada Beden eğitimi Öğretmenleri' nin beden okuryazarlığı düzeylerini ölçmeye yönelik geliştirilen (Sum vd., 2016), Algılanan Beden Okuryazarlığı Ölçeği' nin (ABOÖ) Türkiye örneğinde geçerliliği ve güvenilirliği ile ilişkili özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile seçilen 218 Beden Eğitimi Öğretmeni katılmıştır. Ölçeklerin yapı geçerliliği için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) kullanılmıştır. Güvenirlik için ise test tekrar test, iç tutarlılık ve madde toplam korelasyon analizlerinden yararlanılmıştır. DFA sonuçlarına göre, orijinal yapısı 3 faktörlü 9 maddeli olan ABOÖ' nün bu haliyle Türkiye örneğinde doğrulanmadığı, ancak yapılan AFA ve DFA sınamalarına göre farklı bir 3 faktörlü ve 9 ifadeli yapı ile modelin uyum indekslerinin iyi ve kabul edilebilir düzeyde olduğu gözlemlenmiştir. Elde edilen modelin uyum indekslerinin referans değerlerinin üzerinde olduğu tespit edilmiştir. 3 faktörlü yapının açıklanan varyans oranının %69,04, Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısının ise .81 olduğu tespit edilmiştir. Araştırma sonucu ABOÖ' nün 3 faktörlü 9 maddeli yapısıyla, Türkiye'deki Beden eğitimi öğretmenlerinin beden okuryazarlığı düzeylerini ölçmeye yönelik psikometrik nitelikleri sağlayan bir ölçme aracı olduğunu ortaya koymuştur.
Kabul Tarihi: 28.01.2019	
Erken Görünüm Tarihi: 01.02.2019	
Basım Tarihi: 31.01.2020	
Anahtar Sözcükler: Beden okuryazarlığı, beden eğitimi, öğretmen, geçerlik, güvenilirlik	

Assessing Factor Structure of Perceived Physical Literacy Scale for Physical Education Teachers for Turkish Sample

Article Information	ABSTRACT
Received: 03.07.2018	It is a well-accepted opinion that many learning outcomes of Physical Education courses connected with physical literacy concept emphasize life-long health. In this study, an adaptation of Perceived Physical Literacy Instrument (PPLI) developed to investigate physical literacy level of Physical Education Teachers (Sum et al., 2016) to Turkish language and culture, an evaluation of validity and reliability and associated futures are aimed. 218 Physical Education teachers selected by convenience sampling method participated in the research. Confirmatory (CFA) and Exploratory factor analysis (EFA) have been used for analyzing the structural validity of the scales. According to CFA results, the original structure of PPLI which have 3 factors and 9 items was not confirmed. However, after the EFA and CFA, a new structure consisted 3 factors and 9 items were good and acceptable. It was observed that the fit indexes of the model were higher than the reference values. It was determined that the structure consisted of three factors was capable of explaining determined variance by 69.04%. The Cronbach's Alpha reliability coefficient was estimated at .81. The result of the research has revealed that 3-factor and 9-item PPLI is a valid and reliable instrument to evaluate physical literacy level of Turkish Physical Education Teachers.
Accepted: 28.01.2019	
Online First: 01.02.2019	
Published: 31.01.2020	
Keywords: Physical literacy, physical education, teacher, validity, reliability	
doi: 10.16986/HUJE.2019049146	
Makale Türü (Article Type): Araştırma Makalesi	

Kaynakça Gösterimi: Munusturlar, S., & Yıldız, G. (2020). Beden eğitimi öğretmenleri için algılanan beden okuryazarlığı ölçeği'nin faktör yapısının Türkiye örneğine yönelik sınanması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 200-209. doi: 10.16986/HUJE.2019049146

Citation Information: Munusturlar, S., & Yıldız, G. (2020). Assessing factor structure of perceived physical literacy scale for physical education teachers for Turkish sample. *Hacettepe University Journal of Education*, 35(1), 200-209. doi: 10.16986/HUJE.2019049146

* Bu araştırma 26-28 Nisan 2018 tarihleri arasında Nişantaşı Üniversitesinde düzenlenen 1. Uluslararası Beden Eğitimi, Spor, Rekreasyon ve Dans Kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

** Doç. Dr., Eskişehir Teknik Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bölümü, Rekreasyon A.B.D., Tepebaşı-ESKİŞEHİR. e-posta: suleymanmunusturlar@eskisehir.edu.tr (ORCID: 0000-0002-2245-9707)

*** Araş. Gör. Dr., Eskişehir Teknik Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Bölümü, Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi A.B.D., Tepebaşı-ESKİŞEHİR. e-posta: gunayyildizer@gmail.com (ORCID: 0000-0002-4292-2156)

1. GİRİŞ

Günümüzde obezite, kalp damar hastalıkları ve metabolik rahatsızlıkların hızla artması ve bu rahatsızlıkların doğrudan fiziksel aktivite ile ilişkili olması beden eğitimi öğretim programının şekillenmesinde önemli olmuştur. Bu çerçevede, Beden Eğitimi ve Spor dersinin temel amacı yaşam boyu sağlıklı ilişkili olumlu davranışların ve bu davranışlarla ilgili temel hareket becerilerinin öğrencilere kazandırılması olarak pek çok öğretim programında yerini almıştır (Department for Education, 2013; MEB, 2018). Amerikan Sağlık ve Beden Eğitimcileri Birliği (SHAPE America, 2013) ulusal beden eğitimi içerisinde yer alması gereken sağlıklı ilişkili bilişsel, duyuşsal ve psikomotor boyuta atıf yapmış ve her bir standartı “bedensel olarak okuyazar olan birey...” kalıbı ile kullanmıştır. Kirk (2013) ise Beden Eğitimi ve Spor dersi için geliştirilen modellerin temelinde beden okuyazarlığı kavramının olması gerektiğinden bahsetmiştir.

Sağlıkla ilişkili davranışlarla doğrudan ilişkili olan beden okuyazarlığı kavramının tanımı Wall ve Murray (1994) tarafından “bedensel olarak okuyazar olan birey hareketlerin ifade edilmesinde net, yaratıcı ve hayalperest; hareketin amacına ilişkin becerikli ve çok yönlü olmalıdır; hareketten fayda sağlamada yetkin olmalı ve etkili davranışlar göstermelidir. Beden fikirlerin ve amaçların yürütülmesi için bir araçtır ve bu nedenle marifetli ve duyarlı olmalıdır” şeklinde tanımlanmıştır. Beden okuyazarlığı konusunu kapsamlı şekilde ele alan Whitehead (2010) ise konuyu “bireyler tarafından, yaşam tarzının ayrılmaz bir unsuru olarak edinilen ve motivasyon, öz-güven, bedensel yeterlik, bilgi ve anlayışı kapsayan, amacı olan bedensel hedefler yaratan bir eğilim” olarak tanımlamıştır. Mandigo, Francis, Lodewyk ve Lopez (2012), beden okuyazarlığının bireylerin yeterlik ve özgüven ile bireyin bütünsel gelişimini destekleyen farklı türdeki fiziksel etkinlikleri, farklı ortamlarda yapabilme becerisi olarak tanımlamışlardır. Almond ve Whitehead (2012) beden okuyazarlığının gelişmesinin bireylerin hayatına olumlu pek çok katkı sunacağını belirtmiştir. Bunlar; sağlık açısından bireyin hayatına belirgin ölçüde katkı yapacak şekilde hareket etmeye yönelik motivasyonda artış, fiziksel olarak zorlayıcı durumlarda bireylerin güven ile ergonomik bir şekilde hareket becerisi sergilemeleri, fiziksel çevredeki gelişmelere yönelik hassas bir algının gelişimi ve bu algı ışığında hareket ihtiyaçlarını öngörerek, bunlara uygun cevabın zekice ve yaratıcılıkla verilmesi ve gelişmiş bir benlik algısının oluşmasıdır. Bu bağlamda beden okuyazarı olan çocukların, ortam ve şartlar fark etmeksizin, fiziksel aktivite şemsiyesi altında ele alınan her türlü fiziksel etkinlikte özgüven ve beceri ile hareket edecekleri belirtilmiştir (PHE-Canada, 2014).

Yetkin beden eğitimi ve spor öğretmenleri tarafından uygulanan öğretim programından beklenen temel çıktılar motor beceri gelişiminin sağlanması, fiziksel aktivitenin önemini kavranması ve düzenli katılımın sağlanması, fiziksel uygunluğun gelişimi olarak sıralanmıştır (Couturier, Chepko ve Holt, 2014). Beden Eğitimi ve Spor dersi içeriklerinin sağlıklı ilişki kazanımları vurgulanması ve beden okuyazarlığı kavramının yaşam boyu sağlığı niteleyen yapısı, Beden Eğitimi ve Spor dersinin temel amaçlarından bir tanesinin beden okuyazarlığı kavramını öğrencilere kazandırmak olduğunu da gösterir niteliktedir (Whitehead, 2001). Higgs (2010) uzun dönem sağlık davranışlarının gelişimini desteklemesi nedeniyle, Beden Eğitimi ve Spor dersi öğretim programının temelinde beden okuyazarlığının olması gerekliliğine vurgu yapmıştır. Edginton, Chin ve Demirhan (2010) beden eğitimi ve sağlık kapsamında beden okuyazarlığının teşvik edilmesi ile öğrenenler tarafından ihtiyaç duyulan yetenek ve eğilimlerin kazandırılması gerekliliğini belirtmişlerdir.

Beden Eğitimi ve Spor dersi öğretim programında önemli yere sahip olduğu vurgulanan beden okuyazarlığına ilişkin dersin uygulamacılarının yaklaşımları ise programın etkili uygulanmasında önemli yere sahiptir. Silverman ve Mercier (2015) son yıllarda gelişmiş ülkelere beden eğitimi programının temeli haline gelen beden okuyazarlığının, öğrenciye kazandırılmasında öğretmenlerin etkinlik seçimleri, organizasyonları ve eğitsel uygulamalarının son derece önemli olduğunu vurgulamıştır. Amerika Birleşik Devletleri gibi gelişmiş bir ülke de dahi Beden Eğitimi ve Spor dersine ayrılan süre, sınıfların kalabalık olması, öğretmenlerin konuya ilişkin eğitsel süreçlere gösterilen titizlik, beden okuyazarlığına ilişkin kazanımların önünde engel olarak görülürken, öğretmenlerin mesleki nitelikleri ile bu sorunları aştıkları raporlanmıştır (Castelli and Rink, 2003). Lundvall (2015) ve Whitehead (2010) beden okuyazarlığının teşviki için beden eğitimi öğretmenlerinin öğrencilerinin kendi yeteneklerinin fark edecekleri ortamlar oluşturması gerektiğini belirtmiştir. Bu duruma paralel olarak, Castelli, Barcelona ve Bryant (2015)’in okullarda beden okuyazarlığı kavramının teşvik edilmesi için ortaya koydukları beş stratejinin dördü doğrudan öğretmenlerle ilgilidir. Bunlar; beden okuyazarlığının kazandırılmasında bütüncül okul yaklaşımını benimsemek, etkili ve özelleştirilmiş pedagojik yaklaşımları benimsemek, beden okuyazarlığını destekleyecek okul atmosferinin oluşturulması ve teknolojinin Beden Eğitimi ve Spor derslerinin ölçme değerlendirme süreçlerine eklenmesidir. Pedagojik yaklaşımların yanında öğretmenlerin bir konuya ilişkin kişisel görüş ve tutumları, o konu hakkındaki uygulamalarının, ortaya çıkan güçlükler ile başa çıkma durumlarının genel belirleyicisi olması, öğrencilerde istenilen kazanımların ortaya çıkmasında, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin beden okuyazarlık düzeylerinin önemini göstermektedir.

Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin beden okuyazarlığına ilişkin algıları, öğrenciler de bu kritik kavramın yerleşmesi ve sağlık davranışlarını dönüştürmesi açısından da büyük önem taşır. Örneğin, Tremblay vd. (2010) beden okuyazarı olmayan bireylerin fiziksel aktiviteye katılımlarının düşük olacağını ve buna bağlı olarak sağlık problemlerine daha açık olduklarına vurgulamıştır. Türkiye’de adolesan bireylerin fiziksel aktivite davranışları (Yıldız vd., 2018) ve kilo kontrolü (Bereket ve Atay, 2012) üzerine yapılan geniş ölçekli çalışmalar incelendiğinde sağlıklı ilişkili davranışların çoğunlukla olumsuz olduğu anlaşılmaktadır. Örneğin, Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization, 2014) Türkiye’de erkek adolesanların yalnızca %22.9’unun, kızların ise %13.1’inin düzenli olarak fiziksel aktiviteye katıldıklarını belirtmiştir. Türkiye’de adolesanların fiziksel aktiviteye katılımları başta olmak üzere sağlıklı ilişkili davranışları, beden okuyazarlığının öğrencilerde kazanım

olarak ortaya çıkmasını amaçlayan Beden Eğitimi ve Spor Dersi uygulamacılarının da bakış açılarının ortaya konulmasını gereklilik haline getirmiştir. Bu çalışmanın amacı Beden Eğitimi öğretmenleri için “Algılanan Beden Okuryazarlığı Ölçeği”nin faktör yapısının Türkiye örnekleme yönelik geçerlik ve güvenilirliğinin sınanmasıdır.

2. YÖNTEM

Bu bölümde Algılanan Beden Okuryazarlığı Ölçeğinin (ABOÖ), (Sum vd., 2016) Türkiye’den seçilen bir örnekleme güvenilirlik ve geçerlik sınamalarının yapılmasına yönelik izlenen aşamalara, örneklem grubuna, veri toplama aracına ve veri analizine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

2.1. Araştırma Grubu

Araştırmaya 238 Beden eğitimi öğretmeni katılmıştır. Katılımcıların seçiminde zaman, para ve işgücü gibi sınırlılıklardan dolayı kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Verileri toplamak için, Türkiye’nin farklı bölgelerinde görev yapan katılımcılara ulaşmak amacıyla, elektronik anket formu oluşturulmuştur. Bu form e-posta ve bazı sosyal medya platformları aracılığıyla katılımcılara ulaştırılmıştır. Katılımcıların %50,5’inin (110) erkeklerden, %49,5’inin (108) kadınlardan oluştuğu gözlemlenmiştir. Katılımcıların %61’inin (132) ortaokul, %39’unun (85) ise lisede öğretmenlik yaptıkları görülmüştür.

2.2. Algılanan Beden Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkiye Örnekleme Adaptasyonuna Yönelik Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) Öncesi Yapılan İşlemlerin Özetlenmesi

ABOÖ’ nün Türkiye örnekleminde geçerlik ve güvenilirlik sınamalarının yapılmasına yönelik ilk olarak dil geçerliğini sağlama amacıyla ölçek ifadeleri spor bilimleri alanında akademik çalışmalarını yürüten öğretim elemanlarının ölçek ifadelerinin alan yazın terminolojisine uygunluk kontrolü desteğiyle, Anadolu Üniversitesi, Modern Diller, İngilizce Bölümünden bir öğretim üyesi tarafından önce İngilizce’den Türkçe’ye çevrilmiştir. Daha sonra farklı iki İngilizce bölümü öğretim üyesi tarafından ölçek ifadeleri Türkçe’den İngilizce’ye çevrilmesi sağlanarak maddelerin doğru anlamda çevrildiklerine dayalı dil geçerliğinden emin olunmuştur.

2.3. Veri Toplama Aracı

Verilerin toplanmasında Sum vd. (2016) tarafından Hong Kong’da Beden eğitimi öğretmenleri örnekleme yönelik Algılanan Beden Okuryazarlığı Ölçeği’nin geliştirilmesi sırasında kullanılmış olan 18 ifadeli taslak madde havuzu kullanılmıştır. Bu taslak madde havuzunun kullanılmasındaki temel amaç, Türkiye örnekleminde fiziksel okuryazarlık kavramının farklı maddelerle açıklanabileceği olasılığını gözden kaçırmamaktır. Ölçek elden ve e-posta aracılığıyla toplam 238 Beden eğitimi öğretmenine ulaştırılmıştır.

2.4. Veri Çözümleme Yöntemleri

Ölçme aracını geliştirmeye yönelik faktör desenini belirlemek için açıklayıcı faktör analizinden, güvenilirlik analizleri ve faktör yapısının doğrulanmasına ilişkin olarak doğrulayıcı faktör analizinden yararlanılmıştır. Analizler SPSS 24 ve AMOS 22 programları kullanılarak yürütülmüştür. Ayrıca ölçeğin güvenilirlik, yapı, kapsam, benzeşim, diskriminant ve nomolojik geçerlik sınamalarına ilişkin istatistiksel testler ve formül hesaplamalarından yararlanılmıştır.

3. BULGULAR

Geçersiz ve eksik veri içeren ölçeklerin tespitinden sonra ölçeğe ilişkin yapı geçerliği sınamalarına başlamadan önce AFA ve DFA için farklı zamanlarda istatistiksel analiz için hazır hale getirilen 238 veri setinin faktör analizine uygunluğunu belirlemeye yönelik kayıp ve uç değerlerin belirlenmesi sonucunda 20 gözlem veri setinden çıkarılarak, 218 veri faktör analizi için hazır hale getirilmiştir.

Sum vd. (2016) tarafından Hong Kong örnekleminde ortaya konan, açıklanan varyans oranı %67.95, Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0.82 olan, 3 faktörlü ve 9 ifadeli yapının doğrulanıp doğrulanmadığını test etmek amacıyla birinci düzey DFA yapılmıştır. Yapısal modelin test edilmesine doğrudan doğrulayıcı faktör analizi ile başlanmasının temel nedeni, alan yazın incelendiğinde daha önceden ortaya konulmuş kuramsal yapı ya da modellerin doğrulanmasında (Maruyama, 1998), yapı geçerliğini doğrudan test etmek amacıyla (Floyd ve Widaman, 1995; Kline, 2005), hatta çoğu zaman var olan yapının geçerliğini test etmede en güçlü yöntemin (Stapleton, 1997) olduğunun vurgulanmasından kaynaklanmaktadır. Gerçekleştirilen birinci düzey DFA sonucunda, ölçekte yer alan tüm maddelerin örtük değişkenleri açıklamada istatistiksel olarak anlamlı t değerleri verdiği gözlenirse de bazı gözlenen değişkenlerin faktör yük değerlerinin (fyd) referans kesme noktası olarak belirlenen 0,40 değerinin (Hair vd., 1998) altında olduğu görülmüştür. Bu gözlenen değişkenlerin 2.madde: Yaşıma göre fiziksel olarak iyi durumdayım (fyd: 0.146) ve 17. Madde: Sporun sağlıkla ilgili faydalarının farkındayım (fyd:0.336) olduğu görülmüştür. Ayrıca ölçme modelini doğrulamaya ilişkin uyum indeksleri incelendiğinde, birçok uyum indeksine göre modelin doğrulanma sorunları içerdiği gözlemlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1.

ABOÖ'nin Hong – Kong Örnekleminde Ortaya Konan Ölçme Modeli, Tek Faktörlü Model ve Türkçe Adaptasyonunda Ortaya Koyulan Modele Yönelik Uyum İndeksi Değerleri ve Model Karşılaştırmaları

Uyum İndeksleri		9 madde, 3 boyutlu orijinal yapı (Sum vd., 2016)*	Orijinal 9 madde (Sum vd., 2016) tek faktörlü yapı	Türkiye örneklemine özgü 9 madde, 3 boyutlu yeni yapı 1.Düzye DFA**	Türkiye örneklemine özgü 9 madde, 3 boyutlu yeni yapı 2.Düzye DFA	Kaynak
X ² /df	0 ≤ χ ² /df ≤ 5	251/ 24 = 10.5	103/27=3,83	33.8/ 24 = 1.41	46.6/ 24 = 1.94	Tabachnick ve Fidel, 2001
RMSEA	0 ≤ RMSEA ≤ 0.07	0.21	0.12	0.044	0.046	Steiger, 2007
SRMR	0 ≤ SRMR ≤ 0.10	0.090	0.69	0.084	0.084	Hu ve Bentler, 1999
RMR	0 ≤ RMR ≤ 0.10	0.11	0.03	0.23	0.27	Kline, 2005
NFI	0.90 ≤ NFI ≤ 1.00	0.72	0.73	0.94	0.92	Steiger, 2007
NNFI	0.90 ≤ NNFI ≤ 1.00	0.60	.71	0.92	0.93	Steiger, 2007
CFI	0.90 ≤ CFI ≤ 1.00	0.72	0.58	0.98	0.94	Raykov ve Marcoulides, 2000
GFI	0.90 ≤ GFI ≤ 1.00	0.80	0.91	0.96	0.96	Hooper vd., 2008
AGFI	0.90 ≤ AGFI ≤ 1.00	0.62	0.84	0.93	0.97	Hooper, vd., 2008
ECVI		0.43	0.62	0.35	0.36	Schreiber, 2008
AIC		90.00	139,61	75.89	0.80	Schreiber, 2008
CAIC		288.32	218.94	167.97	176.07	Schreiber, 2008
Δχ ²		217.2	69.2	-	12.8	
Δdf		0	3	-	0	

* Sum ve diğ. (2016) tarafından ortaya konan 9 ifade ve üç faktörlü yapının Türkiye örnekleminde doğrulanıp doğrulanmadığına ilişkin test edilmesi sonucunda ortaya çıkan 1.düzye faktör analizi sonuçları.

** Hedef örnekleme özgü ortaya konulan hedef model

Birinci düzey DFA sonucunda; χ²/sd, RMSEA, CFI, NNFI, RMR, NFI, GFI ve AGFI uyum indekslerine bakılmıştır. χ²/sd: 251,97 / 24 = 14.66 (0 ≤ χ² /df ≤ 5), RMSEA indeksinin 0.21 olduğu, RMR'nin 0.11 olduğu, NNFI'nin 0.60 ve CFI indeksinin 0.73 olduğu ve dolayısıyla modelin doğrulanmasına ilişkin uyum değerlerinin karşılanmadığı (Çokluk vd., 2010: 271-272; Raykov ve Marcoulides, 2000: 38; Steiger, 2007) görülmektedir (Tablo 1).

Bu problem doğrultusunda Türkiye örnekleminde uygun bir beden okuryazarlığı ölçme modelinin varlığını test etmek amacıyla, Sum vd.'nin (2016) ABOÖ'nin geliştirilmesi aşamasında kullandıkları 18 ifadeden oluşan son taslak madde havuzuna geri dönülerek AFA yapılmasına karar verilmiştir.

Öncelikle açımlayıcı faktör analizine başlamadan önce yapılan istatistiksel sınamalarla örneklem büyüklüğünün (Kaiser-Meyer-Olkin: ,759) ve verilerin faktör analizine uygun olduğu (χ²= 658.13, df: 36 ve p<0.001) ortaya konmuştur. Ölçeğin boyutlarının belirlenmesi amacıyla yapılan açımlayıcı faktör analizinde verilerin faktör yapısı Varimax rotasyonu kullanılarak temel bileşenler yöntemiyle analiz edilmiştir. Öncelikle bir ya da birden fazla faktör altında yer alan maddelerin faktör yük değerleri arasındaki farkın 0.1'den fazla olmasına dikkat edilmiş ve bu kurala uymayan maddeler ölçekten çıkarılmıştır (Çokluk vd., 2010: 233; Büyüköztürk, 1997). Teorik açıdan anlamlı yapıların ortaya çıkması için faktör yük değerlerinin kabul düzeyleri 0.40 olarak kabul edilmiş ve 0.40'ın altında faktör yük değerine sahip maddeler ölçekten çıkartılmıştır (Hair vd., 1998; 111). Faktör yük değerlerine ve binişiklik ilkesine bağlı olarak yapılan sadeleştirmeler sonucunda bilgi-anlayış (X̄:4,48±0,49), benlik algısı-kendine güven (X̄:4,59±0,54) ve iletişim (X̄:4,57±0,55) olarak 3 boyut altında toplanmış 9 madden oluşan bir yapı tespit edilmiştir (Tablo 2).

Tablo 2.

Algılanan beden okuryazarlığı ölçeğine ilişkin açımlayıcı faktör analizi sonuçları

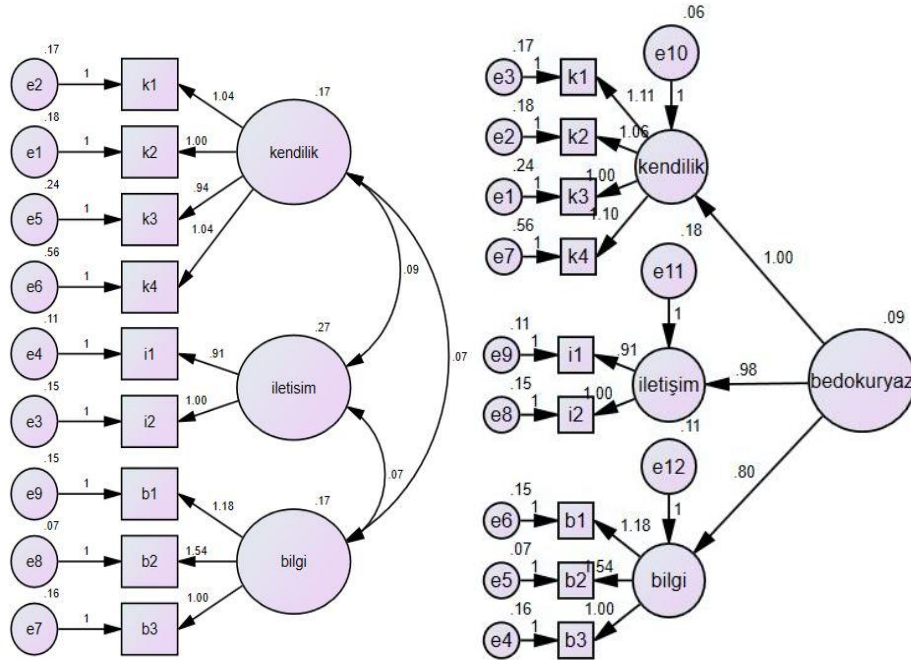
Boyutlar ve Cronbach's Alpha	Faktör Yüğü	Öz Değer (%)	AVE (CR)
Kendilik hissi-Kendine güven ($\alpha = .791$)			
1- Yeterli temel hareket becerilerine sahibimdir.*	.808		
2- Öğrenilmiş motor becerileri diğer fiziksel aktivitelerde uygulayabilirim.*	.745	1.519	.51
3- Beden eğitimi konusundaki bilgilerimi uzun dönemde uygulayabilirim.*	.737	(16.881)	(.88)
4- Fiziksel uygunluk (fitness) için öz yönetim becerilerine sahibimdir.**	.558		
Bilgi ve Anlayış ($\alpha = .845$)			
5- Spor yapmayı yaşam boyu sürecek bir alışkanlık haline getirebilirim.*	.864	3.431	.53
6- Yaşam boyu spor anlayışına sahibim.*	.849	(38.125)	(.87)
7- Daha sağlıklı olmak için spor yapmaya istekliyimdir.*	.835		
İletişim ($\alpha = .789$)			
8- Güçlü iletişim becerilerine sahibimdir.*	.603	1.264	.53
9- Güçlü sosyal becerilere sahibimdir.**	.677	(14.043)	(.85)
Ölçek Güvenirliği (Cronbach's Alpha)		$\alpha = .81$	
Toplam Açıklanan Varyans		% 69,04	

* Orijinal ölçme modelinde olmamasına karşın, hedef örnekleme kurulan yeni ölçme modeline giren ifadeler.

** Hem orijinal ölçme modeli hem de hedef örnekleme kurulan yeni ölçme modelinde yer alan ifadeler.

AFA sonucunda ortaya çıkan boyutlardaki en düşük ve en yüksek faktör yük değerlerinin, bilgi-anlayış boyutunda (3 madde) .83 ile .86 arasında, benlik algısı-kendine güven boyutunda (4 madde) .55 ile .80 arasında, iletişim boyutunda (2 madde) .88 ile .89 arasında değiştiği görülmektedir. Bu 3 faktör toplam varyansın ortalama %69,04'ünü açıklamaktadır. ABOÖ'ni oluşturan faktörlerin iç tutarlılığının belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen Cronbach Alpha testi sonucunda boyutlara ilişkin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayılarının .78 ile .84 arasında değiştiği, ölçeğin tümüne ilişkin Cronbach Alpha katsayısının ise .81 olduğu görülmektedir (Tablo 2).

Açımlayıcı faktör analizi sonrasında ortaya konan 3 faktörlü yapının doğrulanıp doğrulanmadığını ortaya koymak amacıyla tekrar DFA yapılmıştır. Birinci düzey DFA sonucunda, ölçekte yer alan tüm maddelerin örtük değişkenleri açıklamada istatistiksel olarak anlamlı t değerleri verdiği ve tüm gözlenen değişkenlerin hata varyanslarının .90'ın altında olduğu görülmektedir (Şekil 1).



Şekil 1. Algılanan beden okuryazarlığı ölçeği ölçüm modeli, 1.düzyer ve 2.düzyer DFA

Tablo 1 incelendiğinde, Sum vd.(2016) tarafından ortaya konan 9 maddeli, 3 faktörlü ölçme modeli ile bu maddelerin tek faktörlü yapı da ele alındığı ölçme modeli ve Türkiye örneklemine özgü ortaya konan yeni 3 faktörlü ölçme modellerinin karşılaştırılmasına yer verilmiştir. Bu karşılaştırmanın sonuçlarını değerlendirmede AIC, CAIC ve ECVI model karşılaştırma uyum indeksleri de dikkate alınmıştır. Model karşılaştırma uyum indekslerinde en küçük değere sahip model gerçeğe en yakın

modeldir (Kline, 2005; Schreiber, 2008). Modeller arası karşılaştırma incelendiğinde hedef modelin yani ölçüm modelinin diğer modellerden daha iyi sonuçlar verdiği gözlemlenmektedir. Dolayısıyla önerilen ölçüm modelinin ayrışma dış geçerliği sağladığı ifade edilebilir.

Tablo 3.

Madde Korelasyon Katsayıları

Madde No	r
Madde 1	0.468
Madde 2	0.486
Madde 3	0.457
Madde 4	0.439
Madde 5	0.424
Madde 6	0.431
Madde 7	0.516
Madde 8	0.632
Madde 9	0.483

Ölçeklerdeki maddelerin cevaplayanları ölçülen özellik açısından ne derecede ayırt ettiğini göstermek için madde toplam korelasyonu hesaplanmıştır. Tablo 3’de görüldüğü gibi her iki ölçekte maddelerin madde toplam korelasyon değeri $r=0.30$ üzerinde olduğundan bireyleri iyi derecede ayırt ettiği ifade edilebilir (Büyüköztürk, 2004).

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Beden eğitimi ve spor öğretmenleri için “Beden Okuryazarlığı Ölçeği”nin faktör yapılarının değerlendirilmesinin amaçlandığı bu çalışmada, geçerlik ve güvenilirlik analizlerinden elde edilen veriler sonucunda ölçme aracının 9 madde ve 3 alt boyuttan oluştuğu görülmüştür. Meydan ve Şeşen (2015) ölçüm modellerinin değerlendirilmesinde kullanılacak uyum indeksleri konusunda bir konsensüs olmadığını belirtmişlerdir. Bu çalışmada AFA ve DFA teknikleri ölçüm modelleri ve veri uyumu için değerlendirilmiştir. Jöreskog ve Sörbom (1993) DFA tekniği ile yürütülen modellemelerde birden çok indeksin dikkate alınması gerektiğini belirtmişlerdir. “Algılanan Beden Okuryazarlığı Ölçeği”nin faktör yapısını Türkiye örnekleminde değerlendiren bu çalışmada dikkate alınan χ^2/sd , RMSEA, SRMR, RMR, NFI, NNFI, CFI, GFI ve AGFI uyum indekslerinin tamamının kabul edilebilir oranlarda olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Bu çalışmada Sum vd. (2016)’nin Hong-Kong örnekleminde geçerli ve güvenilir bulduğu yapı test edilmiş ancak Türkiye örnekleminde doğrulanamamıştır. Bu nedenle ölçme aracı için aynı araştırmacıların hazırladığı soru havuzunun tamamının uygulanması yoluna gidilerek, yeni bir yapının ortaya çıkmasının önü açılmıştır. Hong-Kong örnekleminde de 9 madde ve 3 alt boyuttan oluşan ölçme aracının maddelerinin benzer şekilde “Kendilik Hissi-Kendine Güven”, “Bilgi ve Anlayış” ve “Kendini İfade Etme ve İletişim” başlıkları altında toplanmıştır. Alt boyutlarda yer alan maddeler incelendiğinde ilk alt boyutun fiziksel etkinlik ortamında hissedilen yetkinliğini, ikinci alt boyutun fiziksel etkinlikleri tutum boyutuna taşıyacak biliş düzeyini ve son alt boyutun ise fiziksel etkinlik ortamının ayrılmaz parçası olan iletişim becerilerini ölçmektedir. Her iki çalışmada da geçerli ve güvenilir bulunan ortak maddeler “Fiziksel uygunluk (fitness) için öz yönetim becerilerine sahibimdir.” ile “Güçlü iletişim becerilerine sahibimdir.” maddeleridir. Ortaya çıkan faktör yapılarının alanyazında beden okuryazarlığı kavramını açıklamak açısından büyük bir öneme sahip olduğu görülmektedir. Whitehead (2010) bilgi, anlayış ve farkındalık kavramları okuryazarlık kavramını açıklamada en temel yapı taşlarını oluşturduğu üzerinde durmaktadır. Tremblay ve Lloyd (2010) Kanada eğitim sistemi içerisinde beden okuryazarlığı açıklarken en temel bileşenlerden birini bilgi ve anlayış olarak ele almaktadır. Birçok araştırmacı bilgi bileşenini beceri haline getirilmiş motor davranış (Wall, 2004; Wall, Reid & Harvey, 2007) ve fiziksel uygunluk (Young, Haskell, Taylor & Fortmann, 1996) kavramı için önem arz ettiğini vurgulamaktadırlar. Roetert ve Jefferies (2014)’in fiziksel okuryazarlık kavramının kişinin özgüveninde ve benlik algısında kayda değer olan bir artışla doğru orantılı olduğu üzerinde durduğu görülmektedir. Baumgarten ve Pagnano-Richardson (2010) hareket gelişimi ve beden okuryazarlığı açısından kendine güven kavramının önemli bir bileşen olduğunun üzerinde durmaktadır. Longmuir vd. (2015), kendine güven kavramının benden okuryazarlığını açıklamak için kullanılan temel kavramlardan biri olduğunu vurgulamıştır. Whitehead, (2001) iletişim becerilerinin beden okuryazarlığını açıklamada önemli bir kavram olduğunun üzerinde durarak, sözlü ve sözsüz iletişim becerilerini kullanmanın önemli bir yetenek olduğunu vurgulamaktadır. Mandigo (2012)’ da Beden eğitimi öğretmenlerinin sahip oldukları fiziksel anlayış ve yetenekleri aktarabilmeleri açısından iletişim becerilerinin fiziksel okuryazarlık kavramı için önemini vurgulamaktadır. Benzer bir şekilde Almond (2013) beden okuryazarlığı kavramı içerisinde iletişim becerilerinin gerekliliğini, sağlıklı fiziksel aktivite davranışını ve anlayışının ancak sağlıklı bir iletişimle mümkün olabileceği vurgusunu yaparak açıklamaktadır.

Bu çalışmada elde edilen bulgular, uluslararası alanyazında yer alan çalışma bulgularına paralellik göstermektedir. Dudley (2015) kuramsal çalışmasında beden okuryazarlığı kavramının bileşenlerinin hareket yeterlikleri, harekete ait kural, taktik ve stratejiler, harekete ilişkin davranış becerileri ve motivasyon ile hareketin bireysel ve sosyal özellikleri olduğunu ortaya koymuştur. Uluslararası alanyazında yer alan çalışmaların beden okuryazarlığı kavramını ele aldıkları alt boyutlar bir araya getirildiğinde; (1) motivasyon, (2) özgüven ve fiziksel yeterlik, (3) çevre ile etkileşim, (4) kendilik hissi ve özgüven, (5) kendini

ifade edebilmek ve iletişim ile (6) bilgi ve anlayış alt boyutları ortaya çıkmaktadır (Whitehead, 2001, 2010; Hastie and Wallhead, 2015). Whitehead (2010) kültürel farkların beden okuryazarlığı algısı gelişimi üzerinde çok önemli bir etken olduğunu belirtmiştir. Ölçme araçlarının farklı alt boyutlara sahip olmaları ve bu çalışmada kullanılan ölçme geliştirildiği Hong-Kong örnekleme ile Türkiye örneklemleri arasında farklı maddelerden oluşmasının en önemli etkeninin kültürel farklılıklar olduğu söylenebilir.

Öğrenciler ile yürütülen çalışmalarda, beden okuryazarlığı kavramı içerisinde hareket becerilerinin objektif testler ile değerlendirilmesi de güncel yaklaşımlar arasında yer almaktadır. Kanada da 8-12 yaş arasındaki çocukların beden okuryazarlığını inceleyen araştırmacılar kavramın ortaya konmasında fiziksel yeterlik, motivasyon ve özgüven, bilgi ve anlayış ile fiziksel aktiviteye katılım alt boyutlarının önemli olduğunu vurgulamıştır (Longmuir vd., 2015). Aynı çalışmada fiziksel yeterlik ve fiziksel aktiviteye katılım alt boyutlarının kavrama kuvveti, koşu, otur-eriş testi ve pedometre ile aktivite takibi gibi objektif testler yoluyla yapıldığı belirtilmiştir. Ancak, Giblin, Collins ve Button (2014) beden okuryazarlığı kavramı içerisinde hareket becerilerinin daha geniş kapsamda ele alınabileceğini ve beş farklı tipte hareket becerisinin değerlendirilebileceğini vurgulamışlardır. Bu çalışma kapsamında Türkiye örnekleminde sınıanan ölçme aracında bu tipte bir alt boyutun olmamasının temel nedeni ise beden okuryazarlığı kavramının Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinden oluşan grupta incelenmesi olarak gösterilebilir. Fakat gelecekte öğretmenler ile yürütülecek çalışmaların objektif testleri kullanarak, kavramın bu boyutunu da içermesi beden okuryazarlığı kavramının daha geçerli açıklanması ve faktörler arasındaki ilişkilerinde daha zengin bir biçimde ortaya konulması açısından önerilebilir. Bu araştırmanın sınırlıklarının başında ölçüğün uyarlanmasına yönelik izlenen basamaklarda, Hong Kong örnekleminde ortaya konulan ölçme modelinin (9 ifade, 3 boyut) hedef örnekleme doğrulanmaması üzerine aynı örnekleme daha önceden uygulanmış taslak madde havuzu aşamasından (18 ifade) yeni bir AFA ve sonrasında DFA yapılmasının geldiği söylenebilir. Bu seçimin temel sebebi özelleşmiş bir örneklem grubunda çalışmanın getirdiği veri toplama zorluklarının öngörülmesinden kaynaklanmıştır. İleride bu çalışma içerisinde sunulan model önerilerinin farkı örneklemlerde denenerek, modellerin test edilmesini hedefleyen araştırmaların yapılması, ayrıca ölçek geliştirme işlem basamakları izlenerek yeni bir ölçme modelinin ortaya konulması önerilmektedir.

5. KAYNAKÇA

- Almond, L. (2013). Physical Literacy and Fundamental Movement Skills: an Introductory Critique. *ICSSPE Bulletin Journal of Sport Science and Physical Education*, 65, 81-90.
- Almond, L., & Whitehead, M. E. (2012). The value of physical literacy. *Physical Education Matters*, 7(2), 61-63.
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Academy of Marketing Science*, 16(1), 76-94.
- Baumgarten S., & Pagnano-Richardson K. (2010). Educational gymnastics: Enhancing children's physical literacy. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 81(4), 18-25.
- Bereket, A., & Atay, Z. (2012). Current status of childhood obesity and its associated morbidities in Turkey. *Journal of Clinical Research in Pediatric Endocrinology*, 4(1), 1-7.
- Büyüköztürk, Ş. (1997). Araştırmaya yönelik kaygı ölçeğinin geliştirilmesi. *Eğitim Yönetimi*, 3(4), 453-463.
- Büyüköztürk, Ş. (2004) Veri Analizi El Kitabı. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Castelli, D. M., Barcelona, J. M., & Bryant, L. (2015). Contextualizing physical literacy in the school environment. *Journal of Sport and Health Science*, 4(2), 156-163.
- Castelli, D., & Rink, J. (2003). A comparison of high and low performing secondary physical education programs the school change literature. *Journal of Teaching in Physical Education*, 512(22), 512-532.
- Çokluk, Ö., Şekercioglu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve Lisrel uygulamaları*, Ankara: Pegem Akademi.
- Couturier, L., Chepko, S., & Holt, S. A. (2014). *National standards & grade-level outcomes for K-12 physical education*. London: Human Kinetics.
- Department for Education (2013). *Physical education programmes of study: key stages 1 and 2 National curriculum in England*. [Available online at: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/239040/PRIMARY_national_curriculum_-_Physical_education.pdf], Erişim tarihi: 3 Nisan 2018.
- Dudley, D. A. (2015). A conceptual model of observed physical literacy. *The Physical Educator*, 72, 236-260.

- Edginton, C. R., Chin, M., & Demirhan, G. (2010). Beden Eğitimi ve Sağlık: Yeni Bir Küresel Görüş Birliği. *Hacettepe Journal of Sport Sciences*, 21(3), 122–128.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Floyd, F. J., & Widaman, K. F. (1995). Factor analysis in the development and refinement of clinical assessment instruments. *Psychological assessment*, 7(3), 286.
- Giblin, S., Collins, D., & Button, C. (2014). Physical literacy: importance, assessment and future directions. *Sports Medicine*, 44(9), 1177-1184.
- Hair, J. F., Anderson, R. L., & Tatham, W. C. (1998). *Multivariate data analysis with reading*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Hastie, P. A., & Wallhead, T. L. (2015). Operationalizing physical literacy through sport education. *Journal of Sport and Health Science*, 4(2), 132-138.
- Higgs, C. (2010). Physical literacy—Two approaches, one concept. *Physical & Health Education Journal*, Spring, 6-7.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53–60.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55.
- Kirk, D. (2013). Educational value and models-based practice in physical education educational value and models-based practice in physical education. *Educational Philosophy and Theory*, 45(9), 973–986.
- Kline, R. B. (2005). Principles and practice of structural equation modeling (2nd.ed.). New York: The Guilford Press.
- Longmuir, P. E., Boyer, C., Lloyd, M., Yang, Y., Boiarskaia, E., Zhu, W., & Tremblay, M. (2015). The Canadian Assessment of Physical Literacy: Methods for children in grades 4 to 6 (8 to 12 years). *BMC Public Health*, 15(1).
- Lundvall, S. (2015). Physical literacy in the field of physical education: A challenge and a possibility. *Journal of Sport and Health Science*, 4(2), 113–118.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1993). LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language. Scientific Software International.
- Mandigo, J., Francis, N., Lodewyk, K., & Lopez, R. (2012). Physical literacy for educators. *Physical Education and Health Journal*, 75(3), 27-30.
- Maruyama, G. (1997). Basics of structural equation modeling. London: Sage.
- MEB (2018) *Beden eğitimi ve spor dersi öğretim programı (5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- Meydan, C. H., & Şeşen, H. (2015). Yapısal Eşitlik Modellemesi AMOS Uygulamaları (2. Baskı). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Nunnally J., & Bernstein I. (1994). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- PHE-Canada (2014) *What is physical literacy? Physical and Health Education Canada*. [Available online at: <https://phecanada.ca/activate/physical-literacy/>], Erişim Tarihi: 20 Nisan 2018.
- Raykov, T., & Marcoulides, G.A. (2000). *A first course in structural equation modeling*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Roetert E. P., & Jefferies S. C. (2014). Embracing physical literacy. *Journal of Physical Education Recreation and Dance*, 84(8), 38–40.
- Schreiber, J. B. (2008). Core reporting practices in structural equation modeling. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 4(2), 83-97.
- SHAPE America, (2013) *National Standards for K-12 Physical Education*. [Available at: <https://www.shapeamerica.org/standards/pe/>], Erişim Tarihi: 3 Mayıs 2018.

Silverman, S., & Mercier, K. (2015). Teaching for physical literacy: Implications to instructional design and PETE. *Journal of Sport and Health Science*, 4(2), 150–155.

Stapleton, C. D. (1997). Basic concepts and procedures of confirmatory factor analysis. Paper presented at the annual meeting of the Southwest Educational Research Association (Austin, January).

Steiger, J. H. (2007). Understanding the limitations of global fit assessment in structural equation modeling. *Personality and Individual Differences*, 42(5), 893-898.

Sum, R. K. W., Ha, A. S. C., Cheng, C. F., Chung, P. K., Yiu K. T. C., Kuo, C. C., Yu, C. K., & Wang, F. J. (2016) Construction and validation of a perceived physical literacy instrument for physical education teachers. *PLoS ONE*, 11(5), 1-10.

Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri: temel kavramlar ve örnek uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6), 49–74.

Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics* (4th ed.). New York: Ally and Bacon.

Tremblay, M. S., Colley, R. C., Saunders, T. J., Healy, G. N., & Owen, N. (2010). Physiological and health implications of a sedentary lifestyle. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 35(6), 725–740.

Wall, A. E. (2004). The developmental skill-learning gap hypothesis: Implications for children with movement difficulties. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 21(3), 197-218.

Wall, A. E., Reid, G., & Harvey, W. J. (2007). Interface of the knowledge-based and ecological task analysis approaches. In W. E. Davies & D. Broadhead (Eds.), *Ecological approach to analysing movement* (pp. 259- 277). Champaign, IL: Human Kinetics.

Wall, J., & Murray, N. (1994). *Children and movement: Physical education in the elementary school*. Dubuque, Iowa: Wm C Brown Co.

Whitehead, M. (2001). The Concept of Physical Literacy. *European Journal of Physical Education*, 6(2), 127–138.

Whitehead, M. (2010) *Physical literacy: Throughout the life course*. London, UK: Routledge.

World Health Organization (2014) *Global status report on non-communicable diseases 2014*. Geneva: WHO. [Available online at: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148114/1/9789241564854_eng.pdf?ua=1], Erişim tarihi: 22 Aralık 2017).

Yıldız, G., Bilgin, E., Nur Korur, E., Novak, D., & Demirhan, G. (2018). The association of various social capital indicators and physical activity participation among Turkish adolescents. *Journal of Sport and Health Science*, 7(1), 27–33.

Young, D. R., Haskell, W. L., Taylor, C. B., & Fortmann, S. P. (1996). Effect of community health education on physical activity knowledge, attitudes, and behavior. The Stanford Five-City Project. *American Journal of Epidemiology*, 144(3), 264-274.

6. EXTENDED ABSTRACT

Metabolic health problems such as obesity, diabetes, and cardiovascular diseases are effective in constructing the content of the physical education classes. In this context, the main outcome of the physical education curriculum has become promoting positive health-related behaviors and motor skills related to these behaviors (Department for Education, 2013; MEB, 2018). Society of Health and Physical Education-America (Shape America, 2013) emphasized cognitive, affective and psychomotor development in standards of physical education, while stating each physical education standards with the phrase of “Physically literate individual...”.

Physical literacy was defined as “the ability to move with competence and confidence in a wide variety of physical activities in multiple environments that benefit the healthy development of the whole person.” by Mandigo, Francis, Lodewyk and Lopez (2012). In addition, Whitehead maintained that “As appropriate to each individual’s endowment, physical literacy can be described as the motivation, confidence, physical competence, knowledge and understanding to maintain physical activity throughout the life course”. Almond and Whitehead (2012) suggested that improving physical literacy would also enhance (I) movement with confidence and economy in a wide variety of physically challenging situations, (II) sensitivity of perception in comprehending all aspects of the physical environment and respond the movement needs with imagination and intelligence, (III) the motivation and confidence to initiate movement to improve health and quality of life, (IV) a well-established self-perception embodied in the world.

Physical education curriculum is essential in enhancing and promoting physical literacy among youth. Physical education teachers’ planning, implementation, and actions are also important in improving physical literacy among students (Silverman and Mercier, 2015). In line with this, Castelli, Barcelona, and Bryant (2015) suggested four physical education teacher related strategies to promote physical literacy in schools. In the light of that information, the enhanced physical literacy perceptions

of physical education teachers are a necessity to promote physical literacy and health in school settings. In Turkish context, this issue becomes even more critical as the physical activity level of the youth is very low according to recent studies (Yildizer et al., 2018). Thus, the aim of this study was to investigate validity and reliability of “Perceived Physical Literacy Instrument for Physical Education Teacher” developed by Sum et al. (2016) among Turkish physical education teachers.

This study was carried out in the spring semester in the 2017-2018 academic year. Participants were 110 male, and 108 female physical education teachers and the participation were voluntary. “Perceived Physical Literacy Instrument for Physical Education Teacher” developed by Sum et al. (2016) in Hong-Kong was implemented as data collection tool, and its factor structure was examined with reliability and validity analyses. This instrument consisted of nine items and three subscales namely, “knowledge and understanding”, “self-expression and communication”, and “sense of self and self-confidence”. Sum et al. (2016) implemented 18-item questionnaire, and they achieved the final 9-item structure. In this study, firstly 9-item structure was analyzed, and the results were unsatisfactory thereby 18 item questionnaire was implemented for a new factor structure. Exploratory and confirmatory factor analyses were used to determine factor structure, and Cronbach’s Alpha values were examined for the reliability analyses.

Kaiser-Meyer-Olkin test (0.759) and Barlett test ($\chi^2=659.13$, $p<0.001$) results indicated that data set was suitable for factor analyses. Varimax rotation technique was implemented in factor analyses, and three-factor structure composed of nine items were explored. The factors were named as “knowledge and understanding” (3-item), “sense of self and self-confidence” (4-item) and “communication” (2-item). Item factor loadings were between 0.55 and 0.89. This three-factor explained 69.04% of the total variance. Confirmatory factor analyses revealed following results; $\chi^2/df= 1.41$, RMSEA= 0.044, SRMR= 0.084, RMR= 0.23, NFI= 0.94, NNFI= 0.92, CFI= 0.98, GFI= 0.96 and AGFI= 0.93. Moreover, unstandardized error variances were below 0.90. Lastly, Cronbach’s Alpha reliability values were 0.845 for “knowledge and understanding”, 0.791 for “sense of self and self-confidence” and 0.789 for “communication”.

Explored factor structure of Turkish version of the “Perceived Physical Literacy Instrument for Physical Education Teacher” was valid and reliable according to literature (Meydan ve Şeşen, 2015). First of all, the original version, which was found to be valid and reliable in Hong-Kong sample, was not valid and reliable among Turkish physical education teachers. Whitehead (2010) emphasized that cultural differences are important on the development of physical literacy. Therefore, different factor structures and items could be attributed to cultural differences between Hong-Kong and Turkey. Thus, perceptions of physical education teachers towards physical literacy might be varied in different cultures. Secondly, the explored factors, “knowledge and understanding”, “self-expression and communication”, “sense of self and self-confidence”, were similar to the factors explored by other studies. To illustrate, various studies indicated that (I) motivation, (II) self-confidence and competency, (III) interaction with physical environment, (IV) self-perception and confidence, (V) self-expression and communication and (VI) knowledge and understanding should be considered as possible factors (Whitehead, 2001, 2010; Hastie and Wallhead, 2015). Furthermore, Dudley (2015) suggested that personal and social aspects such as movement competencies, movement-related rules, tactics and strategies, behaviors related to motor skills, motivation should be considered as possible co-founder of physical literacy. Finally, future studies should also consider the objective test to measure fitness aspects of physical literacy such as endurance, strength and flexibility.



4 - 6 Yaş Grubu Çocuklar İçin Sözcük Derinliği Testinin Geliştirilmesi

Tüba KÜÇÜK DOĞAROĞLU*, Funda ACARLAR**

Makale Bilgisi	ÖZET
<i>Geliş Tarihi:</i> 20.02.2018	Bu çalışmada semantik bilginin derinlik boyutunu değerlendiren Sözcük Derinliği Testi'nin (SDT) geliştirilmesi ve 4 - 6 yaşlar arasındaki normal gelişim gösteren çocuklarda sözcük derinliği performansının incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma tarama modellerinden kesitsel araştırma deseni ile yapılandırılmıştır. Çalışma grubunun belirlenmesinde ilk aşamada seçkisiz örnekleme yöntemlerinden tabakalı örnekleme yöntemi kullanılarak alt, orta ve üst sosyoekonomik düzeyden üçer okul belirlenmiştir. Bu okullara devam eden çocuklar arasından çalışma grubunun belirlenmesinde ise seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden amaçsal örneklemeyle dayalı ölçüt örnekleme yönteminden yararlanılmıştır. Bu yolla oluşturulan çalışma grubunda İzmir ilinde yer alan resmi ve özel okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 103'ü kız, 98'i erkek olmak üzere toplam 201 çocuk yer almaktadır. Yatay, parça - bütün ve dikey ilişkili sözcüklerin yer aldığı üç bölüm ve her bir bölümde sekiz soru sözcüğü olmak üzere toplam 24 soru sözcüğünden oluşan SDT'te resimlendirilmiş her bir soru sözcüğüne karşılık bir doğru cevabın bulunduğu dört seçenek sözel olarak sunulmaktadır. Elde edilen sonuçlar, yatay ilişkili sözcüklerden dikey ilişkili sözcüklere doğru gelişimsel bir sıranın olduğunu göstermektedir. Farklı sosyoekonomik düzeydeki çocukların SDT performanslarına bakıldığında ise alt sosyoekonomik düzeydeki çocukların ortalamalarının orta ve üst sosyoekonomik düzeydeki çocuklardan anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği bulunmuştur.
<i>Kabul Tarihi:</i> 29.01.2019	
<i>Erken Görünüm Tarihi:</i> 04.03.2019	
<i>Basım Tarihi:</i> 31.01.2020	
Anahtar Sözcükler: Anlambilim, semantik bilgi, sözcük derinliği testi	

Development of Vocabulary Depth Test for Children in Group of Age between 4 - 6

Article Information	ABSTRACT
<i>Received:</i> 20.02.2018	The purpose of this study is to develop a Vocabulary Depth Test (VDT), which assesses the depth trait of the semantic knowledge and to analyze the vocabulary depth performance of the typically developing children aged between 4 and 6. It is based on a cross-sectional design. In the designation of the study group, stratified sampling included in random sampling is used at the first stage and 3 schools from lower, medium and higher socio-economic level are designated. The study group contains in total 201 children who attend public or private pre-school education institutions in İzmir. The VDT contains 24 question words in syntagmatic relations, meronymy and paradigmatic relations in total presented in third sections with eight questions in each and all the illustrated question words in VDT, corresponding to one correct answer included in four alternatives in total, are presented verbally. The results obtained show that there is a developmental order from the words with syntagmatic relations to words with paradigmatic relations. When the VDT performances of children at different socio-economic levels are considered, there is a significant difference in the average of the children from lower socio-economic level when compared to those from medium or higher socio-economic level.
<i>Accepted:</i> 29.01.2019	
<i>Online First:</i> 04.03.2019	
<i>Published:</i> 31.01.2020	
Keywords: Semantics, semantic knowledge, depth of vocabulary	
doi: 10.16986/HUJE.2019049974	Makale Türü (Article Type): Araştırma Makalesi

Kaynakça Gösterimi: Küçük Doğaroğlu, T., & Acarlar, F. (2020). 4 - 6 yaş grubu çocuklar için sözcük derinliği testinin geliştirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 210-221. doi: 10.16986/HUJE.2019049974

Citation Information: Küçük Doğaroğlu, T., & Acarlar, F. (2020). Development of vocabulary depth test for children in group of age between 4 - 6. *Hacettepe University Journal of Education*, 35(1), 210-221. doi: 10.16986/HUJE.2019049974

1. GİRİŞ

Sözcüklerin anlamları, sözcükler arasındaki ilişkilere ait bilgiler, olgular, kavramlar ve genel dünya bilgisi semantik belleğin içeriğini yansıtmaktadır (Jones, Willits ve Dennis, 2015; Tulving, 1972). Dilin bileşenlerinden biri olan semantik / anlambilim

* Dr., Göztepe Çocuk Gelişim ve Değerlendirme Merkezi, İZMİR-TÜRKİYE. e-posta: tu_kucuk@hotmail.com (ORCID: 0000-0003-4190-6362)

** Prof. Dr., Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Gaziantep-TÜRKİYE. e-posta: funda.acarlar@hku.edu.tr (ORCID: 0000-0003-3796-4279)

bileşenine ait özelliklerin semantik bellekte yer aldığı görülmektedir (Nelson, 1995). Anlambilim hem kavramları ifade eden sözcük etiketleri hem de kavramlar arasındaki bağlantıları ifade eden semantik bağlantılar anlamına gelmektedir (Turan, 2012). Bir başka tanımda anlamın yalnızca belirli bir sözcüğün ne anlama geldiğini ifade etmediği aynı zamanda sözcüğün ilişkili olduğu diğer sözcüklerin de içerisinde bulunduğu bir bilgi alanını kapsadığı belirtilmektedir (Haebig, Kaushanskaya ve Weismer, 2015). Sözcük ve sözcükler arasındaki ilişkiler bilgisi farklı boyutlarda ele alınmaktadır. Sözcük bilgisi “genişlik (breadth)” boyutunda ele alınırken (Afshari ve Tavakoli, 2016; Li ve Kirby, 2015; Qian, 1998; Read, 1998); sözcükler arasındaki ilişkiler “derinlik (depth)” boyutu altında yatay (sentagmatik / syntagmatic, şematik) ve dikey (paradigmatik / paradigmatic, kategorik) boyutlarda incelenmektedir (Keith ve Nicoladis, 2013; Nelson, 1977). Sözcük bilgisinin genişlik boyutu, bireyin sahip olduğu / bildiği sözcüklerin sayısı (Bardaççı, 2016) ya da bireyin sözcük dağarcığının büyüklüğü (Qian, 1998) olarak ifade edilmektedir. Derinlik boyutu ise sözcüğün anlamını bilmenin ötesinde sözcükler arasındaki anlamsal ve dizimsel ilişkinin, sözcüğün çağrıştırdığı anlamın ya da sözcüğün farklı durumlardaki anlamının bilinmesi şeklinde tanımlanmaktadır (Bardaççı, 2016; Christ, 2011; Qian, 1998). Derinlik boyutu içerisinde ele alınan yatay ilişki; aynı cümlede veya metinde bulunan sözcükler arasındaki anlamsal ilişkilere (Asher, 1994) işaret ederken, dikey ilişki; aynı kategori ya da sınıf altında birlikte bulunan sözcükler arasındaki ilişki (Nelson, 1977; Parraudin ve Mounoud, 2009) olarak tanımlanmaktadır. Örneğin, “elma” ve “yenir” sözcükleri arasında yatay bir ilişki varken; “elma” ve “muz” sözcükleri arasında dikey bir ilişki bulunmaktadır (Woodrow ve Lowell, 1916).

Maviş (2000), çocuklarda anlambilimi gelişiminin çevredeki olay, nesne ve kişiler ile sözcükler arasındaki ilişkinin kurulmasıyla başladığını söylemektedir. Maviş’in (2000) belirttiği bu ilişkinin oluşumu alıcı ve ifade edici dildeki sözcük genişliğine ilişkin bilgi vermektedir. Sözcük derinliğinin gelişimine bakıldığında ise yatay boyuttan dikey boyuta doğru gelişimsel bir sıra olduğu ifade edilmektedir (Keith ve Nicoladis, 2012; Woodrow ve Lowell, 1916). Yani “elma – yenir” ilişkisi, “elma – muz” ilişkisinden önce gelişmektedir. Yatay – dikey değişim / şematik - kategorik değişim (syntagmatic - paradigmatic shift) olarak adlandırılan bu gelişimde (Entwisle, 1966) sözcük genişliğinin büyümesinin, okullaşmanın ve bilişsel gelişimin etkisi olduğu düşünülmektedir (Cronin, 2002; Entwisle, 1966; Keith ve Nicoladis, 2012; Nelson, 1977; Sheng, Pena, Bedore ve Fiestas, 2012).

Sözcük derinliğinin özel gereksinimli çocuklardaki gelişimine bakıldığında ise konuyu ele alan sınırlı sayıda çalışma olduğu görülmüştür (Battaglia, 2013; Boucher, Bigham, Mayes ve Muskett, 2008; Laws ve arkadaşları, 2014; Nash ve Snowling, 2008; Sheng ve McGregor, 2010). Laws ve arkadaşlarının çalışmasında sözcük genişliği puanlarına göre eşleştirilen normal gelişim gösteren, özgül dil bozukluğu olan ve down sendromu olan çocuklar sözcük derinliğinin dikey boyutunda değerlendirilmişlerdir. Bu çalışmada normal gelişim gösteren çocuklar ile özgül dil bozukluğu olan çocukların sözcük derinliği puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmazken down sendromu olan çocukların sözcük derinliği puanlarının diğer iki grup ile anlamlı olarak farklılık gösterdiği bulunmuştur. Bir başka çalışmada ise özgül dil bozukluğu olan ve normal gelişim gösteren çocuklar sözcük derinliği performanslarına göre karşılaştırılmış ve iki grubun söz konusu performansları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür (Sheng ve McGregor, 2010). Benzer bir çalışma otizm spektrum bozukluğu olan ve normal gelişim gösteren çocuklar ile yapılmıştır (Battaglia, 2013). Bu çalışmada iki grubun sözcük derinliği puanlarının anlamlı olarak farklılık gösterdiği belirtilmektedir.

Sözcük derinliğini iki dilli çocuklarda ya da ikinci dil öğrenen bireylerde de inceleyen çalışmalar bulunmaktadır (Qian, 1998; Keith ve Nicoladis, 2012; Verhallen ve Schoonen, 1993). Bu çalışmaların genel sonucu birinci dildeki sözcük derinliği performansının ikinci dilden yüksek olduğu ve ikinci dilde de öncelikle yatay, sonra dikey boyutun geliştiğidir.

Sözcük derinliğinin değerlendirilmesinde farklı işlemlerden yararlanılmaktadır. İlgili çalışmalara bakıldığında verilen soru sözcüğüne yönelik sunulan seçenekler arasından ilişkili olan sözcüğü bulma, semantik akıcılık (semantic fluency), semantik hazırlama (semantic priming), sözcük çağrışımı (word association), semantik özellikler (semantic features), sözlüksel karar verme (lexical decision) ve tanımlama (definition) gibi çeşitli işlemler kullanıldığı görülmektedir. (Hall, McGregor ve Oleson, 2017; Howard ve Patterson, 1992; Laws ve arkadaşları, 2014; Löfkvist, Almkvist, Lyxell ve Tallbergg, 2014; Sat, 2011; Sheng, Pena, Bedore ve Fiestas, 2011, Singh ve Harrow, 2014; Tunçer, 2011; Yılmaz Saran, 2012; Yılmaz, 2012). Bu araştırmaların bir kısmında bu işlemlere dayalı olarak geliştirilmiş ve standardizasyon çalışmaları yapılmış araçlar yer alırken (“Pyramid and Palm Trees Test” (Howard ve Patterson, 1992), “Camel and Cactus Test” (Bozeat, Ralph, Patterson ve Hodges, 2000), “Baby and Pram Test” (Laws ve arkadaşları, 2014), “Depth of Vocabulary Knowledge Test” (Read, 1998) ve “Semantik Akıcılık” (Sat, 2011; Tunçer, 2011; Yılmaz Saran, 2011) gibi); bir kısmında sıralanan işlemlerin birinden yararlanıldığı görülmektedir (Löfkvist, Almkvist, Lyxell ve Tallbergg, 2014; Sheng, Pena, Bedore ve Fiestas).

Sat (2011), Yılmaz Saran (2011) ve Tunçer’in (2011) çalışmalarında bir kategoriye ait bilinen sözcüklerin bir dakika içinde söylenmesinin istendiği semantik bilginin dikey boyutuna ilişkin bilgi veren semantik akıcılık işleminden yararlanılarak sırasıyla 7 – 14, 15 – 17 ve 18 – 90 yaşlarında Türkçe konuşan katılımcıların semantik akıcılık performanslarının belirlendiği ve sözcük normlarının oluşturulduğu görülmektedir.

Dünya alanyazınında yer alan testlerde ise sözcük derinliğinin dikey boyutu verilen soru sözcüğüne yönelik sunulan seçenekler arasından ilişkili olan sözcüğü bulma yolu ile değerlendirilmektedir. “Baby and Pram Test” yedi – sekiz yaş grubundaki çocuklar için geliştirilmiş 35 maddeden oluşan bir testtir (Laws ve arkadaşları, 2014). Testte her bir soru sözcüğü için dört seçenek sunularak ilişkili olan sözcüğün belirlenmesi istenmektedir. Lawrence ve Seifert’in (2016) geliştirdikleri

Semantik Akıl Yürütme Testi (Test of Semantic Reasoning) ise yedi - onsekiz yaş arasındaki çocukların semantik bilgilerini değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Sözcük Testi - 3 (The Word Test - 3) adlı bir başka testte altı - on bir yaş arasındaki çocukların semantik bilgileri eş anlamlı ve semantik olarak ilişkili olmayan sözcükleri bulma gibi görevler ile değerlendirilmektedir (Bowers, Huisingh, LoGiudice ve Orman, 2014). Testlerin geliştirildiği çalışmalar dışında daha önce belirtildiği gibi normal gelişim gösteren ve özel gereksinimli çocuklar ile yapılan çalışmalarda sözcük derinliğinin değerlendirildiği görülmektedir (Battaglia, 2013; Sheng ve McGregor, 2010). Bu gruptaki çalışmaların bir kısmında geliştirilen testlerin kullanıldığı görülürken (Laws ve arkadaşları, 2014), bir kısmında sözcük derinliğinin değerlendirilmesinde kullanılan işlemlerden yararlanılmıştır (Hall, McGregor ve Oleson, 2017). Geliştirilmiş olan diğer testler incelendiğinde ise bu testlerin yetişkinler için geliştirildiği görülmektedir (Bozeat, Ralph, Patterson ve Hodges, 2000; Herbert, 2016; Howard ve Patterson, 1992; Read, 1998).

1.1. Problem Durumu

Sözcük derinliğinin değerlendirilmesinde kullanılan sınırlı sayıda araç bulunmaktadır. Bununla birlikte var olan araçlarda sözcük derinliğinin dikey boyutun değerlendirildiği, yatay boyuta ilişkin bilgi elde edilmediği görülmektedir. Ancak sözcük derinliğinin gelişiminde yatay boyuttan dikey boyuta doğru ilerleyen bir süreç izlemektedir. Bu nedenle semantik bilginin derinlik boyutunun kapsamlı olarak ele alınması, erken dönemdeki çocukların da semantik bilgileri hakkında bilgi sağlanması önemli görünmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada semantik bilginin derinlik boyutunu değerlendiren sözcük derinliği testinin geliştirilmesi, dört - altı yaş grubundaki çocukların sözcük derinliği performanslarının farklı yaş gruplarında ortaya konması ve semantik bilginin farklı boyutları arasında yaş gruplarına göre bir farklılık olup olmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bununla birlikte farklı sosyoekonomik düzeyden gelen çocukların sözcük derinliği performanslarının anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesi de araştırmanın bir diğer amacını oluşturmaktadır.

1.3. Araştırma Problemi

Semantik bilginin kapsamlı olarak ele alınabilmesi için sözcük genişliği ve derinliği bileşenlerinin ayrı ayrı değerlendirilmesi gerekmektedir. Semantik bilginin bir bileşeni olan sözcük derinliği daha önce de belirtildiği gibi farklı boyutlara sahiptir. Bu nedenle sözcük derinliği boyutları arasındaki gelişimin incelenmesi önemlidir. Buna dayanarak bu araştırmanın problemi dört - altı yaş grubundaki çocukların semantik bilginin farklı boyutlarındaki performanslarının incelenmesi olarak belirlenmiştir.

1.3.1. Araştırmanın alt problemleri

Dört - altı yaş grubundaki çocuklarda sözcük derinliğini incelemeyi amaçlayan bu çalışmanın iki alt problemi bulunmaktadır. Bu alt problemlerden ilki sözcük derinliğinin farklı boyutlardaki gelişiminin belirlenen yaş gruplarında ortaya konmasıdır. İkinci alt problem ise alt, orta ve üst sosyoekonomik gruplardan gelen dört - altı yaş arasındaki çocukların sözcük derinliği performanslarının incelenmesidir.

2. YÖNTEM

Bu çalışma betimsel araştırma yöntemlerinden tarama modeli türlerinden biri olan kesitsel araştırma deseninde planlanmıştır.

2.1. Araştırma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu İzmir il merkezinde bulunan resmi ve özel okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden dört - altı yaş grubundan 201 çocuk oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubunun belirlenmesinde öncelikle seçkisiz örnekleme yöntemlerinden tabakalı örnekleme yöntemi ve örnekleme birimini yansıtan kümeler kullanılmıştır. Araştırma bağlamında kümeler olarak okullar belirlenmiş ve öncelikle bu okulların buldukları ilçelerdeki sınıflar dikkate alınarak okullar alt, orta ve üst sosyoekonomik düzeye göre tabakalandırılmıştır. Bu tabakaların her birinden üç okul belirlenmiştir. Belirlenen okullarda yer alan çocuklardan araştırmaya katılmayı kabul eden ailelere araştırmacılar tarafından sosyoekonomik düzeyi belirlemek amacıyla hazırlanan bilgi formu sunulmuştur. Kalaycıoğlu, Çelik, Çelen ve Türkyılmaz (2010) SED için demografi, eğitim, iş, gelir, mülkiyet gibi temaların önemli faktörler olduklarını belirtmektedirler. Bu nedenle bu araştırmada yararlanılan formda çocuğa, aileye, anneye ve babaya ait bilgilerin yer aldığı toplam dört bölüme yer verilmiştir. Çocuğa ait bilgilerin yer aldığı bölümde demografik bilgiler ile birlikte evde ona ait bir odasının olup olmadığı, aileye ait bilgilerin olduğu bölümde evin bulunduğu semt, mülkiyeti, ısınma sistemi, toplam gelir düzeyi bilgileri yer almaktadır. Anne ve babaya ait bilgilerin olduğu bölümde ise her iki ebeveynin eğitim düzeylerine, mesleklerine ve bireysel gelirlerine ilişkin bilgiler bulunmaktadır. Formda yer alan tüm bu bilgiler okulun bulunduğu semt bilgisi de dahil olmak üzere bir bütün olarak incelenmiştir.

Okullarda yer alan çalışma grubunun belirlenmesinde ise seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden amaçsal örnekleme dayalı ölçüt örnekleme yönteminden yararlanılarak belirlenen ölçütler doğrultusunda çalışma grubu belirlenmiştir. Araştırmaya katılan çocukların belirlenmesinde dikkat edilen ölçütler aşağıda yer almaktadır:

- Çocukların okul öncesi eğitime devam etmesi
 - Çocukların gelişiminde genel olarak bir gecikme olmaması. Bu ölçüt ailelerin ve öğretmenlerin görüşleri ile ilk araştırmacının uygulamalar sırasındaki gözlemleri doğrultusunda sağlanmıştır.
 - Çocukların anadilinin Türkçe olması ve evlerinde Türkçe dışında bir dil konuşulmuyor olması.
- Çalışma grubunun yaşa, cinsiyete ve sosyoekonomik düzeye göre dağılımları Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1.

Çalışmaya Katılan Çocukların Yaş, Cinsiyet ve Sosyoekonomik Düzeye Göre Dağılımları

Yaş Grupları	Kız	Erkek	Toplam	Alt SED	Orta SED	Üst SED	Toplam
4	35	32	67	17	19	31	67
5	37	32	69	19	29	21	69
6	31	34	65	26	21	18	65
Toplam	103	98	201	62	69	70	201

2. 2. Veri Toplama Araçları

2. 2. 1. Çocuk ve aile bilgi formu

Bu form çocuklar (yaş, cinsiyet, okul öncesi eğitim alıp almama) ve ailelerin (eğitim durumu, gelir düzeyi ve vb.) demografik özellikleri hakkında bilgi almak amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır (Ek-2).

2. 2. 2. Sözcük derinliği testi

Bu araştırma kapsamında geliştirilen Sözcük Derinliği Testi (SDT) ile semantik bilginin derinlik boyutunun değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Aracın geliştirilme sürecinde öncelikle semantik bilgiye ilişkin kuramsal bilgi, semantik bilginin ele alındığı çalışmalar ve sözcük derinliğinin değerlendirilmesinde kullanılan araçlar incelenmiştir (Adlam, Patterson, Bozeat ve Hodges, 2010; Alt ve Plante, 2006; Bozeat, Ralph, Patterson ve Hodges, 2002; Brown and Berko, 1960; Haebig, Kaushanskaya ve Weismer, 2015; Howard ve Patterson, 1992; Laws ve arkadaşları, 2015; Sümer, 2014; Read, 1998; Yılmaz Saran, 2012; Yılmaz, 2012; Willits, Wojcik, Seidenberg ve Saffran, 2013).

SDT yatay, parça – bütün ve dikey ilişkili sözcüklerin değerlendirildiği toplam üç bölümden oluşmaktadır. Bu bölümlerin belirlenmesi sürecinde öncelikle alanyazındaki sözcük derinliğinin değerlendirilmesi amacıyla geliştirilmiş testlerde yer alan sözcükler arası ilişkiler incelenmiştir. İncelenen testlerin bir kısmında (Bozeat, Ralph, Patterson ve Hodges, 2000; Laws ve arkadaşları, 2014; Howard ve Patterson, 1992) sözcük derinliğinin sadece dikey boyutunun ele alındığı görülmüştür. Read’in (1998) geliştirdiği Sözcük Derinliği Testi (Depth of Vocabulary Test) ise sözcük derinliğinin her iki boyutunu da içermektedir. Standardizasyonu yapılmış testler dışında anlamsal ilişkilerin ele alındığı diğer çalışmalarda ise eş anlamlılık, karşıt anlamlılık, alt anlamlılık ve parça – bütün ilişkisi gibi diğer anlamsal ilişkilerin ele alındığı görülmüştür (Cruse, 1986; Bolger ve Zapata, 2011; Murphy, 2003). Yapılan her iki inceleme semantik bilginin edinimi bağlamında değerlendirildiğinde SDT’ de öncelikle yatay ve dikey ilişki arasındaki gelişimsel ilerlemeyi yansıtan bölümlerin olmasına karar verilmiştir. Sözcükler arasındaki diğer anlamsal ilişkiler açısından incelendiğinde ise dikey ilişkili sözcüklerin bulunduğu bölümün genel olarak sınıflandırmayı (inek – koyun) ve bununla birlikte bazı maddelerin aynı alt anlam içerisinde yer alan sözcükler arasındaki ilişkileri (taç – toka) kapsadığı görülmüştür. Parça – bütün ilişkili sözcük gruplarının araçta bulunmasının uygun olduğu düşünülmüştür. Ancak yatay ve dikey boyutlar içerisinde bu ilişki türünün oluşmaması nedeniyle araçta parça – bütün ilişkisinin (dal – ağaç) ele alındığı bir bölüme yer verilmiştir.

Yatay, parça – bütün ve dikey ilişkili sözcük bölümlerinden oluşan SDT’nin her bölüm başlangıcında o bölümle ilgili bir örnek madde bulunmaktadır. Aracın her bölümünde sekiz soru sözcüğü ve her bir soru sözcüğüne yönelik sunulan biri doğru, diğerleri yanlış cevapları içeren dört sözcük seçeneği bulunmaktadır. SDT’nin yatay ilişkili sözcüklerin bulunduğu ilk bölümünde; “Araba (soru sözcüğü): Keser / Gider (doğru cevap) / Tarar / Koşar” gibi maddeler, parça – bütün ilişkili sözcüklerin bulunduğu ikinci bölümde; Dal (soru sözcüğü): Çimen / Göl /Ağaç (doğru cevap) / Taş gibi maddeler, son olarak dikey ilişkili sözcüklerin bulunduğu bölümde ise Araba (soru sözcüğü): Helikopter / Otobüs (doğru cevap) / Tren / Gemi gibi maddeler bulunmaktadır. SDT’ de yer alan sözcüklerin belirlenmesinde Türkçe uyarlama çalışması Aksu - Koç ve arkadaşları (2009) tarafından yapılan Türkçe İletişim Gelişimi Envanteri’nin (TİGE) 16 – 36 aylık çocuklar için olan ikinci formundaki sözcüklerden yararlanılmıştır. Sözcükler belirlendikten sonra araçta yer alan soru ve seçenek sözcüklerinin resimlendirilmesi aşamasına geçilmiştir. Ancak yatay ilişkili sözcüklerde (soru: elma / cevap: yenir) seçeneklerin resimlendirilmesinin doğru cevap için güçlü bir ipucu olacağı düşünüldüğünden sadece soru sözcüklerinin resimlendirilmesine karar verilmiştir. Belirlenen soru sözcükleri araştırmacıların görüşleri doğrultusunda bir çizer tarafından bilgisayar ortamında resimlendirilmiştir. Sözcüklerin seçimi ve resimlerin sözcükleri temsil etme yeterliliğini belirlemek amacıyla yedi uzmandan

görüş alınmıştır. Uzman görüşlerine göre yapılan düzenlemeler ile son hali verilen SDT 4 – 6 yaşlar arasındaki her yaş grubundan altı yaş çocuk olmak üzere toplam 18 çocuğa uygulanmıştır. Bu pilot çalışmada araç uygulama süreci, yönergenin çocuklar tarafından anlaşılıp anlaşılmaması, soru ve seçenek sözcüklerinde bir problem yaşanıp yaşanmadığı gibi özellikleri bağlamında değerlendirilmiş ve aracın uygulamaya hazır olduğu kararı verilmiştir.

2.3. İşlem

Araştırma verilerinin toplanma sürecinden önce belirlenen okullarda yer alan çocukların ailelerine izin formu gönderilmiştir. Bu form ile ailelerin araştırma ve veri toplama süreci hakkında bilgilendirilmesi ve çocuklarının çalışmaya katılmalarına ilişkin yazılı onaylarının alınması amaçlanmıştır (Ek – I).

Geliştirilen araç çocuklara okullarında bulunan sessiz bir odada bireysel olarak ilk araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Uygulama öncesinde çocukların yanına oturularak soru sözcüğü resimlerinin basılı olduğu kitapçığın çocuklar tarafından incelenmesine fırsat verilmiştir. Bu inceleme sonrasında çocuk ve yetişkinin karşı karşıya oturduğu bir oturma düzeninde “Şimdi bir resim göreceksin ve bu resmin adını duyacaksın. Sonra sana bazı sözcükler söyleyeceğim, bu sözcükleri dikkatlice dinle. Senden resmini gördüğün sözcükle ilişkili olan sözcüğü, dinlediğin sözcükler arasından seçip söylemeni istiyorum.” yönergesi verilip bir örnek maddenin birlikte yapılmasından sonra diğer maddelere geçilmiştir. İşlem sırasında soru sözcüğüne ait resim gösterilerek isimlendirilmiş, sonra seçenekler sözel olarak sunulmuş ve çocuğun cevabı sözcük listesi formunda işaretlenmiştir. Bu süreçte çocuk seçeneklerin tekrar edilmesini istediğinde seçenekler araştırmacı tarafından bir kez daha tekrar edilmiştir. Bu işlem sürecinin beş - yedi dakika kadar sürdüğü belirlenmiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Araştırmada yatay, parça-bütün ve dikey ilişkili sözcük bölümlerine ait ortalamaların yaş gruplarına göre farklılaşp farklılaşmadığının belirlenmesi için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ve farkın kaynağını belirlemek amacıyla Bonferroni kullanılmıştır. SDT maddelerinin güçlük ve ayırt edicilik düzeyinin belirlenmesi için madde güçlük ve ayırt edicilik indekslerinden yararlanılarak madde analizi yapılmıştır. Sözcük bölümlerine ait ortalamaların sosyoekonomik düzeye göre farklılaşp farklılaşmadığının belirlenmesi için ise Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ve farkın kaynağını belirlemek amacıyla Bonferroni kullanılmıştır. Yaş ve SED bağımsız değişkenlerinin SDT bölümlerinden oluşan bağımlı değişkenler üzerindeki etkisinin anlamlı olup olmadığının belirlenmesi ve bağımsız değişkenlerin etki büyüklüklerinin belirlenmesinde ise iki yönlü MANOVA analizinden yararlanılmıştır.

3. BULGULAR

SDT’de yer alan maddelerin güçlük ve ayırt ediciliklerinin belirlenmesi için madde analizi yapılmıştır. Madde güçlük ve ayırt edicilik değerlerinin birlikte yorumlanması önerilmekte ve güçlük derecesinin .60 - .90, ayırt edicilik derecesinin ise .20’den büyük olduğu durumlarda ilgili maddenin tipik iyi bir madde olduğu yorumu yapılmaktadır.

Tablo 2.

SDT Madde Güçlük ve Ayırt Edicilikleri

Maddeler	Güçlük	Ayırt Edicilik	Maddeler	Güçlük	Ayırt Edicilik	Maddeler	Güçlük	Ayırt Edicilik
M1	0,92	0,26	M9	0,87	0,38	M17	0,70	0,72
M2	0,92	0,28	M10	0,85	0,44	M18	0,66	0,77
M3	0,92	0,26	M11	0,87	0,39	M19	0,62	0,89
M4	0,84	0,30	M12	0,78	0,56	M20	0,63	0,80
M5	0,91	0,31	M13	0,75	0,61	M21	0,63	0,85
M6	0,92	0,80	M14	0,80	0,57	M22	0,65	0,85
M7	0,92	0,26	M15	0,81	0,52	M23	0,59	0,84
M8	0,89	0,31	M16	0,77	0,59	M24	0,65	0,80

Bu bilgiye göre Tablo 2’de yer alan güçlük ve ayırt edicilik değerleri birlikte yorumlandığında maddelerin güçlük ve ayırt edicilik değerlerinin iyi düzeyde olduğu söylenebilmektedir. Bununla birlikte madde güçlük değerlerine bakıldığında ilk sıralarda yer alan yatay ilişkili sözcüklerden son sıralarda yer alan dikey ilişkili sözcüklere doğru madde güçlüklerinin arttığı görülmektedir.

Ayrıca tüm testin madde güçlüğü ($P_j = .78$) ve madde ayırt ediciliği ($r_j = .53$) ortalamaları, nokta çift serili korelasyon katsayısı ($r = .60$), Kuder - Richardson güvenilirlik katsayısı ($KR-20 = .92$) ve standart hatası (1,5) hesaplanmıştır.

Yatay, parça - bütün ve dikey ilişkili sözcüklere verilen doğru cevapların yaşa göre ortalamaları, standart sapmaları, minimum ve maksimum puanlarını içeren betimsel istatistik bilgileri Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3.

Yatay, Parça – Bütün ve Dikey İlişkili Sözcüklere İlişkin Betimsel Sonuçlar

	4 Yaş			5 Yaş			6 Yaş		
	Ort	S	Min. - Mak.	Ort	S	Min. - Mak.	Ort	S	Min. - Mak.
Yatay	5,91	1,72	1 - 8	7,91	,28	7 - 8	7,83	,37	7 - 8
Parça Bütün	4,38	2,19	0 - 8	7,24	,99	5 - 8	7,87	,33	7 - 8
Dikey	2,13	1,99	0 - 7	5,46	2,12	1 - 8	7,81	,46	6 - 8

Tablo 3'te altı yaş grubunda beş yaş grubuna göre yatay ilişkili sözcüklerin ortalamasında 0,08'lik bir düşüş olması dışında tüm sözcüklerde ortalamaların yaşla birlikte arttığı görülmektedir. Ortalamalar karşılaştırıldığında en yüksek ortalamanın her yaş grubunda yatay ilişkili sözcüklerde, en düşük ortalamanın ise dikey ilişkili sözcüklerde olduğu görülmektedir. Ancak altı yaş grubunda tüm sözcük bölümleri arasındaki ortalamaların birbirine yaklaştığı dikkati çekmektedir.

Yatay, parça – bütün ve dikey ilişkili sözcük bölümlerine ait ortalamaların yaş gruplarına göre anlamlı olarak farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.

Yatay, Parça – Bütün ve Dikey İlişkili Sözcük Ortalamalarının Yaşa Göre ANOVA Sonuçları

		Kareler	sd	Kareler	F	p	Anlamlı
		Toplamı		Ortalaması				Fark
Yatay	Gruplar Arası	172,289	2	86,144	80,425	,000	4 ile 5-6
	Gruplar İçi	212,079	198	1,071			
	Toplam	384,368	200				
Parça - Bütün	Gruplar Arası	460,511	2	230,256	116,381	,000	4 ile 5-6
	Gruplar İçi	391,737	198	1,978			5 ile 6
	Toplam	852,249	200				
Dikey	Gruplar Arası	1077,633	2	538,817	183,077	,000	4 ile 5-6
	Gruplar İçi	582,735	198	2,943			5 ile 6
	Toplam	1660,368	200				
Toplam	Gruplar Arası	4395,383	2	2197,691	189,616	,000	4 ile 5-6
	Gruplar İçi	2294,866	198	11,590			5 ile 6
	Toplam	6690,249	200				

Not 1: $p < .01$

Bu analiz sonrasında yatay, parça – bütün ve dikey ilişkili sözcük grupları arasında tüm yaş gruplarında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($F_{2, 198} = 189,616, p < .01$). Tablo 4 incelendiğinde yatay ilişkili sözcüklerde dört yaş grubunun ortalama puanlarının beş ve altı yaş grubundaki çocukların ortalamalarından anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmektedir ($F_{2, 198} = 80,425, p < .01$). Ancak yatay ilişkili sözcüklerde beş ve altı yaş grubundaki çocuklar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Parça – bütün ve dikey ilişkili sözcükler incelendiğinde ise tüm yaş grupları arasındaki ortalamaların anlamlı olarak farklılaştığı görülmektedir ($F_{2, 198} = 116,381, p < .01$; $F_{2, 198} = 183,077, p < .01$). Tablo 3'te yer alan bilgilere göre parça – bütün ve dikey ilişkili sözcüklere ilişkin ortalamalar sırasıyla dört yaşta 4.38 ve 2.13, beş yaşta 7.24 ve 5.46, altı yaşta 7.87 ve 7.81'dir. SDT toplam puanlarında tüm yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ($F_{2, 198} = 189,616, p < .01$). Tüm yaş gruplarının ortalamaları dört yaşta 12.42, 20.61 ve 23.51'dir.

Yukarıda aktarılan analizler sonrasında çalışma grubunda yer alan çocuklar sosyoekonomik düzeye (SED) göre gruplandırılmışlardır. Bu gruplamada çocukların ortalamalarının SED düzeyine göre değiştiği görülmüştür. SDT bölümlerine ait puanlar ile SED düzeyleri arasındaki ilişkinin anlamlı olup olmadığının belirlenmesi için tek yönlü ANOVA analizi yapılmış ve gruplar arasında anlamlı fark olduğu bulunmuştur. Bu farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını bulmak amacı ile kullanılan Post Hoc testlerinden Bonferroni sonuçları Tablo 5'te yer almaktadır. Tablo 5'e bakıldığında SDT'nin tüm bölümlerinde alt SED ile orta ve üst SED arasında anlamlı bir farklılık olduğu ($F_{2, 198} = 24.93, p < .01, \eta^2 = .20$; $F_{2, 198} = 39.57, p < .01, \eta^2 = .29$; $F_{2, 198} = 43.44, p < .01, \eta^2 = .31$) ancak orta ve üst SED arasındaki farkın anlamlı olmadığı görülmektedir.

Tablo 5.

Yatay, Parça – Bütün ve Dikey İlişkili Sözcüklerin SED Grupları Arasındaki Farkları

	SED	n	\bar{x}	SS	F	p	Etki Büyüklüğü	Anlamlı Fark
Yatay	1	62	6,79	1,85	24,93	.000	,20	1 ile 2 - 3
	2	69	7,39	1,19				
	3	70	7,42	,94				
Parça - Bütün	1	62	5,74	2,42	39,57	.000	,29	1 ile 2 - 3
	2	69	6,98	1,79				
	3	70	6,68	1,79				
Dikey	1	62	4,33	3,23	43,44	.000	,31	1 ile 2 - 3
	2	69	5,60	2,61				
	3	70	5,31	2,68				

1= Alt SED, 2 = Orta SED, 3 = Üst SED

Buraya kadar aktarılan analiz sonuçlarına göre SDT'nin bölümlerinde bazı yaş dönemlerinde ve bazı SED düzeylerinde ortalamalar arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir.

Çalışmanın bu aşamasında yaş ve SED bağımsız değişkenlerinin yatay, parça – bütün ve dikey ilişkili sözcüklerden oluşan üç bağımlı değişken üzerindeki etkileri ve etki büyüklüklerine ilişkin bilgi edinmek amacıyla iki yönlü MANOVA analizi kullanılmıştır.

Tablo 6.

Yaş ve SED Değişkenlerine göre Sözcük Derinliği Testi Puanlarının Çok Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Etki	Wilks'λ	F	Hipotez sd	Hata sd	p	η^2
Yaş	.149	100.914 ^b	6.000	380.000	.000	.614
SED	.587	19.327 ^b	6.000	380.000	.000	.234
Yaş*SED	.487	13.103 ^b	12.000	502.984	.000	.213

Tablo 6'da Yaş*SED değişkenlerinin ortak etkilerine bakıldığında bağımlı değişkenlerin farklılaşma gösterdiği bulunmuştur (Wilks' λ = .487; $F_{(12.000;502.984)} = 487$, $p < .01$, $\eta^2 = .213$). Analiz sonucuna göre yaş ve SED'in ayrı ayrı ve birlikte bağımlı değişkenler üzerindeki etkilerinin anlamlı olduğu, etki büyüklüklerine bakıldığında ise yaş değişkeninin en büyük etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Değişkenler arasındaki ilişki incelendiğinde yaş ve SED değişkenlerinin en çok dikey ilişkili sözcüklerde, yaş - SED etkileşiminin ise en çok yatay ilişkili sözcüklerde etki büyüklüğüne sahip olduğu görülmüştür.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada 4 – 6 yaşlar arasında normal gelişim gösteren çocukların sözcük derinliği bilgileri araştırma kapsamında geliştirilen SDT ile incelenmiş ve sözcük derinliğinin farklı boyutlarına ait performansın yaşla birlikte arttığı gözlenmiştir. Bununla birlikte bazı SED gruplarındaki çocukların sözcük derinliği performansının akranlarından farklılık gösterdiği bulunmuştur. Elde edilen bulgular aşağıda tartışılmıştır.

SDT'nin tüm bölümlerine birlikte bakıldığında, ortalamaların yatay ilişkili sözcüklerden dikey ilişkili sözcüklere doğru gelişimsel bir sıra içerisinde arttığı görülmektedir. Bu sonuç madde güçlük değerleri incelendiğinde yatay ilişkili sözcüklerden dikey ilişkili sözcüklere doğru madde güçlük değerlerinin arttığı şeklinde de görülmektedir. Güçlük ve ayırt edicilik değerleri birlikte değerlendirildiğinde ise bu değerlerin iyi düzeyde olduğu söylenebilmektedir. Elde edilen bu sonuç alanyazında yer alan yaşla birlikte yatay ilişkiden dikey ilişkiye doğru boyutsal ve gelişimsel bir değişimin yaşandığı bilgisi ile tutarlılık göstermektedir (Keith ve Nicoladis, 2013; Nelson, 1977; Read, 1997). Bu bilgiye ve çalışmadan elde edilen bulgulara dayanarak SDT'nin alanyazında semantik ilişkilerin gelişiminde görülmesi beklenen gelişimsel değişimi yansıttığı, yaşa duyarlı bir ölçüm sağladığı ve güvenilirliğinin yüksek olduğu söylenebilmektedir.

Çalışmaya katılan farklı yaş gruplarından çocukların yatay ilişkili sözcüklere ait performanslarına bakıldığında dört yaş ile beş ve altı yaş grubundaki çocukların ortalamalarının birbirinden anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği görülmektedir. Dört yaşa ait ortalamaların toplam sekiz puan üzerinden ortalama olarak 5,91 puan olması nedeniyle sözcük derinliğinin yatay boyutundaki gelişimin dört yaşta başladığı söylenebilir. Bununla birlikte beş ve altı yaş grupları arasında anlamlı farklılık olmaması nedeniyle her iki yaş grubundaki çocukların yatay boyutta başarılı ve benzer performansa sahip oldukları düşünülmektedir. Alanyazın incelendiğinde dört yaş düzeyinde sözcük derinliğine ilişkin bilgi veren bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak SDT'nin yatay boyutunu içeren "araba – gider, uçurtma - uçurulur, babaanne – yaşlı" gibi sözcükler arasındaki ilişkiler bilginin zihinde düzenlenmesi bağlamında ele alınabilir. Baddeley (1999) bilginin düzenlenmesi sürecinde etkin olan bilişsel süreçlerden biri olan şema kavramını benzer, ilişkili bilgilerin birlikte yer aldığı bir yapı olarak tanımlamaktadır. Bilginin organizasyonu, yorumlanması ve yeniden yapılandırılması sürecinde şemanın her zaman etkin olarak çalıştığı belirtilmektedir (Ahioglu – Lindberg, 2011; Brown, 1975). Buna dayanarak SDT'nin bu bölümünün dört yaş düzeyinde bilginin yatay ilişkiler oluşturacak şekilde düzenlendiğini yansıttığı düşünülmektedir.

Parça – bütün ilişkili sözcüklerde yaş gruplarına ait performans incelendiğinde ortalamaların yaşla birlikte arttığı ve tüm yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Dört yaş düzeyinde ortalama puanın 4,38 iken beş yaşta 7,24 olduğu gözlenmiştir. Buna dayanarak parça – bütün ilişkili sözcüklerin gelişiminin dört yaşta başladığı beş yaşta ise gelişimin oldukça hızlandığı söylenebilir.

Dikey ilişkili sözcüklere bakıldığında ortalama puanların yaşla birlikte arttığı ve tüm yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Dört yaşta sekiz sorudan ortalama olarak iki sorunun doğru olarak cevaplanabildiği görülürken beş yaşta gelindiğinde ortalamanın 5,46'ya yükseldiği görülmektedir. Bu nedenle dikey ilişkili sözcüklerin gelişiminin beş yaşla birlikte başladığı söylenebilir. Ancak yatay ve dikey ilişkinin serbest sözcük çağrışımı göreviyle ele alındığı çalışmalarda beş yaş grubundaki çocukların daha çok yatay ilişkili cevaplar verdikleri ve dikey ilişkili cevaplarının dokuz yaşa doğru arttığı belirtilmiştir (DiPisa, 2016; Entwisle, Forsyth ve Muuss, 1964; Ervin, 1961; Nelson, 1977). Buradaki farklılığın temel nedeni olarak semantik ilişkinin değerlendirilmesinde kullanılan işlemler olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada semantik bilginin değerlendirilmesinde, önceki yaşantıların bilinçli olarak hatırlanmasını gerektiren açık bellek görevlerinden biri olan tanıma (recognition) görevinden yararlanılmıştır (Graf ve Schacter, 1985; Jacoby, Shimizu, Daniels ve Rhodes, 2005). Yani verilen sözcüğe karşılık sunulan dört seçenek arasından ilişkili olduğu düşünülen bir seçeneğin seçilmesi istenmiştir. Tanıma görevi bilginin uzun süreli bellekten geri getirilmesi (retrieval) süreçlerinden biridir (DeLuca, Lengenfelder ve Eslinger, 2004) ve bu görevde sunulan seçenekler ipucu sağladığından birey var olan bilgiye hızlıca ulaşabilmektedir (Tulving ve Pearlstone, 1966; Voss, Baym ve Paller, 2008). Ancak daha önce belirtilen ve konu ile ilgili temel çalışmalar niteliğinde olan dikey ilişkili sözcüklerin daha ileri yaşta arttığını söyleyen çalışmalarda verilen soru sözcüğüne karşılık çocuklardan akıllarına ilk gelen sözcüğü söylemeleri istenmiş ve verdikleri cevaplar yatay – dikey ilişki bağlamında değerlendirilmiştir (Entwisle, Forsyth ve Muuss, 1964; Ervin, 1961; Nelson, 1977). Sözcük çağrışımı görevi olarak isimlendirilen bu işlem normal gelişim gösteren çocuklar ile özel gereksinimli çocukları (Löfkvist, Almkvist, Lyxell ve Tallberg, 2014) veya tek dilli çocuklar ile iki dilli çocukları sözcük derinliği bağlamında karşılaştırmalı olarak değerlendiren çalışmalarda (Sheng, Pena, Bedore ve Fiestas, 2011) da kullanılmıştır. Bu çalışmalarda kullanılan serbest sözcük çağrışımı görevi önceki yaşantıların bilinçli olarak hatırlanmasını gerektirmeyen örtük bellek görevlerindedir (Graf ve Schacter, 1985; McKone ve Murphy, 2000).

SDT'den elde edilen puanlar SED'e göre karşılaştırıldığında ise alt sosyoekonomik düzeyde bulunan çocukların SDT puan ortalamaları ile orta ve üst sosyoekonomik düzeydeki çocukların puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Orta ve üst SED grubundaki çocukların puan ortalamaları arasında ise anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Alt sosyoekonomik düzeyde bulunan çocukların diğer iki sosyoekonomik düzeydeki akranlarından daha düşük ortalamalara sahip olmaları sonucu alanyazında sosyoekonomik düzeyler arasındaki farkı ele alan çalışmalar ile karşılaştırılmıştır (Hackman ve Farah, 2009; Hackman, Farah ve Meaney, 2010; Korat, Klein ve Segal - Drori, 2007). Hackman ve Farah (2009) sosyoekonomik düzeyin en çok dil ve yürütücü işlevler üzerinde etki büyüklüğüne sahip olduğunu belirtmektedirler. Bir başka çalışmada ise sosyoekonomik düzeyin çocukların erken okuryazarlık becerileri üzerinde etkili olduğu bulunmuştur (Korat, Klein ve Segal - Drori, 2007). Bilindiği gibi erken okuryazarlık becerilerinin dil ile güçlü bir ilişkisi bulunmaktadır (Zhang ve Alex, 1995). Sonuç olarak doğrudan semantik bilgi ve SED arasındaki ilişkiyi ele alan bir çalışmaya ulaşılmadıysa da SED'in dil gelişimi ve dil ile ilgili beceriler üzerinde etkili olduğu araştırmalarca kanıtlanmıştır. Bu nedenle bu araştırmanın sonucu ile önceki çalışmalardan sağlanan sonuçların paralellik gösterdiği söylenebilmektedir.

Sonuç olarak SDT'nin alanyazında semantik ilişkilerin gelişiminde görülmesi beklenen gelişimsel değişimi yansıttığı, yaşa duyarlı bir ölçüm sağladığı ve güvenilirliğinin yüksek olduğu söylenebilmektedir. Bununla birlikte sözcük derinliğinin ele alındığı diğer çalışmalar incelendiğinde bu çalışmaların katılımcılarının beş yaş ve daha büyük yaşlardaki çocuklardan oluştuğu görülmektedir (Bowers, Huisingh, LoGiudice ve Orman, 2014; Bozeat, Ralph, Patterson ve Hodges, 2000; Entwisle, Forsyth ve Muuss, 1964; Ervin, 1961; Nelson, 1977; Lawrence ve Seifert, 2016; Laws ve arkadaşları, 2014; Howard ve Patterson, 1992; Read, 1998). Bu nedenle bu çalışma dört yaştan itibaren semantik ilişkilere yönelik bilgi vermesi açısından da önemli görünmektedir. Bununla birlikte SDT'nin dikey boyut ile birlikte yatay ve parça – bütün ilişkisini incelemesi sözcük derinliğinin kapsamlı olarak değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır. Tüm bu özellikleri nedeniyle Türkçe konuşan çocukların sözcük derinliğinin değerlendirilmesinde SDT'nin kullanımı dilin semantik bileşenine ilişkin bilgi veren bireyin sahip olduğu sözcük sayısını yansıtan sözcük genişliği ile birlikte sözcük derinliğinin de değerlendirilmesine fırsat tanıyacaktır. Bu durum semantik bilginin ayrıntılı olarak ele alınmasını sağlarken bununla birlikte araştırmalarda da sözcük derinliğinin farklı bilişsel süreçlerle olan etkileşiminin incelenmesine olanak verecektir. Bu nedenle aracın dil gelişimi ve bilişsel gelişimi inceleyecek ileriki çalışmalarda kullanılmasının alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

5. KAYNAKÇA

Adlam, A. L. R., Patterson, K., Bozeat, S. and Hodges, J. R. (2010) The cambridge semantic memory test battery: detection of semantic deficits in semantic dementia and alzheimer's disease. *Neurocase*, 1; 1 – 15. doi: 10.1080/13554790903405693

Afshari, S. and Tavaloki, M. (2016). The relationship between depth and breadth of vocabulary knowledge and Iranian EFL learners' listening comprehension. *International Journal of Research Studies in Language Learning*, 6; 3, 13 - 24.

Ahioglu – Lindberg, E. N. (2011). Piaget ve ergenlikte bilişsel gelişim. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19 (1), 1 – 10.

- Aksu-Koç, A., Küntay, A., Acarlar, F., Maviş, İ., Sofu, H., Topbaş, S. ve Turan, F. (2009). Türkçe' de Erken Sözcük ve Dilbilgisi Gelişimini Ölçme ve Değerlendirme Çalışması Türkçe İletişim Gelişimi Envanterleri: TİGE-I ve TİGE - II. TÜBİTAK'a sunulmuş rapor, Proje No: 107K058.
- Alt, M. and Plante, E. (2006). Factors that influence lexical and semantic fast mapping of young children with specific language impairment. *Journal of Speech and Language Hearing Research*, 49 (5), 941 - 54. DOI: 10.1044/1092-4388(2006/068)
- Asher, R. E. (1994). The encyclopedia of language and linguistics. *Journal of Linguistics*, 30 (2), 551 – 555.
- Baddeley, A. (1999). *Essentials of human memory psychology* East Sussex: Press Ltd.
- Bardakçı, M. (2016). Breadth and depth of vocabulary knowledge and their effects on L2 vocabulary profiles. *English Language Teaching*, 9 (4), 239 – 250.
- Battaglia, D. (2013). Word Association and semantic priming in individuals with autism spectrum disorders. *Dissertation Abstracts International*, 74, i – 99.
- Bolger, P. and Zapata, G. (2011). Semantic categories and context in L2 vocabulary learning. *A Journal of Research in Language Studies*, 61 (2), 614 – 646. doi: 10.1111/j.1467-9922.2010.00624.x
- Boucher, J., Bigham, S., Mayes, A. ve Muskett, T. (2008). Recognition and language in low functioning autism. *Journal of Autism Developmental Disorders*, 38, 1259 – 1269.
- Bowers, L., Huisinigh, R., LoGiudice, C. & Orman, J. (2014). *The Word Test 3*. Janelle Publications.
- Bozeat, S., Ralph, M. A. L., Patterson, K., Garrard, P. and Hodges, J. (2000). Non-verbal semantic impairment in semantic dementia. *Neuropsychologia*, 38, 1207–1215. doi:10.1016/S0028-3932(00)00034-8.
- Brown, A. N. (1975). The development of memory: knowing, knowing about knowing and knowing how to know. In H. Reese (Ed.). *Advances in child development and behaviour*. New York: Akademik Press.
- Brown, R. and Berko, J. (1960). Word association and the acquisition of grammar. *Child Development*, 31, 1-14.
- Christ, T. (2011). Moving past “right” or “wrong” toward a continuum of young children’s semantic knowledge. *Journal of Literacy Research*, 43, 130–158. doi:10.1177/1086296X11403267
- Cronin, V. (2002). The syntagmatic – paradigmatic shift and reading development. *Journal of Child Language*, 29, 189 – 204.
- Cruse, D. A. (1986). *Lexical semantics*. England: Cambridge University Press.
- DiPisa, T. (2016). The syntagmatic-paradigmatic shift in word associations evidence from multilinguals and monolinguals. (Master Thesis). Retrieved from: <https://search.proquest.com/openview/484b4931ff43948f4675df4b883afe64/1?pqorigsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>
- DeLuca, J., Lengenfelder and P.J. Eslinger (2004). Memory and learning. In . M.Rizzo and P.J.Eslinger (Eds.). *Principles and practice of behavioral neuropsychology*. USA: Elsevier Inc.
- Entwisle, D. R. (1966). Form class and children's word associations. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 5, 558 - 565.
- Entwisle, D. R., Forsyth, D. F. and Muuss. (1964). The syntagmatic - paradigmatic shift in children's word associations. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 3, 19 - 29.
- Ervin, S. M. (1961). Changes with age in the verbal determinants of word association. *American Journal of Psychology*, 74, 361 - 372.
- Graf, P. and Schacter, D. L. (1985). Implicit and explicit memory for new associations in normal and amnesic subjects. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 11, 501 - 518.
- Hackman, D. A. and Farah, M. J. (2009). Socioeconomic status and the developing brain. *Trends in Cognitive Sciences*, 13 (2), 65 – 73.
- Hackman, D. A., Farah, M. J. and Meaney, M. J. (2010). Socioeconomic status and the brain: mechanistic insights from human and animal research. *Nature Review Neuroscience*, 11 (9), 651 - 9. doi: 10.1038/nrn2897.

- Haebig, E., Kaushanskaya, M. and Weismer, S. E. (2015). Lexical processing in school – age children with autism spectrum disorder and children with specific language impairment: the role of semantics. *Journal of Autism Developmental Disorder*, 45, 4109 – 4123.
- Hall, J., McGregor, K. K. and Oleson, J. (2017). Weaknesses in lexical-semantic knowledge among college students with specific learning disabilities: evidence from a semantic fluency task. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 60 (3), 640 – 653.
- Herbert, R. (2016). Semantic assessment in aphasia. Research ID: TSA JRTF 2011/01, University of Sheffield.
- Howard, D. and Patterson, K. (1992). Pyramids and palm trees: A test of semantic access from pictures and words. Bury St Edmunds: Thames Valley Test Company.
- Jacoby, L. L., Shimizu, Y., Daniels, K. A. and Rhodes, M. G. (2005). Modes of cognitive control in recognition and source memory: Depth of retrieval. *Journal of Psychonomic Bulletin & Review* 12 (5), 852 - 857.
- Jones, M. N., Willits J. and Dennis, S. (2015). Models of semantic memory. In J. R. Busemeyer and J. T. Townsend (Eds.) 232 - 254. *Oxford Handbook of Mathematical and Computational Psychology*. Oxford: Oxford Press.
- Kalaycıoğlu, S., Çelik, K., Çelen, Ü. ve Türkyılmaz, S. (2010). Temsili Bir Örneklemde Sosyo-Ekonomik Statü (SES) Ölçüm Aracı Geliştirilmesi: Ankara Kent Merkezi Örneği. *Sosyoloji Araştırmaları Dergisi*, 13 (1), 182 – 220.
- Keith, M. and Nicoladis, E. (2013). The role of within-language vocabulary size in children's semantic development: evidence from bilingual children. *Journal of Child Language*, 40 (4): 873 - 84. doi: 10.1017/S0305000912000268.
- Korat, O., Klein, P. S. and Segal-Drori, O. (2007). Maternal mediation in book reading, home literacy environment, and children's emergent literacy: A comparison between two social groups. *Reading and Writing*, 30, 361 - 398.
- Laws G, Briscoe, J., Ang, S-Y., Brown, H., Hermena, E. and Kapikian, A. (2014). Child neuropsychology: a journal on normal and abnormal development in childhood and adolescence. *Child Neuropsychology: A Journal on Normal and Abnormal Development in Childhood and Adolescence*, doi: 10.1080/09297049.2014.917619
- Lawrence, B. and Seifert, D. (2016): Test of Semantic Reasoning Manual, Academic Therapy Publication
- Li, M. and Kirby, J. R. (2015). The effects of vocabulary breadth and depth on english reading. *Applied Linguistics*, 36 (5), 611 – 634.
- Löfkvist, U, Almkvist, O., Lyxell, B, and Tallberg, I. M. (2014). Lexical and semantic ability in groups of children with cochlear implants, language impairment and autism spectrum disorder, *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 78, 253 – 263.
- Maviş, İ. (2000) Anlam gelişimi. S. Topbaş (Ed.), *Çocukta dil ve kavram gelişimi*. 3. Baskı. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- McKone, E. and Murphy, B. (2000). Implicit false memory: effects of modality and multiple study presentations on long-lived semantic priming. *Journal of Memory and Language*, 43 (1), 89 – 109.
- Murphy, M. L. (2003). *Semantic relations and the lexicon: antonymy, synonymy and other paradigms*. England: Cambridge University Press.
- Nash, H. M. and Snowling, M. J. (2008). Semantic and phonological fluency in children with down syndrome: atypical organization of language or less efficient retrieval strategies? *Cognitive Neuropsychology*, 25 (5), 690 – 703.
- Nelson, K. (1977). The syntagmatic – paradigmatic shift revisited: review of research and theory. *Psychological Bulletin*, 84, 93 – 116.
- Nelson, N. W. (1995). Childhood language disorders. In context infancy through adolescence. USA: Allyn and Bacon.
- Qian, D. D. (1998). *Depth of Vocabulary Knowledge: Assessing Its Role in Adults' Reading Comprehension in English as a Second Language*. (Doctoral dissertation). Canada: University of Toronto, Canada.
- Parraudin, S. and Mounoud, P. (2009). Contribution of the priming paradigm to the understanding of the conceptual developmental shift from 5 to 9 years of age. *Developmental Science*, 12 (6), 956 – 977. doi: 10.1111/j.1467-7687.2009.00847.x

Read, J. (1998). Validating a test to measure depth of vocabulary knowledge. In A. Kunnan (Ed.), *Validation in language assessment*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Sat, Ş. (2011). *7 – 14 Yaş aralığındaki Türkçe konuşan çocukların sözel akıcılık becerilerinin değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/>'den alınmıştır.

Sheng, L. and McGregor, K. K. (2010). Lexical - semantic organization in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53, 146–159. doi:10.1044/1092-4388(2009/08-0160).

Sheng, L., Pena, E. D., Bedore, L. M. and Fiestas, E. (2012). Semantic deficits in spanish – english bilingual children with language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 55; 1 – 15.

Singh, L. and Harrow, M. S. (2014). Influences of semantic and prosodic cues on word repetition and categorization in autism. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 57 (5), 1064 – 1078.

Sümer, H. M. (2014). *Kaynaştırma Ortamında Öğrenim Gören İşitme Engelli Öğrencilerin Sözcükleri Anlamsal İşleme Becerilerinin İşiten Okuyucularla Karşılaştırılması*. (Yüksek Lisans Tezi) <https://tez.yok.gov.tr/> ' den alınmıştır.

Tulving, E. (1972). Episodic and semantic memory. In E. Tulving and W. Donaldson (Eds.), *Organization of memory*. (381-403). New York: Academic Press.

Tulving, E. and Pearlstone, Z. (1966). Availability versus accessibility of information in memory for words. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 5 (4), 381 – 391.

Tunçer, A. M. (2011). Türkçe konuşan yetişkin popülasyonun sözel akıcılık becerilerinin yaş, eğitim ve cinsiyete göre incelenmesi ve sözcük normlarının oluşturulması. (Doktora Tezi) <https://tez.yok.gov.tr/> ' den alınmıştır.

Turan, F. (2012). Dil ve konuşma bozuklukları. (Ed. Nilgün Metin). *Özel gereksinimli çocuklar*, Ankara: Maya Akademi.

Verhallen, M. and Schoonen, R. (1993). Lexical knowledge of monolingual and bilingual children. *Applied Linguistics*, 14 (4), 344 – 363.

Voss, J. L., Baym, C. L. and Paller, K. A. (2008). Accurate forced-choice recognition without awareness of memory retrieval. *Learning Memory Cold Spring Harbor Laboratory Press*, 15: 454 – 459. DOI: 10.1101/lm.971208

Willits, J. A., Wojcik, E. H., Seidenberg, M. S. and Saffran, J. R. (2013). Toddlers activate lexical semantic knowledge in the absence of visual referents: evidence from auditory priming. *Infancy*, 1- 23.

Woodrow, H. and Lowell, F. (1916). Children's association frequency tables. *Psychological Monographs*, 22 (5), i-110.

Yılmaz, E. (2012). *Türkçe Konuşan 15 – 17 yaş aralığındaki çocukların sözel akıcılık değerlendirilmelerinde en sık ürettikleri sözcüklerin belirlenmesi*, (Tezsiz Yüksek Lisans Projesi) <https://tez.yok.gov.tr/> ' den alınmıştır.

Yılmaz, F. (2012). *Türkçe Konuşan 15 – 17 yaş aralığındaki çocukların sözel akıcılık becerilerinin cinsiyet, yaş, okul türü ve aile eğitim durumu açısından değerlendirilmesi*, (Tezsiz Yüksek Lisans Projesi) <https://tez.yok.gov.tr/> ' den alınmıştır.

Zhang, H. and Alex, N. K. (1995). Oral language development across the curriculum, K-12. ERIC Digest: ED 389029

6. EXTENDED ABSTRACT

The meanings of the words, the knowledge about the relationship between the words, facts, concepts and general world knowledge represent the content of the semantic memory (Jones, Willits and Dennis, 2015; Tulving, 1972). It is observed that the features pertaining to the semantic component of language exist in the semantic memory (N. W. Nelson, 1995). The knowledge about words and the relationship between the words is handled at different traits. While vocabulary knowledge is considered within the “breadth” trait (Afshari and Tavakoli, 2016; Li and Kirby, 2015; Qian, 1998; Read, 1998), the relationship between the words is analyzed within “syntagmatic traits” and “paradigmatic traits” categorized under “depth” (Keith and Nicoladis, 2013; K. Nelson, 1977).

When the instruments developed based on these various procedures are considered, it is observed that there is limited number of instruments. Besides, it is also seen that the existing instruments are used mainly to assess the paradigmatic trait of the depth of vocabulary while there is no information gained with respect to syntagmatic trait.

This study is based on a cross-sectional research design, one of the descriptive survey models. The study group of the research is comprised of 201 children aged between 4 and 6 attending public or private pre-school education institutions in the city

center of İzmir. A Parent Permission Form, Child and Family Information Form and Vocabulary Depth Test are used. Children are allowed to go through the booklet including the question word illustrations printed. Following this, children were given the following instruction: "Now, you will see a picture and hear the name of this illustration. Then, I will tell you some words. Listen to these words carefully. Among the words you hear, I want you to choose the word that is related to the one on the illustration". Following this instruction, an example item was done preceding the next items. It is found that the average scores of the 4 year old children are significantly different from the 5 and 6 year-old children ($p=.000$) in the vocabulary with syntagmatic relations. When the vocabulary with meronymy and paradigmatic relations are analyzed, it is found that there is a significance difference in the averages among all age groups. Besides, there is a significant difference in the overall VDT scores among all groups ($p=.000$). When the value of difficulty and distinctiveness are considered, it can be said that the values of difficulty and distinctiveness for the items are at good level. Besides, when the item difficulty values are considered it is observed that the item difficulty increases from words with syntagmatic relations placed near the top to words with paradigmatic relations placed near the bottom. It is also found that in all parts of VDT, there is a significant difference between the lower socio-economic level and middle and higher socio-economic level while there is no significant difference between middle and higher socio-economic level. On the other hand, it is observed that age and socio-economic order, both together and individually, have a significant effect on the dependent variables. When the influence quantity is considered, it is found that the age variable has the biggest effect. In this study analyzes the vocabulary depth knowledge of children between 4 and 6 years with typically developing and it is observed that the performance pertaining to the different traits of vocabulary depth increases by age is examines. Besides, it is found that children in certain SES groups differ in their vocabulary depth performance from their peers. The findings obtained are discussed below. When the performance of the children pertaining to the vocabulary with syntagmatic relations are considered, it is observed that the average of the 4 year-old children are significantly different from the average of the 5 and 6 year-old children ($F_{2, 198}=80,425, p < .01$).

When the performance of the age groups at vocabulary with meronymy relations is considered, the averages are found to be increasing by age and there is a significant difference among all age groups ($F_{2, 198}=116,381, p < .01$). While the average grade is 4,38 at 4 year-old children, the average grade increases to 7,24 at 5 year-old children. To this end, it can be concluded that the improvement in the vocabulary with meronymy relations begins and the age of 4 while this improvement gains speed at the age of 5.

When the vocabulary with paradigmatic relations is considered, it is found that the average scores increase by age and there is a significant difference among all age groups ($F_{2, 198}=183,077, p < .01$). While only 4 questions out of 8 can be answered on average at the age of 4, at the age of 5 the average increases to 5,46. Therefore, it can be said that the improvement of vocabulary with paradigmatic relations begins at the age of 5. However, in the studies where paradigmatic and syntagmatic relations are considered with the task of free association it is indicated that the children involved in the 5 year age group tend to give answers with syntagmatic relations while the answers with paradigmatic relations tend to increase towards the age of 9 (Entwisle, Forsyth and Muuss, 1964; Ervin, 1961; K. Nelson, 1977).

When the grades obtained from VDT are compared to those from SES, a significant difference is found between the VDT average grades of the children from lower socio-economic level and those of the children from middle and higher socio-economic level ($F_{2, 198}=24.93, p < .01, \eta^2 = .20$; $F_{2, 198}= 39.57, p < .01, \eta^2 = .29$; $F_{2, 198}= 43.44, p < .01, \eta^2 = .31$). As a result of the fact that the children from lower socio-economic level have lower average scores than those from the other two socio-economic levels, this is compared to the studies focusing on the difference among the socio-economic levels in the literature (Hackman and Farah, 2009; Hackman, Farah and Meaney, 2010; Korat, Klein and Segal - Drori, 2007).



Farklı Ortamlarda Uygulanan Likert Tipi Ölçek ile Metrik Ölçeğin Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi*

Ufuk AKBAŞ**, Şeyhmus AYDOĞDU***, Şener BÜYÜKÖZTÜRK****

Makale Bilgisi	ÖZET
Geliş Tarihi: 13.08.2018	<p>Bu araştırmanın amacı kâğıt - kalem ve internet ortamlarında uygulanan iki farklı ölçeğin (Araştırmanın Yöntem Bölümüne İlişkin Öz Yeterlik Ölçeği - AYBİÖYÖ ve Araştırmaya Yönelik Kaygı Ölçeği - AYKÖ) psikometrik özelliklerinin incelenmesidir. Bu amaçla, AYBİÖYÖ ve AYKÖ'nün beş dereceli Likert tipi ölçek formu ile 10 cm'lik metrik formu önce kâğıt - kalem ortamında, daha sonra ise araştırma kapsamında hazırlanan bir sayfa üzerinden internet ortamında 391 lisans öğrencisine uygulanmıştır. Lisansüstü öğrencilerde kullanılmak üzere geliştirilmiş olan ve iki faktörden oluşan AYBİÖYÖ'nün iki faktörlü yapısının, lisans düzeyinde de bir maddenin diğer faktörde yer alması şeklindeki farklılık dışında aynen ortaya çıktığı; bir faktörden oluştuğu bilinen AYKÖ'nün ise bu yapıyı koruduğu ve ölçeklerin farklı veri setleri üzerinden hesaplanan güvenilirliklerinin yüksek olduğu görülmüştür. Her iki ölçek için, kâğıt - kalem ortamında uygulanan Likert tipi ölçekle elde edilen açıklanan varyans oranlarının ve güvenilirlik katsayılarının metrik ölçeğe ve internet ortamında gerçekleştirilen uygulamalara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. İki ucu etiketlenmiş metrik ölçeğin Likert tipi ölçek yerine kullanılabilmesi; kategori sayısına göre yapılan incelemelerde ise ideal kategori sayısının yedi olduğu görülmüştür.</p> <p>Anahtar Sözcükler: Metrik ölçek, likert tipi ölçek, araştırma, öz yeterlik, kaygı</p>
Kabul Tarihi: 04.03.2019	
Erken Görünüm Tarihi: 06.03.2019	
Basım Tarihi: 31.01.2020	

Investigation of Psychometric Traits of Metric Scale and Likert Type Scale Applied in Different Conditions

Article Information	ABSTRACT
Received: 13.08.2018	<p>The purpose of this study is to examine the psychometric properties of two different scales (Self-Efficacy Scale about the Method Sections of the Research Papers - SESMSR and The Research Anxiety Scale - TRAS) applied on paper - pencil tests and web. For this purpose, SESMSR and TRAS were applied to 391 undergraduate students in a five - point Likert type scale form and a 10 cm metric form in a paper - pencil environment and then on a web page prepared within the context of the research. The two-factor structure of SESMSR, which is developed to use for the graduate students, appeared exactly the same except for the fact that one item is included in the other factor at the undergraduate level; and it was seen that TRAS, which is known for consisting of one factor, maintained this structure and that the reliability of scales calculated over different data sets is high. For both scales, it was determined that the extracted variance and reliability coefficients obtained with the use of Likert type scale applied as paper - pencil test were lower than the metric scale and the web-based applications. It has been seen that the metric scale which is labeled on both ends can be used instead of the Likert-type scale and the ideal number of category is seven according to investigations.</p> <p>Keywords: Metric scale, likert scale, research, self-efficacy, anxiety</p>
Accepted: 04.03.2019	
Online First: 06.03.2019	
Published: 31.01.2020	

doi: 10.16986/HUJE.2019050088

Makale Türü (Article Type): Araştırma Makalesi

Kaynakça Gösterimi: Akbaş, U., Aydoğdu, Ş., & Büyüköztürk, Ş. (2020). Farklı ortamlarda uygulanan likert tipi ölçek ile metrik ölçeğin psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 222-242. doi: 10.16986/HUJE.2019050088

Citation Information: Akbaş, U., Aydoğdu, Ş., & Büyüköztürk, Ş. (2020). Investigation of psychometric traits of metric scale and likert type scale applied in different conditions. *Hacettepe University Journal of Education*, 35(1), 222-242. doi: 10.16986/HUJE.2019050088

* Bu çalışma 6. Uluslararası Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** Dr. Öğr. Üyesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Öğretmenliği Programı, Gaziantep-TÜRKİYE. e-posta: ufuk.akbas@hku.edu.tr (ORCID: 0000-0002-6122-154X)

*** Dr. Öğr. Üyesi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi A.B.D., Nevşehir-TÜRKİYE. e-posta: aydogduseyhmus@gmail.com (ORCID: 0000-0002-9075-8055)

**** Prof. Dr., Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Programı, Gaziantep-TÜRKİYE. e-posta: sener.buyukozturk@hku.edu.tr (ORCID: 0000-0002-0898-1697)

1. GİRİŞ

Psikolojik değişkenlerin ölçülmesinde farklı cevaplama ve puanlama şekline sahip ölçme araçlarından yararlanılmaktadır. Likert ölçeği tutum ölçekleri bu araçların içinde en yaygın olarak kullanılanıdır. Bunun nedeni, Likert tipi ölçeklerin geliştirilmesinin diğer ölçeklere göre daha kolay ve kullanılabilirliğinin yüksek olmasıdır (Tavşancıl, 2002). Likert tipi ölçek geliştirme, tutum ölçmek amacıyla geliştirilmiş bir yöntem olmakla birlikte, başka psikolojik değişkenlerin ölçeklenmesi için de elverişli bir yöntemdir (Erkuş, 2016).

Avantajlarının ve yaygın kullanımının yanında Likert tipi ölçeklerde, elden edilen verilerin sıralama ölçeğinde olmasına rağmen eşit aralıklı kabul edilmesi gibi tartışmalı bir durum söz konusudur. Bu durum, özellikle parametrik istatistiksel teknikler için söz konusu olan ve değişkenin eşit aralıklı ve sürekli olması yönündeki varsayımların karşılanmasını güçleştirmektedir. Ayrıca, Likert tipi ölçeklerde dereceler arasında orta noktanın bulunup bulunmayacağı, kategorilerin nasıl adlandırılacağı, tüm kategorilerin adlandırılıp adlandırılmayacağı ve kategori sayısının kaç olacağı gibi hususlarda bazı kararların alınması gerekmektedir. Literatür incelendiğinde burada belirtilen konulardaki tartışmaların uzun zamandır süregeldiği görülmektedir.

Sosyal bilimlerde psikoloji ve eğitim araştırmalarında Likert tipi derecelenmeli ölçekler kullanılarak ölçülen tutum, kaygı, ilgi vb. değişkenlerin, gerçekte sıralama ölçeğine girmekle birlikte, araştırmacılar tarafından daha güçlü istatistikler kullanabilmek amacıyla aralık ölçeğinde kabul edildiği görülmektedir (Büyükoztürk, 2018). Bu istatistikler uygulandığında sıralama ölçeğindeki verilerin ardışık aralıklar arasındaki uzunluklarının eşit olduğu varsayılmaktadır. Bu durumda elde edilen istatistikler, ardışık aralıkların uzunluklarının farklılığı ölçüsünde hata taşırlar (Baykul, 2000).

Literatürde Likert tipi ölçeklerde bulunması gereken kategori sayısı ile ilgili tartışmalar bulunmaktadır. Harpe (2015) en az beş kategori içeren maddelerin ve ölçekten alınan toplam puanların sürekli kabul edilebileceğini; Tabachnick ve Fidell (2013) ise kategori sayısının yedi veya daha fazla olduğu ve buna ek olarak elde edilen verilerin istatistiksel analizlerin diğer varsayımlarını karşılaması halinde sürekli değişken olarak analizlere dâhil edilebileceğini belirtmektedir.

Nunnally ve Bernstein (1974) gerçekte matematiksel olarak sürekli olmasa bile 11 ya da daha fazla düzeyi olan değişkenlerin sürekli kabul edilebileceğini ve kategori sayısının azaltılmasına bağlı olarak kaybedilecek bilginin, cevaplayıcıların bu düzeyleri ne derece ayırt edebildiklerine bağlı olduğunu ifade etmektedir. Erkuş (2016) kategori sayısı azaldıkça ölçmenin duyarlılığının azalacağını arttıkça da ölçmenin duyarlılığının artacağını fakat sayının çok fazla olduğu durumlarda kategoriler arası ayırt etme algısının azalacağını ifade etmektedir.

Bununla beraber DiStefano (2002), maddelerin beş dereceli olduğu durumda normal dağılım varsayımı karşılanırsa bile negatif yanlı parametre kestirimlerinin elde edildiğini; dağılım normalden uzaklaştıkça da bu yanlılığın arttığını belirlemiştir. Sıklıkla rapor edilen Cronbach α katsayısının Likert tipi ölçeklerde kullanımı eleştirilmekte ve polikorik korelasyon matrisine dayalı iç tutarlılık katsayıları önerilmektedir (Zumbo, Gadermann ve Zeisser, 2007). Pedhazur ve Schmelkin (1991) ise başarı, zihinsel yetenek, tutum vb. özelliklerin sıralama ve eşit aralıklı ölçek arasında bir düzeyde ölçüldüğünü ve sıralama düzeyinde kabul edilerek işlem yapılması halinde ulaşılan bilgide önemli kayıpların yaşanacağını belirtmektedir. Norman (2010) da buna benzer şekilde, parametrik tekniklerin güçlü (robust) olduklarını ve bu teknikler ile Likert tipi verilerin analiz edilebileceğini savunmaktadır.

Dereceli ölçeklerde orta noktanın bulunup bulunmayacağı, kategorilerin nasıl adlandırılacağı, tüm kategorilerin adlandırılıp adlandırılmayacağı ve derece sayısının kaç olacağı gibi konulardaki tartışmaların oldukça eskiye dayandığı görülmektedir. İlgili literatür incelendiğinde ölçeklerde orta noktaya yer verilip verilmemesi konusunda bir fikir birliğinin bulunmadığı görülmektedir. Churchill ve Peter'e (1984) göre, ölçülen yapıya ilişkin tarafsız bir duygu ya da düşünceye sahip cevaplayıcıların bu durumlarını yansıtılmalarına fırsat verilmesi ve olumlu/olumsuz bir taraf seçmek zorunda bırakılmaları gerekmektedir. Orta noktaya yer verilmeyen uygulamalarda cevaplayıcılar taraf seçmede zorlanabilir ve bu durum, ölçme hatasını artırarak güvenilirliği düşürebilir.

Armstrong (1987) beş dereceli bir ölçekte üç puana karşılık gelen orta noktanın sıklıkla "kararsızım" şeklinde adlandırıldığını fakat "kararsızlık" (undecided) ile "tarafsızlık" (neutral) ifadelerinin aynı kavramlara karşılık gelmediğini ifade etmektedir. Tarafsızlık, katılma ile katılmama arasındaki orta noktaya; kararsızlık ise cevaplayıcının bilgi eksikliğine veya ilgisizliğine bağlı bir belirsizliğe karşılık gelmektedir. Benzer şekilde Raaijmakers, Hoof, Hart, Verbogt ve Vollenberg (2000) ve Baka, Figgou ve Triga (2012) tarafından yürütülen çalışmalar orta noktanın, konuyla ilgili bilgisinde eksikler olan kişiler tarafından seçildiğini ortaya koymaktadır.

Bardakcı, Haşiloğlu ve Balce (2015) kendisine sunulan bir konuda bilgisi olmayan cevaplayıcının "bihaber cevaplayıcı", verilen konu hakkında net bir fikir bildirmek istemeyen ya da tarafsız olmak isteyen cevaplayıcının ise "bitaraf cevaplayıcı" olduğunu ve zorlanmış (forced-choice - orta noktası bulunmayan) ölçek kullanmak için geçerli argümanlar bulunmadığı sürece, zorlanmamış (orta noktası bulunan) ölçeğin kullanımının daha uygun olduğunu ifade etmektedir.

Coelho ve Esteves (2007) ise bir grup ölçeğin beş ve on derece içeren formlarını karşılaştırdıkları araştırmada, beş dereceli ölçeğin orta noktasının on dereceli ölçeğin orta noktalarına (beş ve altı) göre daha fazla tercih edildiğini ve bunun, cevaplayıcıların çaba harcamak (response effort) istemedikleri için ortayı seçmeleriyle ilgili olduğunu ifade etmekte; on dereceli formun beş dereceliye göre daha üstün psikometrik özelliklere sahip olduğunu ve orta nokta kullanımının zorunlu olmaması gerektiğini savunmaktadırlar. Bora Semiz ve Altunışık (2016) ve Mattel ve Jacoby (1972) tarafından yapılan araştırmalarda da bu duruma benzer şekilde, kategori sayısı arttıkça orta noktaya yönelen tepkilerin azaldığı belirlenmiştir.

Erkuş, Sanlı, Güven ve Bağlı (2000) tarafından yürütülen Öğretmenliğe İlişkin Tutum Ölçeği'ni geliştirme çalışmasında, aynı maddeler beş dereceli form ile ve "kararsızım" seçeneğinin kaldırıldığı dört dereceli form ile iki farklı gruba uygulanmıştır. Her iki form için madde ayırt ediciliklerinin kabul edilebilir düzeyde ve dört dereceli form için genel olarak daha yüksek olduğu; faktör analizi sonucunda nihai ölçekte kalmasına karar verilen maddelerin de büyük ölçüde örtüştüğü görülmüştür. Nihai ölçeğin Cronbach alfa katsayılarının da oldukça yüksek ve birbirine yakın (dört derece için .96, beş derece için .99) olduğu görülmüş ve ölçeğin dört ya da beş dereceli olmasının geçerlik ve güvenilirlik açısından önemli bir fark yaratmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Churchill ve Peter (1984) tarafından yürütülen bir meta-analizde de orta noktanın bulunup bulunmamasının güvenilirlik üzerinde manidar bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Bazı araştırmacılar da zorlanmış ya da zorlanmamış ölçeğin kullanımının araştırmacının inisiyatifinde olduğunu belirtmektedir (Hughes, 1969; Garland, 1991).

Ölçek kategorilerinin etiketlenmesi, ölçülen özelliğe ve maddelerin bağlamına göre değişebilmektedir. Diğer bir deyişle uygun bulma, önemli bulma, katılma düzeyi veya sıklığa yönelik ölçüm elde etmek amacıyla hazırlanmış ölçeklerde farklı kategori etiketlerinin bulunması doğal ve beklenen bir durumdur. Tepkilerin genel olarak düşükten yükseğe sıralandığı tasarımlar kullanılmakla beraber, ilk kategorinin en düşük tepki düzeyine karşılık geldiği örneklere de rastlanmaktadır. Türkçe ölçekler için kategorilerin nasıl etiketlenebileceğine ilişkin öneriler için çeşitli kaynaklardan yararlanılabilir (Bayat, 2014; Erkuş, 2016; Tavşancıl, 2002; Tezbaşaran, 1996; Turan, Şimşek ve Aslan, 2015).

Erkuş (2016) farklı dereceleme türlerinden hangisinin kullanılacağına amaca, ölçülen özelliğe ve madde köküne bağlı olduğunu belirtmektedir. İfade ile tepki kategorinin etiketleri birbirine uyumlu ve mümkünse tüm maddeler için kategori etiketlerinin aynı olması gerekir. Özellikle davranışsal sıklık belirten kategori etiketlerinde, dörtten fazla kategorinin özellikle Türkçede sorun çıkarmaktadır. Örneğin "ara sıra", "bazen", "nadiren", "seyrek olarak" ve "genellikle", "çoğunlukla", "sık sık" gibi zaman nitelleticileri arasındaki fark ayırt edilememektedir.

Derecelerin sadece sayısal ifadelerden oluştuğu örneklere de rastlanmaktadır. Uyumaz (2013) tarafından yapılan araştırmada, kategorilerin sözel ya da sayısal ifadelerle etiketlenmesinin güvenilirlik ve madde ayırt ediciliği üzerinde genel olarak fark yaratmadığı; doğrulayıcı faktör analizi ile yapılan incelemelerde elde edilen bazı uyum indekslerinin sözel ifadeler lehine daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Araştırmacıların ölçekteki dereceleri sözel olarak açık bir şekilde ifade etmesi, cevaplayıcıları, sayılara yüklenen anlamın karıştırıcı etkisinden kurtaracak ve ölçeğin psikometrik niteliklerini arttıracaktır.

Churchill ve Peter (1984) bütün kategorilerin etiketlenmesinin cevaplayıcının yaşayabileceği karışıklıkları önleyeceğini, belirsizlikleri ortadan kaldıracağını ve buna bağlı olarak da tüm kategorilerin etiketlendiği durumlarda daha yüksek güvenilirlik değerlerinin elde edilmesinin beklenebileceğini ifade etmektedir. Öte yandan, 1964-1982 yılları arasında yayınlanan 6484 makale üzerinden yürüttükleri meta-analiz çalışmasında durumun böyle olmadığını, sadece üç noktaların etiketlendiği ölçeklerin tüm kategorilerin etiketlendiği ölçeklere göre daha yüksek güvenilirliğe sahip olduğunu görmüşlerdir.

Finn (1972) birinci formda tüm kategorileri, ikinci formda sadece ilk ve son kategorileri, üçüncü formda ise sadece ikinci ve dördüncü kategorileri etiketlenmiş olan beş dereceli bir ölçekten elde edilen verileri karşılaştırmıştır. Formlardan elde edilen aritmetik ortalamalar ve güvenilirlik katsayıları arasında manidar bir farkın olmadığı görülmüş ve etiketlenmenin, dereceli ölçeklerin tasarlanması sürecinde önemli bir husus olmadığını belirtmiştir. Benzer şekilde Dixon, Bobo ve Stevick (1984) tüm kategorilerin etiketlenmesi ile sadece üç kategorilerin etiketlenmesi arasında fark olmadığını belirtmektedir.

Weng (2004) kategori sayısı 3 - 9 arasında değişen ve tüm kategorilerin etiketlendiği ve sadece ilk ve son kategorilerin etiketlendiği iki farklı ölçeğin iç tutarlılık ve test - tekrar test güvenilirliklerini incelediği araştırmada, genel olarak kategori sayısına düştükçe iç katsayılarının ve tekrar test güvenilirliklerinin de düştüğünü belirlemiştir. Bununla birlikte, araştırmada kullanılan iki farklı ölçekten elde edilen verilerin güvenilirliğindeki değişimin (ya da değişmemenin) asıl belirleyicisinin, ölçek maddelerinin faktör yükleri olduğunu belirtmektedir. Daha yüksek faktör yüküne sahip maddelerden oluşan ölçeğin güvenilirliği, kategori sayısından ve kategorilerin etiketlenmemesinden daha az etkilenmektedir. Bir başka ifadeyle, kategorilerin nasıl etiketleneceği önemli bir husus değildir. Cummins ve Gullone (2000) ise tüm kategorilerin etiketlenmesinin dereceli ölçeklerin halihazırda eleştirilen eşit aralıklı olduğu şeklindeki kabulü gereksiz bir şekilde zayıflattığını öne sürmekte ve sadece üç noktaların etiketlenmesini önermektedir.

Likert tipi ölçeklerde kaç kategoriye yer verilmesi gerektiğine yönelik tartışmaların ise bizzat Rensis Likert'e kadar dayandığı ve sunulan önerilerin çok da tutarlı olmadığı görülmektedir. Murphy ve Likert (1938) güvenilirliğin, madde veya derece

sayısına bağlı olarak artış göstereceğini belirtmektedir. Üç dereceli 44 maddeden elde edilen korelasyon değeri .88 iken, beş dereceli 36 maddeden elde edilen değer .94'tür (akt. Cox III, 1980).

Jacoby ve Matell (1971) kategori sayısının 2 – 19 arasında manipüle ettikleri araştırmalarında, iç tutarlılık ve test – tekrar test güvenilirliği ile ölçüt bağıntılı geçerlik temelinde incelemeler gerçekleştirmişlerdir. Kategori sayısının güvenilirlik ve geçerlik üzerinde tutarlı bir etkisi olmadığına dayanarak iki ya da üç kategorinin yeterli olduğunu ifade etmişlerdir.

Finn (1972) üç, beş, yedi ve dokuz dereceli formları karşılaştırmış ve en yüksek güvenilirlik değerlerini beş ve yedi, en düşük değerleri ise üç ve dokuz derece için elde etmiştir. McMordie (1979) özgün formu ikili puanlanan Ölüm Kaygısı Ölçeği'ni yedi dereceli form ile karşılaştırmış ve yedi dereceli formun güvenilirliğinin daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Cicchetti, Showalter ve Tyrer (1985) tarafından yapay veriler üzerinden yürütülen çalışmada kategori sayısı 2 – 100 arasında manipüle edilmiş ve güvenilirliğin kategori sayısına bağlı olarak düzenli bir şekilde arttığı belirlenmiştir. En hızlı artış iki kategoriden üç kategoriye geçildiğinde yaşanırken, yedinci kategoriden itibaren önemli bir farkın olmadığı belirlenmiştir.

Bandalos ve Enders (1996) dağılım özelliklerini ve maddeler arası korelasyon değerlerini manipüle ederek yürüttükleri çalışmada üç, beş, yedi, dokuz ve 11 kategoriden oluşan veriler üzerinden Cronbach alfa katsayılarını karşılaştırmışlardır. Maddeler arasındaki korelasyonlarla birlikte güvenilirlik katsayılarının az da olsa artış gösterdiği ve bu durumun puanların dağılımına ve kategori sayısına bağlı olmadığı belirlenmiştir. Diğer bir deyişle, güvenilirliği artıran kategori sayısı değil ölçeğin iç yapısının niteliğidir.

Dawes (2008) beş, yedi ve on dereceli formlardan elde edilen verileri betimsel istatistikler ve dağılım özellikleri üzerinden karşılaştırmıştır. Beş ve yedi dereceli formlar arasında manidar bir farklılık yok iken on dereceli formun ortalamasının daha düşük olduğu; çarpıklık ve basıklık değerlerinin ise farklı formlar için benzer olduğu görülmüştür. Leung (2011) dört, beş, altı ve 11 dereceli formlarla elde edilen verilerde betimsel istatistik, ayırt edicilik, güvenilirlik ve faktör yükleri açısından fark olmadığını, normallğe en yakın sonuçların 11 derece ile elde edildiğini belirtmektedir.

Kategori sayısının 21 olduğu durumlarda iyi sonuçlar elde edilebileceğini belirten araştırmalara (Pearse, 2011) da rastlanmakla beraber Peterson (1994) ve İnal, Yılmaz Koğar, Demirdüzen ve Gelbal (2017) tarafından yürütülen meta-analizlerde, en sık karşılaşılan kategori sayısının beş olduğu görülmüştür. Lissitz ve Green (1975), Lozano, Garcia-Cueto ve Muniz (2008), Preston ve Colman (2000) ve Wakita, Ueshima ve Noguchi (2012) tarafından yürütülen çalışmalar, yedi kategorinin en iyi sonuçları verdiğini ortaya koymaktadır. Cox III (1980) farklı ölçekler için tüm koşullarda kullanılacak tek bir kategori sayısının önerilemeyeceğini fakat bunun yanında 7±2 kategorinin "sihirli" olduğunu ifade etmektedir. Burada bahsedilen çalışmalar bir bütün olarak değerlendirildiğinde de bu ifadenin desteklendiği anlaşılmaktadır.

Bu noktada görsel analog ölçek veya grafik derecelendirme ölçeği gibi adlarla anılan metrik ölçekler, Likert tipi ölçeklere önemli bir alternatif olarak karşımıza çıkmaktadır. Farklı türleri olmakla birlikte tipik olarak ilgili maddeyi okuyan cevaplayıcının bir doğru parçasının iki ucu arasında bir noktayı işaretlemesi ve bu noktanın, doğru parçasının başlangıcına olan uzaklığının ölçülmesi şeklinde uygulanmaktadır. Kerlinger (1986) metrik ölçeklerin, dereceli ölçekler içinde en iyisi olduğunu belirtmektedir. Cevaplayıcının veya gözlemcinin zihninde süreklilik sağlamak, eşit aralıklar sunmakta, anlaşılabilirlik ve kullanılabilirlik bakımından kolay ve sade bir yapı sergilemekte (akt. Cook, Heath, Russel, Thompson ve Thompson, 2001) ve orta noktanın bulunup bulunmayacağı yönündeki tartışmayı sonlandırmaktadır (Reips ve Funke 2008). Metrik ölçek ile elde edilen verilerin oran ölçeğinde sayılabileceğini öne süren araştırmalara da rastlanmaktadır (Myles, Troedel, Boquest, Reeves, 1999; Price, McGrath, Ruff ve Buckingham, 1983). Farklı tasarımlarla kullanılacak metrik ölçek türleri ile ilgili açıklamalar Tablo 1'de verilmiştir (Atan ve Yavuz, 2010).

Tablo 1.

Metrik ölçek türleri ve temel özellikleri

Türü	Temel Özellikler
Yatay – Dikey	Metrik ölçeklerin genel kullanımı yatay bir doğru parçası şeklindedir. Ancak literatürde, algı düzeyinin dikey bir doğru parçası vasıtasıyla daha hassas ölçülebileceği düşüncesiyle dikey metrik ölçekler geliştiren araştırmacılara rastlamak mümkündür (Dixon ve Bird, 1981).
Basit	Yatay ya da dikey bir doğru parçası üzerinde sadece uç değer etiketlerinin yer aldığı metrik ölçeğe basit metrik ölçek adı verilir.
Nümerik	Basit metrik ölçeğin, üzerinde sayısal etiketleri barındıran tipidir. Cevaplayıcının işaretlediği düzeyin sayısal olarak hangi dereceye karşılık geldiğini göstererek, cevaplayıcıyı yönlendirir.
Ortası İşaretli	Basit metrik ölçeğin ortasında işaret olan, böylece cevaplayıcının iki kutuplu doğru parçasının hangi tarafında daha yakın ise o tarafta işaretleme yapmasını kolaylaştıran bir tipidir (bu araştırmada ortası işaretli metrik ölçek kullanılmıştır).
Taksimli	Metrik ölçeğin belirli sayıda bölümlendirilmiş, örneğin beşli Likert tipi maddeler ile karşılaştırma yapılacak ise beş parçaya bölünmüş tipidir.
Sözel Etiketli	Taksimli metrik ölçeğin, üzerinde sözel derecelendirme etiketlerini bulunduran (tamamen katılıyorum, katılmıyorum, kararsızım, vb.) tipidir.
Taksimli – Nümerik	Metrik ölçeğin belirli sayıda parçaya bölünmüş ve her parçası üzerinde sayısal etiketlerin bulunduğu tipidir.

Tablo 1’de verilen metrik ölçek türlerinden hangisinin kullanılacağına karar verirken araştırmacının amacı, madde sayısı, uygulama şekli (kâğıt – kalem / bilgisayar / tablet vb.), sanal platformlarda gerçekleştirilen uygulamalarda katılımcıların teknolojik cihaz kullanımında zorluk yaşamaması vb. hususlar dikkate alınmalıdır. Bu konularda karar vermede, metrik ölçeğin farklı yaş ve eğitim düzeylerine sahip bireylere uygulandığı çalışmalardan yararlanılabilir (Jensen, Karoly ve Braver, 1986; Laerhoven, Zaag-Loonen ve Derkx, 2004; Atan ve Yavuz, 2010).

Avantajlarının yanında Jensen, Karoly ve Braver (1986) metrik ölçeklerde iki hata kaynağından bahsetmektedir. Bu hatalardan ilki, cevaplayıcının söz konusu değişkene ilişkin durumu ile ölçek üzerindeki ilgili noktayı eşleştirmesi ve işaretlemesi sürecinden; ikincisi ise tepkinin veriye dönüştürülmesi aşamasındaki ölçme işleminden kaynaklanmaktadır.

Burada bahsedilen sorunlardan ilki kısmen de olsa Likert tipi ölçekler için de söz konusudur. Örneğin, bir cevaplayıcının “Katılmıyorum” şeklindeki tepkisinin, özelliğin hangi miktarına ya da düzeyine karşılık geldiği ve iki farklı maddeye verilen aynı “Katılıyorum” tepkisinin, özelliğin aynı miktarını temsil edip etmediği tam olarak bilinmemektedir. İkinci sorun için ise sıklıkla cetvel kullanılarak yapılan ölçme işlemi süresince dikkatli davranılması ve puanlama güvenilirliğini belirlemeye yönelik ek çalışmaların yapılması düşünülebilir. Cook vd. (2001) metrik ölçeklerin kâğıt – kalem uygulamalarında puanlamanın oldukça sıkıcı ve zaman alıcı olduğunu belirtmektedir. Ayrıca Snow ve Kirman (1988) fotokopi makinesi ayarlarının metrik ölçeğin uzunluğunu etkileyebileceğini belirtmekte, tüm kopyaların aynı formdan alınmasını ve uygulamadan önce ölçek uzunluğunun kontrol edilmesini önermektedir.

Uygulamaların bilgisayar ortamında gerçekleştirilmesi, cetvelle yapılan ölçme işlemi sürecindeki sorunları tümüyle ortadan kaldırılabilmektedir. Puanlamanın bilgisayarla yapılması ile zahmetsiz bir şekilde isabetli ölçümler elde edilebilmektedir. Fakat bu durumda da ölçeğin kaç piksele karşılık geleceği ve nasıl tasarlanacağı gibi yeni problemler ortaya çıkmaktadır. Reips ve Funke (2008) 50 – 800 piksel aralıklarında yürüttükleri araştırmada, aralarında önemli farklar olmasa bile 150 – 400 piksel aralığının kullanımını önermektedir.

Huskisson (1974) ağrının öznel bir şekilde ölçülmesinde en iyi sonuçların metrik ölçekler ile elde edilebileceğini belirtmektedir. Metrik ölçeklerin çeşitli türleri ağrı, yorgunluk, duyarlılık gibi değişkenlerin ölçülmesi amacıyla özellikle sağlık alanında yürütülen çalışmalarda sıklıkla kullanılmaktadır (Cengiz Çakır 2009; Cengiz, 2013; Akat, 2012; Carlsson, 1983). Metrik ölçeklerin eğitim ve psikoloji alanında yapılan çalışmalarda göreceli olarak daha az sayıda ele alındığı ve bu araştırmaların da genellikle güvenilirlik kapsamında yürütüldüğü görülmektedir.

Cook vd. (2001) kütüphane hizmet kalitesi ölçeğinin (LibQUAL+) bilgisayar ortamında dokuz dereceli ve metrik ölçek kullanılarak uygulanmasıyla elde edilen verilerini Cronbach α üzerinden incelemiştir. Metrik ölçek ile 0 – 100 aralığında elde edilen veriler daha sonra 1 – 5 ve 1 – 9 aralığına dönüştürülmüştür. Ölçeğin tüm alt boyutları için elde edilen değerler birbirine çok yakın olmakla beraber genel olarak en düşük güvenilirlik değerleri 1 – 5 aralığına dönüştürülen veri seti için elde edilmiş ve bunu sırasıyla, 1 – 9 aralığına dönüştürülen veri seti ve metrik ölçeğin izlediği tespit edilmiştir. En yüksek güvenilirlik değerleri dokuz dereceli formdan elde edilmiş olmakla beraber metrik ölçeğin internet üzerinden yürütülecek araştırmalarda güvenilir bilgiler verdiği belirtilmiştir.

Miller, Duncan, Brown, Sparks ve Claud (2003) üç faktörlü bir ölçek ile beraber bu ölçeğin faktörlerine ve geneline yönelik birer maddelik metrik ölçeğin yer aldığı formları kullanarak 45 maddelik dereceli bir ölçeği, dört maddelik metrik ölçek formuna dönüştürmeyi denemişlerdir. Her bir faktörün ve toplam puanın metrik ölçek ile korelasyonlarının .34 - .59; farklı uygulamalarla elde edilen test – tekrar test güvenilirliklerinin ise .49 - .66 arasında değiştiği, Cronbach α katsayısının ise .93 düzeyinde olduğu görülmüştür. Boer ve diğerleri (2004) de benzer şekilde genel yaşam kalitesinin tek maddelik metrik ölçek kullanılarak belirlenmesi ile elde edilen ölçümlerin test – tekrar test güvenilirliğinin .87; MOS SF-20 ve RSCL ölçekleri kullanılarak incelenen ölçüt bağımlı geçerliklerinin katsayılarının ise .29 - .72 arasında değiştiğini görmüşlerdir.

Gerich (2007) kâğıt – kalem ve bilgisayar ortamlarında uyguladığı öz kontrol ölçeğinin beş dereceli ölçek ile metrik ölçek verilerini karşılaştırmıştır. Metrik ölçek ve Likert ölçeği verileri üzerinden gerçekleştirilen temel bileşenler analizleri, öz kontrol ölçeğinin üç faktörlü yapısının her iki formda da ortaya konduğunu göstermiştir. İnternet üzerinden gerçekleştirilen uygulamalarda kâğıt – kalem uygulamasına göre daha yüksek ortalamalar elde edilmiş, kâğıt – kalem ortamındaki metrik ölçeğin güvenilirliğinin Likert ölçeğine göre, bilgisayar ortamında uygulanan Likert ölçeğinin güvenilirliğinin ise metrik ölçeğe göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ölçeklerin kâğıt – kalem uygulamasından elde edilen korelasyonlar, bilgisayar uygulamasından elde edilen korelasyonlara göre daha yüksektir.

Yıldız (1998) Likert tipi ve metrik ölçümlere dayalı olarak geliştirilen tutum ölçeğinin farklı formlarından elde edilen verilere dayalı olarak ölçeklerin psikometrik özelliklerini karşılaştırmıştır. Likert tipi ölçek ile elde edilen madde ayırt ediciliklerinin .54 – .88; metrik ölçekle elde edilen ayırt ediciliklerin .54 – .90 arasında değiştiği görülmüştür. %27’lik gruplar üzerinden yapılan karşılaştırmalarda metrik ölçeğin iki grubu daha iyi ayırt ettiği görülmüştür. Cronbach α katsayısı Likert tipi ölçek için .95 iken metrik ölçek için .96’dır. İki ölçekten elde edilen veriler arasındaki korelasyon katsayısı .94’tür.

Nartgün (2002) tarafından yürütülen araştırmada bir tutum ölçeğinin Likert tipi ve metrik formları ile elde edilen veriler KTK’ya ve MTK’ya göre incelenmiştir. KTK’ya göre yapılan incelemelerde her iki form için, madde ayırt ediciliklerinin birkaç

istisna haricinde .50'nin üzerinde olduğu ve ayırt edicilikler arasındaki korelasyonun .75 ($p < .01$); tutum ölçüleri arasındaki korelasyonun ise .91 ($p < .01$) düzeyinde olduğu görülmüştür. Matematikle İlgili Düşünceler Ölçeği'nin ölçüt geçerliği, fen ve sosyal alanlarda eğitim gören lise öğrencilerinin ortalamaları karşılaştırılarak incelenmiş ve her iki ölçekte de fen alanındaki öğrencilerin lehine manidar farklılıkların olduğu görülmüştür. Likert tipi ölçeğin Cronbach α katsayısı .96 iken metrik ölçeğin Cronbach α katsayısı .95'tir.

Koçyiğit (2002) tarafından yapılan çalışmada beş dereceli Likert tipi ölçek ile 10 ve 20 santimetre uzunluklarında metrik ölçekler karşılaştırılmıştır. Cronbach alfa katsayıları Likert tipi ölçek için .87, 10 cm'lik metrik ölçek için .91 ve 20 cm'lik ölçek için .90 düzeyindedir. Fisher z dönüşümü ile güvenilirlik değerleri arasında manidar fark bulunmamış olmakla birlikte en yüksek güvenilirlik değeri 10 cm'lik metrik ölçekle elde edilmiştir.

Kan (2009) Likert tipi, 0-100 ve metrik ölçek formatlarında hazırlana öz yeterlik ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik temelinde karşılaştırmıştır. Açıklayıcı faktör analizi sonuçlarına göre, üç veri seti için de tek faktörlü yapı elde edilmiş ve en yüksek açıklanan varyans oranı 0-100 ölçeği, en düşük açıklanan varyans oranı ise Likert tipi ölçekle elde edilmiştir. Cronbach α katsayısı ve madde ayırt edicilikleri incelendiğinde en yüksek değerlerin 0-100, en düşük değerlerin ise Likert tipi ölçek ile elde edildiği görülmüştür. KPSS ve akademik başarı puanlarını ölçüt olarak ele alındığı incelemelerde, 0-100 ölçeğinin diğer ölçek türlerinden daha iyi performans sergilediği görülmüştür.

Atan ve Yavuz (2010) aynı ölçeğin beş dereceli formu ile tablet üzerinden uygulanan metrik formundan elde edilen verileri çeşitli açılardan incelemiştir. Fisher z dönüşümü yapılarak karşılaştırılan Cronbach alfa katsayılarının metrik ölçek lehine daha yüksek olduğu ($z=1.702$, $p < .10$), ölçekteki on dört maddeden üçünün ayırt ediciliğinin metrik ölçek lehine daha yüksek olduğu görülmüştür. Likert tipi ve metrik ölçeklerden elde edilen toplam puanlar arasındaki korelasyon ise .74'tür. Katılımcıların %63,6'sı Likert tipi ölçeğin daha kolay cevaplandığını; %70,5'i ise metrik ölçek ile kendilerini daha iyi ifade ettiklerini belirtmiş ve bu durumun yaş ve eğitim düzeyine bağlı olmadığı belirlenmiştir.

Verilerin kâğıt – kalem formu ile ve internet üzerinden toplandığı karşılaştırmalı çalışmalarda, ölçme araçlarının psikometrik özellikleri arasında önemli farkların olmadığı ve bunula beraber uygulama süresi ve zamanı, puanlama, verilerin saklanması vb. konularda kullanışlı olduğu belirtilmektedir (Athale, Sturley, Skoczen, Kavanaugh ve Lenert, 2004; Coons ve diğerleri, 2009; Delgado ve diğerleri, 2018). Öte yandan Gül'ün (2012) çalışmasında internet üzerinden uygulanan testin güvenilirliğinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Özel olarak, metrik ölçeklerin akıllı telefonlar kullanılarak cevaplanması ile yüksek güvenilirlik ve geçerliğin elde edildiği de bildirilmiştir (Caimmi ve diğerleri, 2017).

Yapılan araştırmalarda metrik ölçeklerden elde edilen verilerin psikometrik özelliklerinin sadece bir madde veya ölçek ile elde edildiği; ölçüt bağıntılı geçerliğe ilişkin incelemelerin de çeşitli dış ölçütlere göre ele alındığı görülmektedir. Bu araştırmada, Araştırmanın Yöntem Bölümüne İlişkin Öz Yeterlik Ölçeği (AYBİÖYÖ) ve Araştırmaya Yönelik Kaygı Ölçeği (AYKÖ) Likert tipi ve metrik ölçek formatında uygulanmış ve lisans örneklemindeki psikometrik özellikleri (faktör sayısı, açıklanan varyans oranı, iç tutarlılık katsayıları ve madde-toplam korelasyonları), kâğıt-kalem ve bilgisayar ortamındaki uygulamalara dayalı olarak incelenmiştir. Ölçeklerin ölçüt bağıntılı geçerliklerinin de yine bu veri setleri üzerinden incelenmiş olması, diğer bir deyişle ölçütün de metrik ölçek ile elde edilmiş olması bu araştırmanın önemini artırmaktadır.

2. YÖNTEM

Bu araştırma, AYBİÖYÖ'nün lisans düzeyindeki öğrencilere uygulanabilirliğinin incelendiği ve AYKÖ ile AYBİÖYÖ'nün psikometrik özelliklerinin farklı cevaplama ve uygulama koşullarında nasıl değiştiğini belirlemek amacıyla yürütülen ilişkisel türde bir araştırmadır.

2.1. Çalışma Grubu

Uygulamalar 2017 – 2018 Eğitim Öğretim Yılı Bahar Dönemi'nde Hasan Kalyoncu Üniversitesi ve Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi eğitim fakültelerindeki öğrenciler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin kayıtlı oldukları program ve sınıf düzeyine göre dağılımı Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2.

Çalışma grubunda yer alan öğrencilerin program ve sınıf düzeyine göre dağılımı

Program	Sınıf				Toplam
	1	2	3	4	
Sınıf	33	32	5	42	112
PDR	1	52	2	57	112
Okul öncesi	24	-	1	-	25
İlköğretim matematik	44	1	2	-	47
Fen bilgisi	1	36	8	4	49
İngilizce	-	25	21	-	46
Toplam	103	146	39	103	391

Tablo 2’de program ve sınıf düzeyine göre dağılımı verilen 391 öğrenciden 261’i (%66,8) Hasana Kalyoncu Üniversitesi, 130’u (%33,2) Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi’nde öğrenim görmektedir. Öğrencilerden 316’sı kız (%80,4), 77’si (%19,6) erkektir, 200’ü (%51,2) bilimsel araştırma yöntemleri dersi almış 191’i (%48,8) almamıştır. AYBİÖYÖ’nün geçerliğine ek kanıt elde etmek amacıyla lisans ve lisansüstü düzeyde öğrenim görmekte olan öğrencilerin ortalamaları karşılaştırılmıştır. Çalışma grubunda, eğitim bilimleri alanında lisansüstü düzeyde öğrenime devam eden, Tablo 2’ye ve diğer analizlere dâhil edilmeyen 21 (4 erkek, 17 kız) öğrenci bulunmaktadır.

2.2. Veri Toplama Araçları

2.2.1. Araştırmaya Yönelik Kaygı Ölçeği (AYKÖ)

Üniversite öğrencilerinin araştırmaya yönelik kaygılarının belirlenmesinde kullanılmak amacıyla Büyüköztürk (1997) tarafından geliştirilmiştir. Çalışma grubunda 113 lisans ve 93 yüksek lisans öğrencisine yer verilen AYKÖ’nün kapsam geçerliği uzman görüşüne dayalı olarak incelenmiştir. Yapı geçerliği kapsamındaki incelemelerde tek faktör altında toplanan 12 maddenin toplam varyansın %41,9’unu açıkladığı ve faktör yüklerinin .55 - .74 arasında değiştiği görülmüştür. Ölçüt dayanaklı geçerlik kapsamında AYKÖ puanları ile Durumluk Kaygı Ölçeği (DKÖ) ve Sürekli Kaygı Ölçeği (SKÖ) puanları arasındaki ilişkiler incelenmiştir. AYKÖ ile DKÖ puanları arasında .30 ($p < .01$); SKÖ puanları arasında .51 ($p < .01$) düzeyinde ilişkilerin söz konusu olduğu görülmüştür. Yüksek lisans öğrencilerinin AYKÖ puanları ortalamasının lisans öğrencilerinin ortalamasına göre daha düşük olduğu görülmüştür. Beş (2, 3, 4, 8 ve 11) maddesi ters puanlanan AYKÖ’nün Cronbach α katsayısı .87’dir ve ölçekteki maddelerin ayırt edicilikleri .47 ile .65 arasında değişmektedir.

2.2.2. Araştırmanın Yöntem Bölümüne İlişkin Öz Yeterlik Ölçeği (AYBİÖYÖ)

Gök, Atalay Kabasakal ve Çetin (2015) tarafından, lisansüstü düzeyde öğrenim gören öğrencilerin araştırmaların yöntem bölümüne ilişkin öz yeterlik düzeylerinin belirlenmesinde kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Lisansüstü eğitime devam eden 277 öğrenciden elde edilen veriler ölçeğin, 15 maddeden oluşan ve “veri analizi sırası ve sonrası (F1)” ve 13 maddeden oluşan “veri analizi öncesi (F2)” şeklinde adlandırılan iki faktörlü yapıya sahip olduğunu göstermiştir. Promax döndürme ile elde edilen ilk faktör toplam varyansın %47,60’ını, ikinci faktör ise %6,90’ını açıklamaktadır. Cronbach α katsayıları ilk faktör için .96, ikinci faktör için .88’dir. Madde - toplam korelasyonları .38 ile .86 arasında değişmektedir. İstatistik dersi alanların almayanlara, daha önce bir araştırma süreci deneyimi yaşamış olanların böyle bir süreçte bulunmamış olanlara ve doktora düzeyindeki öğrencilerin yüksek lisans ders ve tez dönemindeki öğrencilere göre manidar bir şekilde daha puanlar aldıkları belirlenmiştir.

2.3. Verilerin Toplanması

Eğitim fakültelerinde yürütülmekte olan ölçme ve değerlendirme, bilimsel araştırma yöntemleri, ölçek geliştirme gibi dersler kapsamında öğrenciler çeşitli araştırma süreçlerine yönlendirilebilmektedir. Özel olarak, rehberlik ve psikolojik danışmanlık (RPD) lisans programında yer alan seminer dersi kapsamında öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına göre RPD alanından seçtikleri konularda kapsamlı projeler hazırlamaları ve sunmaları beklenmektedir (YÖK, 2018). Öğrenciler, bu dersler kapsamında hazırladıkları araştırma raporlarını çeşitli kongrelerde sunabilmektedir (Ayaz, 2013; Demir, 2014; Osanmaz, Bilgi, İnce ve Tanju Aslışen, 2018). Bu durum göz önüne alınarak, AYBİÖYÖ’nün lisans düzeyinde de kullanılabileceği düşünülmüş ve bu araştırma kapsamında psikometrik özellikleri incelenmiştir.

Aun, Lam ve Collett (1986) tarafından Çinli hastalar üzerinde yürütülen bir araştırmada dikey metrik ölçeğin yatay forma göre daha az hata içerdiği ve bu durumun Çincenin yukarıdaki aşağıya ve sağdan sola okunan bir dil olmasından kaynaklanabileceği ifade edilmektedir. Hui ve Triandis (1989) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada da ölçek formunun kültüre ve etnik kökene göre farklılık gösterdiği belirtilmiştir. Ogon, Krismer, Söllner Kantner-Rumplmair ve Lampe (1996) yatay uygulanan ölçek ile elde edilen verilerin normal dağılım gösterdiğini fakat dikey formdan elde edilen verilerde normalliğin sağlanmadığını belirlemiştir. Burada belirtilen araştırmalara ve Türkçenin soldan sağa doğru yazılıp okunan bir dil olmasına dayanarak bu araştırmada metrik ölçekler yatay formatta uygulanmıştır.

Metrik ölçeğin kâğıt - kalem uygulamasında, 10 cm uzunluğunda ve iki ucu etiketlenmiş formların sıklıkla kullanıldığı ve önerildiği dikkate alınmıştır (Boer vd. 2004; Hawker, Mian, Kendzerska ve French, 2011; Harland, Dawkin ve Martin, 2015; Nartgün, 2002; Cook ve diğerleri, 2001; Koçyiğit 2002). Metrik ölçeğin internet üzerinden gerçekleştirilen uygulamalarında, iki ucun etiketlenmesi ve cevaplamaya başlandığında imlecin, ölçeğin orta noktasında yer alması önerilmektedir (Abend, Dan, Maoz, Raz ve Bar-Haim, 2014; Bosch, Revilla, DeCastellarnau ve Weber, 2018). Bu önerilere dayanarak bu araştırmada kâğıt - kalem ortamında kullanılan metrik ölçeğin 10 cm uzunluğunda olmasına, iki ucunun etiketlenmesine ve orta noktasının belirtilmesine karar verilmiştir. Benzer şekilde internet üzerinden gerçekleştirilen uygulamada da orta nokta belirtilmiştir. İnternette uygulanan metrik ölçeğin farklı tarayıcılarda aynı şekilde görünmesine dikkat edilmiş fakat cevaplayıcıların kullandığı cihazların özellikleri bilinemediği için uzunluğa ilişkin kesin bir belirleme yapılamamıştır.

İnternet üzerinden uygulanan metrik ölçek <http://kavramharitasiolustur.com/olcek/> adresinden yayınlanmıştır. Oluşturulan form sayfasının farklı cihazlar tarafından tutarlı bir şekilde çalışabilmesi için bootstrap kütüphanesi kullanılmıştır. Yayınlanan ekranda bulunan metrik ölçeğin örnek ekran görüntüsü Şekil 1’de verilmiştir.

#	AYBIÖYÖ	Hiç katılmıyorum	Tamamen katılıyorum
1	Araştırmanın yöntem bölümünü aşamalarına uygun olarak yazabilirim.	<input type="range" value="75"/>	
2	Araştırma yöntemini araştırma problemi ile tutarlı olacak şekilde belirleyebilirim.	<input type="range" value="75"/>	
3	Araştırma amacıma uygun araştırma desenini seçebilirim.	<input type="range" value="75"/>	
4	Araştırmada evren, örneklem ya da çalışma grubunu kolaylıkla belirleyebilirim.	<input type="range" value="75"/>	
5	Araştırma problemime uygun örnekleme yöntemini belirleyebilirim.	<input type="range" value="75"/>	
6	Araştırmamda kullanacağım örneklemin büyüklüğüne karar verebilirim.	<input type="range" value="75"/>	

Şekil 1. İnternet üzerinden uygulanan metrik ölçeğin örnek ekran görüntüsü

Şekil 1’de görüldüğü gibi ölçekte yer alan her bir madde karşısında kullanıcının belirli bir aralık belirtebileceği range adı verilen kaydırma çubukları bulunmaktadır. Range türündeki form kontrolleri HTML5 standartları sonrasında oluşturulmuş kontrollerdir. Çalışma kapsamında oluşturulan range kontrollerinin farklı cihazlarda (mobil cihazlar, bilgisayarlar, dokunmatik ekrana sahip cihazlar) uyumlu ve hatasız bir şekilde çalışabilmesi için rangeslider adında bir javascript kütüphanesinden yararlanılmıştır.

Kâğıt – kalem formları haftanın aynı günü, aynı saatte uygulanmıştır. Bu uygulamalarda öğrencilerden formların üzerine e-posta adreslerini yazmaları istenmiş ve böylece hem diğer ölçeklere ulaşmaları hem de verilerin eşleştirilmesi sağlanmıştır. Kâğıt – kalem uygulamalarından bir hafta sonra öğrencilere Likert tipi ölçeğe, bundan iki hafta sonra da aynı metrik ölçeğe erişim sağlayan bağlantılar gönderilmiştir. İnternet üzerinden yürütülen uygulamalar arasında iki haftalık zaman bırakılmasının sebebi, birer hafta sonunda katılım göstermeyenlere hatırlatma e-postasının gönderilmesidir.

Son hatırlamadan bir hafta sonra internet üzerinden uygulanan formlardan elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Kâğıt – kalem formu için metrik ölçeği cevaplayan öğrenci sayısı 298, Likert tipi ölçeği cevaplayan öğrenci sayısı 282’dir. İnternet üzerinden yürütülen uygulamada ise metrik ölçeği cevaplayan öğrenci sayısı 152, Likert tipi ölçeği cevaplayan öğrenci sayısı ise 85’tir. Uygulamaların dördüne de katılan öğrenci sayısı ise 33’tür. Likert tipi ölçeği cevaplayan katılımcılardan 77’si cep telefonu, sekizi bilgisayar; metrik ölçeği cevaplayan katılımcılardan ise 111’i cep telefonu 41’i bilgisayar kullandığını belirtmiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Ölçeklerin psikometrik özellikleri temel bileşenler analizi, Cronbach α ve eşdeğer yarılar güvenilirliği ve madde – toplam korelasyonları üzerinden incelenmiştir. Ölçeklerden alınan puanlar arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde Pearson korelasyon katsayısı kullanılmış, güvenilirlikler arasındaki farkların manidarlığı Fisher z ile test edilmiştir. Lisansüstü düzeyde eğitim gören bireylere uygulanmak üzere geliştirilmiş olan AYBIÖYÖ’nün lisans düzeyindeki öğrencilere uygulanmasıyla elde edilen puanlarının geçerliliği hakkında bilgi edinmek amacıyla, puanların bilimsel araştırma yöntemleri dersini alıp almama ve öğrenim düzeyine göre manidar fark gösterip göstermediği ilişkisiz ölçümler için t testi ile incelenmiştir.

Kâğıt – kalem formundaki metrik ölçekler iki araştırmacı tarafından aynı marka cetvel kullanılarak puanlanmıştır. Rastgele seçilen 50 formdaki cevaplar farklı bir puanlayıcı tarafından tekrar ölçülmüş ve puanlama güvenilirliğine yönelik incelemeler Pearson korelasyon katsayısı üzerinden gerçekleştirilmiştir.

Analizlerden önce farklı veri setlerinde %0,86 - %1,63 oranlarında olduğu tespit edilen kayıp verilerin seçkisizliği Little’s MCAR testine ek olarak kayıpların kişi ve maddelere dağılımı üzerinden incelenmiş ve tümüyle seçkisiz kayıp örüntüsünde olduğu tespit edilerek beklenti – maksimizasyon algoritması ile veri setleri tamamlanmıştır (Akbaş ve Tavşancıl, 2015). Standart z puanı [-3, +3] aralığı dışında kaldığı belirlenen ve farklı veri setlerinde sayıları bir ile altı arasında değişen uç değerlerin ilgili büyüklükteki örneklem için kabul edilebilir bir durum olduğu göz önüne alınarak veri setinde kalmalarına karar verilmiştir.

AYKÖ'de yer alan beş madde (2, 3, 4, 8 ve 11) ters kodlanmaktadır. Kâğıt – kalem formunda metrik ölçeğin kullanıldığı uygulamalarda bu maddelere verilen tepkiler 10'dan çıkarılmıştır. İnternet üzerinden yürütülen uygulamalarda ise puanlama, ölçeğin sol ucu 10 sağ ucu sıfır olacak şekilde belirlenmiştir.

3. BULGULAR

Öncelikle farklı formların uygulanması ile elde edilen veriler üzerinden hesaplanan betimsel istatistiklere, ölçeklerin psikometrik özelliklerine ilişkin inceleme sonuçlarına yer verilmiştir. Farklı uygulamalardan elde edilen betimsel istatistikler Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3.

Ölçeklerin farklı uygulamalarından elde edilen betimsel istatistikler

Ölçme aracı ve uygulama şekli			N	Ortalama	St. sapma	En k.	En b.	Bas.	Çarp.
AYBİÖYÖ	Kağıt-kalem	Likert	282	93.98	16.58	33	136	1.21	-.81
		Metrik	298	131.49	42.59	6.65	231.10	.30	-.48
	İnternet	Likert	85	89.75	24.94	28	140	.59	-.58
		Metrik	152	152.35	46.43	12	253.80	.20	-.58
AYKÖ	Kağıt-kalem	Likert	282	29.53	8.72	12	59	.22	.49
		Metrik	298	44.62	23.20	0	119.80	.45	.63
	İnternet	Likert	85	27.16	8.62	12	49	-.64	.16
		Metrik	152	40.26	23.18	0	108.80	-.36	.28

Tablo 3'te aynı cevaplama formatından elde edilen verilere ait eğilim ve dağılım ölçülerini birbirine yakın olduğu, basıklık ve çarpıklık değerlerine göre de toplam puanların dağılımının normalden önemli bir sapma göstermediği görülmektedir.

3.1. AYBİÖYÖ'nün psikometrik özelliklerine ilişkin bulgular

AYBİÖYÖ'nün yapı geçerliğinin, farklı ölçek türleri ve farklı uygulama koşullarında nasıl değiştiğini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen temel bileşenler analizlerine ilişkin sonuçlar Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.

Farklı form ve ortamlarda elde edilen veriler için temel bileşenler analizi sonuçları

Maddeler	Kâğıt - Kalem						İnternet			
	Özgün FY		Likert FY		Metrik FY		Likert FY		Metrik FY	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
M1	.44		.59	.06	.55	.25	.65	.20	.50	.27
M2	.35		.47	.19	.54	.25	.49	.43	.43	.37
M3	.41		.70	-.01	.46	.38	.66	.23	.50	.25
M4	.42		.73	.02	.50	.35	.66	.20	.61	.19
M5	.78		.76	-.01	.74	.11	.66	.24	.84	-.03
M6	.89		.81	-.14	.91	-.15	.94	-.10	.85	-.15
M7	.88		.80	-.07	.76	.11	.84	-.01	.82	-.01
M8	.95		.76	-.02	.91	-.06	1.02	-.20	.82	-.04
M9	.92		.75	-.06	.87	-.07	1.06	-.25	.86	-.16
M10	.95		.77	-.01	.80	-.01	.86	.05	.81	.02
M11	.93		.71	-.02	.78	.07	.82	.06	.80	-.02
M12	.36		.55	.26	.87	-.02	.83	.05	.69	.11
M13	.85		.74	.03	.82	.02	.80	.08	.56	.25
M14	.87		.78	-.10	.83	-.11	.74	.09	.44	.23
M15	.59		.65	.07	.63	.13	.56	.31	.82	-.11
M16		.46	-.04	.76	-.01	.75	-.17	1.00	-.22	.93
M17		.49	-.15	.77	-.05	.87	-.01	.90	.04	.77
M18		.49	-.02	.71	-.06	.86	.08	.68	.03	.70
M19		.73	-.04	.75	-.14	.92	-.15	.98	-.20	.96
M20		.58	-.09	.79	-.08	.87	.08	.80	.02	.81
M21		.50	-.08	.79	-.06	.84	-.20	.99	-.08	.86
M22		.60	.09	.64	.11	.67	.10	.78	.17	.61
M23		.61	.20	.56	.24	.63	.23	.67	.25	.57
M24		.65	.29	.40	.08	.74	.19	.70	.08	.70
M25		.55	.43	.10	.44	.20	.40	.33	.37	.24
M26		.56	.34	.44	.22	.55	.16	.70	.28	.52
M27		.62	.33	.44	.28	.56	.19	.70	.06	.71
M28		.63	.32	.28	.15	.52	.36	.43	.32	.41
N	277		282		298		85		152	
KMO	.94		.94		.95		.92		.92	
Bartlett χ^2	7009.29**		4350.95**		7332.71**		2698.94**		3296.36**	
Öz değerler	13.36 (1.75) ^a		11.732 (1.64) ^a		15.36 (1.62) ^a 1.97 (1.52) ^a		17.44 (2.18) ^a 2.28 (2.00) ^a		13.82 (1.90) ^a 2.19 (1.75) ^a	
	2.06 (1.63) ^a		2.07 (1.54) ^a		1.23 (1.46) ^a		1.43 (1.84) ^a		1.38 (1.65) ^a	
	1.59 (1.55) ^a		1.44 (1.47) ^a							
A. Varyans	%47,60		%41,90		%54,85		%62,30		%49,34	
	%6,90		%7,40		%7,04		%8,16		%7,82	
Toplam A. V.	%54,50		%49,30		%61,90		%70,46		%57,16	

**p<.01, a Paralel analiz ile elde edilen öz değerler

Tablo 4'te dört farklı uygulamadan elde edilen veriler üzerinden gerçekleştirilen temel bileşenler analizi sonuçları görülmektedir. KMO değerlerinin .92 - .95 aralığında değiştiği ve tüm Bartlett testlerinin manidar olduğu görülmektedir (p<.01). Tüm veri setlerinde özgün ölçeğin iki faktörlü yapısı, elde edilen öz değerler ve paralel analiz sonuçları ile desteklenmektedir. Açıklanan varyans oranları incelendiğinde, en düşük açıklanan toplam varyans oranının %49,30 ile kâğıt - kalem formatında uygulanan Likert tipi ölçek ile elde edildiği görülmektedir. Bunu sırasıyla internet üzerinden uygulanan metrik ölçek (%57,16) ve kâğıt - kalem formatındaki metrik ölçek (%61,90) izlemektedir. En yüksek açıklanan varyans oranı ise internet ortamında uygulanan Likert tipi ölçek ile elde edilmiştir.

Özgün ölçekte olduğu gibi promax eğik döndürme sonucunda elde edilen faktör yükleri incelendiğinde, üç farklı veri setinde M25'in tutarlı bir şekilde birinci faktör altında .40'ın üzerinde yüke sahip olduğu görülmektedir. İnternet üzerinden metrik ölçeğin uygulanmasıyla elde edilen değerler incelendiğinde de bu maddenin .40'ın bir miktar altında olmakla birlikte, birinci faktördeki yükünün daha yüksek olduğu görülmektedir. M28'in kâğıt - kalem formatındaki Likert tipi ölçek ile elde edilen faktör yüklerinin .40'ın altında olduğu fakat benzer bir durumun diğer veri setlerinde söz konusu olmadığı görülmektedir. M8, M9 ve M16'nın internet üzerinden uygulanan Likert tipi ölçekten elde edilen veriler için faktör yüklerinin birin üzerinde olması ise eksenlerin eğik döndürüldüğü durumlar için olası bir durumdur (Jöreskog, 1999).

Birinci faktör altında yüksek yüke sahip olan M25 (Başka kültürlerde geliştirilen ölçme araçlarını kendi kültürümüze / dilimize uyarlayabilirim) incelendiğinde, birinci faktörde yer alan M2'ye (Ölçme aracı geliştirmek için yapılması gereken tüm

işlemleri / aşamaları yerine getirebilirim) kavramsal olarak yakın olduğu söylenebilir. M2 ve M25'te ifade edilen süreçlerin her ikisinin sonucunda bir ölçme aracına ulaşılmaktadır. Bu durum AYBİÖYÖ'yü geliştiren araştırmacılar ile paylaşılmış ve ölçeğin lisans düzeyinde uygulanması halinde M25'in birinci faktör altında değerlendirilmesinin kabul edilebilir bir durum olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan değişikliğe bağlı olarak da bu noktadan sonra, M25'e birinci faktör altında yer verilerek elde edilen bulgular (faktör puanları, iç tutarlılık katsayıları vb.) sunulmuştur. M28'in .40'ın altında ve M2'nin her iki faktörde de .40'ın üzerinde faktör yüküne sahip olduğu durumlar ise istisna olarak değerlendirilmiş ve herhangi bir değişikliğe gidilmemiştir.

AYBİÖYÖ'de yer alan maddelerin ayırt edicilikleri düzeltilmiş madde – toplam korelasyonu ile güvenilirliği ise Cronbach α ve eşdeğer yarılar yöntemleri ile incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5.
AYBİÖYÖ'nün güvenilirliği ve maddelerin ayırt edicilikleri

Uygulama şekli ve ölçek türü		Faktör	rjx	Cronbach α	Eşdeğer yarı
Kâğıt – kalem	Likert	F1	.47 - .66	.90	.78
	Likert	F2	.46 - .74	.93	.88
	Likert	Toplam	.47 - .72	.95	.87
	Metrik	F1	.59 - .80	.94	.87
	Metrik	F2	.56 - .82	.96	.92
	Metrik	Toplam	.57 - .78	.97	.91
İnternet	Likert	F1	.67 - .86	.96	.88
	Likert	F2	.63 - .87	.97	.92
	Likert	Toplam	.64 - .84	.98	.90
	Metrik	F1	.61 - .77	.93	.86
	Metrik	F2	.53 - .77	.94	.92
	Metrik	Toplam	.54 - .73	.96	.87

Tablo 5'te, tüm uygulamalar için elde edilen madde toplam korelasyonlarının .46 - .87 aralığında değiştiği ve madde ayırt ediciliklerinin yüksek olduğu görülmektedir. Güvenirlik katsayıları incelendiğinde de göreceli olarak en düşük değerlerin söz konusu olduğu kâğıt – kalem formatındaki Likert tipi ölçek için elde edilen katsayıların oldukça yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bununla beraber en yüksek ayırt edicilik ve güvenirlik değerlerinin internet üzerinden uygulanan Likert tipi ölçekle elde edildiği söylenebilir. Ölçek genelinden elde edilen güvenirlik katsayıları arasındaki farkın manidarlığa ilişkin Fisher z testi sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6.
AYBİÖYÖ'nün güvenilirliğine ilişkin Fisher z testi sonuçları

Uygulama şekli ve ölçek türü		Kâğıt-kalem		İnternet	
		Likert	Metrik	Likert	Metrik
Kâğıt-kalem	Likert	-	2.33*	1.11	.00
	Metrik	3.11**	-	.45	1.94
İnternet	Likert	3.71**	1.65	-	1.01
	Metrik	1.12	1.45	2.56*	-

Tablo 6'nın üst köşegeninde koyu yazılan değerler eşdeğer yarılar, alt köşegenindeki değerler ise Cronbach α katsayıları arasındaki farkın manidarlığı için hesaplanan z değerleridir. Eşdeğer yarılar güvenilirliği için, kâğıt – kalem ortamında uygulanan metrik ölçeğin güvenilirliği Likert tipi ölçeğe göre daha yüksektir ($p < .05$). Kâğıt – kalem ortamındaki Likert tipi ölçeğin güvenilirliği metrik ölçeğe ($p < .01$) ve internet uygulamasındaki Likert ölçeğine ($p < .01$) göre düşük iken internet üzerinden uygulanan metrik ölçek ile aralarında manidar fark yoktur ($p > .05$). Ayrıca internet üzerinden uygulanan İnternet üzerinden yürütülen uygulamalarda Likert ölçeğinin metrik ölçeğe göre daha güvenilir olduğu anlaşılmaktadır ($p < .05$).

Bilimsel araştırma yöntemleri (BAY) dersi almış ve almamış olan lisans öğrencilerinin AYBİÖYÖ faktörlerinden ve toplamından aldıkları puanlar arasındaki farkların manidarlığı ilişkisiz ölçümler için t testi ile incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 7'de yer almaktadır (sadece kâğıt – kalem formunda uygulanan Likert tipi ölçekten elde edilen sonuçlar verilmiştir).

Tablo 7.
AYBİÖYÖ puanlarının bilimsel araştırma yöntemleri dersi alma göre karşılaştırılmasına ilişkin t testi sonuçları

Faktör	BAY Dersi	N	Ortalama	Standart sapma	sd	t	p	Cohen d
F1	Alan	141	54.24	8.68	264.01	3.30	.00	.39
	Almayan	141	50.31	11.16				
F2	Alan	141	45.09	5.54	248.09	8.21	.00	.98
	Almayan	141	38.32	8.07				
Toplam	Alan	141	99.33	13.28	258.79	5.72	.00	.68
	Almayan	141	88.63	17.82				

Tablo 7’de, bilimsel araştırma yöntemleri dersini almış olan öğrencilerin AYBİÖYÖ faktör ve toplam puanları ortalamalarının bu dersi almamış öğrencilere göre manidar bir şekilde daha yüksek olduğu görülmektedir ($p<.01$). Etki büyüklüğüne ilişkin Cohen d değerleri veri analizi sırası ve sonrası faktörü (F1) için küçük, veri analizi öncesi faktörü (F2) için geniş ve toplam puanlar için ise orta düzey bir etkinin söz konusu olduğu anlaşılmaktadır (Büyüköztürk, 2018). AYBİÖYÖ faktör ve toplam puanlarının eğitim düzeyine göre karşılaştırılmasına ilişkin sonuçlar Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8.

AYBİÖYÖ puanlarının öğrenim düzeyine göre karşılaştırılmasına ilişkin t testi sonuçları

Faktör	Öğrenim	N	Ortalama	Standart sapma	sd	t	p	Cohen d
F1	Lisans	282	52.27	10.18	301	2.43	.02	.55
	Lisansüstü	21	57.86	9.93				
F2	Lisans	282	41.71	7.70	301	4.77	.00	1.08
	Lisansüstü	21	49.90	6.09				
Toplam	Lisans	282	93.98	16.58	301	3.70	.00	.84
	Lisansüstü	21	107.76	14.98				

Tablo 8’de, AYBİÖYÖ faktör ve toplam puan ortalamalarının lisansüstü düzeyde öğrenim görmekte olan öğrenciler lehine manidar bir şekilde daha yüksek olduğu görülmektedir ($p<.05$). Cohen d değerleri incelendiğinde de “veri analizi sırası ve sonrası” faktörü için orta (.55), “veri analizi öncesi” faktörü (1.08) ve ölçek geneli (.84) için geniş düzeyde bir etki büyüklüğünün söz konusu olduğu görülmektedir.

3.2. AYKÖ’nün psikometrik özelliklerine ilişkin bulgular

AYKÖ’nün yapı geçerliğinin, farklı ölçek türleri ve farklı uygulama koşullarında nasıl değiştiğini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen temel bileşenler analizlerine ilişkin sonuçlar Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 9.

Farklı form ve ortamlarda elde edilen veriler için temel bileşenler analizi sonuçları

Maddeler	Kâğıt - Kalem			İnternet	
	Özgün FY	Likert FY	Metrik FY	Likert FY	Metrik FY
M1	.64	.72	.74	.71	.75
M2	.55	.55	.74	.78	.76
M3	.64	.70	.77	.83	.80
M4	.58	.68	.75	.66	.56
M5	.71	.79	.63	.82	.87
M6	.68	.77	.82	.79	.76
M7	.70	.80	.82	.77	.79
M8	.72	.68	.79	.71	.76
M9	.74	.79	.84	.79	.82
M10	.63	.66	.71	.66	.81
M11	.57	.26	.41	.41	.38
M12	.59	.67	.70	.62	.66
N	202	282	298	85	152
KMO	-	.91	.93	.90	.91
Bartlett χ^2	-	1579.81**	2491.13**	677.51**	1228.95**
Öz değerler	-	5.68 (1.35) ^a	6.74 (1.34) ^a	6.26 (1.67) ^a	6.55 (1.48) ^a
	-	1.27 (1.26) ^a	1.36 (1.25) ^a	1.73 (1.48) ^a	1.58 (1.35) ^a
Aç. Varyans	%41,90	%47,34	%56,13	%52,17	%54,55

** $p<.01$, a Paralel analiz ile elde edilen öz değerler

Tablo 9’da bütün veri setleri için elde edilen KMO değerlerinin .90 - .93 aralığında ve Bartlett testlerini manidar olduğu ($p<.01$) ve farklı veri setleri için 1’den büyük öz değer sayısının iki olduğu görülmektedir. Bu öz değerler ilgili örneklem büyüklükleri için paralel analiz (Watkins, 2000) sonuçları ile karşılaştırıldığında iki faktörlü yapının desteklenebileceği anlaşılmaktadır. İlk öz değer ikinci öz değere göre büyük olması, ikinci öz değer 1’e ve paralel analiz ile elde edilen değere yakın olması, ilk faktörün açıkladığı varyans oranının bir faktör için yüksek sayılabileceği (Büyüköztürk, 2018) ve AYKÖ’nün özgün yapısının bir faktörlü olması gerekçeleriyle analizler bir faktöre göre gerçekleştirilmiştir.

Faktör yüklerinin, kâğıt - kalem formundaki Likert tipi ölçek için .26 - .80, metrik ölçek için .41 - .84; internet üzerinden gerçekleştirilen uygulamalar için ise sırasıyla .41 - .83 ve .38 - .87 aralığında değiştiği ve tüm koşullarda m11’in en düşük faktör yüküne sahip olduğu görülmektedir. En düşük açıklanan varyans oranı Likert tipi ölçeğin kâğıt - kalem formundan elde edilirken bunu sırasıyla internet üzerinden uygulanan Likert tipi ölçek ve metrik ölçek izlemektedir. En yüksek açıklanan varyans oranına kâğıt - kalem ortamında uygulanan metrik ölçek ile ulaşılmıştır.

AYKÖ'de yer alan maddelerin ayırt edicilikleri düzeltilmiş madde – toplam korelasyonu ile güvenilirliği ise Cronbach α ve eşdeğer yarılar yöntemleri ile incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10.

Farklı form ve ortamlarda elde edilen madde ayırt edicilik ve güvenilirlik katsayıları

Maddeler	Kâğıt - Kalem			İnternet	
	Özgün rjx	Likert rjx	Metrik rjx	Likert rjx	Metrik rjx
M1	.55	.65	.68	.66	.67
M2	.47	.49	.69	.74	.73
M3	.55	.63	.72	.80	.76
M4	.50	.62	.70	.60	.52
M5	.62	.72	.74	.76	.81
M6	.58	.69	.77	.71	.70
M7	.60	.72	.76	.69	.72
M8	.64	.62	.75	.66	.72
M9	.65	.71	.79	.71	.75
M10	.54	.58	.65	.59	.74
M11	.49	.23	.36	.36	.34
M12	.50	.58	.63	.54	.59
N	202	282	298	85	152
Cronbach α	.87	.89	.93	.91	.92
Eşdeğer yarılar	-	.88	.92	.93	.93

Tablo 10'da belirtilen ayırt edicilik değerlerinin kâğıt - kalem formundaki Likert tipi ölçek için .23 - .72, metrik ölçek için .36 - .79; internet ortamında gerçekleştirilen uygulamalar için ise sırasıyla .36 - .80 ve .34 - .81 aralığında değiştiği ve tüm koşullarda m11'in en düşük ayırt ediciliğe sahip olduğu görülmektedir. Farklı veri setleri için elde edilen Cronbach α katsayılarının .89 - .93, eşdeğer yarılar güvenilirliklerinin ise .88 - .93 aralığında değiştiği görülmektedir. Cronbach α ve eşdeğer yarılar güvenilirlik katsayıları arasındaki farkların manidarlığı Fisher z testi ile incelenmiştir. Sonuçlar Tablo 11'de belirtilmiştir.

Tablo 11.

AYKÖ'nün güvenilirliğine ilişkin Fisher z testi sonuçları

Uygulama şekli ve ölçek türü		Kâğıt-kalem		İnternet	
		Likert	Metrik	Likert	Metrik
Kâğıt-kalem	Likert	-	2.55*	2.24*	2.78**
	Metrik	2.82**	-	.55	.69
İnternet	Likert	.84	1.04	-	.00
	Metrik	1.64*	.69	.44	-

*p<.05, **p<.01

Tablo 11'in üst köşegeninde koyu yazılan değerler eşdeğer yarılar, alt köşegenindeki değerler ise Cronbach α katsayıları arasındaki farkın manidarlığı için hesaplanan z değerleridir. Eşdeğer yarılar güvenilirliği için, kâğıt - kalem ortamında uygulanan Likert türü ölçekle elde edilen güvenilirlik değerlerinin diğer uygulamalardan elde edilenlere göre daha düşük olduğu anlaşılmaktadır (p<.05). Cronbach α katsayıları için elde edilen değerlere göre ise metrik ölçeklerle elde edilen ölçümlerin güvenilirliği kâğıt - kalem formundaki Likert ölçeğine göre daha yüksektir (p<.05). Diğer güvenilirlik katsayıları arasında manidar bir fark söz konusu değildir (p>.05).

AYBİÖYÖ ve AYKÖ'nün ölçüt bağıntılı geçerliği, farklı ortamlarda ve formlarda gerçekleştirilen uygulama verileri üzerinden korelasyon analizi ile incelenmiştir. AYBİÖYÖ ve AYKÖ toplam puanları arasındaki korelasyon katsayıları Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12.
AYBİÖYÖ ve AYKÖ puanları arasındaki korelasyonlar

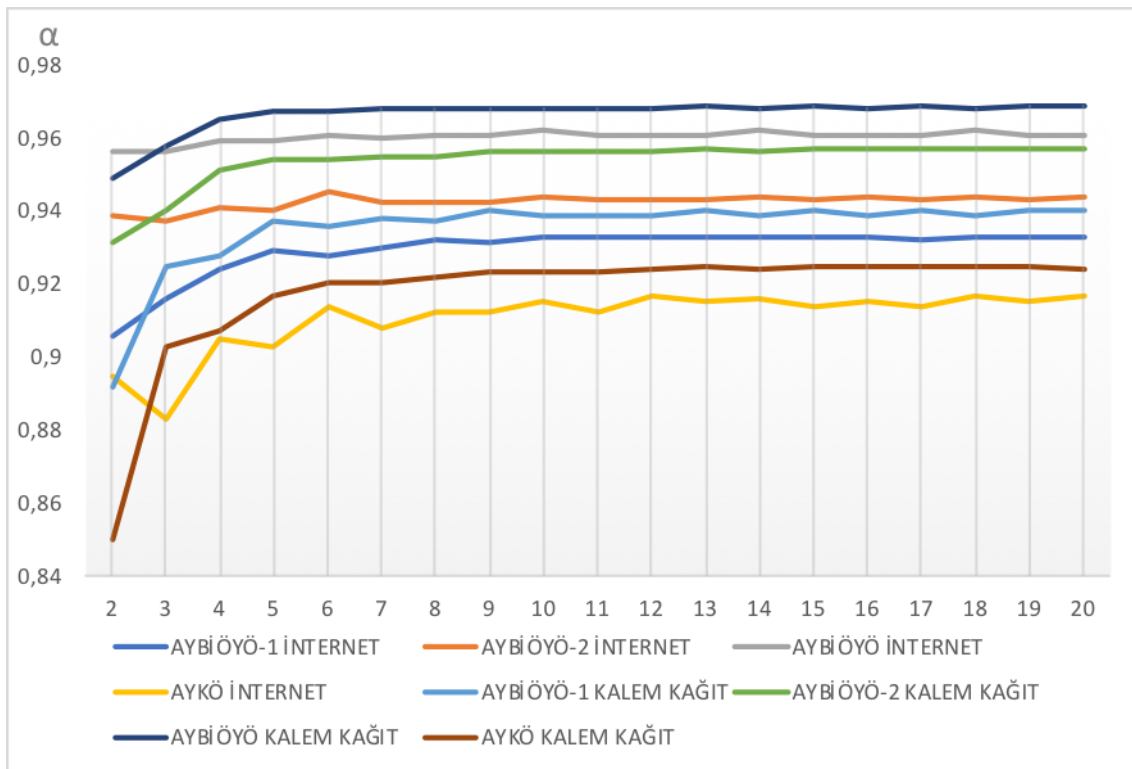
Ölçek	Uygulama	1	2	3	4	5	6	7	8
AYBİÖYÖ	Kâğıt kalem	1. Likert	-						
		2. Metrik	.85**	-					
	İnternet	3. Likert	.81**	.75**	-				
		4. Metrik	.38*	.58**	.46**	-			
AYKÖ	Kâğıt kalem	5. Likert	-.58**	-.60**	-.36*	-.38*	-		
		6. Metrik	-.40*	-.50**	-.18	-.35*	.81**	-	
	İnternet	7. Likert	-.44*	-.50**	-.36*	-.30	.78**	.76**	-
		8. Metrik	-.52**	-.52**	-.32	-.20	.78**	.79**	.77**

*p<.05, **p<.01

Tablo 12’de tüm uygulamalara eksiksiz bir şekilde katılan 33 öğrenciden elde edilen puanlar arasındaki korelasyonlar yer almaktadır. Elde edilen korelasyonlar genel olarak değerlendirildiğinde, boyalı bir şekilde belirtilen hücrelerdeki değerler ölçüt geçerliği bağlamında diğer korelasyonlara göre göreceli olarak daha yüksek sayılabilir. Buna göre, AYBİÖYÖ’nün tüm uygulamaları için, AYKÖ ile en yüksek korelasyonların elde edildiği durum, AYKÖ’nün kâğıt – kalem formatında Likert tipi ölçek kullanılarak uygulandığı durumdur. AYKÖ için ise en yüksek korelasyonlar, AYBİÖYÖ’nün kâğıt – kalem formatında metrik ölçek kullanılarak uygulanmasıyla elde edilmiştir.

Puanlama güvenilirliği kapsamındaki incelemelerde, farklı bir puanlayıcının metrik ölçeğin uygulandığı formlar arasından seçkisiz olarak belirlediği 50 formu, aynı cetveli kullanarak tekrar puanlanması istenmiştir. Bağımsız puanlayıcılardan elde edilen veriler üzerinden madde çiftleri ve ölçek toplam puanları arasındaki korelasyonlar incelenmiştir. İncelemeler sonucunda AYBİÖYÖ’de bulunan maddeler için .90 – 1.00; AYKÖ’de bulunan maddeler için ise .98 – 1.00 arasında korelasyonların bulunduğu görülmüştür. Her iki ölçek için toplam puanlar arasındaki korelasyon 1’dir.

Her ne kadar araştırmamızın temel amaçları arasında yer almasa da Likert tipi ölçeklerde yer verilmesi önerilen kategori sayısı konusundaki tartışmalara katkıda bulunmak amacıyla, farklı ortamlarda uygulanan metrik ile elde edilen ölçümler, aralıkları eşit olarak şekilde 2 – 10 kategoriye ayrılmış ve her bir veri seti için Cronbach α değerleri hesaplanmıştır. Farklı kategori sayıları için elde edilen değerler Şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2. Metrik ölçeklerin farklı sayıda kategorilere ayrılmasıyla elde edilen Cronbach α katsayıları

Şekil 2’de, Cronbach α katsayılarının kategori sayısı ile birlikte artma eğiliminde olduğu ve en büyük artışın 2-3-4 kategori arasında yaşandığı görülmektedir. Artışın genel olarak beş kategoriden itibaren yavaşladığı ve yedi kategoriden sonra önemsiz sayılabileceği söylenebilir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

İki ölçeğin cevaplama formatı ve cevaplama ortamının manipüle edildiği bu çalışmada öncelikle, lisansüstü düzeyde öğrenim gören öğrenciler için geliştirilmiş olan AYBİÖYÖ’nün psikometrik özellikleri, lisans düzeyindeki öğrencilerden elde edilen veriler üzerinden incelenmiştir. Dört farklı veri seti üzerinden gerçekleştirilen temel bileşenler analizi sonuçları, özgün formda ikinci faktörde yer alan bir maddenin (M25) birinci faktör altında yer alması dışında aynı yapının ortaya konduğunu göstermiştir.

Güvenirlilik temelinde yürütülen incelemelerde Cronbach α ve eşdeğer yarı güvenirliliklerinin ölçeği oluşturan faktörler ve tüm ölçek için .78 - .96 aralığında olduğu ve madde - toplam korelasyonlarının tüm veri setleri için .47 - .86 arasında değiştiği görülmüştür. Bilimsel araştırma dersi almış olan öğrencilerin faktör ve toplam puan ortalamaları bu dersi almayanlara göre; öğrenimlerine lisansüstü düzeyde devam eden öğrencilerin de lisans düzeyindekilere göre manidar bir şekilde yüksektir. Öz yeterlik ile kaygı ve araştırma yeterliği ve araştırma kaygısı yapıları arasında (-.16 ile -.65 arasında değişen) negatif ve zayıf/orta düzey korelasyonların bulunduğu bildirilmektedir (Saracaloğlu, 2008; Yıldırım, 2011; Maharajan ve diğerleri, 2017). Benzer şekilde bu çalışmada da lisans düzeyindeki öğrencilerin araştırma kaygısı ve araştırmaların yöntem bölümüne ilişkin öz yeterlikleri arasında negatif ve zayıf / orta düzey korelasyonlara ulaşılmıştır.

Elde edilen bu bulgular bir bütün olarak değerlendirildiğinde Gök, Atalay Kabasakal ve Çetin (2015) tarafından geliştirilen AYBİÖYÖ’nün, lisans düzeyinde öğrenim görmekte olan öğrencilerin araştırmanın yöntem bölümüne ilişkin öz yeterliklerinin ölçülmesi amacıyla kullanılmaya uygun psikometrik özelliklere sahip olduğu anlaşılmaktadır. Lisans düzeyindeki öğrencilere uygulandığında, özgün formda “veri analizi öncesi” faktöründe yer alan M25’in “veri analiz sırası ve sonrası” faktöründe yer almasına dikkat edilmelidir.

Farklı ortamlarda uygulanan ölçeklere ait betimsel istatistikler incelendiğinde Gerich (2007)’ye benzer şekilde internet uygulamalarında daha yüksek aritmetik ortalamaların elde edildiği görülmüştür. Bu çalışmada dikey metrik ölçek karşılaştırması yapılmamış olmakla birlikte yatay metrik ölçekle elde edilen çarpıklık ve basıklık katsayıları Hui ve Triandis (1989) ve Ogon ve diğerlerinin (1996) ifadelerine benzer şekilde normal dağılımın sağlandığını ortaya koymaktadır.

AYBİÖYÖ için temel bileşenler analizi kapsamında yapılan karşılaştırmalarda Kan’ın (2009) çalışmasında olduğu gibi kâğıt - kalem uygulamalarında metrik ölçeğin açıkladığı toplam varyans oranının Likert tipi ölçeğe göre daha yüksek olduğunu göstermiştir. Ayrıca internet üzerinden uygulanan metrik ölçek için de açıklanan varyans oranı kâğıt - kalem formatındaki Likert tipi ölçeğe göre daha yüksektir. Buna benzer şekilde AYKÖ için de metrik ölçek ile daha yüksek açıklanan varyans oranlarına ulaşılmıştır.

Gerich’e (2007) benzer şekilde kâğıt - kalem ortamındaki uygulamalarda metrik ölçek ile, internet ortamındaki uygulamalarda ise Likert ölçeği ile elde edilen güvenirlilik değerleri daha yüksektir. Ayrıca bu durumun, Gül’ün (2012) internet üzerinden daha yüksek güvenirlilik değerlerinin elde edildiği yönündeki bulgusuyla da örtüştüğü görülmektedir. AYBİÖYÖ için internet üzerinden Likert tipi ölçekle toplanan verilerin daha yüksek güvenirliliğe sahip olması ve AYKÖ için ise güvenirlilikler arasında manidar bir farkın olmaması Cook ve diğerlerinin (2001) metrik ölçeğin güvenirliliğinin daha yüksek olduğunu belirledikleri araştırmayla örtüşmemektedir. Bu durum diğer araştırmalarla bir bütün olarak değerlendirildiğinde çok da çelişkili görünmemektedir. Nitekim, karşılaştırılan bazı güvenirlilik değerleri için farkların manidar olmaması ve bu çalışmada olduğu gibi ayırt edicilik değerlerinin genel olarak metrik ölçek lehine olması Yıldız (1998), Koçyiğit (2002) ve Nartgün’ün (2002) çalışmalarına benzerlik göstermektedir.

Kâğıt - kalem ortamında uygulanan metrik ölçek ile Likert tipi ölçekten alınan puanlar arasındaki korelasyonların AYBİÖYÖ için .85; AYKÖ için ise .81 düzeyindedir. Bu durum, iki form arasındaki korelasyonun .74 ile .94 arasında değiştiğini belirten araştırmalar ile tutarlılık göstermektedir (Yıldız, 1998; Nartgün, 2002; Gerich, 2002; Atan ve Yavuz, 2010). İnternet üzerinden gerçekleştirilen uygulamalarda ise formlar arasındaki korelasyon değerlerinin .46 ve .77 gibi daha düşük değerler aldığı görülmüştür. Bu çalışmada cep telefonu ve bilgisayar kullanılarak verilen cevapların cihazın boyut ve diğer teknik özelliklerinin (ekran büyüklüğü, fare, kalem kullanımı vb.) hassasiyetinden etkilenmediği ve katılımcıların üniversite düzeyinde eğitim görmelerine bağlı olarak metrik ölçeğin internet uygulamasında herhangi bir zorluk yaşamadıkları varsayılmıştır. İnternet üzerinden yürütülen uygulamalarda formlar arasındaki korelasyonun düşük olması cevaplayıcıların yaşadığı bir zorlukla ilgili olabilir. Öğrencilerin cevaplama süreçlerine ilişkin herhangi bir inceleme gerçekleştirilmemiştir. Öte yandan, Caimmi ve diğerlerine (2017) benzer şekilde, önemli bir bölümü cep telefonundan elde edilen verilerin yüksek güvenirlilik ve geçerlik sağlayabildiği de ortadadır.

Farklı puanlayıcıların yaptığı ölçümler için maddeler arasındaki korelasyonların .90 ve üzerinde; toplam puanlar arasındaki korelasyonların ise mükemmel olması, Jensen ve diğerlerinin (1986) bahsettiği puanlama güvenirliliği sorunun önemli bir risk oluşturmadığını göstermiştir.

Kâğıt – kalem ve internet ortamında metrik ölçek ile elde edilen verilerin eşit aralıklara karşılık gelecek şekilde 2 – 20 arasında kategorilere ayrılması ile hesaplanan Cronbach α katsayılarındaki en büyük artışın Cicchetti, Showalter ve Tyrer (1985) tarafından yürütülen araştırmaya benzer şekilde iki kategoriden üç kategoriye geçildiğinde yaşandığı ve yedi kategoriden sonra önemli bir farkın kalmadığı belirlenmiştir. Buna göre Jacoby ve Matell'in (1971) üç kategorinin yeterli olacağı yönündeki önerisi desteklenmemektedir. Lissitz ve Green (1975), Lozano, Garcia-Cueto ve Muniz (2008), Preston ve Colman (2000) ve Wakita, Ueshima ve Noguchi (2012) gibi araştırmacıların yedi kategorinin kullanılması yönündeki önerileri daha makul görünmekte ve Likert tipi ölçeklerde yedi kategoriye yer verilmesi önerilmektedir.

Aun, Lam ve Collett (1986) ve Hui ve Triandis'in (1989) metrik ölçeklerin kullanımının kültüre göre farklılık yaratabileceği yönündeki ifadeleri de göz önüne alınırsa, yapılacak benzer araştırmalarda, bu araştırmada olduğu gibi yatay ve iki ucu etiketlenmiş metrik ölçeklerin kullanılması uygundur.

Araştırma kapsamında ulaşılan bulgular bir bütün olarak değerlendirildiğinde, göreceli olarak en zayıf psikometrik özelliklerin Likert tipi ölçeklerin kâğıt – kalem formatında uygulanmasıyla elde edildiği anlaşılmaktadır. Beş dereceli ölçeklerin metrik ölçekle değiştirilerek ya da internet üzerinden uygulanması daha iyi psikometrik özellikler sağlamaktadır. Uygulamaların kâğıt – kalem formatında yapıldığı durumlarda metrik ölçeklere, internet üzerinden yürütüldüğü durumlarda da Likert tipi ölçeklere yer verilmesi önerilebilir.

Araştırmanın farklı aşamalarında aynı öğrencilere ulaşmak mümkün olmamıştır. Dolayısıyla toplanan verilerde, birim yanıtlamama (unit nonresponse) biçiminde kayıp verilerin varlığından bahsedilebilir. Bu tür araştırmalarda kayıp veri tekniklerinin performansları karşılaştırılabilir. Benzer tasarımla yürütülen araştırmalarda toplanan veriler, çoklu özellik çoklu yöntem matrislerinin elde edilmesini sağlamaktadır. Kan'ın (2009) araştırmasında olduğu gibi, genellenebilirlik kuramı kapsamında kullanılan formların birer yüzey olarak ele alındığı araştırmalar planlanabilir. Bu araştırmada ölçeklerin psikometrik özellikleri temel bileşenler analizi, iç tutarlılık katsayıları, madde – toplam korelasyonları ve ölçüt bağıntılı geçerliği kapsamında değerlendirilmiştir. Benzer araştırmaların doğrulayıcı faktör analizi temelinde ölçme değişmezliğine yer verilecek şekilde tasarlanması düşünülebilir. Benzer şekilde, güvenilirliğe ilişkin incelemelerin eşdeğer formlar veya test – tekrar test güvenilirliği kapsamında ele alınması düşünülebilir.

Reips ve Funke (2008) tarafından hazırlanan yazılım internet ortamında metrik ölçek kullanımını sağlamakta fakat farklı tipte maddelerin uygulanması noktasında sınırlılıklar içermektedir. Atan ve Yavuz (2000) ve Abend ve diğerleri (2014) gibi araştırmacıların bu araştırmalara özel yazılımlar geliştirdiği, dolayısıyla bilgisayar ortamında uygulanan metrik ölçeklerin yaygınlaşmadığı düşünülmektedir. Son zamanlarda ise HTML5 form kontrollerinde bulunan range kontrolü ile metrik ölçeğin uygulanması kolaylaşmakta ve bu durumun ilerleyen zamanlarda bu ölçeğin yaygınlaşmasında olumlu etki yaratacağı düşünülmektedir. Bu çalışmada internet üzerinden metrik ölçeklerin uygulanmasına yönelik bir form geliştirilmiş ve bu form <http://kavramharitasiolustur.com/olcek/> adresinden yayınlanmıştır.

İnternet ortamında uygulanan metrik ölçekler ile bilgisayara yönelik tutum, bilgisayar okuryazarlığı gibi yapılar arasındaki ilişkiler incelenebilir. Bu gibi yapıların metrik ölçeklerin psikometrik özellikleri üzerindeki etkilerinin araştırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

5. KAYNAKÇA

Abend, R., Dan, O., Maoz, K., Raz., S. & Bar-Haim, Y. (2014). Reliability, validity and sensitivity of a computerized visual analogue scale measuring state anxiety. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 45(2014), 447-453.

Akat, K. (2012). *Ankilozan spondilitte hastalık aktivite ve fonksiyon ölçeklerinin Türkçe versiyonlarının farklı yanıt skalalarının performansının: nümerik derecelendirme skalası ve görsel analog skalasının karşılaştırılması* (Uzmanlık tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir.

Akbaş, U. & Tavşancıl, E. (2015). Farklı örneklem büyüklüklerinde ve kayıp veri örüntülerinde ölçeklerin psikometrik özelliklerinin kayıp veri baş etme teknikleri ile incelenmesi. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 6(1), 38-57.

Armstrong, R. L. (1987). The midpoint on a five-point Likert-type scale. *Perceptual and Motor Skills*, 64, 359-362.

Atan, M. & Yavuz, T. (2010). Davranışsal ölçümler için Likert-tipi ölçek / görsel analog ölçek karşılaştırması. 11. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu, Sakarya Üniversitesi.

Athale, N., Sturley, A., Skoczen, S., Kavanaugh, A. & Lenert, L. (2004). A web-compatible instrument for measuring self-reported disease activity in arthritis. *The Journal of Rheumatology*, 31(2), 223-228.

Aun, C., Lam, Y. M. & Collet, B. (1986). Evaluation of the use of visual analogue scale in Chinese patients. *Pain*, 25(1986), 215-221.

- Ayaz, A. (2013). Evliliğe yönelik tutum ve mükemmeliyetçilik arasındaki ilişkinin incelenmesi. 10. Ulusal PDR Öğrencileri Kongresi. Dokuz Eylül Üniversitesi, 28-30 Haziran 2013 (sözlü bildiri)
- Baka, A., Figgou, L. & Triga, V. (2012). "Neither agree, nor disagree": a critical analysis of the middle answer category in voting advice applications. *International Journal of Electronic Governance*, 5(3/4), 244-263.
- Bandalos, D. L. & Enders, C. K. (1996). The effects of nonnormality and number of response categories on reliability. *Applied Measurement in Education*, 9(2), 151-160.
- Bardakçı, A., Haşiloğlu, S. B. & Balce, A. O. (2015). Ölçek orta noktası bitaraf cevaplar için mi yoksa bihaber cevaplar için mi kullanılmaktadır? *Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 16, 87-97.
- Bayat, B. (2014). Uygulamalı sosyal bilim araştırmalarında ölçme, ölçekler ve "Likert" ölçek kurma tekniği. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(3), 1-24.
- Baykul, Y. (2000). *Eğitimde ve psikolojide ölçme: Klasik Test Teorisi ve uygulama*. Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Boer, A. G. E. M., Lanschot, J. J. B., Stalmeier, P. F. M., Sandick, J. W., Hulscher, J. B. F., Haes, J. C. J. M. & Sprangers, M. A. G. (2004). Is a single item visual analogue scale as valid, reliable and responsive as multi-item scales in measuring quality of life. *Quality of Life Research*, 13(2), 311-320.
- Bora Semiz, B. & Altunışık, R. (2016). Pazarlama araştırmalarında Likert tipi ölçeklerin özelliklerinin cevaplama tarzları üzerindeki etkilerinin incelenmesi. *Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(14), 577-598.
- Bosch, O. J., Revilla, M., DeCastellarnau, A. & Weber, W. (2018). Measurement reliability, validity, and quality of slider versus radio button scales in an online probability-based panel in Norway. *Social Science Computer Review*, 1-14.
- Büyüköztürk, Ş. (1997). Araştırmaya yönelik kaygı ölçeğinin geliştirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 3(4), 453-464.
- Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: istatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum* (24. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Caimmi, D., Baiz, N., Tanno, L. K., Demoly, P., Arnavielhe, S., Murray, R., Bedbrook, A., Bergmann, K. C., De Vries, G., Fokkens, W. J., Fonseca, J., Haahelta, T., Keil, T., Kuna, P., Mullol, J., Papadopoulos, N., Passalacqua, G., Samolinski, B., Tomazic, P. V., Valiulis, A., van Eerd, M., Wickman, M., Annesi-Maesano, I. & Bousquet, J. (2017). Validation of the MASK-rhinitis visual analogue scale on smartphone screens to assess allergic rhinitis control. *Clinical and Experimental Allergy: Journal of the British Society for Allergy and Clinical Immunology*, 47(12), 1526-1533.
- Carlsson, A. M. (1983). Assessment of chronic pain: I: aspects of the reliability and validity of visual analogue scale. *Pain*, 16(1983), 87-101.
- Cengiz Çakır, U. (2009). *Acil servise ağrı yakınması ile başvuran hastalarda hekimin ağrı algısını etkileyen faktörler ve görsel analog skala kullanımının değeri* (Uzmanlık tezi). Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Antalya.
- Cengiz, K. B. (2013). *Transrektal ultrasonografi eşliğinde yapılan prostat biyopsilerinde uygulanan lokal anestezi yöntemlerinin visual analog skala (vas) ile karşılaştırılması* (Uzmanlık tezi). Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Sivas.
- Churchill, G. A. & Peter, J. P. (1984). Research desing effects on the reliability of rating scales: a meta-analysis. *Journal of Marketing Research*, 21(4), 360-375.
- Cicchetti, D. V., Showalter, D. & Tyrer, P. J. (1985). The effect of number of rating scale categories on levels of interrater reliability: a monte carlo investigation. *Applied Psychological Measurement*, 9(1), 31-36.
- Coelho, P. S. & Esteves, S. P. (2007). The choice between a five-point and a ten-point scale in the framework of customer satisfaction measurement. *International Journal of Market Research*, 49(3), 313-339.
- Cook, C., Heath, F., Thompson, R. L. & Thompson, B. (2001). Score reliability in web- or internet-based surveys: unnumbered graphic rating scales versus Likert-type scales. *Educational and Psychological Measurement*, 61(4), 697-706.

- Coons, S. J., Gwaltney, C. J., Hays, R. D., Lundy, J. J., Sloan, J. A., Revicki, D. A., Lenderking, W. R., Cella, D. & Basch, E. (2009). Recommendations on evidence needed to support measurement equivalence between electronic and paper-based patient-reported outcome (PRO) measures: ISPOR ePRO good research practices task force report. *Value in Health*, 12(4), 419-429.
- Cox III, E. P. (1980). The optimal number of responses for a scale: a review. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 407-422.
- Cummins, R. A. & Gullone, E. (2000). Why we should use 5-point Likert scales: the case for subjective quality of measurement. Proceedings, Second International Conference on Quality of Life in Cities (pp. 74-93). Singapore: National University of Singapore.
- Dawes, J. (2008). Do data characteristics change according to the number of scale points used? An experiment using 5-point, 7-point and 10-point scales. *International Journal of Market Research*, 50(1), 61-77.
- Delgado, D. A., Lambert, B. S., Boutris, N., McCulloch, P. C., Robbins, A. B., Moreno, M. R. & Harris, J. D. (2018). Validation of digital visual analog scale pain scoring with a traditional paper-based visual analogue scale in adults. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 2(3), 1-6.
- Demir, Ö. O. (2014). Üniversite öğrencilerinin akış deneyimleri ve kişilik özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. 11. Ulusal PDR Öğrenci Kongresi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara. Sözlü bildiri.
- DiStefano, C. (2002). The impact of categorization with confirmatory factor analysis. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 9(3), 327-346.
- Dixon, J. S. & Bird, H. A. (1981). Reproducibility along a 10 cm vertical visual analogue scale. *Annals of Rheumatic Diseases*, 40, 87-89.
- Dixon, P. N., Bobo, M. & Stevick, R. A. (1984). Response differences and preferences for all-category-defined and end-defined Likert formats. *Educational and Psychological Measurement*, 44, 61-66.
- Erkuş, A. (2016). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme-I: temel kavramlar ve işlemler* (3. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Erkuş, A., Sanlı, N., Bağlı, M. T. & Güven, K. (2000). Öğretmenliğe ilişkin tutum ölçeği geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 25(116), 27-33.
- Finn, R. H. (1972). Effects of some variations in rating scale characteristics on the means and reliabilities of ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 32, 255-265.
- Garland, R. (1991). The mid-point on a rating scale: is it desirable? *Marketing Bulletin*, 2, 66-70.
- Gerich, J. (2007). Visual analogue scales for more independent measurement in self-administered questionnaires. *Behavior Research Methods*, 39, 985-992.
- Gök, B., Atalay Kabasakal, K. & Çetin, S. (2015). Araştırmanın yöntem bölümüne ilişkin öz yeterlik ölçeği geliştirilmesi. *İlköğretim Online*, 14(2), 438-448.
- Gül, E. (2012). Online değerlendirme güvenilir midir? *e-Journal of New World Sciences Academy*, 7(1), 281-287.
- Harland, N. J., Dawkin, M. J. & Martin, D. (2015). Relative utility of a visual analogue scale vs a six-point Likert scale in the measurement of global subject outcome in patients with low back pain receiving physiotherapy. *Physiotherapy*, 101, 50-54.
- Harpe, S. E. (2015). How to analyze Likert and other rating scale data. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 7, 836-850.
- Hawker, G. A., Mian, S., Kendzerska, T. & French, M. (2011). Measures of adult pain. *Arthritis Care & Research*, 63(11), 240-252.
- Hughes, G. D. (1969). Some confounding effects of forced-choice scales. *Journal of Marketing Research*, 6(2), 223-226.
- Hui, C. H. & Triandis, H. C. (1989). Effects of culture and response format on extreme response style. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 20(3), 296-309.
- Huskisson, E. C. (1974). Measurement of pain. *The Lancet*, 9, 1974.

- İnal, H., Yılmaz Koğar, E., Demirdüzen, E. & Gelbal, S. (2017). Cronbach's coefficient alpha: a meta-analysis study. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(1), 18-32.
- Jacoby, J. & Matell, M. S. (1971). Three-point Likert scales are good enough. *Journal of Marketing Research*, 8(4), 495-500.
- Jensen, M. P., Caroly, P. & Braver, S. (1986). The measurement of clinical pain intensity: a comparison of six methods. *Pain*, 27(1986), 117-126.
- Jöreskog, K. (1999). How large can a standardized coefficient be? Unpublished document.
- Kan, A. (2009). Effect of scale response format on psychometric properties in teaching self-efficacy. *Eurasian Journal of Educational Research*, 34, 215-228.
- Koçyiğit, E. (2002). *Aynı tutumu ölçmeye yönelik olarak hazırlanmış Likert tipi ölçekle iki farklı metrik ölçeğin psikometrik özelliklerinin karşılaştırılması* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Laerhoven, H., van der Zaag-Loonen, H. J. & Derkx, B. H. F. (2004). A comparison of Likert scale and visual analogue scales as response options in children's questionnaires. *Acta Pædiatr*, 93, 830-835.
- Leung, S. (2011). A comparison of psychometric properties and normality in 4-, 5-, 6-, and 11-point Likert scales. *Journal of Social Service Research*, 37, 412-421.
- Lissitz, R. W. & Green, S. B. (1975). Effect of number of scale points on reliability: a monte carlo approach. *Journal of Applied Psychology*, 60(1), 10-13.
- Lozano, L. M., Garcia-Cueto, E. & Muniz, J. (2008). Effect of number of response categories on the reliability and validity of rating scales. *Methodology*, 4(2), 73-79.
- Maharajan, M. K., Rajiah, K., Khoo, S. P., Chellappan, D. K., Alwis, R. D., Chui, H. C., Tan, L. L., Tan, Y. N. & Lau, S. Y. (2017). Attitudes and readiness of students healthcare professions towards interprofessional learning. *PLoS ONE*, 12(1): e0168863.
- Mattel, M. S. & Jacoby, J. (1972). Is there an optimal number of alternatives for Likert-scale items? Effects of testing time and scale properties. *Journal of Applied Psychology*, 56(6), 506-509.
- McMordie, W. R. (1979). Improving measurement of death anxiety. *Psychological Reports*, 44, 975-980.
- Miller, S. D., Duncan, B. L., Brown, J., Sparks, J. A. & Claud, D. A. (2003). The outcome rating scale: a preliminary study of the reliability, validity, and feasibility of a brief visual analogue scale. *Journal of Brief Therapy*, 2(2), 91-100.
- Myles, P., Troedel, S. Boquest, M. & Reeves, M. (1999). The pain visual analogue scale: Is it linear or nonlinear? *Anesthesia and Analgesia*, 89, 1517-1520.
- Nartgün, Z. (2002). *Aynı tutumu ölçmeye yönelik Likert tipi ölçek ile metrik ölçeğin madde ve ölçek özelliklerinin Klasik Test Kuramı ve Örtük Özellikler Kuramı'na göre incelenmesi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Norman, G. (2010). Likert scales, levels of measurement and the "laws" of statistics. *Advances in Health Sciences Education: Theory and Practice*, 15, 625-632.
- Nunnally, J. C. & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill, Inc.
- Ogon, M., Krismer, M., Söllner, W., Kantner-Rumplmair, W. & Lampe, A. (1996). Chronic low back pain measurement with visual analogue scale in different settings. *Pain*, 64(1996), 425-428.
- Osanmaz, B., Bilgi, E., İnce, M. & Tanju Aslışen, H. E. (2018). Aile içi şiddetin çocuk üzerindeki etkisi. 13. Okul Öncesi Eğitimi Öğrenci Kongresi, Kocatepe Üniversitesi, Afyonkocatepe Üniversitesi, 26-28 Nisan 2018 (poster bildiri).
- Pearse, N. (2011). Deciding on the scale granularity of response categories of Likert type scales: the case of a 21-point scale. *The Electronic Journal of Business Research Methods*, 9(2), 159-171.
- Pedhazur, E. J. & Schmelkin, L. (1991). *Measurement, design, and analysis: an integrated approach*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

- Peterson, R. A. (1994). A meta-analysis of Cronbach's coefficient alpha. *Journal of Consumer Research*, 21(2), 381-391.
- Raaijmakers, Q. A. W., Van Hoof, A., Hart, H., Verbogt, T. F. M. A. & Vollebergh, W. A. M. (2000). Adolescents' midpoint responses on Likert-type scale items: neutral or missing values. *International Journal of Public Opinion Research*, 12(2), 208-216.
- Preston, C. C. & Colman, A. M. (2000). Optimal response categories in rating scales: reliability, validity, discriminating power, and respondent preferences. *Acta Psychologica*, 104, 1-15.
- Price, D. D., McGrath, P. A., Rafi, A. & Buckingham, B. (1983). The validation of visual analogue scale as ratio scale measures for chronic and experimental pain. *Pain*, 17(1983), 45-56.
- Reips, U. & Funke, F. (2008). Interval-level measurement with visual analogue scales in internet-based research: VAS Generator. *Behavior Research Methods*, 40(3), 699-704.
- Saracaloğlu, A. S. (2008). Lisansüstü öğrencilerin akademik güdülenme düzeyleri, araştırma kaygıları ve tutumları ile araştırma yeterlikleri arasındaki ilişki. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 179-208.
- Snow, S. & Kirwan, J. R. (1988). Visual analogue scales: a source of error. *Annals of Rheumatic Diseases*, 47, 526.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). New Jersey: Pearson.
- Tavşancıl, E. (2002). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tezbaşaran, A. (1996). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu*. Ankara: Psikologlar Derneği Yayınları.
- Turan, İ., Şimşek, Ü. & Aslan, H. (2015). Eğitim araştırmalarında Likert ölçeği ve Likert-tipi soruların kullanımı ve analizi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 186-203.
- Uyumaz, G. (2013). *Likert tipi ölçeklerde madde düzeni ve derecelendirme farklılıklarının psikometrik özellikler ve yanıtlayıcı tutumları açısından karşılaştırılması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Wakita, T., Ueshima, N. & Noguchi, H. (2012). Psychological distance between categories in the Likert scale: comparing different numbers of options. *Educational and Psychological Measurement*, 72(4), 533-546.
- Watkins, M. W. (2000). *Monte carlo PCA for parallel analysis* [computer software]. State College, PA: Ed & Psych Associate.
- Weng, L. (2004). Impact of the number of response categories and anchor labels on coefficient alpha and test-retest reliability. *Educational and Psychological Measurement*, 64(6), 956-972.
- Yıldırım, S. (2011). Öz-yeterlik, içe dönük motivasyon, kaygı ve matematik başarısı: Türkiye, Japonya ve Finlandiya'dan bulgular. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(1), 277-291.
- Yıldız, Y. (1998). *Aynı tutumu ölçmeye yönelik Likert tipi ölçek ile metrik ölçeğin psikometrik özelliklerinin karşılaştırılması* (Yayımlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- YÖK (Yüksek Öğretim Kurulu), 2018. *Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Lisans Programı*. [http://www.yok.gov.tr/documents/10279/41805112/Rehberlik ve Psikolojik Danismanlik Lisans Programi.pdf](http://www.yok.gov.tr/documents/10279/41805112/Rehberlik+ve+Psikolojik+Danismanlik+Lisans+Programi.pdf) adresinden 1 Ağustos 2018 tarihinde erişildi.
- Zumbo, B. D., Gadermann, A. M. & Zeisser, C. (2007). Ordinal versions of coefficients alpha and theta for Likert type scales. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 6(1), 21-29.

6. EXTENDED ABSTRACT

Likert type scales are frequently used when measuring the variables subject to education and psychology. In addition to its advantages and widespread use, there are ongoing discussions on issues such as the presence of obtained data in ordinal scale, whether midpoints can be reached in categories or not, how categories should be labeled, whether all categories should be labeled or not, and the number of categories. Metric scales can be applied in different formats and they constitute a significant alternative to Likert type scales.

It is also known that when metric scales are used, there are certain limitations regarding the respondent's position towards the related variable, respondent's matching and marking of the point on scale and the conversion of measurements into data through the use of a schedule. First of these limitations also apply for Likert type scales. Second limitation can be overcome through applications realized via computer. Despite these advantages, it is observed that the metric scales which are frequently used in measuring the variables such as pain, fatigue, and sensitivity in the field of health are used relatively less in the field of education. The most common use of metric scales which can be applied in different forms (horizontal / vertical, simple, numerical, etc.) is the form in which two ends are labeled and the mid-point is specified. Studies indicate that the most suitable metric scale is a 10 cm long, horizontal metric scale marked on middle and labeled on both ends.

This study is designed in relational type and the psychometric traits of two different scales are examined through the five category Likert type scale and metric scale applied via paper pencil tests and web-based applications. In this context, the relationship between the Self-Efficacy Scale about the Method Sections of the Research Papers – SESMSR, which is developed to apply on graduate students, with The Research Anxiety Scale – TRAS within the scope of psychometric traits of undergraduate students and criterion validity.

A total of 391 students enrolled in the Faculties of Education of two different universities in the spring semester of the 2017 - 2018 academic year participated in the study. The psychometric traits of the scales were examined separately with the data obtained by applying them in two different conditions and two different formats. When the descriptive statistics of the total scores from the scales were examined, it was seen that the distributions for all applications were considered normal.

Analysis of the key components for SESMSR indicated that the two-factor structure of the original form emerged with the exception of one item falling within the other factor. Reliability and item - total correlations were high for all data sets. The total scores obtained from the SESMSR and overall factors were in favor of the graduate students when compared with undergraduate students; and for those who attended the scientific research methods course when compared with those who did not. The evaluation of the findings obtained for SESMSR as a whole indicated that the scale had psychometric traits suitable for use in the studies conducted on undergraduate level students. Analysis of the key components for TRAS indicated that data obtained from different applications revealed the single factor structure of the original form. Moreover, the reliability coefficients and item - total correlations of the scale were high.

The comparison of the results obtained from two different data sets were examined and it was found out that the lowest extracted variance rate was obtained from the Likert type scale applied as paper and pencil test. The highest explanatory variance rate for SESMSR was obtained from a Likert - type scale via web-based application, while the highest variance rate for TRAS was obtained from a metric scale applied as paper and pencil test. The reliability of the scales was examined by using the Cronbach α coefficient and the reliability of the equivalent halves and it was seen that the lowest values were obtained from the Likert type scale applied as paper and pencil test. The significance of the difference between the reliability coefficients was examined by using the Fisher z test and it was determined that more reliable measurements were obtained from the metric scale applied as paper and pencil test when compared to the Likert type scale.

The correlations obtained from the measurements of all applications were observed and it was seen that there were medium/high level relations between the different applications of same scale. The highest correlations for SESMSR total scores were measured by the metric scale applied in paper and pencil and the highest correlations for the TRAS total scores were measured by the Likert type scale applied in paper and pencil.

As the findings of research were evaluated as a whole, it was understood that the lowest psychometric traits were obtained from a five - point Likert - type scale applied as paper and pencil test. Researchers are recommended to use metric scale instead of five-point Likert-type scale, and if they decide to use Likert-type scale then they should include seven categories or use the web based application.

New research is needed on the use of metric scales in the fields of education and psychology. Within this scope, similar research may be scheduled in which the number of items, factors or degrees in scales are manipulated. The studies can be planned in a way that multi-trait multi-method matrices are examined or the studies can be performed based on generalizability theory through web-based and paper and pencil test applications. Moreover, in this study, it was assumed that university students did not have any problems in terms of web-based applications and therefore no examinations were conducted in relation with this. New research may include structures such as attitude toward the Internet and computer literacy.

YAYIN İLKELERİ VE YAZIM KURALLARI

1. YAYIN İLKELERİ

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, yılda dört kez (Ocak, Nisan, Temmuz, Ekim) yayınlanan uluslararası hakemli bir dergidir ve aşağıda belirtilen ilkeler doğrultusunda yayın yapmaktadır:

1. Dergimiz, yayın politikası gereğince, eğitimin tüm alanlarıyla ilgili nicel ve nitel özgün araştırma makalelerine yer vermektedir.

2. Derginin yayın dili Türkçe ve İngilizce'dir.

3. Dergiye gönderilen makalelerin başka bir yerde yayınlanmamış veya yayınlanmak üzere eş zamanlı olarak başka bir dergiye gönderilmemiş olması gerekmektedir. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi yayınlanmak üzere kabul edilen makalelerin tüm yayın haklarına sahiptir.

4. Dergiye gönderilecek makalelerin sadece <http://efdergi.hacettepe.edu.tr> adresindeki "Makale Yönetim Sistemi"nde açılan hesaba yüklenmesi gerekmektedir. Eş Editörlere, Yayın Kurulu üyelerine veya dergi iletişim e-posta adresine gönderilen makaleler resmi başvuru olarak kabul edilmemektedir.

5. Dergiye gönderilen makaleler ilk olarak dergi editör yardımcısı tarafından şekil incelemesinden geçirilir. Dergi şablonuna uygun olarak hazırlanan makaleler daha sonra eş editörlere gönderilir. Eş Editörler ve Yayın Kurulu tarafından derginin yayın ilkelerine uygunluğu incelenir ve uygun görülen makaleler alan editörlerine atanır. Alan editörleri makaleleri alanın var olan bilgi birikimine katkısı yönünden inceler ve uygun görürlerse makaleyi hakemlere gönderirler. Ön inceleme aşamalarında aşağıdaki noktalar göz önünde bulundurulur:

- Yayın etiğine uygunluğu
- Dergi yayın ilkelerine uygunluğu
- Çalışmanın konusunun bilimsel açıdan özgünlüğü ve güncelliği
- Çalışma konusunun eğitime katkısı
- Yazım kurallarına ve makale yazım şablonuna uygunluğu

6. Ön incelemeler sonucunda uygun olduğuna karar verilen çalışmalar bilimsel açıdan değerlendirilmesi için hakemlere gönderilir. Hakem raporlarına dayalı olarak makalelerin yayınlanıp yayınlanmayacağına alan editörleri, Yayın Kurulu ve/veya eş editörler karar verir. Gerek duyulması durumunda çalışmalar, hakemlerden gelen eleştiri ve öneriler doğrultusunda, gözden geçirilmesi veya önerilen düzeltmelerin yapılması için yazarlara geri gönderilir.

7. Yazar(lar)la hakemler arasındaki iletişimi sadece eş editörler sağlar. Dergide makalelerin değerlendirilmesi sürecinde çift taraflı kör hakemlik sistemi uygulanmaktadır.

8. Yayına kabul edilen makalelerin basılması için, yazar(lar) tarafından garanti ve yükümlülük formunun imzalanması ve dergiye iletilmesi gerekmektedir. Ayrıca, yazar(lar)dan makaleyi bir intihal kontrol programı ile taramaları ve intihal kontrol programının ürettiği en çok % 10 benzerlik oranının olduğunu belgeleyen bir program çıktısını, garanti ve yükümlülük formuyla beraber göndermeleri istenir.

9. Hakemlerden gelen dönütler ve eş editörlerin kararına bağlı olarak dergiye gönderilen makalelerin ilk tur hakem değerlendirme süreçlerinin yaklaşık olarak 6-8 hafta sürmesi öngörülmektedir. Ancak bu süre alandan alana değişebilir. Değerlendirme yapmayı kabul etmeyen hakem olması durumunda süre uzayabilmektedir.

10. Yayına kabul edilen ve son biçimi verilen makaleler üzerinde yazar(lar) değişiklik yapamaz.

11. Yayınlanan makalenin içeriğinden (kaynakların ve alıntılarının doğruluğundan, ileri sürülen görüşlerden ve telif hakkı olan çizelge, resim ve diğer görsellerden) yazar(lar) sorumludur.

12. Gelecek sayılarda basılmak üzere doi numarası verilen makaleler, **doi numarası sırasına veya kabul tarihine göre değil** makalelerin konuları ve alanları temel alınarak basılmaktadır. Her bir sayıda basılacak olan makaleler eğitimin farklı alanları dikkate alınarak eş editörler tarafından belirlenmektedir.

13. Yayına kabul edilen makaleler için yazar(lar)a ve hakemlere ücret ödenmez.

14. Açık erişim politikası gereğince, dergi sayıları ve makaleler derginin web sayfasında yer alır ve makalelerin tam metinlerine pdf dosyası olarak erişilebilir.

15. ULAKBİM TR Dizin kuralları gereği makalelerde yer alan tüm yazarların ORCID numaralarının makalenin son şekline eklenerek gönderilmesi gerekmektedir. ORCID numarası eksik yazarlara ait makalelere doi numarası verilmez ve erken görünüm olarak yayına açılmaz.

2. YAZIM KURALLARI

2.1. BAŞLIK VE DİPNOTLAR

Makale başlığı iki yana yaslı, 12 punto, koyu ve Cambria yazı tipinde, en çok 15 sözcük, bağlaçlar hariç her sözcüğün ilk harfi büyük olarak yazılmalıdır. Türkçe yazılmış makalelerde makalenin İngilizce başlığına da aynı biçim kullanılarak yer verilmelidir. Makale ile ilgili olarak, tezden üretilme, bir konferansta sunulma veya proje kapsamında yapıma gibi özel durumlar varsa (*) ile başlayan bir dipnot ile yazılmalıdır. Bu ekleme makale kabul edildikten sonra gerçekleştirilecektir. Yazar kimliklerinin tahmin edilmesine neden olabileceği için, yazarların makale gönderimi sırasında böyle bir dipnota yer vermemeleri gerekmektedir. Makale geliş, kabul, erken görünüm ve basım tarihlerinin eklenmesi ve makalenin APA6 referans verme stiline göre Türkçe ve İngilizce kaynak gösterimleri, kabul süreci sonrasında editörlerce yapılacaktır. Bu nedenle ilk aşamada bu alanların şablondaki gibi bırakılması gerekmektedir.

Çalışma kabul edildikten sonra çalışmanın yazar(lar)ının adı soyadı ortalı, koyu, 11 punto, Cambria yazı tipinde, soyadı büyük harflerle ve ortalı olarak, yazar sayısı birden fazla ise yazarlar tarafından belirlenen sırayla yazılacaktır. Yazar(lar)ın unvanıyla birlikte, çalıştığı yerin açık adı, şehir-ülke bilgisi, e-posta adresi ve ORCID numarası, başlığın altındaki yazar ismi ya da isimleriyle eşleştirilmiş dipnotlarla (*) belirtmeli ve makalenin ilk sayfasının altındaki dipnotta yer almalıdır. Bu ekleme makale kabul edildikten sonra gerçekleştirilecektir. Yazar kimliklerinin tahmin edilmesine neden olabileceği için, yazarların makale gönderimi sırasında böyle bir dipnota yer vermemeleri gerekmektedir.

Dipnotlar için ek açıklama: Çalışma herhangi bir bilimsel etkinlikte bildiri olarak sunulmuş ise, makalenin başlığına dipnot simgesi (*) konularak, makalenin ilk sayfasının altında etkinliğin adı, yeri ve tarihi belirtilmelidir. Çalışma herhangi bir araştırma kurumu ya da fonu tarafından desteklenmiş ise, makalenin başlığına dipnot simgesi (*) konularak, desteği sağlayan kuruluşun adı, projenin numarası ve tamamlandığı tarih ilk sayfanın altında belirtilmelidir. Çalışma lisansüstü tezlerden üretilmiş ise, makalenin başlığına dipnot simgesi (*) konularak, tezin adı, danışmanın adı ve tamamlandığı tarih ilk sayfanın altında belirtilmelidir. Dipnotlardaki tüm bilgiler Palatino Linotype yazı tipinde, girintisiz ve 10 punto olmalıdır.

2.2. TÜRKÇE ve İNGİLİZCE KISA ÖZET

Çalışmalar Türkçe ve İngilizce dillerinde hazırlanıp gönderilebilir. Türkçe hazırlanan her çalışmanın ilk sayfasında Türkçe ve İngilizce kısa özet bulunmalıdır. Türkçe kısa özet, Cambria yazı tipinde, 9 punto ve 200 sözcüğü geçmeyecek şekilde tek sütun ve iki yana yaslı olarak şablonda belirtilen alana yazılmalıdır. İngilizce kısa özet ise aynı yazım biçimiyle, en çok 300 sözcük olacak şekilde hazırlanmalıdır. İngilizce gönderilen çalışmalarda Türkçe kısa özet bulunma zorunluluğu yoktur. Kısa özet içinde kaynak verilmemelidir. Her kısa özeti altında, çalışmayı betimleyen 2-5 anahtar sözcük bulunmalıdır.

3. BÖLÜMLER VE ALT BÖLÜMLER

Çalışmalarda ana bölüm başlıkları (birinci düzey başlıklar) Arabik rakamlarla numaralandırılarak Cambria yazı tipinde, 11 punto, koyu, sola yaslı ve tümü büyük harf biçiminde yazılmalıdır. Alt bölüm başlıkları (ikinci düzey başlıklar) Cambria yazı tipinde, 11 punto, koyu, sola yaslı, her sözcüğün ilk harfi büyük olarak yazılmalıdır. Üçüncü düzey başlıklar ise Cambria, 11 punto, koyu, italik, sola yaslı, yalnızca ilk sözcüğün ilk harfi büyük olacak biçimde yazılmalıdır.

Metin içindeki paragraflar en az üç cümleden oluşmalı ve paragraflar arasında bir satır boşluğu bırakılmalıdır. Aynı şekilde başlıkların öncesinde ve sonrasında da bir satır boşluk verilmelidir. Makalenin tamamında girintiye yer verilmemeli, paragraflar arasında önce ve sonra aralık değerleri 0 olmalıdır. Metin içi atıfların yazımında, tablolarda, şekillerde ve kaynakça yazımında APA 6 yazım stili kullanılmalıdır.

Çalışmalarda ana bölümler sırasıyla;

- GİRİŞ
- YÖNTEM
 - Evren ve örneklem/Çalışma Grubu/Katılımcılar/Denekler (bunlardan sadece biri)
 - Veri toplama yöntem(ler)i/teknikleri/araçları
 - Verilerin analizi
- BULGULAR
- TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER
- KAYNAKLAR

gibi temel bölümlerinden oluşmalıdır. Bununla birlikte çalışmalarda kullanılan yönteme göre yazarlar ilave bölüm veya alt bölümler oluşturabilirler.

Ana metine “1. GİRİŞ” alt başlığı yazılarak başlanmalıdır. YÖNTEM, BULGULAR ve TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER bölümlerine yeni sayfadan başlanmamalı, bir bölüm bittikten sonra, aynı sayfada diğeri onu izlemelidir. Sıklıkla kullanılan istatistiksel tekniklerin sunulmasında APA 6 yazım stili temel alınarak, istatistiksel değerlere cümleler içerisinde yer verilmelidir. Bununla birlikte, uygun yerlerde yazar(lar) tablolar ve şekillerden faydalanabilirler. Makale metninin tamamının yazımında APA 6 yazım stili kullanılmalıdır.

Türkçe makalelerde Türk Dil Kurumu’nun sözlükleri ve yazım kılavuzu dikkate alınmalı ve mümkün olduğunca Türkçe sözcükler kullanılmalıdır. Alana özgü yabancı dildeki kavramın/terimin Türkçe karşılığı kullanılırken ilgili kavramın/terimin ilk kullanıldığı yerde yabancı dildeki karşılığı parantez içinde verilmelidir.

4. ŞEKİLLER

Şekiller yazım alanından taşmayacak şekilde makale içinde uygun görülen yerlere ortalı olacak şekilde yerleştirilebilir. Ana metinden şekle atıfta bulunulmalı ve mümkünse şekil açıklamalıdır. Her bir şeklin altında Arabik rakamlarla numaralandırılmış bir şekil başlığı yerleştirilmeli, makale boyunca aynı numaralandırma devam etmeli ve APA 6 yazım stiline uygun olarak yazılmalıdır. Şekil başlıkları biçim olarak Cambria yazı tipinde, 10 punto, sola yaslı, yalnızca ilk sözcüğün ilk harfi büyük olacak şekilde yazılmalıdır. Şekil başlığında kaynak kullanılmış ise parantez içinde kaynak bilgisi eklenmelidir. Eğer şekil içinde yazılar varsa, 9veya 10 punto olacak şekilde Cambria yazı tipiyle yazılabilir.

5. TABLOLAR

Tablolar sola dayalı olacak şekilde ve tamamında Cambria yazı tipi kullanılarak hazırlanmalıdır. Tablo başlığı, 10 punto ile yazılmalı, başlığın her kelimesinin sadece ilk harfi büyük olmalı ve başlık, tablo sayısının altında verilmelidir. Tablolarda APA 6 yazım stili kullanılmalıdır. Tablolara metin içinde tablo sayısı belirtilerek atıfta bulunulmalı ve tablo bittikten sonra yorumlanmalıdır. Tablolar, metin içinde kullanıldıkları yerde veya izleyen sayfada yer almalıdır. İlgili not ve kaynaklar, tablonun altında, “Not:” veya “Kaynak:” ifadelerinden sonra belirtilebilir.

6. KAYNAKLARIN BELİRTİLMESİ

Makalenin sonunda, varsa ek(ler)den önce kaynaklar, APA 6 yazım stiline uygun olarak verilmelidir. Kaynakların tamamı, 10 punto ile ve her bir kaynağın arasında 1 satır boşluk verilerek, Cambria yazı tipinde ve iki yana yaslı, tek satır aralığında, önce ve sonra paragraf değerleri 0 olacak şekilde, girintiye yer vermeden yazılmalıdır. Kaynakçada yer alan her kaynağa metin içinden atıfta bulunulduğundan, yine aynı şekilde metin içinde kullanılan her bir kaynağa da kaynakçada yer verildiğinden emin olunmalıdır.

7. EKLER

Yazar(lar) ihtiyaç duyarlarsa kaynakçadan sonra ve geniş özetten önce, Ekler bölümü oluşturabilirler. Bu kısımda verilecek eklere makale içinden mutlaka atıfta bulunulmalıdır. Birden fazla ek kullanılacaksa numaralandırılabilir. Yazarların eklere koyacakları eklentilerin makale içinde verilmesi durumunda bütünlüğü bozacak biçimde olması gerekmektedir. Makale içinde tablo veya şekil ile verilebilecek unsurlara Ekler’de yer verilmemelidir.

8. GENİŞ ÖZET

Makalede varsa Ekler, yoksa Kaynakça kısmından sonra 750-1000 sözcük uzunluğunda geniş İngilizce özete yer verilmelidir. Bu özet alt başlıklar (Giriş, Yöntem gibi) içermeden, makalenin temel fikirlerinin tümünü kapsayacak biçimde, paragraflar halinde olmalıdır. Geniş özetten aynen alıntıya yer verilmemelidir. Geniş özetten tablo veya şekil kullanılmamalıdır. Makalenin dili Türkçe ise geniş özet İngilizce olmalıdır. İngilizce makalelerde ise Türkçe geniş özet sunulma zorunluluğu yoktur, bu konudaki karar yazarlara bırakılmıştır. Geniş özet, 10 punto büyüklüğünde, Cambria yazı tipi kullanılarak hazırlanmış olmalıdır.

9. MAKALE ŞABLONU

Bir makale çalışmasıyla ilgili bütün ayrıntılara “Yazım Kuralları”nda burada belirtilmemiş olabilir. Biçimlendirmeye ilgili daha ayrıntılı bilgi, dergiye yollanacak çalışmalar için kullanılması gereken şablon dosyada bulunmaktadır. Burada verilen bilgilerle şablon dosyadaki bilgilerin çelişmesi durumunda şablon dosyası temel alınmalıdır.

Çalışmaların derginin yazım kurallarına uygun hazırlanabilmesi için şablon dosyanın kullanılması gerekmektedir (Dosya-Türkçe: [Türkçe Şablon](#)). (Dosya-İngilizce: [İngilizce Şablon](#)). Eğer yazım işlemi başka bir dosyada yapılmışsa ilgili dosyanın içeriğinin şablon dosyaya aktarılması önerilmektedir. Şablona uygun olarak hazırlanmayan makaleler şekil kontrolü aşamasında yazarlara iade edilecektir.

10. DÜZELTME ÇİZELGESİ

Makaleye ilişkin düzeltme önerileri almış olan yazar(lar), hakem raporları ile birlikte gönderilen “[Düzeltilme Çizelgesi](#)” üzerinde, her hakemin istemiş olduğu düzeltme/değişiklik önerilerine dayalı olarak yapılan işlemi sayfa numarası belirterek çizelgede belirtmelidir.

H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi İletişim:

Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
06800, Beytepe- ANKARA/ TURKEY

E-posta: efdergi@hacettepe.edu.tr

Web: <http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr>

PUBLICATION POLICIES AND AUTHOR GUIDELINES

1. PUBLICATION POLICIES

Hacettepe University Journal of Education is an international, peer-reviewed journal that is published four times a year (January, April, July, October) and publishes in accordance with the following principles:

1. In accordance with its publication policy, our journal includes original quantitative and qualitative research articles in all areas of education.

2. The language of the journal is Turkish and English.

3. Articles that are submitted to the journal should not have been published elsewhere or submitted to another journal for review. Hacettepe University Journal of Education claims all the rights of the articles that are accepted for publication.

4. Articles to be submitted to the journal should only be uploaded to the account created in the "Manuscript Handling System" at <http://efdergi.hacettepe.edu.tr>. Articles sent to Co-editors, Editorial Board members or journal contact e-mail addresses are not considered as official submissions.

5. Articles submitted to the journal are first reviewed by the Assistant Editor of the journal. Then, the articles prepared according to the journal template are sent to the Co-editors. The Co-Editors and the Editorial Board examine the compliance with the journal's publication principles and appropriate articles are assigned to field editors. Field editors examine articles in terms of their contribution to the existing knowledge of the field and, if they deem appropriate, they initiate the blind review process. The following points are taken into account during the preliminary examination:

- a) Compliance with publication ethics
- b) Compliance with publication principles
- c) Scientific originality and significance of the subject of the study
- d) Contribution of the subject study to the field of education
- e) Compliance with spelling rules and journal manuscript template

6. The studies that are found to be suitable as result of preliminary examinations are sent to the referees for scientific evaluation through blind review. The Editors, Editorial Board and/or Co-editors decide whether the articles will be published based on the reviewer reports. If deemed necessary, the works are sent back to the authors for review or for proposed corrections in accordance with the criticisms and suggestions from the referees.

7. Only the Co-editors provide communication between the author(s) and the referees. In the evaluation of the articles in the journal, a double-blind review system is strictly applied.

8. In order to publish accepted articles, a guarantee and liability form must be signed by the author(s) and submitted to the journal. In addition, the author(s) are required to scan the article with a plagiarism control program and submit the program output documenting that the plagiarism control program has a maximum similarity rate of 10%, together with the guarantee and liability form.

9. Depending on the feedback from the reviewers and the decision of the co-editors, the first round of peer review process of the articles is expected to take approximately 6-8 weeks. However, this period may vary from field to field. The period may be extended if a need to replace a reviewer emerges.

10. The author (s) cannot make any changes on the accepted and finalized articles.

11. The author(s) is responsible for the content of the published article (the accuracy of the references and citations, the arguments and copyrighted tables, pictures and other images).

12. Articles that are given a doi number to be published in future issues are printed on the basis of the subjects and fields of the articles, **not on the order of the doi number or the date of acceptance.** The articles to be published in each issue are determined by the Co-editors considering the different fields of education.

13. No fee is paid to the author(s) and reviewers for the articles accepted for publication.

14. In accordance with the open access policy, the number of journals and articles are available on the journal's web page and full texts can be accessed as a pdf file.

15. According to the index rules of ULAKBİM TR, the ORCID numbers of all the authors in the articles must be submitted with the final form of the article. Authors whose ORCID number is missing are not given a doi number and the article is not published as online first.

2. AUTHOR GUIDELINES

2.1. TITLE AND FOOTNOTES

The title of the article should be justified, 12 point, bold, Cambria font, maximum 15 words, and the first letter of each word should be capitalized except for the conjunctions. In the articles written in Turkish, the English title of the article should be written in the same format. If there are special cases related to the article, such as being produced from the thesis, presented at a conference or produced within the scope of a project, it should be written with a footnote starting with (*). This will be done after the article is accepted. Authors should not include such a footnote at the time of submission, as this may lead to an estimate of their identity. Article arrival, acceptance, online first and publication dates will be added and Turkish and English references will be revised according to the APA 6 conventions by the editors after the acceptance process. Therefore, in the first stage, these fields should be left empty in the template.

After the acceptance of the study, the author (s) name of the study should be written in centered, bold, 11 point, Cambria font, surname in capital letters and centered. If the number of authors is more than one, they will be written in the order specified by the authors. Along with the title (s) of the author (s), full name of the place of work, city-country information, e-mail address and ORCID number, should be indicated with footnotes (*) paired with the author's name or names under the title and should be included in the footnote at the bottom of the first page of the article. This addition will be done after the article is accepted. Authors should not include such a footnote at the time of submission, as this may lead to an estimate of their identity.

Annotations for footnotes: If the study has been presented as a paper in any scientific activity, the footnote icon (*) should be placed in the title of the article, and the name, place and date of the activity should be indicated at the bottom of the first page of the article. If the study has been supported by any research institution or fund, the footnote symbol (*) should be placed in the title of the article, and the name of the sponsor, the number of the project and the date of completion should be indicated at the bottom of the first page. If the study has been produced from graduate theses, then the title of the thesis, the name of the supervisor and the date of the completion should be placed at the bottom of the first page by placing a footnote symbol (*) in the title of the article. All information in the footnotes should be in Palatino Linotype font, non-typed and 10 font size.

2.2. TURKISH and ENGLISH ABSTRACT

Studies can be prepared and sent in Turkish and English. The first page of each study prepared in Turkish should contain an abstract in Turkish and English. The Turkish abstract should be written in Cambria font, 9 font size and written in single column and justified in the field specified in the template, not exceeding 200 words. The English abstract should be written in the same format, and should include up to 300 words. There is no obligation to include a Turkish abstract in the studies written in English. References should not be cited in the abstract. Below each abstract, there should be 2-5 keywords that describe the study.

3. SECTIONS AND SUBSECTIONS

Main section titles (first level titles) should be numbered with Arabic numerals and written in Cambria font, 11 font size, bold, left justified and all must be in capital letters. Subheadings (second level headings) should be written in Cambria font, 11 font size, bold, left justified, and the first letter of each word should be capitalized. The third level headings should be written in Cambria, 11 font size, bold, italic, left justified and only the first letter of the first word should be capitalized.

The paragraphs in the text should include at least three sentences and one line space should be left between the paragraphs. Likewise, one line space should be given before and after the headings. There should be no indentation throughout the article, and the spacing values before and after the paragraphs should be 0. APA 6 writing style should be used for in-text citations, tables, figures and bibliography.

The main sections in the manuscript should be:

- INTRODUCTION
- METHOD
 - Universe and sample / Working Group / Participants / Subjects (only one of them)
 - Data collection method (s) / techniques / tools
 - Analysis of data
- RESULTS
- DISCUSSION, CONCLUSIONS AND SUGGESTIONS
- REFERENCES

However, according to the methodology used in the studies, authors can create additional sections or sub-sections.

Main text should start with "1. INTRODUCTION". METHOD, FINDINGS AND DISCUSSION, CONCLUSION AND SUGGESTION parts should not be started on a new page, but should be the subsequent part of the main text. In presenting frequently used statistical techniques, statistical values should be included in the sentences based on APA 6 guidelines. Additionally, author (s) may make use of the tables and figures where appropriate. The whole manuscript should be written according to APA 6 writing style.

In Turkish manuscripts, the dictionaries and spelling guidelines of Turkish Language Institution should be taken into consideration and Turkish words should be used as much as possible. When using Turkish equivalent of a field-specific concept/term in a foreign language, the foreign language equivalent of the relevant concept / term should be given in parentheses in the first place.

4. FIGURES

Figures can be placed as centered, where appropriate, and they should not exceed the margins for written parts. In-text references should be made to the figure and, where possible, the figure should be explained. A figure title with Arabic numerals should be placed under each figure; the same numbering should continue throughout the article and be written in accordance with the APA 6 writing style. Figure captions should be written in Cambria font style, 10 font size, left-aligned, and the first letter of the first word should be capitalized. If a source is used in figure title, the source information should be added in parentheses. If the figure includes text, it can be written in Cambria font style and 9/10 font size.

5. TABLES

Tables should be left aligned and all the text in the tables should be written in Cambria font style. The title of the table should be in 10 font size and below the table number; and only the first letter of every word should be capitalized. APA 6 writing style should be used for the tables. Tables should be cited by specifying the number of tables in the text and they should be interpreted after the table. Tables should be placed in the text where they are used or on the following page. Related notes and references can be indicated at the bottom of the table after the "Note:" or "Source:" indicators.

6. REFERENCING

At the end of the article, references should be given according to APA 6 writing style before any appendices. All references should be written by using Cambria font style, 10 font size, before and after the paragraph values of "0", justified, single line spacing, with no indentation. There should be a single line spacing between each reference. It should be ensured that each reference in the references part is referred from the text, and that every reference used in the text is also included in the reference part.

7. APPENDICES

If the author(s) need it, they can create an appendices section after the bibliography and before the extended abstract. The appendices to be given in this section must be cited within the article. If more than one appendix is used, it can be numbered. The attachments to be included in the appendices should be in a way not to disrupt the integrity if they are given in the article. The elements that can be given in tables or figures should not be included in the Appendices.

8. EXTENDED ABSTRACT

The manuscript should include an extended English abstract of 750-1000 words, after appendices if the article has, if not, after the bibliography. This abstract should be in paragraphs, covering all the basic ideas of the article, without subheadings (Introduction, Method etc.). Direct quotations should not be included in the extended abstract. The table or figure should not be used in an extended abstract. If the article is in Turkish, the extended abstract should be in English. In English articles, there is no obligation to present an extended abstract in Turkish, and the decision on this issue is left to the authors. The abstract should be written in 10 font size, using Cambria font.

9. ARTICLE TEMPLATE

Not all details about an article work are specified here in the "Author Guidelines". More information about formatting is included in the template file, which should be used for studies to be submitted to the journal. If the information given here contradicts the information in the template file, it should be based on the template file.

In order to prepare the works according to the spelling rules of the journal, the template file should be used (File-Turkish: [Turkish Template](#)). (File-English: [English Template](#)). If writing is completed in another file, it is recommended to transfer the contents of the file to the template file. Manuscripts that are not prepared in accordance with the template will be returned to the authors during the stylistic control stage.

10. REVISION CHECKLIST

The author(s) who have received reviewer comments for the article should state the page number on the "[Revision Checklist](#)" sent together with the reviewer reports, specifying the page number based on the change requested by each reviewer.

H.U. Journal of Education Contact:

Hacettepe University, Faculty of Education
06800, Beytepe- ANKARA/ TURKEY

E-mail: efdergi@hacettepe.edu.tr

Web: <http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr>