



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ

HACETTEPE UNIVERSITY
JOURNAL OF EDUCATION

yıl | year

2019

cilt - sayı | volume - issue

34 (3)

e-ISSN: 2536-4758

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi
Temmuz 2019, Sayı: 34-3

*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
Ash 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 KAPUSUZOĞLU, 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
July 2019, Issue: 34-3

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
Ash 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 University, 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 KAPUSUZOĞLU, 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, SOBIAD (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

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

Yayın Tarihi: 31 Temmuz 2019

Publication Date: July 31, 2019

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 nitelikli makaleleri yayınlama konusunda çalışmalarını sürdürmektedir. Bu kararlılığımız sürdükçe, dergimizin ulusal ve uluslararası platformlarda takdir göreceğine gönülden inanıyoruz. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi'nin 34. cilt 3. sayısını sizlerle paylaşmak istiyoruz. 2019 yılı 34. cilt 3. sayısında birbirinden değerli 15 makaleyi siz değerli okurlarımıza sunuyoruz. Dergimizin bu sayısının hazırlanmasında yazar, hakem ve alan editörü olarak emeği geçen tüm meslektaşlarımıza teşekkür ediyoruz. 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 devam edeceğiz.

Dergimizin bu sayısını 14.05.2019 tarihinde kaybettiğimiz, Yabancı Diller Eğitimi Bölümü İngiliz Dili Eğitimi ABD öğretim üyemiz, dergimizin yayın kurulu üyesi ve İngiliz Dili Eğitimi alan editörü Doç. Dr. Hüseyin ÖZ hocamıza atfediyoruz. Fakülte olarak hocamızı kaybetmenin derin üzüntüsünü yaşıyoruz. Doç. Dr. Hüseyin ÖZ, yapmış olduğu değerli akademik çalışmaların yanı sıra, Hacettepeli olmanın ruhunu her zaman taşıyan bir bilim insanı olarak gönüllerimizde yaşayacaktır.

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 excellence in educational research. As long as we maintain such dedication, we sincerely believe that our journal will continue being appreciated nationally and internationally. We are happy to announce the publication of volume 34 (2019), issue 3 of Hacettepe University Journal of Education. In this third issue of 2019, 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. The interest in our journal has rapidly been growing with the valuable contributions of academics. Therefore, we will keep publishing influential articles in all fields of education with the support of dedicated scientists.

We would like to dedicate this issue to Assoc. Prof. Dr. Hüseyin Öz, member of our faculty and the journal executive board, and the editor for the field of English Language Teaching at our journal. We are deeply saddened by his sudden departure on 14.05.2019 and we would like to wholeheartedly announce that his contributions to the faculty and the journal and his scientific stance as a proud member of Hacettepe University will always be remembered.

Prof. Dr. Ayhan YILMAZ

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Araştırma Makaleleri / Research Articles

Fen Bilgisi ve Sınıf Öğretmeni Adaylarının Mantıksal Düşünme Düzeyleri Science Reasoning Levels of Prospective Science and Primary Teacher Ahmet Volkan YÜZÜAK, İlbilge DÖKME	586
Investigating Language Assessment Knowledge of EFL Teachers İngilizceyi Yabancı Dil Olarak Öğreten Öğretmenlerin Dilde Ölçme Değerlendirme Bilgilerinin Araştırılması Elçin ÖLMEZER-ÖZTÜRK, Belgin AYDIN	602
Okulda Öznel İyi Oluşun Okul İklimi ve Öz-Yeterlik Açısından Yordanması The Prediction of Subjective Well Being in School in Terms of School Climate and Self-Efficacy Esra ASICI, Fatma Ebru İKİZ	621
Akran Öğretiminin Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylerin Sosyal Kabulü ve Benlik Saygısına Etkisi The Effect Of Peer-Tutoring Method On Social Acceptance And Self-Esteem Of Individuals With Intellectual Disabilities Halil SELİMOĞLU, Aydan AYDIN	639
Sosyal Bilgiler Derslerinde Storyline Yaklaşım ile Bütünleştirilmiş Kanıt Temelli Etkinliklerin Kullanımı Using Evidence-Based Teaching Activities Integrated with the Storyline Approach in the Social Studies Courses Hanifi ŞEKERCİ, Yücel KABAPINAR	659
Okuma Yazma Güçlüğü ve Bir Eylem Araştırması: İkinci Sınıf Örneği Reading and Writing Disability and an Action Research: A Sample from Second Grade Hayati AKYOL, Esra SEVER	685
The Effect of Flipped Learning Approach on Academic Achievement: A Meta-Analysis Study Ters-Yüz Edilmiş Öğrenme Yaklaşımının Akademik Başarıya Etkisi: Bir Meta-Analiz Çalışması İbrahim KARAGÖL, Emrullah ESEN	708
Bir Sözcük Sıklığı Çalışması ve Türkiye'deki Mülteci Öğrenciler A Word Frequency Study and Refugee Students in Turkey Mustafa ARMUT	728
Examining the Use of Lesson Analysis to Improve Teacher Candidates' Knowledge of Teaching Öğretmen Adaylarının Öğretme Bilgisini Geliştirmek İçin Ders Analizi Kullanımının İncelenmesi Müjgan BAKİ, Neslihan SÖNMEZ	750
Exploring the Effect of Erasmus Program on Cultural Intelligence of University Students Erasmus Program'ının Üniversite Öğrencilerinin Kültürel Zekaları Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi Özge GÖKTEN, Serap EMİL	769
Eğitimcilerin Örgütsel Sessizliklerinde Cinsiyetin ve Medeni Durumun Etkisi: Bir Meta Analiz Çalışması Effect of Marital Situation and Gender on Educators' Organizational Silence: A Meta-Analysis Study Öznur TULUNAY ATEŞ, Emine ÖNDER	786
Okul Öncesi Eğitimde Aile Katılımı Engelleri ve Süreçte Karşılaşılan Sorunlar Barriers to Parental Involvement in Preschool Education and Problems Encountered in Process Raziye GÜNAY BİLALOĞLU, Yaşare AKTAŞ ARNAS	804
Etik İklim ve Okuldan Ayrılma Niyeti Arasındaki İlişki: Örgütsel Bağlılığın Aracılık Rolü The Relationship between Ethical Climate and Intent to Leave School: The Mediating Role of Organizational Commitment Selçuk DEMİR	824
İlkokul ve Ortaokul Öğrencileri için Önerilen 100 Temel Eserde Karakter Güçlerinin İncelenmesi Investigation of Character Strengths in 100 Fundamental Literary Works Recommended to Primary and Secondary School Students Şerife IŞIK, Sabire KILIÇ, Nazife ÜZBE ATALAY, Sare TERZİ İLHAN, Ümre KAYNAK	839

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Araştırma Makaleleri / Research Articles

Öğretmen Adaylarının Özel Görelilik Konusundaki Bilgi Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi Examining the Knowledge Levels of Preservice Teachers Regarding Special Relativity in Terms of Different Variables Tuğba TAŞKIN, Şebnem KANDİL İNGEÇ	860
--	------------

Fen Bilgisi ve Sınıf Öğretmeni Adaylarının Mantıksal Düşünme Düzeyleri*

Science Reasoning Levels of Prospective Science and Primary Teacher

Ahmet Volkan YÜZÜAK**, İlbilge DÖKME***

• **Geliş Tarihi:** 13.11.2017 • **Kabul Tarihi:** 12.12.2018 • **Yayın Tarihi:** 31.07.2019

Kaynakça Bilgisi: Yüzüak, A. V., & Dökme, İ. (2019). Fen bilgisi ve sınıf öğretmeni adaylarının mantıksal düşünme düzeyleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(3), 586-601. doi: 10.16986/HUJE.2018046314

Citation Information: Yüzüak, A. V., & Dökme, İ. (2019). Science reasoning levels of prospective science and primary teacher. *Hacettepe University Journal of Education*, 34(3), 586-601. doi: 10.16986/HUJE.2018046314

ÖZ: Mantıksal düşünme; teorik, istatistikî ve neden-sonuca bağlı olan hipotezleri ve bilimsel bilgiyi anlamak ve değerlendirmek için gerekli olan becerileri kapsar. Mantıksal düşünme becerilerini kullanabilme, öğrencilerin akademik başarılarında, bilimsel kavramları ve bilimin doğasını anlamalarında önemli bir rol oynamaktadır. Bu becerileri kullanabilen öğrenciler hipotezler oluşturabilir ve oluşturdukları hipotezlerin doğruluğunu veya yanlışlığını test edebilirler, bunun yanında üst düzey düşünme becerisi gerektiren problemleri çözebilir ve bu becerilerini farklı ya da yeni problemlere aktarabilirler. Bu durum, fen alanında ders gören öğrencilerin fizik, kimya ve biyoloji gibi alan derslerinde mantıksal düşünme becerilerini etkin bir şekilde kullanımını gerekli kılar. Bu çalışmada, fen bilgisi ve sınıf öğretmeni adayı olan öğrencilerin mantıksal düşünme düzeyleri belirlenmiş; ayrıca öğrencilerin anne-baba eğitim durumu, sınıf düzeyi ve cinsiyetlerinin mantıksal düşünme düzeylerine etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır. Bunun için Türkçeye uyarlanmış olan Lawson Mantıksal Düşünme Testi Türkiye'deki bazı Eğitim Fakültelerinin fen bilgisi eğitimi ve sınıf öğretmenliği anabilim dalında öğrenim gören 795 öğretmen adayına uygulanmıştır. Genel olarak; ilgili teste göre, öğretmen adaylarının mantıksal düşünme düzeyleri yetersiz olup fen bilgisi öğretmen adaylarının mantıksal düşünme düzeyi ile sınıf öğretmeni adaylarının mantıksal düşünme düzeyi arasında anlamlı bir farklılık çıkmamıştır. Çeşitli değişkenlerin öğretmen adaylarının mantıksal düşünme düzeylerine etkisi bulgular kısmında detaylandırılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Mantıksal düşünme düzeyi, mantıksal düşünme becerileri, öğretmen adayı

ABSTRACT: Logical thinking includes scientific knowledge and skills to understand hypotheses that depend on theory, statistic, cause and effect. Logical thinking and using reasoning skills play an important role for students' academic achievement, understanding scientific concepts and nature of science. The students who can use these skills can construct hypothesis, and test this correct or incorrect into their mind. Moreover, they can solve higher order problem and transfer reasoning skills to different or new problems. This situation is important for science education since students should these skills effectively in physics, chemistry and biology courses. In the present study, science and primary education prospective teachers' reasoning levels were determined and investigated whether there was effect of some variables such as mother-father education state, classroom level, gender on prospective teachers' reasoning levels. Hence Lawson's Science Reasoning Test was applied to 795 science and primary education teacher candidates in Turkey. It was found that the science and primary education teacher candidates' reasoning levels were slightly below medium-level and there was no significant meaning between science and primary education teacher candidates' reasoning levels. The effect of some variables on teacher candidates' reasoning level was detailed in the section of finding.

Keywords: Reasoning level, reasoning skills, prospective teacher

* Bu çalışma, Gazi Üniversitesi Rektörlüğü, Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından (04/2016-06) desteklenmiştir.

** Dr. Öğr. Üyesi, Bartın Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi ABD, Bartın-TÜRKİYE. e-posta: volkanyuzuak@bartin.edu.tr (ORCID: 0000-0002-4712-0259)

*** Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi ABD, Ankara-TÜRKİYE. e-posta: ilbilgedokme@gazi.edu.tr (ORCID: 0000-0003-0227-6193)

1. GİRİŞ

Gelişmiş ülkelerin fen eğitimi bilişsel ve mantıksal düşünme becerilerinin geliştirilmesine odaklanmaktadır. Mantıksal düşünme; teorik, istatistikî ve neden-sonuca bağlı olan hipotezleri ve bilimsel bilgiyi anlamak ve değerlendirmek için gerekli olan becerileri kapsar. Mantıksal düşünme ve düşünme becerilerini kullanabilme, öğrencilerin akademik başarılarında, bilimsel kavramları ve bilimin doğasını anlamalarında önemli bir rol oynamaktadır.

Piaget'in bilişsel gelişim kuramına göre soyut işlemler dönemindeki bireyler, mantıksal düşünme becerilerini kullanarak hipotezler oluşturabilir ve oluşturdukları hipotezlerin doğruluğunu ya da yanlışlığını zihinlerinde test edebilirler. Ayrıca bu dönemdeki bireyler üst düzey düşünme becerisi gerektiren problemleri çözebilir ve bu problemleri çözmek için ürettiği düşünme becerilerini farklı ya da yeni problemlere aktarabilir (Kıncal ve Yazgan, 2010). Bu durum, öğrencilerin fizik, kimya biyoloji gibi fen derslerinde başarılı olabilmeleri için hangi bilişsel gelişim düzeyine ve becerilerine sahip olduğuna ilişkin tespitlerin ne kadar gerekli olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Öğrencilerin bu becerileri ne derece kullandığı, öncelikle onların hangi mantıksal düşünme düzeyine ve becerilerine sahip olduğunun tespit edilmesi ile başlar.

Mantıksal düşünme becerilerine etki eden değişkenlerin araştırılması neticesinde elde edilen bulguların öğretim uygulamalarına önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Ülkemizde yapılan araştırmalar incelendiğinde cinsiyetin mantıksal düşünme düzeyi üzerine etkisi; 408 lise 1. sınıf öğrencisinden oluşan örneklem ile Demirtaş (2011), 586 ortaöğretim öğrencisi ile Kılıç ve Sağlam (2009), 174 altı, yedi ve sekizinci sınıf öğrencisi ile Yenilmez, Sungur ve Tekkaya (2005), 431 öğretmen adayı ile Turgut, Yenilmez ve Balbağ (2017), 107 sınıf öğretmeni adayı ile Hacıömeroğlu ve Hacıömeroğlu (2017) tarafından araştırılmıştır. Mantıksal düşünme düzeyi ile cinsiyet arasındaki ilişkiye yönelik yurt dışında yapılan araştırmalar da (Cavallo, 1996; Dimitrov, 1999; Lawson ve Thompson 1988; Piraksa, Srisawasdi ve Koul, 2014) genetik yapının bu becerilerin gelişimindeki yeri ve önemine ilişkin fikir vermektedir.

Sınıf düzeyi (Yenilmez, Sungur ve Tekkaya, 2005), bölüm/okul tipi ve akademik performans (Tuna, Biber ve İncekapı, 2013; Turgut, Yenilmez ve Balbağ 2017) gibi diğer değişkenlerin mantıksal düşünme düzeyine etkisinin araştırıldığı çalışmalar bulunmaktadır. Mantıksal düşünme testi, ülkemizde yükseköğretimin öğretmen yetiştiren kurumlarında betimsel olarak oldukça dar kapsamda ve sınırlı sayıda değişkenlerin etkisi ile araştırılmıştır. Bu durum, ileride fen dersleri verecek öğretmen adaylarının mantıksal düşünme düzeylerine yönelik geniş çapta çalışma grubunu içeren ve farklı değişkenlerin de etkisini ortaya koyan bir araştırma ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır. Bu çalışmada, fen bilgisi ve sınıf öğretmeni adaylarının mantıksal düşünme düzeyleri (MDD) belirlenmiş; ayrıca öğrencilerin anne-baba eğitim durumu, sınıf düzeyi ve cinsiyetlerinin MDD'ne etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır. Bunun için Yüzüak ve Dökme (2015) tarafından Türkçeye uyarlanmış olan Lawson Mantıksal Düşünme Testi Türkiye'deki bazı eğitim fakültelerinin fen bilgisi eğitimi ve sınıf öğretmenliği anabilim dalında öğrenim gören 795 öğretmen adayına uygulanmıştır. Araştırmanın problemi ve alt problemleri aşağıda verilmiştir:

Fen bilgisi ve sınıf öğretmeni adayı olan öğrencilerin demografik özelliklerinin mantıksal düşünme düzeylerine etkisi nasıldır?

Alt Problemler:

1. Orijinal testin puanlama sistemi baz alındığında fen bilgisi ve sınıf öğretmeni adaylarının mantıksal düşünme düzeyleri nasıldır?

2. Fen bilgisi ve sınıf öğretmeni adayı olan öğrencilerin mantıksal düşünme düzeylerine cinsiyetin etkisi var mıdır?

3. Orijinal testin puanlama sistemi baz alındığında fen bilgisi ve sınıf öğretmeni adaylarının mantıksal düşünme düzeylerine sınıf düzeyinin etkisi var mıdır?

4. Anne ve baba eğitim durumları farklı olan öğretmen adayları arasında mantıksal düşünme düzeyleri bakımından anlamlı bir fark var mıdır?

1.1. Kuramsal Çerçeve

Mantıksal düşünmenin kuramsal çerçevede temeli, Piaget'nin Bilişsel Gelişim Kuramına dayanır. Buna göre, insan gelişimi, biyolojik-fiziksel, psiko-sosyal ve bilişsel gelişim alanları çerçevesinde incelenebilir. Bilişsel algı, dikkat, hatırlama ve öğrenme süreçlerini içerir. Bilişsel gelişim ise yaşa bağlı olarak bu süreçlerde gerçekleşen değişimdir (Küçükkaragöz, 2004). Gelişimin hızı kişiden kişiye ya da kişinin bulunduğu sosyal ortama göre değişebilir, fakat gelişim dönemleri kademeli, hiyerarşik ve belirgindir (Piaget, 1972).

Kişinin bilişsel gelişimi; olgunlaşma, yaşantı ile ilgili aktif deneyimler, sosyal deneyimler ve dengeleme gibi dört faktörden etkilenir. Gelişimin olabilmesi için tüm faktörler gereklidir (Gallagher ve Reid, 2002:40). Piaget, bilişsel gelişimi açıklamak için zekâ, şema, özümleme (assimilation), uyumsama (accomodation) ve dengeleme (equilibrium) kavramlarını kullanmıştır (Bee ve Boyd, 2009). Inhelder ve Piaget (1958) bilişsel gelişimi dört döneme ayırmıştır. Bu dönemler: Duyu-motor dönemi, işlem öncesi dönem, somut işlemler dönemi ve soyut işlemler dönemidir.

Duyu-motor dönemi, bilişsel gelişimin ilk basamağını oluşturur ve bu dönem doğumdan başlayarak iki yaşına kadar geçen süreyi kapsar (Inhelder ve Piaget, 1958). Bebekler, bu dönemde çevreleriyle olan fiziksel etkileşimlerini duyu ve motor faaliyetleri aracılığıyla gerçekleştirirler (Senemoğlu, 2005). Piaget duyu-motor dönemini de alt dönemlere ayırmıştır ve bu dönemler içinde ve arasında refleksif davranışlardan amaç odaklı davranışlara doğru bir gidişat söz konusu olduğunu belirtmiştir (Piaget, 1965).

İşlem öncesi dönem, iki ile yedi yaşına kadar geçen süreyi kapsamaktadır. Bu dönemin diğer operasyonel dönemlerden ayıran en temel özelliği işlem öncesi dönemdeki çocukların işlemleri tersine çevirememesidir. Tersine çevirebilme kavramının kazanılmamasından dolayı, çocuklar bu dönemde geçişkenlik ($A < B$ ve $B < C$ ise $A < C$) ve korunum ilkesini idrak edemezler. Bu dönemde korunum ilkesinin idrak edilebilmesi için gerekli olan ödünleme (compensation) de gelişmemiştir (Piaget, 1965). Korunum, nesnenin ya da nesnelere topluluğunun şekli veya konumu değişse dahi hacim, ağırlık, kütle gibi özelliklerinin değişmemesidir. Ödünleme ise x ve y 'den oluşan bir sistemde, x 'e artışa bağlı olarak y niceliksel değerinin de değişmesidir. İki yaş çocukları uzunluk değişmesine bağlı olarak genişliğin azalmasını anlayamadığı için; kısa ve geniş bardaktan uzun ve dar bardağa aktarılan sütün hacminin değişmeyeceğini anlayamamaktadır (Inhelder ve Piaget; 1958; Piaget, 1968). İşlem öncesi dönem, kavram öncesi-sembolik dönem ve sezgisel dönem şeklinde iki alt dönemde incelenebilir (Piaget, 2001).

Kavram öncesi-sembolik dönem iki ile dört yaş arasını kapsar. Çocuk duyu-motor döneminin sonuna doğru belirli kelimeleri taklit edebilir ve bu kelimelere sistematik olmayan bazı anlamlar yükleyebilir. İki yaşın sonuna doğru ise anlamlı kelimeler kullanmaya başlar. Bu dönemde dil gelişimi oldukça hızlıdır. Dil gelişimi ile birlikte sembolik düşünce ve sembolik oyunlar ön plana çıkar. Bu dönem çocukları ben merkezli düşünceye sahip olduğu için nesnelere farklı özelliklerine aynı anda odaklanamaz (Piaget, 2001; Senemoğlu, 2005).

Benmerkezcilik, çocuğun mantığına kesinlik ve öznellik katarak sınırlandırmaktadır. Çocuğun dış gerçeği anlayabilmesi için bu düşünceden uzaklaşması gereklidir. Ben merkezli düşünme "bencillik" ile ilişkilendirilmemelidir; aksine ben merkezli çocuk herkesin dünyayı

kendisi gibi algıladığını zanneder. Ben-merkeziyetçilik yüzünden bu çocuklar üst düzey sınıflama ve sıralama yapamazlar (Bee ve Boyd, 2009; Piaget, 2005; Senemoğlu, 2005). Örneğin, sembolik dönemdeki çocuklar uzunlukları birbirine çok yakın farklı uzunluklarda tahtalar verildiğinde, bu tahtaları kısıdan uzuna doğru sıralamakta zorlanırlar. Fakat işlem öncesi dönemin sonundaki çocuklar deneme-yanılma yöntemiyle tahtaları uzunluklarına göre sıralayabilir (Piaget, 1971).

Sembolik dönemdeki çocuklar üst düzey sınıflama ya da sıralama yapamadığı gibi geçişgenlik ilkesini de tam olarak anlayamazlar. Örneğin, işlem öncesi dönemdeki çocuklara uzunlukları birbirinden farklı A ve B ($B > A$) tahtaları veriliyor. Daha sonra A tahtası saklanıyor ve B tahtası ile C tahtası ($C > B$) veriliyor. Çocuklara C ile A arasındaki ilişki sorulduğunda, C ve A tahtalarını aynı anda görmediklerini, dolayısıyla karşılaştırmayı yapamadıklarını söylüyorlar. Yani C tahtasının B'den uzun olduğunu; B tahtasının da A'dan uzun olduğunu dolayısıyla C'nin A'dan ($C > A$) uzun olması gerektiğini idrak edemiyorlar (Piaget, 1971).

Sezgisel dönem 4-7 yaş arasını kapsar ve bu dönem çocuklarında kavramlar arası ilişki kurmada bir artış gözlenmiştir. Bu artışa rağmen bu dönem çocukları olayları mantıksal boyutlarda düşünüp çözüme yerine, sezgileri ile çözmeye çalışırlar (Piaget, 2001; Senemoğlu, 2005). Örneğin 4-7 yaşları arasındaki çocuklar iki özdeş A ve A₂ cam kaplarına eşit miktarda misket koyuyor ve kapların içindeki misketlerin sayısının eşit olduğunu kabul ediyorlar. Çocuklar bir elleriyle A kaplarındaki misketleri A₂ kabınlarına aktarıırken, diğer elleriyle A'dan A₂ kaplarına aktardığı misket kadar A kabına ekliyor. Daha sonra, A₂ kaplarındaki misketleri başka bir boş B kaplarına aktarıyorlar. 4-5 yaşları arasındaki çocuklar misketlerin sayısının eşit olduğuna emin olmalarına rağmen, misketlerin sayısının değiştiğini düşünüyorlar. B cam kabının uzun ve ince olduğu durumda “daha önceki duruma göre misketlerin sayısının arttığını”, B cam kabının geniş ve kısa olduğu durumda ise “daha önceki duruma göre misketlerin sayısının azaldığını” ifade ediyorlar.

Sezgisel dönemde düşünme kavram öncesi-sembolik döneme göre bir üst basamakta yer almaktadır (Piaget, 2001). Bu dönemdeki çocuklar odaktan uzaklaşamadıklarından dolayı veya olayın sadece bir yönüne odaklandığından dolayı, B cam kabının uzunluğu arttığı için ekleme ya da çıkarılma olmadığını bildiği halde misket miktarının arttığını ifade edebilirler. Bu sebeple korunumun tam olarak geliştiği söylenemez çünkü nesnenin sürekliliği kavramı da tam olarak kazanılamamıştır (Piaget, 2001). Bunlara ek olarak, sezgisel dönem çocukları birebir eşleştirmede sıkıntı yaşarlar. Örneğin, 4-5 yaş arası çocuklardan, 6 adet kırmızı pulun karşısına 6 adet mavi pulun dizilmesi istenildiğinde bu işlemi gerçekleştiremezler (Piaget, 2001).

Somut işlemler dönemi, 6/7-12/13 yaşları arasında tersine çevirebilme ilkesi idrak edilebilir. Tersine çevirebilme ilkesinin kazanılmasıyla korunum ilkesi de kazanılır ve somut işlemler dönemi başlar. 7-12 yaş grubundaki çocuklar, aynı yoldan gitmek şartıyla Ankara-Antalya arasındaki uzaklık ile Antalya-Ankara arasındaki uzaklığın eşit olduğunu anlayabilir. Tersine çevirebilme kavramının kazanılmasıyla çocuk fiziksel eylemlerin ve zihinsel işlemlerin geri çevrilebileceğini ya da A tahtasının B tahtasından uzun olması durumunda B tahtasının A tahtasına göre daha kısa olduğunu anlayabilir. Çocuk uzun ve ince bardağa dökülen suyun, kısa ve geniş bardağa dökülmesi durumunda suyun yine aynı hacmi kaplayacağını anlayabilir. Ayrıca, bu dönemde çocuklar iki başarılı davranışı birleştirebilir, bir problemi farklı iki yoldan çözebilir, daha önceki dönemlerde gelişmeyen grublama, birebir eşleştirme, ölçme gibi becerilerini geliştirirler ve genel anlamda neden-sonuç ilişkisi kurmaya başlarlar. (Bee ve Boyd, 2009; Piaget, 1972; Piaget, 2001). Piaget'e (1972) göre somut işlemler döneminde görülen bu beceriler lambanın yanması gibi birden ortaya çıkmamaktadır.

Sezgisel dönemde sistematik olmayan düşünceler somut işlemler döneminde yavaş yavaş sistemli bir hale dönüşür ve mantıksal düşünme gelişmeye başlar. Çocuk artık odaktan uzaklaşabilir ve nesnelere benzer özelliklerine göre ya da farklı özelliklerine göre

sınıflandırabilir ve sıralayabilir. Örneğin, bu dönem çocukları artık tahtaları kısıdan uzuna doğru sıralayabilir ya da verilen yaprakları ortak özelliklerine (renk, uzunluk, hacim, ağırlık...) göre sınıflandırabilir. Bu çocuklar, somut olmayan kavramları gruplandıramazlar, anlayamazlar; hipotezleri test edemezler fakat onlara somut nesnelere verildiğinde istenen işlemleri yapabilirler (Piaget, 2001).

Soyut işlemler dönemi, Inhelder ve Piaget'in (1958) soyut işlemler dönemi ile ilgili birçok problemi ve deneyi bulunmaktadır. Bunlara örnek olarak; renksiz ve kokusuz kimyasal sıvıların bileşimi deneyi, yatay düzlemde enerjinin korunumu deneyi, INRC (Identity Negation Reciprocal Correlative) deneyleri, basınç deneyi, eğik düzlemde hareket deneyi, merkezci kuvvet deneyi verilebilir. Tüm bu deneylerin ortak sonucu; 12-15 yaş grubu çocuklar ile somut işlemler döneminde bulunan 7-10 yaş grubu çocukların tutumu arasında belirgin bir fark vardır (Inhelder ve Piaget, 1958; Piaget, 1972). Piaget'nin bilişsel gelişim kuramında son basamak olan bu dönem 11/12 ve gençlik yaşları arasındaki süreyi kapsar (Piaget, 2001).

Inhelder ve Piaget (1958) bireyin soyut işlemler döneminde olup olmadığını test etmek için renksiz ve kokusuz kimyasal maddelerle planladıkları deneyin amacı bireylerin problem çözümünde kullandığı farklı stratejileri incelemektir (Gallagher ve Reid, 2002:106). Somut işlemler dönemindeki çocuk somut nesnelere olmadan işlemleri yapamazken ve problemleri çözemezken; soyut işlemler dönemindeki birey soyut bir şekilde düşünebilir, hipotezler kurabilir, kurduğu bu hipotezleri test edebilir, durum ve olayları mevcut bilimsel kanun ve kuramlarla ilişkilendirebilir (Piaget, 2001). Örneğin, soyut işlemler dönemindeki bireye yatay düzlemde bir yay tarafından itilen toptan oluşan bir sistem verildiğinde, birey topun duracağı nokta ile topun büyüklüğü, topun hacmi, hava direnci... arasındaki ilişkiyi kurabilir ve bu sistemi "cisimlerin hareket durumunu koruma eğilimi" olarak ifade edilen "eylemsizlik prensibi" ile ilişkilendirebilir (Inhelder ve Piaget, 1958).

Soyut işlemler dönemindeki bireyler tümdengelim yaklaşımı ile tahminlerde bulunabilir, tahminlere dayalı gözlemler yapabilir ve somut işlemler döneminde kazanılan tümevarım yaklaşımıyla gözlemlerinden sonuca ulaşabilir. Örneğin, Galileo'nun Jüpiter'in uyduları ile ilgili keşfi düşünüldüğünde: Galileo Jüpiter'in etrafındaki ışıkların uyduları olduğunu düşünmüştür, daha sonra bazı geceler Jüpiter'i teleskopu aracılığıyla gözlemlemiş ve bu ışıkların bazen Jüpiter'in batısında bazen doğusunda olduğunu fark etmiştir. Sonuç olarak bu ışıkların Jüpiter'in uyduları olduğu yargısına ulaşmıştır (Lawson, 2009).

Soyut işlemler dönemindeki bireyler bunlara ek olarak ürettikleri hipotezlerin doğruluğunu ya da yanlışlığını "Eğer... ise, o zaman... Bu durumda/dolayısıyla..." şeklindeki mantıksal çıkarımlarla test edebilirler (Lawson 2009; Selçuk, 2007). Somut işlemler dönemi ve soyut işlemler döneminde bireylerde olması gereken zihinsel becerilerden (Lawson, 2010) ilki indüktif-ampirik akıl yürütme olup bu beceri ile çocuk somut olan nesne, durum ya da olayları sıralayabilir ve tanımlayabilir (Lawson, 1995). Bilimde en temel özellik olan gözlem aracılığıyla etrafımızdaki dünyayı öğreniriz. Nesnelere ve doğal olayları beş duyumuz ile gözlemler ve işlerimizi kolaylaştırmak için nesnelere ve olayları benzerliklerine, farklılıklarına ya da birbirleriyle olan ilişkilerine göre gruplandırırız.

Lawson Mantıksal Düşünme Testi'nin temeli soyut işlemler dönemi ve önceki bilişsel gelişim dönemleri arasındaki ilişkilere dayanır. Ateş (2002)'in "Sınıf Öğretmenliği ve Fen Bilgisi Öğretmenliği 3. sınıf Öğrencilerinin Mantıksal Düşünme Yeteneklerinin Karşılaştırılması" isimli çalışmasında öğrencilerin soyut dönemde görülen becerilerinin ölçülmesini ve karşılaştırılmasını amaçlamıştır. Çalışma kapsamında Lawson tarafından geliştirilen ve 12 sorudan oluşan yarı açık uçlu test Türkçe'ye uyarlanmıştır. Testin Spearman-Brown formülü kullanılarak hesaplanan güvenilirlik katsayısı 0.79'tur. Araştırmanın sonucunda, öğrencilerin korunum yasalarını kavrama, olasılıklarla düşünme ve korelasyonel düşünme yetenek puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Oranlı düşünme, değişkenlerin

teşhisi ve kontrolü ile kombinezonlarla düşünme yetenekleri arasında ise anlamlı bir fark görülmemiştir.

Yüzüak (2012), Lawson ve diğerleri (2000) tarafından güncellenen Lawson Mantıksal Düşünme Testini (*Classroom Test of Scientific Reasoning*) Türkçe'ye uyarlanma çalışması yapmış, testin orijinal formunda olduğu gibi 24 maddelik formunun, Türkiye koşullarında kullanılmaya uygun olduğunu göstermiştir. “Kütlelin ve Hacmin Korunumu”, “orantısız düşünme”, “değişkenlerin kontrolü”, “olasılıklı düşünme”, “korelasyonel düşünme”, “hipotetik düşünme” alt boyutlarından oluşan uyarlanmış teste ilişkin, test madde toplam korelasyonlarının 0.205 ve 0.627 arasında değiştiği, testin alt boyutları ve toplam test puanı arasında pozitif bir ilişkinin olduğu ve 0.01 seviyesinde anlamlı çıktığı bulunmuştur (Yüzüak ve Dökme, 2015).

Lawson Mantıksal Düşünme Testi dünyanın birçok ülkesinde özellikle fen alanlarında eğitim öğretime katkı sağlamak amacıyla pek çok araştırmada kullanılmıştır. Ülkemizde de bu testi kullanarak fen alanlarında öğretimin kalitesini geliştirmeye yönelik araştırmalar vardır (Ateş, 2002; Aydın ve Kaptan, 2014; Güler, 2010; Hacıömeroğlu ve Hacıömeroğlu 2017; Kılıç ve Sağlam, 2009; Sert Çıbık, 2006; Sökmen ve Bayram, 1999; Tuna, Biber ve İncekapı, 2013; Turgut, Yenilmez & Balbağ, 2017; Yenilmez, Sungur ve Tekkaya, 2005). Mantıksal düşünme ile ilgili ulusal literatür analiz edildiğinde; mantıksal düşünme testinin daha çok deneysel araştırmalarda kullanıldığı ve yükseköğretim öğretmen yetiştiren kurumlarında betimsel olarak oldukça dar çalışma gruplarında karşılaştırma maksatlı ve sınırlı sayıda değişkenlerin etkisi dikkate alınarak araştırılmaların yürütüldüğü görülmektedir. Fen alanında daha üstün nitelikli bireyler yetiştirme gereksinimi, küresel rekabet ortamında eğitim fakültelerinin fen bilgisi ve sınıf öğretmeni yetiştiren bölümlerine ayrı bir önem kazandırmıştır. Fen bilgisi ve sınıf öğretmenliği anabilim dalından mezun olup atanan bir öğretmenin yıllar içerisinde muhatap olacağı yüzlerce hatta binlerce öğrenci dikkate alındığında; öğretmen adaylarının gelişimine yönelik yapılan araştırmaların gelecek zamanları ve geniş kitleleri kapsayan sürdürülebilir sosyal bir kalkınmaya yönelik uzun vadeli hizmetler olduğu gayet açıktır. Bu durum, fen bilgisi ve sınıf öğretmeni adaylarının mantıksal düşünmelerine yönelik geniş çapta çalışma grubunu içeren ve farklı değişkenlerin de etkisini ortaya koyan bir araştırmaya teşvik edecek gerekçeleri sunmaktadır.

2. YÖNTEM

Fen ve sınıf öğretmen adaylarının MDD'ni belirleme ve değerlendirme amacı ile gerçekleştirilmiş olan bu araştırma, genel tarama modeli kapsamında yapılan betimsel bir çalışmadır. Genel tarama modelleri, çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacı ile evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup üzerinde yapılan düzenlemelerdir. Tarama modelinde önemli olan, var olanı herhangi bir şekilde değiştirmeden, etkilemeden, uygun bir şekilde gözleyip belirleyebilmektir (Karasar, 2007:79).

2.1. Evren ve Örneklem

Araştırma iki merkez ve merkeze yakın iki üniversite olmak üzere toplam dört üniversitede yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemi 463 fen bilgisi ve 332 sınıf öğretmeni adayı oluşturmaktadır. İlgili üniversitelerde araştırmanın yürütülmesinin amacını merkez üniversitelerdeki öğretmen adaylarından elde edilen verilerin genellenebilirliğinin daha güçlü olacağı düşüncesi oluşturmaktadır. Tablo 1'de araştırmaya katılan öğretmen adaylarının demografik özellikleri gösterilmektedir.

Tablo 1: Öğretmen adaylarının demografik özellikleri

Demografik özellikler		f	%	
Cinsiyet	Kız	684	86.0	
	Erkek	111	14.0	
Lisans Programı	Fen Bilgisi Öğretmenliği	1. Sınıf	151	32.6
		2. Sınıf	108	23.3
		3. Sınıf	111	24.0
		4. Sınıf	93	20.1
	Sınıf Öğretmenliği	1. Sınıf	74	22.3
		2. Sınıf	104	31.3
		3. Sınıf	97	29.2
		4. Sınıf	57	17.2
Aile Eğitim Durumu	Anne Eğitim Durumu	İlkokul	422	53.1
		Ortaokul	159	20.0
		Lise	158	19.9
		Üniversite	56	7.0
	Baba Eğitim Durumu	İlkokul	251	31.6
		Ortaokul	180	22.6
		Lise	205	25.8
		Üniversite	159	20.0
Toplam		795	100	

2.2. Veri Toplama Araçları

Yüzüak ve Dökme (2015) tarafından Türkçeye uyarlanmış olan Lawson'un Mantıksal Düşünme Testi bu çalışmaya katılan 795 öğretmen adayına uygulanmıştır. Testin güvenilirlik çalışması, iki uygulama arasında geçen sürenin katsayının yorumlanmasına getirdiği problem dolayı test yarılama yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Testin Spearman Brown düzeltme formülü kullanılarak hesaplanan güvenilirlik katsayısı .713'tür. Tablo 2'de testin alt boyutları ve toplam puan arasındaki ilişki gösterilmektedir.

Tablo 2: Testin alt boyutları ve toplam puan arasındaki ilişki

Mantıksal Düşünme Becerileri	Toplam puan
Kütlenin ve hacmin korunumu	.624*
Orantısal düşünme	.611*
Değişkenlerin kontrolü	.618*
Olasılıklı düşünme	.750*
Korelasyonel düşünme	.413*
Hipotetik düşünme	.613*

*p < .01

Testin özellikleri aşağıdaki gibi açıklanabilir:

1. 24 maddeden oluşan testin orijinali Lawson (1978) tarafından geliştirilmiştir. Testin ilk versiyonunun güvenilirliği (KR-20 değeri) .78 olarak bulunmuştur ve 15 madde içermektedir (Lawson, 1978).

2. Testin test-tekrar test güvenilirlik katsayısı .65'tir. Güncellenmiş testte 11 orijinal soru ve 2 yeni soru (11a-b, 12a-b) bulunmaktadır (Lawson ve diğerleri, 2000:87). Eklenen yeni sorularla puanlama sisteminde belirtilen "Seviye 2-düşünme becerilerinin" ölçülmesi amaçlanmıştır (Lawson ve diğerleri, 2000:87).

3. Test 24 (11+11; 1+1/2) çoktan seçmeli sorudan oluşmaktadır. Sorulardan tam puan (1 puan) alınması için soruya ve sorunun açıklaması olan ilgili soruya doğru cevabın verilmesi gerekmektedir. Aksi durumda öğrenci sıfır (0) puan alacaktır (Lawson ve diğerleri, 2000).

4. Testin puanlama sistemi Tablo 3'te gösterilmiştir (Lawson ve diğerleri, 2000:89)

Tablo 3: Testin puanlama sistemi

0-3 puan	Seviye 0	Öğrenciler gözlemlenebilir olaylarda hipotezleri test edememişlerdir.
4-6 puan	Düşük Seviye I	Öğrenciler gözlemlenebilir olaylarda hipotezlerini çelişkili bir şekilde test etmişlerdir.
7-10 puan	Yüksek Seviye I	Öğrenciler gözlemlenebilir olaylarda hipotezlerini test etmişlerdir.
11-13 puan	Seviye II	Öğrenciler gözlemlenebilir olaylarda hipotezlerini tutarlı bir şekilde test edebilmişlerdir.

2.3. Araştırmanın Varsayım ve Sınırlılıkları

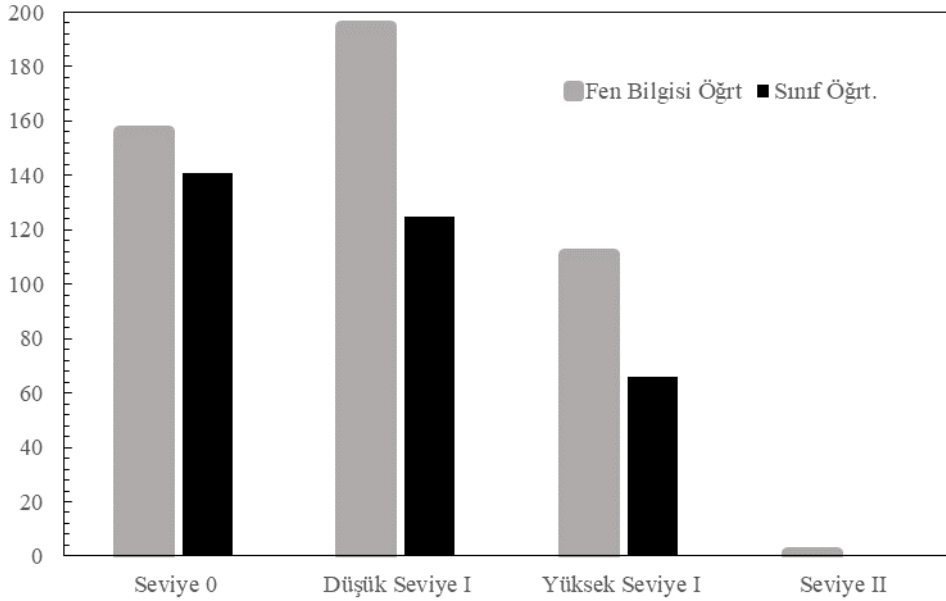
Uygulamaya katılan 795 öğretmen adayının uyarlanmış olan Lawson'un MDD testine verdiği cevaplar onların mantıksal düşünme düzeylerini yansıtır. Test genel sınav kurallarına uygun bir biçimde uygulanmıştır. Araştırma 2015-2016 eğitim-öğretim yılı II. döneminde dört üniversitede yürütülmüştür. Araştırmaya Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi ve Sınıf Öğretmenliği Anabilim dalında öğrenim gören 1., 2., 3. ve 4. sınıf öğrencileri katılmıştır. Araştırmada uyarlanacak ölçme aracı korunum kavrama, oransal düşünme, ileri düzey oransal düşünme, değişkenleri kontrol etme ve değiştirme, korelasyonel düşünme ve hipotetik düşünme becerileri ile sınırlıdır.

3. BULGULAR

Araştırmanın birinci alt problemine göre, araştırmaya katılan fen bilgisi ve sınıf öğretmeni adaylarının mantıksal düşünme düzeyine ilişkin dağılım Tablo 4'de yer almaktadır. Tablo 4'e göre araştırmaya katılan fen ve sınıf öğretmeni adaylarının toplamının mantıksal düşünme düzeyleri şu şekilde sınıflandırılabilir: 297 öğretmen adayı (%37.36), 0-3 puan aralığında olup Seviye 0 içinde yer almaktadır. 320 öğretmen adayı (%40.25), 4-6 puan aralığında olup Düşük Seviye I içinde yer almaktadır. 177 öğretmen adayı (%22.26), 7-10 puan aralığında olup Yüksek Seviye I içinde yer almaktadır. 1 öğretmen adayı (%0.13), 11-13 puan aralığında olup Seviye II içinde yer almaktadır.

Tablo 4: Fen bilgisi ve sınıf öğretmeni adaylarının mantıksal düşünme düzeyleri

	Mantıksal düşünme seviye	Puan aralığı	f	%	\bar{X}
Fen Bilimleri Öğretmeni Adayları	Seviye 0	0-3	156	33.69	4.69
	Düşük Seviye I	4-6	195	42.12	
	Yüksek Seviye I	7-10	111	23.97	
	Seviye II	11-13	1	.22	
Toplam			463		
Sınıf Öğretmeni Adayları	Seviye 0	0-3	141	42.47	4.38
	Düşük Seviye I	4-6	125	37.65	
	Yüksek Seviye I	7-10	66	19.88	
Toplam	Seviye II				
Genel Toplam			795		
Öğretmen adaylarının tamamı	Seviye 0		297	37.36	
	Düşük Seviye I		320	40.25	
	Yüksek Seviye I		177	22.26	
	Seviye II		1	0.13	



Şekil 1: Fen bilgisi ve sınıf öğretmeni adaylarının mantıksal düşünme düzeyleri

Araştırmaya katılan fen bilgisi ve sınıf öğretmen adaylarının MDD testinden aldıkları puanların ortalaması arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını gösteren ikinci alt probleme ilişkin sonuçlar Tablo 5’de gösterilmiştir.

Tablo 5: Öğretmen adaylarının mantıksal düşünme düzeylerine ilişkin puanlarının lisans programı değişkenine göre t-testi sonuçları

Gruplar	N	\bar{X}	Ss	t	p
Fen Bilgisi Öğretmenliği	463	4.69	2.366	1.849	.065
Sınıf Öğretmenliği	332	4.38	2.405		

Tablo 5 incelendiğinde, fen bilgisi öğretmen adaylarının Lawson MDD testinden aldıkları toplam puan ortalaması $\bar{X} = 4.69$ ve sınıf öğretmen adaylarının toplam puan ortalaması ise 4.38 olarak hesaplanmıştır. Toplam puan ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Tablo 5’te yer alan bulgulara göre, öğretmen adaylarının MDD testinden aldıkları toplam puan ortalamalarının bölüme göre anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir ($t(793) = 1.849$ $p > .05$).

Araştırmaya katılan kız ve erkek öğretmen adaylarının MDD testi toplam puan ortalaması arasındaki farkı gösteren sonuçlar Tablo 6’da görülmektedir.

Tablo 6: Öğretmen adaylarının mantıksal düşünme düzeylerine ilişkin puanlarının cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{X}	Ss	t	p
Kız	684	4.46	2.346	-2.919	.004
Erkek	111	5.17	2.547		

Tablo 6’ya göre kız öğretmen adaylarının MDD testinden aldıkları toplam puan ortalaması 4.46 ve erkek öğretmen adaylarının toplam puan ortalaması ise 5.17’dir. Tablo 6’da yer alan bulgulara göre, öğretmen adaylarının MDD testinden aldıkları toplam puan ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre erkekler lehine anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($t(793) = -2.919$ $p < .05$).

Fen bilgisi ve sınıf öğretmen adaylarının Lawson MDD Testinden aldıkları toplam puan ortalamalarının sınıf düzeyine göre betimsel istatistikleri Tablo 7’de yer almaktadır.

Tablo 7: Öğretmen adaylarının mantıksal düşünme düzeylerine ilişkin puanlarının sınıf düzeyine göre betimsel istatistikleri

	Sınıf Düzeyi	N	\bar{X}	SS
Lawson Mantıksal Düşünme Testi	1. sınıf	225	4.65	2.296
	2. sınıf	212	4.90	2.256
	3. sınıf	208	4.27	2.449
	4. sınıf	150	4.35	2.557
	Toplam	795	4.56	2.386

Tablo 7'ye göre, 1. sınıf düzeyindeki öğretmen adaylarının toplam puanlarının ortalaması \bar{X} =4.65; 2. sınıf öğretmen adaylarının toplam puanların ortalaması 4.90; 3. sınıf öğretmen adaylarının toplam puan ortalaması 4.27 ve 4. sınıf öğretmen adaylarının toplam puan ortalaması ise 4.35 olarak hesaplanmıştır. Öğretmen adaylarının testten aldıkları toplam puan ortalamalarının anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan ANOVA sonuçları Tablo 8'de gösterilmektedir.

Tablo 8: Öğretmen adaylarının mantıksal düşünme düzeylerine ilişkin puanlarının sınıf düzeyi değişkenine göre tek yönlü varyans analiz (ANOVA) sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	49.159	3	16.386	2.899	.034
Gruplarıçi	4470.632	791	5.652		
Toplam	4519.791	794			

Tablo 8'e göre, yapılan ANOVA analizi sonucunda öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre MDD testinden aldıkları toplam puan ortalamaları anlamlı farklılık göstermektedir (F (3,791)= 2.899, p< .05). Bu farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla yapılan Post Hoc analizi sonucunda göre, ikinci ve üçüncü sınıflar arasında anlamlı bir farkın olduğu ve bu farkın ikinci sınıflar lehine olduğu belirlenmiştir.

Anne eğitim durumu farklı olan öğretmen adaylarının MDD testi toplam puan ortalamaları arasındaki fark Tablo 9'da yer almaktadır.

Tablo 9: Öğretmen adaylarının mantıksal düşünme düzeylerine ilişkin puanlarının anne eğitim durumuna göre betimsel istatistikleri

	Anne Eğitim	N	\bar{X}	SS
Lawson Mantıksal Düşünme Testi	İlkokul	422	4.50	2.388
	Ortaokul	159	4.47	2.470
	Lise	158	4.89	2.298
	Üniversite	56	4.32	2.344
	Toplam	795	4.56	2.386

Tablo 9'a göre annesi ilköğretim mezunu olan öğretmen adaylarının MDD testinden aldıkları toplam puan ortalaması 4.50; annesi ortaokul mezunu olan öğretmen adaylarının MDD testinden aldıkları toplam puan ortalaması 4.47; annesi lise mezunu olan öğretmen adaylarının MDD testinden aldıkları toplam puan ortalaması 4.89 ve annesi üniversite mezunu olan öğretmen adaylarının MDD testinden aldıkları toplam puan ortalaması 4.32'tir. Öğretmen adaylarının testten aldıkları toplam puan ortalamalarının anne eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan ANOVA sonuçları Tablo 10'da gösterilmektedir.

Tablo 10: Öğretmen adaylarının mantıksal düşünme düzeylerine ilişkin puanlarının "anne eğitim durumu" değişkenine göre tek yönlü varyans analiz (ANOVA) sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	23.356	3	7.785	1.370	.251
Gruplarıçi	4496.435	791	5.684		
Toplam	4519.791	794			

Tablo 10'a göre, yapılan ANOVA analizi sonucunda öğretmen adaylarının anne eğitim durumlarına göre mantıksal düşünme testinden aldıkları toplam puan ortalamaları anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F(3,791) = 1.370, p > .05$).

Baba eğitim durumu farklı olan öğretmen adaylarının MDD testi toplam puan ortalamaları arasındaki fark Tablo 11'de yer almaktadır. Tablo 11'e göre babası ilkökul mezunu olan öğretmen adaylarının MDD testinden aldıkları toplam puan ortalaması 4.39; babası ortaokul mezunu olan öğretmen adaylarının MDD testinden aldıkları toplam puan ortalaması 4.77; babası lise mezunu olan öğretmen adaylarının MDD testinden aldıkları toplam puan ortalaması 4.38 ve babası üniversite mezunu olan öğretmen adaylarının MDD testinden aldıkları toplam puan ortalaması 4.83'tür.

Tablo 11. Öğretmen adaylarının mantıksal düşünme düzeylerine ilişkin puanlarının baba eğitim durumuna göre betimsel istatistikleri

	Baba Eğitim	N	\bar{X}	SS
Lawson Mantıksal Düşünme Testi	İlkokul	251	4.39	2.324
	Ortaokul	180	4.77	2.369
	Lise	205	4.38	2.456
	Üniversite	159	4.83	2.390
	Toplam	795	4.56	2.386

Öğretmen adaylarının testten aldıkları toplam puan ortalamalarının anne eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan ANOVA sonuçları Tablo 12'de gösterilmektedir.

Tablo 12: Öğretmen adaylarının mantıksal düşünme düzeylerine ilişkin puanlarının “baba eğitim durumu” değişkenine göre tek yönlü varyans analiz (ANOVA) sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplarası	33.146	3	11.049	1.948	.120
Gruplarıçi	4486.645	791	5.672		
Toplam	4519.791	794			

Tablo 12'ye göre, yapılan ANOVA analizi sonucunda öğretmen adaylarının baba eğitim durumlarına göre MDD testinden aldıkları toplam puan ortalamaları anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F(3,791) = 1.948, p > .05$).

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırmada, Lawson ve diğerleri (2000)'nin geliştirdiği, Yüzüak ve Dökme (2015) tarafından Türkçeye uyarlanmış MDD testi kullanılarak fen bilgisi ve sınıf öğretmeni adayı olan öğrencilerin mantıksal düşünme düzeyleri belirlenmiş; ayrıca öğrencilerin anne-baba eğitim durumu, sınıf düzeyi ve cinsiyetlerinin mantıksal düşünme düzeylerine etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır. 795 öğretmen adayının katılımıyla gerçekleştirilen çalışmada, öğretmen adaylarının MDD'lerinin yeterli düzeyde olmadığı, fen bilgisi öğretmen adaylarının MDD'i ile sınıf öğretmeni adaylarının MDD'i arasında anlamlı bir farklılığın bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Lawson'un MDD testinde “Seviye II” düzeyindeki öğrenciler gözlenebilir olaylardaki hipotezlerini tutarlı bir şekilde test ederler. “Yüksek Seviye I” düzeyindekiler ise gözlenebilir olaylardaki hipotezlerini test edebilirler. (Lawson ve diğerleri, 2000). Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının ancak %22.39'u gözlenebilir olaylarda hipotezlerini test edebilir düzeyde olduğu bulunmuştur.

Bununla birlikte, MDD testinde “Seviye 0” düzeyindeki öğrenciler gözlenebilir olaylardaki hipotezleri test edemezler, “Düşük Seviye I” düzeyindekiler ise gözlenebilir olaylardaki hipotezlerini çelişkili bir şekilde test ederler (Lawson ve diğerleri, 2000). Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının %77.61'i gözlenebilir olaylarda hipotezlerini test edememiş veya çelişkili bir şekilde test etmiş olması kaygı verici bir oran olarak karşımıza

çıkılmaktadır. Fen ile ilgili her hangi bir problemde akıl yürütürken tek başına öğrenilmiş bilgilere sahip olmak o problemi çözmek için yeterli olmayabilir. Tek başına yüksek düzeyde mantıksal düşünme becerisine sahip olmak yine aynı problemi çözmek için yeterli olmayabilir. Her iki durumda da beklenen başarı sağlanamayabilir. Ancak hem yüksek düzeyde mantıksal düşünme becerilerine hem de öğrenilmiş gerekli bilgilere sahip olmak problem çözmede yüksek başarı performansını getirir. Lawson'un MDD testi bilgiyi içinde barındırdığından salt mantıksal düşünme düzeyini ölçmektedir (Lawson ve diğerleri, 2000).

Fen bilgisi öğretmenliği programında yer alan laboratuvar uygulamalı ders saatinin sınıf öğretmenliği programına göre daha fazla olması iki bölüm öğrencilerinin MDD'leri arasında anlamlı bir farkın ortaya çıkma beklentisini doğurmakla birlikte bu sonuç ders saatinin niceliğinden ziyade niteliğinin önemini ortaya çıkarmaktadır. Bilimsel düşünmenin en genel anlamda "insanın bir problem karşısında çeşitli hipotezler oluşturması, bunların ışığında bilgi toplaması, topladığı bilgileri tarafsız ve determinizme uygun bir şekilde yorumlaması ve akla uygun sonuçlara varması için zihnini sistemli bir çaba içinde bulundurması" olduğu (Dökme, 2005) düşünüldüğünde; bilimsel düşünme becerilerinin öğrencilere kazandırılması hipotez odaklı sistemli öğretim uygulamalarını gerektireceği açıktır. Laboratuvar ortamında öğrencilerin hipotez odaklı yürüttükleri etkinliklerin, öğrencilerin MDD'lerini geliştireceği düşünüldüğünde (Lawson ve diğerleri, 2000) bilimsel süreç becerileri ile mantıksal düşünme becerileri arasında pozitif bir korelasyon (Güler, 2010) olduğu öngörülebilir. Araştırmanın ilk ve ikinci alt problemine ilişkin bulgular, öğretmen adaylarının fen laboratuvarlarında hipotez odaklı araştırma yapmalarına ve bilimsel süreç becerileri kullanarak mantıksal düşünme becerilerini geliştirmelerine yeterince olanak sağlanılmadığını göstermektedir (Rezba ve diğerleri, 1995).

Anne ve baba eğitim durumu değişkenlerine göre MDD'inin değişimini gösteren bulgular, çocukların yetiştiği aile ortamında ebeveynlerin eğitim düzeyinin yüksek veya düşük olmasının, onların mantıksal düşünme becerilerine herhangi bir etki/katkı sağlamadığını göstermektedir. MDD'ne etki eden değişkenlerin araştırılmasına yönelik çalışmalar eğitim uygulamalarında bu değişkenleri dikkate alarak öğretimi planlama konusunda ipuçları vermekte ve yön gösterici olmaktadır. Bu çalışmada yer alan anne ve baba eğitim durumunun MDD üzerine etkisine ilişkin ulusal ve uluslararası alan yazında her hangi bir çalışmaya rastlanmamasına karşın, cinsiyet, sınıf düzeyi, akademik bölüm vb. değişkenlerin MDD üzerine etkisi sıkça araştırılmıştır (Cavallo, 1996; Demirtaş, 2011; Dimitrov, 1999; Hacıömeroğlu ve Hacıömeroğlu, 2017; Kılıç ve Sağlam, 2009; Lawson & Thompson 1988; Piraksa, Srisawasdi ve Koul, 2014; Tuna, Biber ve İncekapı, 2013; Turgut, Yenilmez ve Balbağ 2017; Yenilmez, Sungur ve Tekkaya, 2005).

Demirtaş (2011)'in "Lise Öğrencilerinin Bilimsel Düşünme Yeteneklerinin Cinsiyet ve Başarıları ile İlişkisi" isimli çalışması Sakarya'da 7 farklı okul türünde eğitim gören 408 lise 1. sınıf öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan 408 öğrenciden 258'ini erkek öğrenciler, 151'ini kız öğrenciler oluşturmaktadır. Verilerin incelenmesinde betimsel analiz yöntemleri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, mantıksal düşünme becerilerinden korelasyonel düşünme alt boyutunda kızlar lehine, kombinezonlarla düşünme alt boyutunda ise erkekler lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Fakat korunum yasalarını kavrama, oranlı düşünme, değişkenlerin teşhisi ve kontrolü, olasılıklarla düşünme alt boyutları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Kılıç ve Sağlam (2009)'in "Öğrencilerin Mantıksal Düşünme Yeteneklerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi" isimli çalışmalarında öğrencilerin MDD'nin cinsiyet, yaş ve okul türü değişkenleri tarafından etkilenip etkilenmediği araştırılmıştır. Tarama modeline göre gerçekleştirilen çalışmada öğrencilerin mantıksal düşünme yeteneklerini ölçmek için Tobin ve Copie (1981) tarafından geliştirilen ve Geban, Aşkar ve Özkan (1992) tarafından Türkçe 'ye uyarlaması yapılan mantıksal düşünme yetenek testi kullanılmıştır. Araştırmanın

örneklemini 16-19 yaş aralığında olan 586 ortaöğretim öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmada kız öğrencilerin mantıksal düşünme yeteneği testinden aldıkları puanın erkek öğrenciler göre anlamlı bir şekilde yüksek olduğu, yaş değişkeninin puanları etkilemediği, okul türünün ise puanları etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Yenilmez, Sungur ve Tekkaya'nın (2005) "Cinsiyet ve Sınıf Düzeyinin Öğrencilerin Mantıksal Düşünme Yeteneklerine Etkisi" isimli çalışmalarına 174 altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf öğrencisi katılmıştır. Araştırmanın sonucunda mantıksal düşünme yeteneklerinden oransal, olasılıklı, kombinasyonel düşünme alt boyutlarında erkekler lehine, korelasyonel düşünme ve değişkenlerin teşhisi ve kontrolü alt boyutlarında ise kızlar lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Bununla birlikte bazı araştırmalarda MDD testinden aldıkları puanlara göre kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir farkın olmadığı çalışmalar da alan yazında mevcuttur (Al-Zoubi, El-shar'a ve Al-Salam, 2009; Dimitrov, 1999; Piraksa, Srisawasdi ve Koul, 2014; Valamides, 1996). Sınıf düzeyine göre yapılan analiz (Tablo 8) sonuçlarında, ikinci sınıf öğrencilerinin MDD'nin 3. sınıf öğrencilerin MDD'ne göre anlamlı bir şekilde daha yüksek olması literatüre bağlı genel bir sebebe dayandırılmamakla birlikte yeni bir araştırmayı gerektiren spesifik bir durum olarak düşünülmektedir.

Bu çalışmanın bulguları yükseköğretimin öğretmen yetiştiren kurumlarında, özellikle fen alanındaki laboratuvar derslerinin yürütülmesinde yeniden yapılmaya gidilmesini öngörmektedir. Fizik, kimya, biyoloji ve fen bilgisi alanında laboratuvar derslerinde, deneylerin araç-gereçlerini ve yapılış basamaklarını içeren hazır föyler doğrultusunda öğrencilere deney yaptırma uygulamasından vaz geçilmeli; öğrencilerin hipotez odaklı deneyler yürütmesi sağlanmalıdır. Deney içeriğindeki konu öğrencilere bir problem kapsamında sunulup, hipotez kurma ve hipotezlerini test etme olanağı öğrencilere sunulmalıdır. Hazır föyler hipotez odaklı olarak yeniden düzenlenmelidir. Örneğin fen laboratuvarında basit bir elektrik devresinin kurulumu ve çalıştırılmasına yönelik bir deney föyü "Basit bir elektrik devresinde ampullerin parlaklığı nelere bağlıdır?" problemi ile başlayıp bu probleme ilişkin öğrencinin hipotezini ve nasıl test edeceğini yazabilmesini sağlayacak şekilde düzenlenmelidir. Daha sonra öğrencilerin hipotezlerini test etmelerine yani laboratuvar imkânlarını kullanarak veri toplamalarına, verilerini analiz edip yorumlarına ve bir sonuca ulaşmalarına olanak sağlanmalıdır. Böyle bir uygulama bir dönemde öğrencilerin yapacağı toplam deney sayısını azaltabilir ancak öğrencilerin mantıksal düşünme yeteneklerini geliştirici olacağından dersin niteliğini artırır. Elbette sadece fen derslerinde değil, eğitim içerikli derslerde de öğrencilerin sosyal, kültürel, ekonomik vb. konularda bir problem ışığında öğretmen rehberliğinde tartışmaları sağlanmalı. Öğrencilerin tartışma sonucunda hükümlerini/yargılarını hipoteze dönüştürmeleri, hipotezlerini test etmek için veri toplamları, topladığı verileri tarafsız ve determinizme uygun bir şekilde yorumlamaları ve akla uygun sonuçlara ulaşmaları sağlanmalıdır.

5. KAYNAKLAR

- Al-Zoubi, T., El-shar'a, I., & Al-Salam, M. K. (2009). The scientific reasoning level of students' in the faculty of science in al-hussein bin talal university and its affection of gender, teaching level, and specialization. *An-Najah University Journal for Research-Humanities*, 23(2), 401-437.
- Ateş, S. (2002). *Sınıf öğretmenliği ve fen bilgisi öğretmenliği 3. sınıf öğrencilerinin mantıksal düşünme yeteneklerinin karşılaştırılması*. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresinde sunulan bildiri, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Aydın, Ö. ve Kaptan, F. (2014). Fen-teknoloji öğretmen adaylarının eğitiminde argümantasyonun biliş üstü ve mantıksal düşünme becerilerine etkisi ve argümantasyona ilişkin görüşler *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(2) 163-188.
- Bee, H., & Boyd, D. (2009). *The developing child* (Tenth Edition). USA: Pearson Education.
- Cavallo, A. M. L. (1996). Meaningful learning, reasoning ability, and students' understanding and problem solving of topics in genetics, *Journal of Research in Science Teaching*, 33, 625-656.

- Demirtaş, Z. (2011). Lise öğrencilerinin bilimsel düşünme yeteneklerinin cinsiyet ve başarıları ile ilişkisi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* 8 (1), 1460-1471.
- Dimitrov, D. M. (1999). Gender differences in science achievement: differential effect of ability, response format, and strands of learning outcomes, *School Science and Mathematics*, 99, 445-450.
- Gallagher, J. M., & Reid, D. K. (2002). *The learning theory of Piaget and Inhelder*. USA: Imprint of Universe, Inc.
- Geban, Ö., Aşkar, P., Özkan, İ. (1992). Effects of computer simulation and problem solving approaches on high school, *Journal of Educational Research*. 86 (1), 5-10.
- Güler, Z. (2010). *İlköğretim öğrencilerinin SBS puanları ile ders başarıları, bilimsel süreç becerileri, ve mantıksal düşünme yetenekleri arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Hacıömeroğlu G. ve Hacıömeroğlu E. S. (2017). Examining the relationship between gender, spatial ability, logical reasoning ability, and preferred mode of processing, *Adıyaman University Journal of Educational Sciences*, 2017, 7(1), 116-131.
- Inhelder, B., & Piaget, J. (1958). *The growth of logical thinking from childhood to adolescence*. New York: Basic Books.
- Karasar, N. (2007). Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kılıç, D.ve Sağlam, N. (2009). Öğrencilerin mantıksal düşünme yeteneklerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi* 10 (2), 23-38.
- Kıncal, R. Y. ve Yazgan, A. D. (2010). İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin formal operasyonel düşünme becerilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *İlköğretim Online*, 9 (2), 723-733.
- Küçükkaragöz, H. (2004). Bilişsel gelişim ve dil gelişimi. B. Yeşilyaprak (Ed.) içinde, *Gelişim ve öğrenme psikolojisi* (ss 78-109). Yenilenmiş Yedinci Baskı. Ankara. Pegem A Yayıncılık.
- Lawson, A. E., & Thompson, L. D. (1988). Formal reasoning ability and misconceptions concerning genetics and natural selection, *Journal of Research in Science Teaching*, 25, 733-746.
- Lawson, A. E. (1995). *Science teaching and the development of thinking* (Second edition). Belmont, California: Wadsworth Publishing Company.
- Lawson, A. E. (2009). Basic inferences of scientific reasoning, argumentation, and discovery. *Journal of Research in Science Teaching*, 94 (2), 336-364.
- Lawson, A. E. (2010). *Teaching inquiry science in middle and secondary schools* (Second edition). California: USA.
- Lawson, A. E. (1978). The development and validation of classroom test of formal reasoning. *Journal of Research in Science Teaching*, 15 (1), 11-24.
- Lawson, E. A., Clark, B., Meldrum- Cramer, E., Falconer, A. K., Sequist, M. J., Kwon, Y. (2000). Development of scientific reasoning in college biology: Do two levels of general hypothesis-testing skills exist? *Journal of Research in Science Teaching*, 37(1), 81-101.
- Piaget, J. (1965). *The origins of intelligence in children*. (Third Edition). New York: International Universities Press, INC.
- Piaget, J. (1968). Quantification, conservation, and nativism. *American Association for the Advancement of Science*, 162, 976-979.
- Piaget, J. (1971). *Genetic Epistemology*. (First Edition). New York: W.W. Norton and Company.
- Piaget, J. (1972). Intellectual evolution from adolescence to adulthood. *Human Development*, 15, 1-12.
- Piaget, J. (2001). *The psychology of intelligence- routledge classics*. (Transltr. Malcolm Piercy and D.E. Berlyne). London: Routledge. (First English edition published 1950).
- Piaget, J. (2005). *Çocuğun gözüyle dünya* (çev. İ. Yerguz). Ankara: DOST Kitabevi. (Eserin orijinali 1947'de yayımlandı).
- Piraksa, C., Srisawasdi, N., Koul, R. (2014). Effect of Gender on Students' Scientific Reasoning Ability: A case study in thailand. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 116, 486 – 491.
- Rezba, R. J., Sprague, C., Fiel, R. L., Funk, H. J., Okey, J. R. Jaus, H. H. (1995). *Learning and assessing science process skills*. Dubuque: Kendall Hunt Publishers.

- Selçuk, Z. (2007). *Eğitim psikolojisi* (14.basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Senemoğlu, N. (2005). *Gelişim öğrenme ve öğretim* (12.basım). Ankara: Yorum Matbaası.
- Sökmen, N. ve Bayram, H. (1999) Lise 1. sınıf öğrencilerinin temel kimya kavramlarını anlama düzeyleriyle mantıksal düşünme yetenekleri arasındaki ilişki. *Hacettepe Üniversitesi 16-17*, 89-94.
- Sert Çıbık, A. (2006). *Proje tabanlı öğrenme yaklaşımının fen bilgisi dersinde öğrencilerin mantıksal düşünme becerilerine ve tutumlarına etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Tuna, A., Biber A. Ç., İncekapı, L. (2013). An analysis of mathematics teacher candidates' logical thinking levels: Case of Turkey. *Journal of Educational and Instructional Studies in the World*, 3, 2146-7463, 83-91.
- Turgut, M., Yenilmez, K., Balbağ, Z., (2017). Öğretmen adaylarının mantıksal ve uzamsal düşünme becerileri: bölüm, cinsiyet ve akademik performansın etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 1302-8944, 41 265-283.
- Valamides, N. C. (1996). Formal reasoning and science teaching. *School Science and Mathematics*, 96(2), 99-107.
- Yenilmez, A., Sungur, S., Tekkaya, C. (2005). Cinsiyet ve sınıf düzeyinin öğrencilerin mantıksal düşünme yeteneklerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi* 28, 219-225.
- Yüzüak, A. V. (2012). Lawson mantıksal düşünme testinin uyarlanması ve uygulanması, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Yüzüak A.V. ve Dökme İ. (2015). Lawson mantıksal düşünme testinin (çoktan seçmeli versiyonu) uyarlanması. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 443-456.

Extended Abstract

Science education in developed countries focus on development of cognitive and logical thinking skills or science reasoning skills. Logical thinking includes scientific knowledge and skills to understand hypotheses that depend on theory, statistic, cause and effect. According to Piaget's theory of cognitive development, individuals who are in formal operational stage can use science reasoning skills, such as identification and control of variables, proportional thinking, probabilistic thinking and correlational thinking, and by this way they can construct hypothesis and test the correctness or falsehood of the hypothesis. In addition to, they can solve problems requiring high level thinking skills and transfer their skills to solve these problems and different or new problems (Kincal and Yazgan, 2010).

Lawson (1978) developed a science reasoning skills test, which depends on Piaget's cognitive theory, and Lawson et. al. (2000) updated the test. Yüzüak (2012) adapted Lawson science reasoning test (multiple choice version). It is thought that the findings obtained from the investigation of the variables affecting these skills will provide important contributions to teaching practices. Science reasoning test has been used in many researches to contribute science education vardır (Sökmen and Bayram, 1999; Ateş, 2002; Yenilmez, Sungur and Tekkaya, 2005; Sert Çıbık, 2006; Kılıç and Sağlam, 2009; Güler, 2010; Tuna, Biber and İncekapı, 2013; Aydın ve Kaptan, 2014; Turgut, Yenilmez and Balbağ, 2017; Hacıömeroğlu and Hacıömeroğlu 2017). The need to raise more qualified science and classroom teachers in the field of science education give a special importance to education faculties in global competitiveness environment. A teacher who graduated from science and classroom teaching department will be addressed hundreds or even thousands of students. When this situation is thought, it is clear that the future of research on the development of teacher candidates is a long-term service to sustainable social development, covering a wide range of topics.

In the present study, science and primary education prospective teachers' reasoning levels were determined and investigated whether there were effect of some variables such as mother-father education state, classroom level, gender on prospective teachers' reasoning levels. Survey method was used in the research. The study was conducted in 2016-2017 academic year. Lawson's reasoning test was applied to 795 science and primary education teacher candidates in four universities. The Spearman Brown reliability coefficient of the test was calculated as .713. As Lawson and et. al. (2000) state that scores of 0-3 were classified as Level 0, scores of 4-6 Low Level 1, scores of 7-10 were classified as High Level 1 and scores of 11-13 were classified as Level 2.

According to Table 4, the science reasoning levels of science and class teacher candidates participating in the research can be classified as follows: 297 prospective teachers (37.36%) are in the range of 0-3 points and within the Level 0; 320 prospective teachers (40.25%) are in the range of 4-6 points and within the Low Level 1. 177 prospective teachers (22.26%) are in the range of 7-10 points and within the Higher Level I and only 1 teacher candidate (% 0.13) is in the range of 11-13 points and within Level II. When Table 5 is examined, the total score averages $x = 4.69$ and the total point average of classroom teacher candidates from Lawson Science Reasoning Test of science teachers are calculated as 4.38. There is no statistically difference between total point averages and department variable ($t(793) = 1.849$, $p > .05$). According to Table 6, the average score of the female teachers' candidates from the Lawson science reasoning test is 4.46 and the average score of the male teacher candidates is 5.17. There is statistically difference between total point averages and gender in favor of men ($t(793) = -2.919$, $p < .05$). Moreover, according to Table 8 there is also statistically difference between total point averages and class level variable $F(3,791) = 2.899$, $p < .05$ in favor of second class. On the other hand, according to Table 10 there is no statistically difference between total point averages and mother's education level ($F(3,791) = 1.370$, $p > .05$) and there is no statistically difference between total point averages and father's education level ($F(3,791) = 1.948$, $p > .05$).

In this study, the Lawson Science Reasoning Test which was updated Lawson et. al. (2000) and adapted into Turkish by Yüzüak and Dökme (2015) was used to analyze and determine science reasoning levels of prospective science and primary teacher. As Lawson and et. al. (2000: 89) stated that Level 0 (i.e., students not able to test hypotheses involving observable causal agents) and Level 2 (i.e. students able to test hypotheses involving unobservable entities). Findings related to the first and second sub-problem of the research indicate that the candidate teachers do not have sufficient opportunity to conduct hypothesis-based research in applied science laboratories and to develop logical thinking minds using scientific process skills (Rezba et al., 1995). The findings related to family education level indicate that there is no effect or contribution for teacher candidates' science reasoning skills. Even though no study was detected related to education family variable in the national and international literature there are studies related to such as gender, class level, academic department (Lawson & Thompson 1988; Cavallo, 1996; Dimitrov, 1999; Yenilmez, Sungur ve Tekkaya 2005; Tuna, Biber ve İncekapı, 2013; Piraksa, Srisawasdi and Koul, 2014; Demirtaş, 2011; Kılıç and Sağlam, 2009; Hacıömeroğlu and Hacıömeroğlu, 2017; Turgut, Yenilmez ve Balbağ 2017).

Findings of this study suggest that restructuring should be carried out in the institutions that educate teachers of higher education, particularly in the field of science, where laboratory applied courses are carried out. Ready laboratory reports should not be used and revised. The subject of the content should be presented to the students in the context of a problem and students should be able to test hypotheses and hypotheses. For example, the laboratory report should be organized so that it starts with the problem "What is the brightness of the bulb/s in a simple electric circuit?" and allows the student concerned to write the hypothesis and how to test it.

Investigating Language Assessment Knowledge of EFL Teachers*

İngilizceyi Yabancı Dil Olarak Öğreten Öğretmenlerin Dilde Ölçme Değerlendirme Bilgilerinin Araştırılması

Elçin ÖLMEZER-ÖZTÜRK**, Belgin AYDIN***

• Received: 13.07.2018 • Accepted: 07.09.2018 • Published: 31.07.2019

Kaynakça Bilgisi: Ölmezer-Öztürk, E., & Aydın, B. (2019). İngilizceyi yabancı dil olarak öğreten öğretmenlerin dilde ölçme değerlendirme bilgilerinin araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(3), 602-620. doi: 10.16986/HUJE.2018043465

Citation Information: Ölmezer-Öztürk, E., & Aydın, B. (2019). Investigating language assessment knowledge of EFL teachers. *Hacettepe University Journal of Education*, 34(3), 602-620. doi: 10.16986/HUJE.2018043465

ABSTRACT: The purpose of this study is to provide an overall picture regarding general and skill-based Language Assessment Knowledge (LAK) level of English teachers working in Turkish higher education context by using Language Assessment Knowledge Scale (LAKS) developed by Ölmezer-Öztürk and Aydın (2018). The scale including 60 items with four constructs was completed by 542 EFL teachers working at schools of foreign languages. The statistical findings revealed that in terms of LAK level of the teachers, the participants got, on average, 25 out of 60. The results of one sample t-test revealed that the score the teachers got from the scale was significantly lower than half of the total score. It was also found that the teachers were the most knowledgeable in assessing reading whereas they had the lowest score in assessing listening. Besides, except for being a testing office member, no significant impact of demographic features was found on LAK level of the participants. Finally, the present study offers several suggestions both for future studies and for policy makers to improve EFL teachers' language assessment literacy on assessing each skill.

Keywords: Language assessment knowledge, EFL teachers, language assessment literacy

ÖZET: Bu çalışma İngilizce öğretmenlerinin dilde ölçme değerlendirme bilgisi seviyelerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Veriler 60 maddeli ve 4 boyutlu dilde ölçme değerlendirme bilgisi ölçeği ile toplanmış ve bu ölçek yükseköğretimde çalışan 542 öğretmen tarafından cevaplanmıştır. Öğretmenlerin dilde ölçme değerlendirme bilgi seviyeleri ile alakalı bulgular, katılımcıların ölçeğin genelinden 60 üzerinden 25 aldığını ve bu ortalamının toplam puanın yarısından anlamlı derecede düşük olduğunu ortaya koymuştur. Bunun yanı sıra, öğretmenlerin dilde ölçme değerlendirme bilgi düzeylerinin okuma becerisini ölçmede en yüksek, dinleme becerisini ölçmede ise en düşük olduğu belirlenmiştir. Ölçme değerlendirme ofisi çalışanı olup olmama haricinde hiçbir demografik değişkenin öğretmenlerin dilde ölçme değerlendirme bilgisi üzerinde etkisinin olmadığı da çalışmanın istatistikî bulguları arasındadır. Çalışmanın sonuç bölümünde ise öğretmenlerin dilde ölçme değerlendirme okuryazarlıklarının geliştirilmesi için hem araştırma hem planlama açısından bazı önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Dilde ölçme değerlendirme bilgisi, İngilizce öğretmenleri, dilde ölçme değerlendirme okuryazarlığı

1. INTRODUCTION

The role of assessment in teaching and learning process is undeniable. Assessment is regarded like an engine which is responsible for initiating learning (White, 2009). Teaching and assessment cannot be considered as separate constructs, because assessment is a component of

* This study is a condensed summary of the doctoral dissertation "Developing and validating language assessment knowledge scale (LAKS) and exploring the assessment knowledge of EFL teachers" written by Elçin ÖLMEZER-ÖZTÜRK.

** Öğr. Gör. Dr., Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Yabancı Diller Eğitimi Bölümü, İngiliz Dili Eğitimi Ana Bilim Dalı, Eskişehir - TÜRKİYE. e-posta: elcinolmezerozturk@anadolu.edu.tr (ORCID: 0000-0001-7743-6361)

*** Prof. Dr., Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Yabancı Diller Eğitimi Bölümü, İngiliz Dili Eğitimi Ana Bilim Dalı, Eskişehir - TÜRKİYE. e-posta: baydin@anadolu.edu.tr (ORCID: 0000-0002-4719-7440)

learning and teaching process, and teachers are engaged in assessment and assessment-related activities in most of their professional time. Good assessment practices are crucial because the quality of the assessments that are utilized is a prerequisite for the quality of the instruction and learning (Stiggins, 1999). These assessment practices are good informants; so, with the help of these, teachers can adapt the pace of the lesson, make a decision about whether the course content is relevant or not, shape student learning during teaching process, get an idea about whether the teaching is effective or not, and help create confidence in students for the national standardized tests. A language teacher has this assessment responsibility as a part of her/his profession (Mertler, 2003). As teaching and assessment are the concepts affecting each other, they inform and improve each other (Malone, 2013); thus, teachers have great roles in bridging between these two concepts. The role of teachers is made salient in assessment process, and many scholars in the literature (Stiggins, 1999; Popham, 2009) voiced that language teachers can become more informed decision makers once they are equipped with language assessment knowledge. With this great role in language assessment, teachers' knowledge of assessment has a big impact on the quality of education (Malone, 2013). As a result, it is necessary for teachers to utilize assessment strategies to make decisions, to decide on the most suitable instruction for learners, and to get an idea about teaching and learning progress.

Stiggins (1995, p. 240) emphasized that assessment literate teachers know “what they are assessing, why they are doing it, how best to assess the skill, knowledge of interest, how to generate good examples of student performance, what can potentially go wrong with the assessment, and how to prevent that from happening”. Thus, assessment literacy covers the knowledge related to assessment and also application of this knowledge during assessment practices. Very recently, a new term, language assessment literacy, has flourished, and it is rooted in the term assessment literacy, but it has appeared as a distinct area from assessment literacy. The definitions of language assessment literacy vary in the literature. Malone (2013, p. 329) defined language assessment literacy as “language teachers' familiarity with testing definitions and the application of this knowledge to classroom practices in general and specifically to issues related to assessing language”. For Inbar-Lourie (2008, pp. 389-390), “language assessment knowledge base comprises layers of assessment literacy skills combined with language specific competencies, forming a distinct entity that can be referred to as language assessment literacy”. In another work, Inbar-Lourie (2017) stated that the term LAL stems from AL, but LAL is different from AL in the sense that LAL “attempts to set itself apart as a knowledge base that incorporates unique aspects inherent in theorizing and assessing language-related performance” (p. 259). Lam (2015) also defined it as “teachers' understandings and mastery of assessment concepts, measurement knowledge, test construction skills, principles about test impact, and assessment procedures which can influence significant educational decisions within a wider social context” (p. 172). Finally, language assessment literacy was also defined as “the level of knowledge, skills, and understanding of assessment principles and practice that is increasingly required by other test stakeholder groups, depending on their needs and context” (Taylor, 2009, p. 24). Thus, as is stated in the definitions above, language assessment literacy requires additional competencies related to language when compared to assessment literacy. However, research into language assessment literacy “is still in its infancy” (Fulcher, 2012, p. 117).

It is crucial that language teachers need to have adequate knowledge in assessment-related process (Price, Rust, O'Donovan, Handley, & Bryant, 2012). However, many in-service teachers stressed that they are not adequately equipped with assessment knowledge (Plake, 1993). Stiggins (2010, p. 233) pointed out this problem with a very assertive utterance by stating that “assessment illiteracy abounds”. This indicates that teachers are responsible for assessing learners, but whether they have the necessary knowledge to assess learners is open to discussion.

Xu and Brown (2017, p. 134) stated that assessment literacy should start with the investigation of its knowledge base; thus, the assessment knowledge lies at the heart of assessment literacy. Some of the studies focusing LAL are as follows: Lam (2015) carried out a study to find out how two language assessment courses facilitated or inhibited the language assessment literacy of pre-service teachers in five Hong Kong institutions. The analysis of the programmes showed that there was insufficient support to foster LAL, and the training for LAL was inadequate. Next, Tsagari and Vogt (2017) carried out a mixed-design study to find out the teachers' perceptions of LAL and their individual needs related to language testing and assessment. The participant teachers were from Cyprus (n=16), Greece (n=22) and Germany (n=25) with no training related to assessment. The results demonstrated that the participants' perceived LAL was not sufficient, and they did not feel themselves prepared effectively for assessment-related practices. Additionally, Volante and Fazio (2007) carried out a study with 69 pre-service teachers from each of the four years in ELT programme. The findings indicated that self-efficacy ratings of the participants were very low across each of the four years of the programme. The majority of the respondents made use of assessment for mainly traditional summative purposes. Furthermore, the pre-service teachers stated for an urgent need for a specific course based on classroom assessment, and this need was verbalized by all the participants across four years.

In Turkish context, Hatipoğlu (2015) studied with 124 pre-service teachers to investigate what pre-service teachers knew about assessment and what their expectations were from testing course. The findings demonstrated that the participants expected to evaluate, select and write exams and prepare their learners for all types of exams. It was also revealed that the pre-service teachers had limited assessment knowledge after four years in ELT department. Another study belongs to Öz and Atay (2017) who investigated the Turkish EFL teachers' perceptions towards in-class language assessment and its link with their classroom practices. The findings revealed that the teachers were familiar with the basic terms related to classroom assessment; however, when it comes to the practice, they had difficulty in reflecting their assessment knowledge into their classroom practice. Finally, Mede and Atay (2017) made use of the online language testing and assessment questionnaire adapted from Vogt and Tsagari (2014) to find out the training needs and practices of 350 Turkish EFL teachers. The findings showed that the teachers had limited assessment literacy, and they needed training in many areas of testing and assessment.

The studies related to language assessment literacy of EFL teachers are mostly concerned with the needs of English language teachers with regard to language assessment, proving the inefficiency of pre-service education and lack of professional development, and revealing the self-reports of the participants related to their assessment knowledge or practices.

Thus, there is an urgent need for exploring language assessment knowledge of language teachers as the first step towards language assessment literacy in order to detect their strengths and weaknesses in language assessment. Preparatory programmes of the universities are one of the workplaces where teachers are expected to teach English, and assess their learners in each skill. The assessors in these preparatory programmes are language teachers. The problem is that language teachers are responsible for all the assessment-related activities in most of the preparatory programmes, but how knowledgeable or competent they are in assessing their learners is the question. As a starting point, language assessment knowledge of language teachers should be determined. However, in Turkey, there is not a study on measuring the language assessment knowledge of language teachers; thus, there is paucity of research in language assessment literacy to shed light on this issue. This identification is vital because by detecting the strengths and weaknesses of language teachers, the needs of language teachers could be specified. Based on these needs, testing and assessment course in pre-service education and teacher professional development programmes related to language assessment can be designed and developed.

As the present study investigates language assessment knowledge of EFL teachers in higher education in Turkey with the help of a scale that was developed and validated by the researchers, it aimed to find out answers to the following research questions throughout the study:

1. What are the general and skill-based Language Assessment Knowledge (LAK) levels of EFL teachers in Turkish higher education setting?
2. Is there a relationship among their levels of skill-based LAK?
3. Does LAK level change according to following demographic features which are years of experience, educational background, the BA programme being graduated, workplace, having a testing course in BA, attending trainings on testing and assessment and being a testing office member?
4. Does their LAK level change according to their perceived self-competency in assessing each language skill?

2. METHODOLOGY

2.1. Research Context

Turkey is an EFL context in which English does not have an official status. It is taught as a foreign language at primary, secondary and university levels. The preparatory programmes of the universities are the research context in this study. With the English preparatory programmes they have, schools of foreign languages at universities are the institutions in which English is taught in a systematic and intensive way in Turkey (Aydın, et. al., 2017). These programmes were deliberately chosen for this study, because the language teachers in these programmes are responsible for assessment-related activities and all four skills are assessed.

2.2. Participants

The population of this study included Turkish EFL teachers working at preparatory programmes of the universities in Turkey. The online version of the scale was sent to all the language teachers of the universities which have English preparatory programmes. Among 122 universities (85 state and 37 private universities) in Turkey, the scale was sent to the ones with English preparatory programmes. Throughout the data collection process, the language teachers and the heads of the preparatory programmes were sent reminder e-mails every week in order to reach the maximum number of participants. The ones who responded to the scale were included as the participants in the study. 542 language teachers from 53 universities (37 state and 16 private universities) contributed to the data collection process of the study. There were 115 language teachers answering the scale from one of the state universities, which was the highest number of the participants responding to the scale, and the rest of the participants contributing to the data collection ranged from two to 30 language teachers. The demographic features and the number of the teachers are shown in the following table.

Table 1. Demographic features and the number of the participants

Demographic feature	Number of the Participants	Percentage
Gender	Male – 174	32
	Female - 368	68
Years of experience	1-5 years – 86	16
	6-10 years – 173	32
	11-15 years – 114	21
	16-20 years – 100	18
	More than 21 – 69	13
Educational background	BA – 238	44
	MA – 255	47
	PhD – 49	9
The BA programme graduated	ELT – 347	64

	Non-ELT - 195	36
The current workplace	State University – 372	68
	Private University – 170	32
Being a testing office member	Yes – 260	48
	No – 282	52
Had a separate testing/assessment course in pre-service	Yes – 260	48
	No – 282	52
Attended any trainings on language testing/assessment	Yes – 282	52
	No – 260	48

2.3. Data Collection Tool

At the initial stage of this study, a scale to measure language assessment knowledge of EFL teachers was developed by the researchers at the end of a tough validation process which included opinions from teachers, opinions from academicians as the expert opinion and a meeting with testing practitioners. In this process, the items that were perceived as too difficult, too easy, irrelevant or tricky were removed from the scale based on the comments. Besides, the items which received the same answer in the piloting process were also removed. These stages, as shown below in Table 2, considerably contributed to the content validity of the scale and the development of each item.

Table 2. Revision process of the scale

	reading	listening	writing	speaking	in total
1st stage	49	61	74	53	237
(Three experts with PhD in ELT checking for comprehensibility)	-3	-2	-6	-6	-17
2nd stage	46	59	68	47	220
(Checking with 10 teachers)	-	-	-	-	-
3rd stage	46	59	68	47	220
(Expert opinion)	-9	-26	-20	-12	-67
4th stage	37	33	48	35	153
(Training with the testing office members)	-9	-7	-14	-11	-41
5th stage	28	26	34	24	112
(Piloting with 50 teachers and expert opinion)	-13	-11	-19	-9	-52
Final Version	15	15	15	15	60

Language Assessment Knowledge Scale (LAKS), which was developed by the researchers at the end of the stages shown above, was sent in an online format to all the teachers working at preparatory programmes at universities in Turkey. It has a high reliability ($R=.91$), and the findings derived from the Second Order Confirmatory Factor Analysis indicated that the model presents a good fit (Ölmezer-Öztürk & Aydın, 2018). It included 60 items with four constructs that are assessing reading, assessing listening, assessing writing and assessing speaking.

During the data collection process, there were four different formats of the scale, and in each format, the places of the skills were different. For instance, in the first format, assessing reading was the first skill in the scale whereas in the second format, it was placed in the second rank after assessing listening. What is more, only one format was sent to a university, and it was noted down by the researchers not to cause any confusion in later stages. The reason for this variability was to avoid the possible effects of any fatigue, boredom or careless responses of the participants toward the end of the scale.

2.4. Data Analysis Process

The quantitative data were analyzed through descriptive and inferential statistics. The following table presents the statistical methods that were used to analyze the quantitative data of this study in line with the research questions.

Table 3. Statistical methods used in analysis

The focus of the research question	The statistical method
R. Q. 1. The level of general and skill-based language assessment knowledge	Descriptive statistics (mean, percentage, standard deviation, etc.) One sample t-test
R. Q. 2. The relationship of their skill-based knowledge	Pearson Correlation
R. Q. 3. The impact of demographic features on the knowledge level of participants	Inferential statistics (Independent samples T-test, one-way ANOVA)
R. Q. 4. Perceived self-competency and LAK level	One-way ANOVA

3. FINDINGS

3.1. General and Skill-based Language Assessment Knowledge Level of EFL Teachers

The first research question of the study aimed to investigate general and skill-based LAK level of EFL teachers working at Turkish higher education context. The findings derived from their responses are presented in Table 4. The results showed that the participants' mean score in LAKS was 25 over 60. In other words, the number of the items answered correctly by the teachers were 25 on average. Besides, it was found that the participants had the highest mean score in assessing reading (7,055 over 15) which means that they know more about assessing reading compared to assessing other skills. According to the results in Table 4, the participants got a mean score of 4,752 over 15 in assessing listening and it was found to be the skill in which the participant teachers were the least knowledgeable.

Table 4. General and skill-based LAK level of EFL teachers in Turkish higher education context

ITEMS	N	True	False	Don't Know	Mean	SD
ASSESSING READING (Bold ones refer to the participants with correct answers)						
1. Asking learners to summarize the reading text is a way of assessing their reading skills.	542	269	257	16	,496	,500
2. When asking several questions about a reading text, all the questions are independent of each other.	542	153	343	46	,282	,450
3. Cloze test is used for assessing the main idea of the text.	542	230	250	62	,461	,498
4. In a reading exam, using a text learners have encountered before is not a problem.	542	278	190	74	,350	,477
5. One reading text is enough to be included in a reading exam.	542	108	400	34	,738	,440
6. The language of the questions is simpler than the text itself.	542	264	220	58	,487	,500
7. Errors of spelling are penalized while scoring.	542	256	237	49	,437	,496
8. Taking vocabulary difficulty into consideration is necessary in assessing reading skills.	542	288	224	30	,531	,499
9. Including not stated/doesn't say along with true/false items has advantages over true/false items.	542	236	221	85	,435	,496
10. The more items a reading text is followed, the more reliable it becomes.	542	198	200	144	,365	,481
11. Using the same words in the correct option as in the text is not a problem.	542	241	243	58	,448	,497
12. Simplification of reading texts is avoided.	542	243	205	94	,378	,485
13. Reading texts in a reading exam include various genres (essay, article, etc.).	542	328	188	26	,605	,489
14. In top-down approach, assessment is on overall comprehension of the reading text.	542	267	110	165	,492	,500

15. Using ungrammatical distractors in multiple choice questions in a reading exam is a problem.	542	296	199	47	,546	,498
READING-TOTAL	542				7,055	4,470
ASSESSING LISTENING						
16. Using reading texts for listening purposes poses a problem.	542	160	292	90	,295	,456
17. Including redundancy (e.g. what I mean to say is that ...) in a listening text poses a problem.	542	243	228	71	,420	,494
18. Any type of listening text is used for note-taking.	542	267	223	52	,411	,492
19. Spelling errors are ignored in scoring the dictation.	542	92	400	50	,169	,375
20. Errors of grammar or spelling are penalized while scoring.	542	319	169	54	,311	,463
21. A listening cloze test is a way of selective listening.	542	286	139	117	,527	,499
22. Phonemic discrimination tasks (e.g. minimal pairs such as sheep-ship) are examples of integrative testing.	542	209	63	270	,116	,320
23. Scoring in note-taking is straightforward.	542	253	132	157	,243	,429
24. In discrete-point testing, comprehension is at the literal/local level.	542	199	45	298	,367	,482
25. Using dictation diagnostically in assessing listening skills does not pose a problem.	542	172	171	199	,317	,465
26. Giving learners a transcript of the listening text is a valid way of assessing listening skills.	542	224	259	59	,477	,499
27. Dictation is a kind of discrete-point testing.	542	253	52	237	,095	,294
28. Inference questions based on intelligence are avoided in listening tests.	542	100	399	43	,184	,388
29. Asking learners to listen to names or numbers is called intensive listening.	542	278	126	138	,232	,422
30. In selective listening, learners are expected to look for certain information.	542	315	187	40	,581	,493
LISTENING-TOTAL	542				4,752	3,291
ASSESSING WRITING						
31. Giving two options to learners and asking them to write about one ensure reliable and valid scoring.	542	312	160	70	,295	,456
32. Analytic scoring is used to see the strengths and weaknesses of learners.	542	279	177	86	,514	,500
33. The parts of a scoring scale and the scores in each part do not change for different levels of learners.	542	150	335	57	,618	,486
34. When there is a disagreement between the scores of the two raters, they score the written work again.	542	381	134	27	,247	,431
35. Learners are required to write about at least two tasks in the exam rather than one task.	542	149	309	84	,274	,44688
36. Giving restrictive prompts/guidelines to learners for the writing task is avoided.	542	155	333	54	,614	,487
37. Giving learners an opinion and asking them to discuss it is a valid way of assessing their writing skills.	542	420	72	50	,132	,339
38. Using visuals which guide learners for writing poses a problem.	542	50	422	70	,778	,415
39. Holistic scoring is used to see whether the learner is proficient or not at the end of the term.	542	257	161	124	,474	,499
40. Analytic scoring leads to greater reliability than holistic scoring in writing.	542	216	192	134	,398	,490
41. In controlled writing, learners have the chance to convey new information.	542	163	261	118	,481	,500
42. Classroom evaluation of learning in terms of writing is best served through analytic scoring rather than holistic scoring.	542	214	167	161	,394	,489
43. Irrelevant ideas are ignored in the assessment of initial stages of a written work in process writing.	542	173	292	77	,538	,498
44. Providing a reading text for writing is a way of assessing writing skills.	542	250	196	96	,461	,498

45. Mechanical errors (e.g. spelling and punctuation) are dealt with in the assessment of later stages of a written work.	542	189	298	55	,348	,477
WRITING-TOTAL	542				6,573	2,478
ASSESSING SPEAKING						
46. When the interlocutor does not understand the learner, giving that feeling or saying it poses a problem.	542	308	191	43	,352	,478
47. Giving learners one task is enough to assess speaking skills.	542	34	486	22	,896	,304
48. Interlocutors' showing interest by verbal and non-verbal signals poses a problem.	542	125	386	31	,712	,453
49. When it becomes apparent that the learner cannot reach the criterion level, the task is ended.	542	157	320	65	,289	,454
50. Using holistic and analytic scales at the same time poses a problem.	542	149	231	162	,426	,494
51. Reading aloud is a technique used to assess speaking skills.	542	87	380	75	,160	,367
52. In interlocutor-learner interviews, the teacher has the chance to adapt the questions being asked.	542	209	277	56	,385	,487
53. In interactive tasks, more than two learners pose a problem.	542	149	316	77	,274	,446
54. The interlocutor gives the score when the learner is in the exam room.	542	72	430	40	,793	,405
55. In a speaking exam, production and comprehension are assessed together.	542	282	231	29	,520	,500
56. Asking learners to repeat a word, phrase or a sentence is a way of assessing speaking skills.	542	112	359	71	,206	,405
57. Discussion among learners is a way of assessing speaking skills.	542	312	213	17	,575	,49470
58. A checklist is a means of scoring oral presentations in in-class assessment.	542	288	183	71	,531	,499
59. When the focus is to assess discourse, role plays are used.	542	270	166	106	,498	,500
60. In peer interaction, random matching is avoided.	542	100	342	100	,184	,388
SPEAKING-TOTAL	542				6,808	2,784
LAKS-TOTAL	542		25,190	11,390		

To reveal whether this mean score is statistically and significantly lower than the half of the total score, one sample t-test was applied. The findings are presented in Table 4 below. According to the values, it was found that the mean difference (4.81) between the participants' mean score (25.19) in the scale and the half of the maximum score (30) is statistically significant. That means their LAK level in general is significantly low.

Table 5. One sample t-test results

Mean diff.	df	t	p
4.81	541	-9.83	.000*

*p<.05

One sample t-test was also applied for each skill to find out whether the mean score regarding each skill is significantly lower than the half of the total point for each skill. There were 15 items in each skill. The minimum and maximum scores for each skill were 0 and 15. Thus, the half of the total point was 7,5. The mean scores for each skill were 7,055 for assessing reading, 4,752 for assessing listening, 6,573 for assessing writing, and 6,808 for assessing speaking. The results shown in the Table 6 revealed that the participants' mean scores in each skill were significantly lower than the half of the total score.

Table 6. One sample t-test results – skill based

	Mean diff.	df	t	p
Assessing Reading	-,44	541	-2,31	.021*
Assessing Listening	-2,74	541	-19,42	.000*
Assessing Writing	-,926	541	-8,69	.000*
Assessing Speaking	-,691	541	-5,78	.000*

*p< .05

3.2. The Relationship among the Participants' Skill-based Assessment Knowledge

Another research question of the current study aimed to present how each skill-based knowledge correlated with the others and language assessment knowledge in general. For the analysis, Pearson correlation was employed and the findings are presented in Table 7. It is seen that all correlational values among the variables are significant. It was also found that all types of skill-based knowledge were highly and positively correlated with language assessment knowledge (LAK) in general. In addition to this, it was also revealed that all types of skill-based knowledge had high or moderate positive correlations among themselves. The highest correlational level was found between reading and listening (.816), whereas the lowest was between writing and speaking (.547) which is a moderate one. These high or moderate relationships among the skills mean that if EFL teachers' assessment knowledge in one skill increases, their assessment knowledge in others tends to increase in high or moderate levels.

Table 7. The relationship among skill-based language assessment knowledge

	LAK	Reading	Listening	Writing	Speaking
LAK	1	,933**	,908**	,749**	,852**
Reading		1	,816**	,573**	,737**
Listening			1	,597**	,689**
Writing				1	,547**
Speaking					1

**Correlation is significant at 0.01 level; N=542

3.3. Effects of Demographic Features on LAK Level of the Teachers

The third research question of the study examined the language assessment knowledge of the participants in terms of the following variables: years of experience, educational background, the BA programme being graduated, workplace, testing course in BA, attending trainings on testing and being a testing office member. The findings belonging to each variable are presented in the tables below.

As for the first variable, years of teaching experience, the findings presented in Table 8 below revealed that there was no significant difference among the experience groups. Based on this, it can be said that teaching experience did not play a significant role on language teachers' LAK level.

Table 8. Language assessment knowledge according to years of experience

years of experience	N	M
1-5 years	86	24,97
6-10 years	173	25,03
11-15 years	114	24,86
16-20 years	100	25,62
more than 21 years	69	25,75

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Between Groups	60,28	4	15,071	,115	,977
Within Groups	70129,14	537	130,594		
Total	70189,42	541			

The second variable was the educational background. The results in Table 9 showed that the difference among the groups was not significant and the teachers' LAK level did not change according to their educational background.

Table 9. Language assessment knowledge according to educational background

Educational background	N	M
BA degree	238	25,508
MA degree	255	24,870
PhD degree	49	25,306

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Between Groups	50,805	2	25,403	,195	,823
Within Groups	70138,621	539	130,127		
Total	70189,426	541			

Additionally, as shown in Table 10, it was found that there was not a statistically significant difference between ELT and non-ELT graduates in terms of their LAK level. In other words, the programme being graduated, whether ELT or non-ELT, did not influence the language assessment knowledge of the teachers.

Table 10. Language assessment knowledge according to the programme being graduated

BA Graduation	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
English Language Teaching	347	25,42	11,722	,629
Non-ELT	195	24,76	10,790	,772

Mean diff.	df	t	p
,657	540	,644	,52

Whether the teachers in this study worked at a state or private university was another variable investigated. Based on the results, it can be seen in Table 11 that there was not a significant difference between these two groups and workplace was found to have no effect on the teachers' language assessment knowledge.

Table 11. Language assessment knowledge according to the workplace

Workplace	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
at a state university	372	25,346	11,565	,599
at a private university	170	24,847	11,022	,845

Mean diff.	df	t	p
,499	540	,474	,63

Another variable was the separate testing course in BA and the findings revealed that there is not a significant difference between these two groups. In other words, it can be said that the testing and assessment course given in BA programmes did not have a significant effect on the teachers' LAK level as shown in Table 12 below.

Table 12. Language assessment knowledge according to testing course in BA

A separate testing course in BA	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Yes	260	25,019	12,045	,747
No	282	25,347	10,769	,641

Mean diff.	df	t	p
-,328	540	-,335	,73

Attending trainings on testing and assessment was another variable. The results indicated that there was no significant difference between these two groups, which means that the training received on language assessment did not have a significant impact on the teachers' LAK level. The findings are shown below in Table 13.

Table 13. Language assessment knowledge according to the attendance to trainings

Attending any trainings in LTA	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Yes	282	25,741	11,967	,712
No	260	24,592	10,720	,664
Mean diff.	df	t	p	
1,148	540	1,17	.24	

Among all variables examined in this research question, the only significant difference was found in terms of being a testing office member or not. The findings shown in Table 14 indicated that there was a statistically significant difference between these two groups, and the LAK level of the participants having worked as a member of testing office was higher than the others. Based on this, it can be concluded that working on testing, doing institutional staff and being involved with some practical elements related with testing and assessment might have a positive impact on the LAK level of the teachers.

Table 14. Language assessment knowledge according to being a testing office member

Being a testing office member	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Yes	260	26,303	11,710	,726
No	282	24,163	11,007	,655
Mean diff.	df	t	p	
2,140	540	2,19	.02	

3.4. Perceived Self-competency and Actual Language Assessment Knowledge Level

Whether the teachers' LAK level changed according to their perceived self-competency was investigated based on each language skill. The findings derived from one-way ANOVA analysis are presented in the following tables. It is indicated in Table 15 below that almost 95% of the participants perceived themselves competent or very competent. On the other hand, the ones who thought that they were not very competent in assessing reading, had the highest mean score among all. According to the findings, no significant difference was found among the participants who perceived themselves as very competent, competent, and not very competent in terms of their LAK level in reading. However, it can be clearly seen that the teachers' perceived self-competency in assessing reading is far from their actual LAK level.

Table 15. Perceived self-competency of the teachers and their LAK level in assessing reading

Assessing Reading	N	M			
very competent	152	6,769			
competent	355	7,019			
not very competent	34	8,676			
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Between Groups	102,202	2	51,10	2,567	.078
Within Groups	10709,244	538	19,90		
Total	10811,445	540			

In the findings of the previous research questions, the participant teachers were the least knowledgeable in assessing listening. On the contrary, the findings shown in Table 16 regarding their perceived self-competency tells the opposite since more than 80% of the teachers perceived themselves as competent or very competent. In addition to this, there was not a

significant difference among the perception groups in terms of their LAK level in assessing listening, and again, it was found that the ones who perceived themselves as not very competent had the highest mean score compared to the others.

Table 16. Perceived self-competency of the teachers and their LAK level in assessing listening

Assessing Listening	N	M			
very competent	112	4,821			
competent	338	4,695			
not very competent	89	4,943			
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Between Groups	4,843	2	2,42	,222	.80
Within Groups	5834,760	536	10,88		
Total	5839,603	538			

In terms of their LAK level in assessing writing, as Table 17 indicates, no significant difference was found among the perception groups. It was also revealed that more than 90% of the teachers perceived themselves as competent or very competent in assessing writing though their actual LAK level in this skill was 6.573 over 15. Finally, it is again seen that the ones who perceived themselves as not very competent had the highest mean score compared to the other groups.

Table 17. Perceived self-competency of the teachers and their LAK level in assessing writing

Assessing Writing	N	M			
very competent	161	6,347			
competent	333	6,657			
not very competent	45	6,866			
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Between Groups	14,381	2	7,19	1,181	.30
Within Groups	3264,695	536	6,09		
Total	3279,076	538			

For the last skill, assessing speaking, the findings were similar to the others. As Table 18 below demonstrates, there was no significant difference in terms of LAK level in assessing speaking among the participants based on their perceived self-competency in this skill. Again, almost 85% of the teachers perceived themselves as competent or very competent though they demonstrated a LAK level of 6.808 over 15, which shows a difference between their perceptions and actual level. Finally, the last important point was again similar to the other skills and the ones with “not very competent” perception had a relatively higher level of LAK in assessing speaking compared to the other groups.

Table 18. Perceived self-competency of the teachers and their LAK level in assessing speaking

Assessing Speaking	N	M			
very competent	129	7,0620			
competent	336	6,6786			
not very competent	74	6,918			
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Between Groups	14,851	2	7,42	,953	.38
Within Groups	4174,303	536	7,78		
Total	4189,154	538			

4. DISCUSSION

4.1. Language Assessment Knowledge Level of EFL Teachers

The teachers in the current study indicated a relatively low level of language assessment knowledge. In ELT, there are few studies aiming at revealing the language assessment knowledge of teachers. The rarity of these studies in ELT was also mentioned by Hatipoğlu (2017). The findings of the current study are in line with those of Tao (2014), Mede and Atay (2017), and Xu and Brown (2017) where they also found that language teachers had low language assessment knowledge. Popham (2009) also stated that most of the teachers do not have adequate knowledge related to language assessment, and discussed the severity of the situation by saying that for most of the teachers, test “is a four-letter word, both literally and figuratively” (p. 9).

When it comes to skill-based language assessment knowledge level of the participant teachers, the findings indicated that the participant teachers are more competent and knowledgeable in assessing reading when compared to assessing other skills. Why assessing reading has higher mean scores can be found in the utterances of Hubley (2012), and Backlund, Brown, Gurry and Jandt (1980). Hubley (2012) stated that there is agreement among scholars in the argument that reading is a crucial skill, and even maybe the most important one, and much of the input comes from reading sources surrounding us. Because of the density of input surrounding the learners in the classroom as well, learners have to read a lot. As reading skill is given importance, teaching it is highly valued, and, it is assessed by the teachers as a natural consequence. There are various ready-made materials for assessing reading; thus, it does not become a challenge for teachers to assess reading skills of their learners (Backlund, Brown, Gurry, & Jandt, 1980). Why the other three skills had lower mean scores were mentioned in the literature by touching upon the difficulties each skill possesses.

For assessing writing, Weigle (2012) expressed that assessing writing could be perceived as something easy, and people may think that teachers only give the topic and ask learners to write on that topic. Indeed, it is not as easy as people may think, because just giving the topic and asking learners to write on that topic is not a good way of assessing writing. Speaking is also regarded highly important because of the oral communication taking place a lot in our lives (Heaton, 1990). Madsen (1983) pointed out that speaking is the most difficult skill to assess because of its subjectivity and complex nature, because teachers do not know what and how to assess regarding speaking skill. In other skills, they have ready-made materials provided by the coursebooks and publishing companies; but, in speaking they are all alone.

As for listening, Flowerdew and Miller (2012) discussed that assessing listening is perceived by both learners and teachers as an issue which somehow improves by itself. Buck (2001) also mentioned this problem by stating that listening is neglected in terms of teaching and assessing, which is one of the findings of the current study. To draw attention to the ignorance, Flowerdew (1994), Nunan and Miller (1995) and Flowerdew and Miller (2005) stated that listening skill is a ‘Cinderella’ skill which majority of teachers take for granted. For Buck (2001), why listening is neglected lies on the complicated nature of listening as a skill and practicality issues related to assessing listening.

Furthermore, in Turkish context, why these three skills got lower scores could result from ill-prepared assessment programmes, lack of ongoing workshops alongside the difficulty of measuring these skills. The assessment courses in pre-service education is restricted to only one course in the last term of ELT programme. Hence, such a broad topic has to be covered in one course both theoretically and practically, which is not very possible. What is more, there is lack of ongoing workshops specifically designed for language assessment for in-service teachers. Lastly, these three skills, as mentioned above, are difficult to measure when compared to assessing reading.

4.2. The Relationship among the Participants' Skill-based Assessment Knowledge

The findings revealed that all the items are correlated with LAK and the skills have high or moderate positive correlations among themselves. These results indicated that all types of skill-based assessment knowledge are important elements of LAK and if teachers are trained to be more knowledgeable in assessing one skill, it is highly probable that their LAK in general will increase as well. This finding might lead us to perceive language assessment knowledge as a holistic phenomenon with its own interrelated elements. In addition to this, it was also revealed that all types of skill-based knowledge had high or moderate positive correlations among themselves. These high or moderate relationships among the skills mean that if EFL teachers' assessment knowledge in one skill increases, their assessment knowledge in others tends to increase in high or moderate levels. This finding again put forward that all types of skill-based assessment knowledge might be considered as interrelated elements.

The probable reason for this is that all the skills, though different in nature, serve for the same purpose which is LAK, and the logic behind the assessment of all skills is similar. For instance, when a teacher's knowledge in designing tasks such as multiple choice or open-ended in reading increases, that teacher can transfer this knowledge into other skills, and makes use of that knowledge in others. Another example could be the use of at least two tasks in assessing each skill. When a teacher has learnt that at least two tasks are needed to assess writing skills more reliably, then the same information could be used in other skills as well. Consequently, this increase in knowledge in one skill affects the knowledge in other skills positively, and also results in increased knowledge in LAK.

4.3. Effects of Demographic Features on LAK Level of the Teachers

The findings revealed that years of experience, the BA programme being graduated, educational background, workplace, testing course in BA, and attending trainings on testing and assessment do not have an effect on LAK level of the participants whereas being a testing office member has an influence on LAK level of the teachers.

To start with years of experience, in Tao (2014)'s study, it was revealed that there is not a relationship between years of experience and the actual LAK level of teachers. Thus, the results of the current study are in parallel with the findings of Tao (2014). The possible explanation might be that language assessment is not a topic that could be learned or acquired on the job, and there should be some extra driving forces for the teachers to have this knowledge. As the findings showed that the BA programme has no effect on the LAK level of the teachers, it is clear that the teachers start their jobs with insufficient knowledge in language assessment (Hatipoğlu, 2017). In other words, teaching experience, per se, does not necessarily increase the language assessment knowledge and skills of teachers. Regarding BA programme being graduated from, the results indicated that the teachers who are ELT-graduates and non-ELT graduates are not different in terms of their language assessment knowledge. The reason for the similarities of both groups could be that language assessment is not given a priority in ELT programmes and covered in one course at the fourth grade; thus, the graduates of ELT and non-ELT are not different with respect to their language assessment knowledge.

With respect to educational background, there are no significant differences among the teachers having BA degree, MA degree and PhD degree. As previously mentioned, the BA programmes were insufficient in terms of exposure in language assessment knowledge, and this finding might underline the situation that this insufficiency may not be solely the problem of pre-service education, but also might be the problem of MA and PhD programmes. Even if there is one course related to language assessment, compulsory or elective, in post-graduate level, all the topics have to be covered in one course in one academic term period, which might be short for this broad topic. These possible reasons may have led to this finding. This finding is in line

with Tao's (2014) study, showing that there is not a statistically significant difference between the teachers whose educational background is BA and the ones with MA.

Related to workplace, the findings revealed that there is not a significant difference between the teachers working at a state and private university. Private universities tend to have more training and professional development programmes. However, the presence of the professional development programmes may not guarantee the increased knowledge in all fields of language including language testing and assessment, which is also one of the findings of the current study regarding the relationship between the existence of training and professional development programmes and language assessment knowledge.

Also, it was found that there is not a significant difference between the teachers who had a separate testing and assessment course in those pre-service education and those who did not. The findings of this study could be supported by the findings of Tsagari (2008) and Tao (2014) who stated that the participants had inadequate assessment training in pre-service education. In Turkish context, this finding is in line with Köksal (2004), Mede and Atay (2017) and Hatipoğlu (2015; 2017)'s studies which stated that pre-service education is insufficient in terms of equipping pre-service teachers with necessary language assessment knowledge, and additions were needed in language testing and assessment course in pre-service education.

This finding might also lead us to the conclusion that the testing and assessment course in the program might not present a sufficient content to pre-service teachers as stated by Hatipoğlu (2015). According to this study, one course in language testing and assessment in pre-service education resulted in lack of basic training of learners in language assessment. The insufficiency of this course in pre-service education may result from several probable causes. One might be related to the competency of the teacher educators giving those courses in pre-service education. These teacher educators should be equipped with a lot of knowledge related to language assessment. Stiggins (1999), Hatipoğlu (2012) and Jeong (2013) emphasized that the teacher educators who are responsible for this language assessment course at university should have a solid background in language assessment. The second one might be the arbitrariness of the content of these courses. There is not a framework for the syllabus design for these courses, and the teacher educators giving those courses decide on the content of these courses (Hatipoğlu, 2015). The last one is even though there is a specifically designed course, the presence of this course may not be enough to cover all the information related to assessing each language skill comprehensively in just one academic term period. The learners may not have sufficient time to become familiar with all the issues related to assessing language skills, and they may also not have time to make practice such as going through ready-made exams and deciding on the appropriacy of the tasks, or designing tasks. As they are not involved in these tasks, it is more likely that the presence of that separate course in pre-service education may not be very efficient for the teachers. The importance of practice was also stated by Jin (2010).

The last variable which does not have an effect on the LAK level of the participant teachers is attending trainings on testing and assessment. This might lead testing and assessment practitioners in Turkey to re-consider the content and quality of trainings and workshops in Turkish context due to their relative effectiveness perceived by the participants since such trainings were found to be significantly influential on teachers' professional development in this domain. For instance, several scholars in the field (McNamara & Roever, 2006; Stiggins, 2010; Mede & Atay, 2017) stated that the reason why teachers are assessment illiterate is lack of professional development programmes. Moreover, it was expressed that training in language assessment does not lead to increased knowledge in language assessment and the trainings should go beyond applied psychometrics, and should have a comprehensive and to the point content. Malone (2008) also stated that training is not enough itself. Trainings should "include the necessary content for language instructors to apply what they have learned in the classroom and understand the available resources to supplement their formal training when they enter the

classroom (p. 235). Attending trainings is not sufficient for a language teacher. As stated in Malone's sentences, trainings should go hand in hand with other efforts of language teachers. This inefficiency of the trainings or programmes on the language assessment knowledge of the teachers may rely on the fact that there are not many trainings or professional development programmes on language assessment, especially there is not a conference solely focusing on language assessment with respect to assessing four skills in Turkey. Another reason could be the sustainability of these programmes. Half of the participants in Mede and Atay's (2017) study stated that they had training in language assessment, but they were short and one-shot training. Hence, sustainability of the programmes may also play a role in increasing language assessment knowledge of teachers.

Being a testing office member is the only variable that makes a difference, and has an influence on language assessment knowledge of the participants. The results showed that there is a significant difference between the testing office members and the ones who are not in testing office. This finding was another focus of the qualitative data, and for the fourth question of the open-ended protocol, the participants were asked to comment on the significant impact of being a testing office member on language assessment knowledge of teachers. The respondents expressed that when teachers are more involved in assessment-related activities, they learn more. According to them, as testing office members have to be involved in assessment-related activities in testing office, they naturally learn more.

4.4. Perceived Self-competency and Actual Language Assessment Knowledge Level

The results showed that there is not a significant difference among the participants who perceived themselves as very competent, competent, and not very competent in terms of their LAK level in assessing reading, listening, writing and speaking. Furthermore, the findings indicated that the majority of the participants perceived themselves competent or very competent. On the other hand, the ones who thought that they were not very competent in assessing each skill had the highest mean score among all. It can be concluded that the participant teachers' perceived self-competency in assessing these four skills is far from their actual LAK level. With respect to perceived self-competency, the finding of this study shows parallelism with Öz and Atay (2014) and Jannati (2015)'s studies in which the participant teachers reported that they were familiar with the concepts related to language assessment such as the features of a good test and they had enough knowledge about the concepts and terminology related to language testing and assessment.

5. CONCLUSION AND SUGGESTIONS

This study revealed general and skill-based language assessment knowledge level of EFL teachers in Turkish higher education context, and it was seen that the teachers had insufficient language assessment knowledge. When the skills were analysed in detail, the highest mean score belonged to assessing reading, 7,055, and the lowest mean score belonged to assessing listening, 4,752. Besides, it was seen that all skills were highly and positively correlated with LAK in general, and with each other as well. When the effects of demographic features on LAK level of the teachers were investigated, it was seen that the only significant difference was found among the participants in terms of being a testing office member or not. Testing office members were found to have higher mean scores.

As for the limitation of this study, the context in which the study was conducted could be a limitation. As the setting is limited to the preparatory programmes of the universities in Turkey, the results reflect the language assessment knowledge level of EFL teachers in higher education setting in Turkey.

There are some implications and suggestions for further research. Based on all these findings, this study comes up with certain implications:

- As is clear from the findings, pre-service education has some limitations in terms of language testing and assessment, and pre-service teachers are not equipped with necessary knowledge in pre-service education related to language assessment. Thus, the content of the course in pre-service education might be considered to be revised. There should be more than one course related to language assessment, and more practical hands-on practice can be incorporated into these courses in pre-service education. The course should not only be based on theory but it should also have sufficient time to practice.
- Trainings and professional development programmes could be designed based on both theory and practice related to their needs, and language teachers could be supported and encouraged to attend the conferences and professional development programmes on language testing and assessment.
- A training module could be designed which is solely based on language testing and assessment regarding four skills. In these training programmes, teachers could be provided with basic, practical and to the point information related to each skill, and they can work on real exams and could be asked to make comments on ready-made exams. Thus, they can have the chance to combine theory and practice, and the training becomes more meaningful.

The results of this study have opened many doors for future studies. To start with, this study is restricted to the participants working at preparatory programmes of universities in Turkey. The same scale could be administered to the language teachers working at Ministry of Education and pre-service teachers in ELT departments. This measurement tool could also be used in other countries to indicate the language assessment level of language teachers. In addition to these, some cultural, linguistic and context-specific elements could be added to the scale, and this could be carried out with teachers.

6. REFERENCES

- Aydın, B., Kızıltan, N., Öztürk, G., İpek, Ö. F., Yükselir, C., & Beceren, S. (2017). Optional English preparatory programs after HEC 2016 regulation: Opinions of administrators on the current situation and problems. *Anadolu University Journal of Education Faculty*, 1 (2), 1-11.
- Backlund, P., Brown, K., Gurry, J., & Jandt, F. (1980). Evaluating speaking and listening skill assessment instruments: Which one is best for you? *Language Arts*, 57 (6), 621-627.
- Buck, G. (2001). *Assessing listening*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Flowerdew, J., & Miller, L. (2012). Assessing listening. In C. Coombe, P. Davidson, B. O'Sullivan, & S. Stoyhoff. (Eds.). *The Cambridge guide to second language assessment*. (pp. 225-233). Cambridge University Press, USA.
- Fulcher, G. (2012). Assessment literacy for the language classroom. *Language Assessment Quarterly*, 9 (2), 113-132.
- Hatipoğlu, Ç. (2015). English language testing and evaluation (ELTE) training in Turkey: expectations and needs of pre-service English language teachers. *ELT Research Journal*, 4 (2), 111-128.
- Hatipoğlu, Ç. (2017). History of English language teacher training and English language testing and evaluation (ELTE) education in Turkey. In Y. Bayyurt and N. S. Sifakis (Eds). *English Language Education Policies and Practices in the Mediterranean Countries and Beyond* (pp. 227-257). Frankfurt: Peter Lang.
- Heaton, J. B. (1990). *Writing English language tests*. (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Hubley, N. N. (2012). Assessing reading. In C. Coombe, P. Davidson, B. O'Sullivan, & S. Stoyhoff. (Eds.). *The Cambridge guide to second language assessment*. (pp. 211-217). Cambridge University Press, USA.
- Inbar-Lourie, O. (2008). Constructing a language assessment knowledge base: A focus on language assessment courses. *Language Testing*, 25 (3), 385-402. *Language Testing and Assessment* (pp. 1-14). Springer International Publishing.
- Jannati, S. (2015). ELT teachers' language assessment literacy: Perceptions and practices. *The International Journal of Research in Teacher Education*, 6 (2), 26-37.
- Jeong, H. (2013). Defining assessment literacy: Is it different for language testers and non-language testers?. *Language Testing*, 30 (3), 345-362.

- Jin, Y. (2010). The place of language testing and assessment in the professional preparation of foreign language teachers in China. *Language Testing*, 27(4), 555-584.
- Köksal, D. (2004). Assessing teachers' testing skills in ELT and enhancing their professional development through distance learning on the net. *Turkish Online Journal of Distance Education (TOJDE)*, 5(1), 1- 11.
- Lam, R. (2015). Language assessment training in Hong Kong: Implications for language assessment literacy. *Language Testing*, 32 (2), 169-197.
- Madsen, H. S. (1983). *Techniques in testing*. New York and Oxford: Oxford University Press.
- McNamara, T., & Roever, C. (2006). *Language testing: The social dimension*. Malden, MA, and Oxford, England: Blackwell.
- Mede, E., & Atay, D. (2017). English Language Teachers' assessment literacy: The Turkish context. *Dil Dergisi*, 168 (1), 1-5.
- Mertler, A. C. (2003). Secondary teachers' assessment literacy: *Does classroom experience make a difference?*. *American Secondary Education*, 33(1), 49-64.
- Ölmezer-Öztürk, E. & Aydın, B. (2018). Developing and Validating Language Assessment Knowledge Scale (LAKS) and Exploring the Assessment Knowledge of EFL Teachers. Unpublished PhD Dissertation, Anadolu University, Turkey.
- Öz, S., & Atay, D. (2017). Turkish EFL teachers' in-class language assessment literacy: perceptions and practices. *ELT Research Journal*, 6 (1), 25-44.
- Plake, B. S. (1993). Teacher assessment literacy: Teachers' competencies in the educational assessment of students. *Mid-Western Educational Researcher*, 6 (1), 21-27.
- Popham, J. W. (2009). Assessment literacy for teachers: Faddish or fundamental? *Theory Into Practice*, 48, 4-11.
- Price, M., Rust, C., O'Donovan, B., Handley, K., & Bryant, R. (2012). *Assessment literacy: The foundation for improving student learning*. Oxford: The Oxford Centre for Staff and Learning Development.
- Stanford, P., & Reeves, S. (2005). Assessment that drives instruction. *Teaching Exceptional Children*, 37 (4), 18-22.
- Stiggins, R. J. (1995). Assessment literacy for the 21st century. *Phi Delta Kappan*, 77 (3), 238-245.
- Stiggins, R. J. (1999). Evaluating classroom assessment training in teacher education programs. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 18 (1), 23-27.
- Stiggins, R. J. (2010). Essential formative assessment competencies for teachers and school leaders. In H. L. Andrade, G. J. Cizek (Eds.), *Handbook of formative assessment*, (pp. 233-250). New York, NY: Taylor & Francis.
- Tao, N. (2014). *Development and validation of classroom assessment literacy scales: English as a Foreign Language (EFL) teachers in a Cambodian Higher Education Setting*.
- Tsagari, D. (2008). *Assessment literacy of EFL teachers in Greece: Current trends and future prospects*. PowerPoint presentation at the 5th Annual EALTA Conference, May 9-11, Athens, Greece.
- Tsagari, D. & Vogt, K. (2017). Assessment Literacy of Foreign Language Teachers around Europe: Research, Challenges and Future Prospects. *Papers in Language Testing and Assessment*, 6 (1), 41-64.
- Weigle, S. C. (2012). Assessing writing. In C. Coombe, P. Davidson, B. O'Sullivan, & S. Stoyanoff. (Eds.). *The Cambridge guide to second language assessment*. (pp. 236-246). New York: Cambridge University Press.
- White, E. (2009). Are you assessment literate?. *OnCue Journal*, 3 (1), 3-25.
- Xu, Y., & Brown, G. T. L. (2017). University English teacher assessment literacy: A survey-test report from China. *Papers in Language Testing and Assessment*, 6 (1), 133-158.

Geniş Özet

Bu çalışma, Türkiye'de yükseköğretim bağlamında çalışan İngilizce öğretmenlerinin dilde ölçme değerlendirme bilgisi seviyelerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu çalışma için, üniversitelerin hazırlık programlarında çalışan dil öğretmenleri özellikle seçilmiştir, çünkü bu programlarda çalışan öğretmenler ölçme değerlendirmeden sorumludurlar ve bu programlarda bütün beceriler ölçülür. Nicel veriye dayanan bu çalışmada, Dilde Ölçme Değerlendirme Ölçeği (LAKS) (Ölmezer-Öztürk & Aydın, 2018) ile katılımcılardan veri toplanmıştır. Bu ölçek, uzman görüşü, dil öğretmenleriyle görüşmeler ve ölçme-değerlendirme ofisinde görev alan dil öğretmenleriyle toplantı gibi kapsamlı bir geçerlilik çalışması sürecinden geçmiştir. LAKS, 60 maddeli ve 4 boyutlu bir ölçektir ve boyutlar okuma bilgisini ölçme, dinleme bilgisini ölçme, yazma bilgisini ölçme ve konuşma bilgisini ölçme olarak ayrılmıştır.

Ölçeğin geçerliliği ve güvenilirliği ile ilgili istatistiksel bulgular ölçeğin mükemmel model veri uyumuna sahip olduğunu ve güvenilirliğin yüksek olduğunu ortaya koymuştur ($r=.91$).

Bu ölçek, Türkiye’de devlet ve özel olmak üzere 53 farklı üniversitede çalışan 542 öğretmen tarafından cevaplanmıştır. Öğretmenlerin bu ölçekteki maddelere verdikleri cevaplar incelendiğinde, katılımcıların ölçeğin genelinden 60 üzerinden 25 aldığı ve bu ortalamanın toplam puanın yarısından anlamlı derecede düşük olduğu sonucuna varılmıştır. Tek örneklem testinin sonuçları da göz önüne alındığında, dil öğretmenlerinin dilde ölçme değerlendirme bilgilerinin yeterli olmadığı sonucuna ulaşılabilir. Katılımcıların her bir beceriyi ölçme bilgisi incelendiğinde, en yüksek ortalamayı okuma bilgisini ölçmede, en düşük ortalamayı ise dinleme bilgisini ölçmede aldıkları görülmüştür. Yani, dil öğretmenlerin en çok bilgili oldukları alan okuma bilgisini ölçme iken en az bilgili oldukları alan dinleme bilgisini ölçme olmuştur. Katılımcıların en çok okuma bilgisini ölçmede iyi oldukları ortaya kinsa da, genel ortalamalar ve istatistikî bulgulara bakıldığında, öğretmenlerin en yüksek ortalamaya sahip oldukları beceri de bile ölçme değerlendirme bilgilerinin yetersiz olduğu görülmüştür. Tek örneklem testi, her bir beceri için yapılmıştır ve sonuçlar katılımcıların her bir beceri için ortalama puanının toplam puanın yarısından anlamlı derecede düşük olduğunu göstermiştir. Ayrıca, Pearson korelasyon analizi sonuçlarına göre, değişkenler arasındaki bütün korelasyon değerleri anlamlılık göstermektedir. Bütün becerilerin hem kendileri arasında hem de tepe kavram dilde ölçme değerlendirme bilgisi ile yüksek ve olumlu korelasyon gösterdiği çalışmanın bulguları arasındadır. Bu da şu anlama gelmektedir. Katılımcıların herhangi bir beceride ölçme değerlendirme bilgisinin artması hem diğer becerilerdeki ölçme değerlendirme bilgilerinin artmasına hem de tepe kavram olan dilde ölçme değerlendirme bilgisinin artmasını sağlayacaktır. Bu da dilde ölçme değerlendirme bilgisinin bütüncül bir kavram olduğunu ve bu kavramı oluşturan alt başlıkların da birbirleriyle ilişkili olduğu sonucunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, en yüksek korelasyon okuma ve dinleme bilgisini ölçme arasındayken ($.816$), en düşük korelasyon yazma ve konuşma bilgisini ölçme arasındadır ($.547$). Bunlara ek olarak, ölçme değerlendirme ofisi çalışanı olup olmama haricinde hiçbir demografik değişkenin öğretmenlerin dilde ölçme değerlendirme bilgisi üzerinde etkisinin olmadığı da çalışmanın istatistikî bulguları arasındadır. Ölçme-değerlendirme ofis çalışanı olanların ortalamalarının bu ofiste olmayanlardan daha yüksek olduğu görülmüştür. Diğer demografik özelliklerin, mesleki tecrübe, öğrenim geçmişi, mezun olduğu lisans programı, özel veya devlet üniversitesinde çalışması, lisans eğitiminde ayrı bir ölçme değerlendirme dersi alması, ölçme değerlendirme ile ilgili konferanslara ve mesleki gelişim programlarına katılmasının, katılımcıların dilde ölçme değerlendirme bilgileri üzerinde bir etkisi görülmemiştir. Son olarak, katılımcıların kendini her beceri bazında öz algılarının ölçme değerlendirme bilgileri üzerinde bir etkisi olup olmadığına bakıldı ve sonuçlar anlamlı bir farklılığın olmadığını ortaya çıkardı. Sonuçlar, katılımcıların büyük çoğunluğunun kendilerini her beceriyi değerlendirmek için yeterli ve ya çok yeterli gördüğünü, yetersiz seçeneğini seçenlerin yok denecek kadar az olduğunu göstermiştir. Bu da öğretmenlerin kendilerini dilde ölçme değerlendirme konusunda nasıl algıladıkları ve ölçeğin sonuçlarına göre çıkan ortalamalar arasında büyük bir farklılığın olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Öğretmenler kendilerini her beceri için yeterli görmelerine rağmen, sonuçlar öğretmenlerin dilde ölçme değerlendirmede büyük bir eksiğinin olduğunu göstermiştir. Sonuç olarak, bu çalışmanın bulguları, yüksek öğrenimde çalışmakta olan dil öğretmenlerinin ölçme değerlendirme bilgilerinin yetersiz olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu sonuçlar, öğretmenlerinin güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenmesine yönelik bulgular ortaya koymaktadır. Bunlar göz önüne alınarak, öğretmenlerin her bir beceriye ilişkin ihtiyaçları belirlenip, öğretmenlere ölçme değerlendirmede mesleki gelişim programları hazırlanmalıdır ve ihtiyaçlar doğrultusunda mesleki gelişimlerine yardımcı olunmalıdır. Dilde ölçme değerlendirmeye odaklanan konferans sayısı yok denecek kadar azdır, bu konferansların çoğu ölçme değerlendirmeyi dil bazında değil de daha genel olarak odaklanmaktadır. Öncelikle, dilde ölçme değerlendirmeye odaklanan konferansların sayısı artırılmalı ve yükseköğretim kurumunda çalışma dil öğretmenlerinin bu tür konferanslara katılımları teşvik edilmelidir. Ayrıca, lisans programındaki ölçme değerlendirmenin yetersiz kaldığı da çalışmanın sonuçları arasındadır. Daha kapsamlı ve pratiğe dayalı birden fazla dilde ölçme değerlendirmeye ilişkin ders açılması, lisans öğrencilerinin ölçme değerlendirme alanında daha bilgili olarak mesleğe başlamalarına yardımcı olacaktır. Bu çalışma birçok çalışmaya zemin oluşturmaktadır. Bu ölçek kullanılarak Milli Eğitim’de çalışan İngilizce öğretmenlerinin ve İngilizce Öğretmenliği programında öğrenim gören lisans öğrencilerinin de dilde ölçme değerlendirme bilgisi seviyeleri ortaya konabilir. Ayrıca, dil öğretmenlerinin bildiklerinin ne kadarını kullanabildikleri ve pratiklerinin ne kadar farkında oldukları da araştırılabilir.

Okulda Öznel İyi Oluşun Okul İklimi ve Öz-Yeterlik Açısından Yordanması*

The Prediction of Subjective Well Being in School in Terms of School Climate and Self-Efficacy

Esra ASICI**, Fatma Ebru İKİZ***

• Geliş Tarihi: 02.10.2017 • Kabul Tarihi: 30.03.2018 • Yayın Tarihi: 31.07.2019

Kaynakça Bilgisi: ASICI, E., İKİZ, F. E. (2019). Okulda öznel iyi oluşun okul iklimi ve öz-yeterlik açısından yordanması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(3), 621-638. doi: 10.16986/HUJE.2018038523

Citation Information: ASICI, E., İKİZ, F. E. (2019). The prediction of subjective well being in school in terms of school climate and self-efficacy. *Hacettepe University Journal of Education*, 34(3), 621-638. doi: 10.16986/HUJE.2018038523

ÖZ: Bu çalışmada, Tian, Wang ve Heubner (2015) tarafından geliştirilen Ergenler İçin Okulda Öznel İyi Oluş Ölçeği Kısa Formu (EOÖİÖÖ-KF) Türkçe'ye uyarlanarak, okul iklimi ve öz-yeterliğin okulda öznel iyi oluşu yordayıcı rolü incelenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 757 ortaokul öğrencisi oluşturmuştur. Veriler doğrulayıcı faktör analizi (DFA), Pearson korelasyon analizi, Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ve çoklu doğrusal regresyon analizi aracılığıyla incelenmiştir. DFA sonucunda, EOÖİÖÖ-KF'nun orijinalindeki iki faktörlü yapısı doğrulanmıştır. Cronbach alfa güvenirlik katsayısı .84 olarak hesaplanmıştır. Ölçüt bağıntılı geçerlik çalışması kapsamında, EOÖİÖÖ-KF ile çok boyutlu öğrenci yaşam doyumu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönde ilişkiler bulunmuştur. Çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçları, okul iklimi (destekleyici öğretmen davranışları, başarı odaklılık, güvenli öğrenme ortamı ve olumlu akran etkileşimi) ve öz-yeterliğin (akademik, sosyal, duygusal öz-yeterlik) okulda öznel iyi oluştaki değişimin %60'ını açıkladığını göstermiştir. Destekleyici öğretmen davranışları, güvenli öğrenme ortamı ve olumlu akran etkileşimi, akademik öz-yeterlik ve duygusal öz-yeterlik modele anlamlı katkı sağlarken, başarı odaklılık ve sosyal öz-yeterliğin anlamlı bir katkısı yoktur. Elde edilen bulgular ilgili literatür ışığında tartışılarak, öneriler sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Öznel iyi oluş, okul iklimi, öz-yeterlik, okul memnuniyeti

ABSTRACT: In this study, Brief Adolescents' Subjective Well-Being in School Scale (BASWBSS), which was originally developed by Tian, Wang and Heubner (2015), was adapted into Turkish and the predictive role of school climate and self-efficacy on subjective well-being in school was investigated. Study group consisted of 757 secondary school students. The data were analyzed by confirmatory factor analysis (CFA), Pearson correlation, Cronbach alpha internal consistency coefficient and multi linear regression analysis techniques. The result of CFA confirmed the constructs with two factors. Cronbach alpha coefficient was calculated as .84. The results of criterion-related validity study showed that there was statistically significant positive correlation between BASWBSS and multidimensional student life satisfaction. The results of multi linear regression analysis showed that school climate (supportive teacher behaviors, success-orientedness, secure learning setting and positive peer interaction) and self-efficacy (academic, social and emotional efficacy) accounted for 60% of change in subjective well-being in school. While the contributions of supportive teacher behaviors, secure learning setting and positive peer interaction, academic efficacy and emotional efficacy to the regression model were significant, the contributions of success-orientedness and social efficacy were not significant. Obtained findings were discussed in the light of related literature and suggestions were offered.

Keywords: Subjective well-being, school climate self-efficacy, school satisfaction

* Bu çalışma 3-5 Kasım 2017 tarihlerinde Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi'nde düzenlenen I. Eğitim Bilimleri ve Sosyal Bilimler Sempozyumu'nda sözel bildiri olarak sunulmuştur.

** Dr. Öğr. Üyesi, Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Muallim Rifat Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık A.B.D., Kilis-TÜRKİYE. e-posta: esraasici@kilis.edu.tr (ORCID: 0000-0003-0872-9042)

*** Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık A.B.D., İzmir, Türkiye, e-posta: ebru.ikiz@deu.edu.tr (ORCID: 0000-0003-4381-1658)

1. GİRİŞ

Bireyin kendi yaşamına ilişkin bilişsel ve duygusal değerlendirmelerini içeren (Lucas ve Diener, 2008) öznel iyi oluş; mutluluk, memnuniyet ve olumlu duygulanım gibi kavramlarla ilişkili bir yapı olarak görülmekte (Diener, 2009) ve olumlu duyguların varlığı, olumsuz duyguların yokluğu ve yaşam doyumu öğelerinden oluşmaktadır (Diener, 1984). Okul bağlamında öznel iyi oluş ise; öğrencilerin okuldaki yaşamlarını öznel olarak nasıl değerlendirdiklerini ve okulda duygusal olarak ne yaşadıklarını ele almakta; okul memnuniyeti, okulda olumlu duygulanım ve okulda olumsuz duygulanım öğelerinden oluşmaktadır. Okul memnuniyeti, akademik öğrenme ortamı ve öğretmen-öğrenci ilişkileri gibi belirli konularda öğrencinin okul yaşamına ilişkin öznel ve bilişsel değerlendirmelerini; okulda olumlu duygulanım, öğrencinin okulda mutluluk, zevk ve rahatlama gibi hoş giden duygular yaşamasını; okulda olumsuz duygulanım ise öğrencinin okulda gerginlik, kaygı, stres ve depresyon gibi hoş olmayan duygulanım durumları yaşamasını anlatmaktadır (Tian, 2008). Okulda öznel iyi oluşu belirleyen bu bilişsel ve duygusal öğeler, öğrencilerin okul işlevlerinde ve gelişimlerinin tüm yönlerinde önemli rol oynamaktadır (Tian, Wang ve Heubner, 2015).

Öğrencilerin okulda olumlu duygulara sahip olmaları akademik öğrenme sürecine katkı sağlarken; okul yaşamından memnun olmayan öğrencilerde davranışsal problemler, akademik kaygılar ve ilişki problemleri gibi çeşitli uyum sorunları görülmektedir (Whitley, Huebner, Hills ve Valois, 2012). Suldo, Bateman ve Gelly'e (2014) göre, öğrencinin okulla ilgili öznel iyi oluş düzeyinin yüksek olması; artan akademik işlev, daha iyi okul davranışları, okulla ilgili daha uyumlu tutum ve inançlar, daha iyi psikolojik ve fiziksel sağlık ile ilişkilidir. Öğrencinin okul yaşamından aldığı doyum arttıkça akademik başarısı (Çivitçi, 2009; Hampden-Thompson ve Galindo, 2017), genel yaşam doyumu ve mutluluk düzeyi artarken (Casas, Baltatescu, Bertran, Gonzalez ve Hatos, 2013; Uusitalo-Malmivaara, 2012); okul yaşamından memnun olmayan öğrenciler okulda zorbalık olaylarına daha çok karışmaktadır (Hilooğlu ve Cenkseven-Önder, 2010). Okula olan ilginin azalması öznel iyi oluşu olumsuz yönde etkilerken (Aypay ve Eryılmaz, 2011); duygusal iyi oluşun artması okula bağlılığı olumlu yönde etkilemektedir (Frydenberg, Care, Freeman ve Chan, 2009). İyi oluş düzeyi yüksek olan öğrenciler, daha yüksek öğrenme motivasyona sahip olmakta (Van Petegem, Aelterman, Van Keer ve Rosseel, 2008) ve akademik motivasyonu yüksek olan öğrenciler öznel iyi oluşu artırıcı stratejileri daha çok kullanmaktadır (Eryılmaz, 2010).

Öğrencilerin okullarına ve okuldaki deneyimlerine ilişkin değerlendirmelerinin onların genel öznel iyi oluşunu doğrudan etkilediği (Katja, Paivi, Marja-Tertu ve Pekka, 2002; Takakura ve ark., 2010) ve okulların akademik öğrenme sürecinin yanında öğrencilerin genel mutluluğunun artırılmasıyla da ilgilenmesi gerektiği ileri sürülmektedir (Tian, Tian ve Heubner, 2016). Buna göre, öğrencilerin yaşamlarını çok yönlü olarak etkileyen, kişilik gelişimleri üzerinde olumlu ya da olumsuz etkiler bırakarak onlar için bir mutluluk ya da mutsuzluk kaynağı olabilen okul deneyimleri önemle üzerinde durulması gereken bir konudur. Öğrencilerin okul bağlamında öznel iyi oluşunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi, okulla ilgili öznel iyi oluş duygusunun gelişimini destekleme konusunda, araştırmacılar, öğretmenler ve okul psikolojik danışmanlarına ışık tutabilir. Okulla ilgili öznel iyi oluş duygusunun gelişiminin desteklenmesi de, öğrencilerin uyum sorunlarının üstesinden gelinmesine ve akademik başarılarının artırılmasına yardımcı olabilir.

Clement (2010) okulda öznel iyi oluşu etkileyen faktörleri okul ve sınıf iklimi, öğretmen desteği ve ilgisi, öğrencinin okula bağlılığı ve değerler eğitimi olarak sıralarken; yapılan araştırmalar eğitim stresi ve okul yaşam kalitesi (Kaya ve Sezgin, 2017); öğretmenlerden ve okul idaresinden algılanan destek (Çivitçi, 2011; Özdemir ve Sezgin, 2011) ve okulda temel psikolojik ihtiyaçların karşılanma düzeyi (Tian, Chen ve Heubner, 2014) gibi faktörlerin öğrencilerin okula ilişkin duygularını, iyi oluşlarını ve okul memnuniyetlerini etkilediğini ortaya

koymaktadır. Görüldüğü gibi, araştırmalar okulda öznel iyi oluşu çoğunlukla öğrencilerin okula, okul ortamına ve öğretmenlerine ilişkin algıları açısından ele almıştır. Öğrencilerin okula ilişkin algılarının yanı sıra kendilerine ilişkin algıları da okulla ilgili öznel iyi oluş duyguları üzerinde etkili olabilir. Hatta öğrencilerin kendilerine ilişkin algıları, onların okula ilişkin algılarına yön verebilir. Bu nedenle, okulda öznel iyi oluşun öğrencilerin okula ve kendilerine ilişkin algılarıyla birlikte değerlendirilmesinin daha anlamlı sonuçlar ortaya koyabileceği düşünülmektedir. Bu düşünceyle, araştırmada okul iklimi ve öz-yeterlik kavramlarının öğrencilerin okula ilişkin öznel iyi oluş düzeyi üzerindeki yordayıcı etkisinin bir arada incelenmesi amaçlanmıştır.

1.1. Okul İklimi

Arthur Perry'nin 1908'de "*Management of a City School*" adlı kitabının yayınlanmasının ardından eğitimciler ve araştırmacıların dikkatini çeken okul iklimi kavramı (Wang ve Degol, 2016); okul yaşamının niteliğini ve karakterini ifade etmektedir (Cohen, McCabe, Michelli ve Pickeral, 2009). Nasıl tanımlanacağı konusunda bir görüş birliği olmamakla (Cohen ve ark., 2009; Wang ve Degol, 2016) birlikte; okul ikliminin fiziksel, sosyal ve akademik (Loukas, 2007) yönleri içeren çok boyutlu ve kompleks bir yapı olduğu düşüncesi kabul görmektedir (Marshall, 2004; Suldo, McMahan, Chappel ve Loker, 2012).

Cohen ve arkadaşları (2009) okul iklimine şekil veren boyutları güvenlik, öğretim ve öğrenme, ilişkiler ve çevre olarak sıralarken; Zullig, Koopman, Patton ve Ubbes (2010) okul ikliminin güven ve disiplin, akademik çıktılar, okulun fiziksel imkânları, kişilerarası ilişkiler ve okula bağlılık boyutlarını içerdiğine dikkat çekmektedir. Bu konuda oldukça kapsamlı bir çalışma yürüten Wang ve Degol (2016) ise okul iklimini dört temel alan ve on üç boyut olarak ele almaktadır. Buna göre okul iklimi (a) akademik, (b) toplumsal, (c) güvenlik ve (d) kurumsal çevre alanlarından oluşmaktadır. *Akademik iklim*; okulun akademik atmosferinin bütün yönlerine odaklanmakta ve liderlik, öğretim ve öğrenme ile mesleki gelişim boyutlarını içermektedir. *Toplumsal iklim*; okul içindeki kişilerarası ilişkileri ifade etmekte ve kişilerarası ilişkilerin niteliği, bağlılık, farklılıklara saygı ve ortaklık boyutlarından oluşmaktadır. *Güvenlik*; okulun öğrencilere sağladığı fiziksel ve duygusal güvenliğin derecesini ifade etmekte, etkili, tutarlı ve adil disiplin uygulamalarını içermekte ve fiziksel güvenlik, duygusal güvenlik ile düzen ve disiplin boyutlarını kapsamaktadır. *Kurumsal çevre* ise okul çevresinin yapısal ya da örgütsel özelliklerini ifade etmekte ve okul ortamının yeterliliği, eğitimsel kaynakların ulaşılabilirliği ve okul binasının alt yapısı boyutlarını içermektedir. Bu çalışma kapsamında okul iklimi; Çalık ve Kurt (2010) tarafından geliştirilen okul iklimi ölçeğine dayalı olarak destekleyici öğretmen davranışları, başarı odaklılık ve güvenli öğrenme ortamı ve olumlu akran etkileşimi yönlerinden oluşan bir yapı olarak ele alınmaktadır. *Destekleyici öğretmen davranışları*, öğretmenlerin öğrencilerle kişisel olarak ilgilenmesini, ihtiyaç duyduğunda öğrencilere yardımcı olmasını, öğrencilerin isteklerini önemsemesini, sınıf ortamını eğlenceli hale getirmesini ve öğrencileri yeni fikirler üretme konusunda teşvik etmesini içermektedir. *Başarı odaklılık*, okul ortamının öğrencileri daha çok çalışmaya ve başarılı olmaya yönlendirmesini içermektedir. *Güvenli öğrenme ortamı ve olumlu akran etkileşimi* ise, sınıf ve okul içinde öğrencilerin öğrenme yaşantılarını engelleyici faktörlerin olmamasını, öğrencilerin birbirleriyle iyi geçinmesini ve bir arada olmaktan mutlu olmasını içermektedir.

Olumlu okul iklimi öğrenci başarısının artırılması, problemleri davranışlar ve okul terkinin azaltılması (Wang ve Degol, 2016), okul suçluluğunun önüne geçilmesi (Stewart, 2003), zorbalık davranışlarının azaltılması (Çalık, Özbay, Erkan, Kurt ve Kandemir, 2010) ve öğrencilerin duygusal-davranışsal uyum sağlamasında anahtar bir role sahiptir (Bayar ve Uçanok 2012). Öğrencinin okul iklimine ilişkin bireysel algısı onun okuldan elde edeceği kazanımlara katkı sağladığından (Loukas ve Murphy, 2007), öğrencinin okula ilişkin algısının olumlu yönde olması önem arz etmektedir. Olumlu okul iklimi algısı ise öğrencinin kendini

rahat, sevilen, değerli ve kabul görmüş hissettiği ve ilgi gösteren kişilerle etkileşim içinde olduğu güvenli bir çevrede gelişmektedir (Borkar, 2016). Olumlu okul iklimi algısı öğrenciye hem kişisel gelişim hem de akademik başarı için zenginleşen bir çevre sağlamakta (Marshal, 2004); öğrenme, okul başarısı, sağlıklı gelişim, etkili risk önleme ve pozitif gençlik gelişimi çabaları gibi sonuçlar üretmektedir (Cohen ve ark., 2009). Olumlu okul iklimi algısı öğrencinin yaşam doyumunda (Uzbaş ve Yurdabakan, 2017) ve akademik başarısında artış sağlarken (Karadağ, İşçi, Öztekin ve Anar, 2016; Loukas, 2007; Thapa, Cohen, Guffey ve Alessandro, 2013); davranışsal ve duygusal problemlerde azalmaya yardımcı olmaktadır (Gottfredson, Gottfredson, Payne ve Gottfredson, 2005; Loukas, 2007; Thapa ve ark, 2013; Turner, Reynolds, Lee, Subasic ve Bromhead, 2014; Wang ve Dishion, 2011).

Okul ikliminin önemli bir yönü olan öğretmenlerden algılanan destek, öğrencinin sınıf içindeki iyi oluşunu ve öğrenme problemlerini etkilemektedir (Vedder, Boekaerts ve Seegers, 2005). Öğrencilerin öğretmenlerinin davranışlarına ilişkin algıları onların iyi oluşu üzerinde belirleyici bir role sahiptir. Hoşgörülü ancak disiplinli öğretmen davranışları öğrenci iyi oluşuna olumlu katkı sağlamaktadır (Van Petegem ve ark., 2008). Öğretmenlerini öncü, yardımcı ve arkadaşça algılayan öğrencilerin iyi oluş düzeyi daha yüksek; öğretmenini katı ve azarlayıcı olarak algılayan öğrencilerin iyi oluş düzeyi ise daha düşük olmaktadır (Van Petegem, Aelterman, Rosseel ve Creemers, 2007). Ayrıca öğrencinin öğretmenlerinden ve okulundan duyduğu memnuniyet birbiriyle ilişkilidir (Casas ve ark., 2013). Olumlu okul iklimi öğrencilerin iyi oluşuna bütünsel olarak katkı sağladığı için (Suldo ve ark. 2012; Suldo, Thalji-Raitano, Hasemeyer, Gellay ve Hoy, 2013) olumlu iklimine sahip okullarda okuyan öğrencilerin okula karşı olumlu duygu ve tutumlar geliştirmesi ve böylece yüksek düzeyde öznel iyi oluş yaşaması olası görülmektedir (Borkar, 2016). İlgili literatür ışığında, bu araştırmada, ergenlerin genel iyi oluşunun önemli bir yönü olan olumlu okul iklimi algısının okulda öznel iyi oluş düzeyini pozitif yönde yordayacağı düşünülmektedir.

1.2. Öz-yeterlik

Öz-yeterlik, bireyin belirlediği bir hedefe ulaşmak için yapması gereken eylemleri gerçekleştirebileceğine ilişkin kapasiteye sahip olup olmadığıyla ilgili inançlarını içermektedir (Bandura, 1997). Bireyin belirli bir görevi başarıyla yerine getirebileceğine ilişkin öz-yeterlik inançları; davranışın en önemli belirleyicisi olup (Fouad, Smith ve Enochs, 1997), kişisel motivasyon, başarı ve mutluluğun temeli olarak görülmektedir (Bandura, Caprara, Barbaranelli, Pastorelli ve Regalia, 2001).

Öz-yeterliğin gelişimi bebeklik yıllarından itibaren başlamakta ve yaşam boyu devam etmektedir (Bandura, 1994). Bireyin öz-yeterlik inançlarını belirleyen kaynaklar (1) kişinin kendi başarılı deneyimleri, (2) diğer insanların bir işi yapma deneyimlerine ilişkin gözlemler, (3) bir davranışın yapılabileceğine yönelik sosyal çevreden gelen cesaretlendirmeler ve (4) kişinin fizyolojik ve duygusal durumu olarak sıralanmaktadır (Bandura, 1986). Ayrıca öz-yeterliğin gelişimde aile üyeleri, arkadaşlar ve öğretmenlerle kurulan ilişkilerin niteliğinin etkili olduğu da vurgulanmaktadır (İkiz ve Yörük, 2013).

Öz-yeterlik inançları bireylerin davranışsal seçimlerini, bir görevi yerine getirme konusunda ne kadar sebat edebileceklerini ve bir göreve ilişkin duygusal tepkilerini etkilemektedir. Birey bir görevi yerine getirme konusunda başarılı olacağına yönelik inanca sahip olduğunda; bu tarz görevlerle daha çok meşgul olmayı seçmekte, görevi başarıyla yerine getirmek için daha sıkı çalışmakta ve zorluklar karşısında daha dirençli olmaktadır. Bir görevi yerine getirme konusunda başarılı olabileceğine yönelik inançtan yoksun olan birey ise, ya bu tarz görevlerle meşgul olmaktan tamamıyla kaçınmakta ya da bu görevi başarmak için çok az çaba sarf etmektedir. Bu bireyler görevi gerçekte olduğundan daha zor algılayarak daha çok stres ve anksiyete yaşadıkları için çoğunlukla kolay vazgeçme eğiliminde olmaktadır (Bandura, 1997; Britner ve Pajares, 2006; Telef ve Karaca, 2012).

Caprara, Steca, Gerbino, Paciello ve Vecchio'ya (2006) göre, bireyin öz-yeterliğine ilişkin inançlarının olumlu olması durumunda kişinin kendisi, yaşamı ve gelecekte beklentileriyle ilgili görüşleri de olumlu olmaktadır. Yüksek öz-yeterlik düzeyi karmaşık durumlara başa çıkabilme, problemlerin üstesinden gelme, başarılı olacağı konusunda kendine güven duyma, okulda ve meslek yaşamında daha başarılı olma, çalışmalarında sabırlı olma gibi özelliklerle kendini gösterirken; düşük öz-yeterlik düzeyi olaylarla başa çıkamama, umutsuzluk ve mutsuzluk, kendine güvensizlik, başarısızlık durumunda tekrar denemekten kaçınma, çabaların sonuçlarının değişmeyeceğine yönelik inanç ve sabırsızlık gibi özelliklerle kendini göstermektedir (Korkmaz, 2002).

Çeşitli alanlara özgü olabilen öz-yeterlik kavramı bu araştırma kapsamında akademik, duygusal ve sosyal öz-yeterlik alanları açısından ele alınmaktadır. Akademik öz-yeterlik, bireyin akademik beklentilerini gerçekleştirme, akademik konularda başarılı olma ve kendi öğrenme davranışını yönetme yeteneğine ilişkin algılarından oluşmaktadır (Muris, 2001; Telef ve Karaca, 2012). Duygusal öz-yeterlik, bireyin duygularını yönetme yeteneğine sahip olduğu ve bu yeteneği işlevsel olarak kullanabileceğine yönelik inançlarını içermektedir (Qualter ve ark., 2011). Sosyal öz-yeterlik ise, bireyin kişilerarası ilişkiler ve girişkenlik yeteneğine ilişkin inançlarından oluşmaktadır (Telef ve Karaca, 2012).

Bandura (1997) bireyin öz-yeterlik düzeyinin yüksek olmasının kişisel gelişim ve becerilerinin çeşitlenmesine, başarıyı yakalamasına ve mutlu olmasına yardımcı olduğunu ileri sürmektedir. Araştırmalar da bireyin öz-yeterlik düzeyinin artmasının akademik başarıda artışla ilişkili olduğu (Aktürk ve Aylaz, 2013; Çetin, 2013; Yılmaz, Yiğit ve Kaşarcı, 2012) ve öz-yeterliğin genel öznel iyi oluşu pozitif yönde yordadığını göstermektedir (Certel, Bahadır, Saracaloğlu ve Varol, 2015; Telef ve Ergün, 2013). Bu araştırma kapsamında; öz-yeterlik düzeyi yüksek olan öğrencilerin okuldaki performanslarının da yüksek olacağı; okulda öğretmenler, dersler ya da arkadaşlardan kaynaklı problemler yaşasalar bile bunlar karşısında çaresizlik, umutsuzluk ya da mutsuzluk duygularına kapılmak yerine sorunu çözmeye yönelik girişimlerde bulunacakları ve böylece de okulla ilgili öznel iyi oluş duygularının artacağı düşünülmektedir.

Yukarıdaki bilgiler ışığında araştırmanın problem cümlesi, "Okul iklimi ve öz-yeterlik ortaokul öğrencilerinin okulda öznel iyi oluş düzeylerini istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yordamakta mıdır?" olarak ifade edilmiştir.

2. YÖNTEM

2.1. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 eğitim öğretim yılında İzmir İli Buca ilçesine bağlı 8 farklı ortaokulun 6, 7 ve 8. sınıflarında okumakta olan öğrencilerden araştırmaya katılmaya gönüllü olan toplam 757 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özelliklerine göre dağılımı Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1: Katılımcıların demografik özelliklerine göre dağılımı

Yaş ort: 12.64		Yaş ranjı: 11-15	
		f	%
Cinsiyet	Kız	381	50.3
	Erkek	376	49.7
Okul	Ali Kuşçu Ortaokulu	162	21.4
	Hasan Ali Yücel Ortaokulu	117	15.5
	30 Ağustos Ortaokulu	103	13.6
	Makbule Süleyman Alkan Ortaokulu	87	11.5
	Ege İhracatçı Birlikleri Ortaokulu	82	10.8
	Akşemsettin Ortaokulu	76	10.0

	Müşerref Mahmut Tınas Ortaokulu	69	9.1
	Ötüken Ortaokulu	61	8.1
Sınıf düzeyi	6	286	37.8
	7	221	29.2
	8	250	33.0
Toplam		757	100

2.2. Veri Toplama Araçları

2.2.1. Ergenler için okulda öznel iyi oluş ölçeği kısa formu (EOÖİÖÖ-KF)

Öğrencilerin okuldaki öznel iyi oluşunu kapsamlı olarak ölçmek amacıyla Tian, Wang ve Heubner (2015) tarafından geliştirilen 6'lı Likert tipindeki ölçek 8 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin "okul memnuniyeti" ve "okulda duygulanım" olmak üzere iki alt boyutu bulunmaktadır. "Öğretmenlerimle iyi ilişkilere sahibim" ve "Sınıf arkadaşlarımla iyi geçinirim." maddeleri okul memnuniyeti alt boyutuna; "Okulda, hoşunuza giden duyguları ne sıklıkta yaşarsınız?" maddesi de okulda duygulanım alt boyutuna ait madde örnekleridir. Ölçekten alınabilecek puanlar 8 ile 48 arasında değişmektedir. Alınan puanların artması bireyin okuldaki öznel iyi oluşunun artması anlamına gelmektedir. Ölçeğin iki faktörlü yapısını doğrulamak amacıyla gerçekleştirilen doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin uyum indeksleri $X^2 = 92.385$; $sd = 19$; $TLI = .942$; $CFI = .961$; $RMSEA = .071$, $SRMR = .035$ olarak hesaplanmıştır. Maddelerin faktör yüklerinin .52 ile .80 arasında değiştiği görülmüştür. Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ise .82 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlama çalışması bu araştırma kapsamında gerçekleştirilmiştir.

2.2.2. Çok boyutlu öğrenci yaşam doyumu ölçeği (ÇBÖYDÖ)

Huebner (1994) tarafından ergenlerin beş farklı alandaki (arkadaş, okul, yaşanılan çevre, aile ve benlik) yaşam doyumlarını ölçmek üzere geliştirilen ÇBÖYDÖ, 36 maddeden oluşan, 4'lü Likert tipinde bir ölçme aracıdır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 36, en yüksek puan 144'tür. Ölçeğin bütününden ve alt boyutlarından alınan puanların artması bireyin yaşam doyumunun arttığı anlamına gelmektedir. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlaması Çivitci (2007) tarafından gerçekleştirilmiştir. Türkçe'ye uyarlama çalışması kapsamında gerçekleştirilen faktör analizi sonuçları, ölçeğin özgün formunda yer alan beş boyutlu yapıyı desteklemiştir. Beş boyutlu yapının toplam varyansın %44.50'sini açıkladığı ve madde faktör yüklerinin .34'ün üstünde olduğu bulunmuştur. Ölçeğin toplam puanı ve alt boyutları için elde edilen iç tutarlılık ve test-tekrar test değerlerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu saptanmıştır. Ayrıca, ÇBÖYDÖ ve Çocuklar İçin Depresyon Ölçeği arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir.

2.2.3. Okul iklimi ölçeği (OIÖ)

Çalık ve Kurt (2010) tarafından geliştirilen okul iklimi ölçeği; destekleyici öğretmen davranışları, başarı odaklılık, güvenli öğrenme ortamı ve olumlu akran etkileşimi olmak üzere üç alt boyuttan oluşan 22 maddelik bir ölçme aracıdır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 22 en yüksek puan 110'dur. Ölçekten alınan puanların artması öğrencinin okul iklimini daha olumlu algıladığını göstermektedir. Yapı geçerliği çalışmaları kapsamında gerçekleştirilen açıklayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen üç faktörlü yapı için gerçekleştirilen doğrulayıcı faktör analizi sonucunda, ölçeğin uyum indeksleri $X^2 = 703.51$ ($sd=203$, $p<.001$), $(X^2 / sd) = 3.47$, $GFI=.88$, $RMSEA=.07$, $CFI=.94$ ve $AGFI=.85$ olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı birinci faktör için .79, ikinci faktör için .77, üçüncü faktör için .85 ve ölçeğin bütünü için .85 olarak bulunmuştur.

2.2.4. Çocuklar için öz-yeterlilik ölçeği (ÇÖYÖ)

Muris (2001) tarafından geliştirilen 21 maddelik ölçek, ergenlerin akademik, sosyal ve duygusal öz-yeterliliklerini ölçmeyi amaçlayan üç boyuttan oluşmaktadır. Ölçekten alınabilecek puanlar 21 ile 105 arasında değişmektedir. Ölçeğin bütünü ve alt boyutlarından alınan puanların

artması, bireyin öz-yeterliğinin arttığı anlamına gelmektedir. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlama çalışması Telef ve Karaca (2012) tarafından gerçekleştirilmiştir. Uyarlama çalışması sonuçlarına göre, ölçeğin üç boyutlu yapısı Türk kültüründe de doğrulanmıştır ($X^2=614.68$, GFI=.94, CFI=.96, RMSEA=.05). Ölçeğin geneli için Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı .86, akademik öz-yeterlik için .84, sosyal öz-yeterlik için .64 ve duygusal öz-yeterlik için .78 olarak hesaplanmıştır.

2.2.5. Kişisel bilgi formu

Öğrencilerin okul, yaş, cinsiyet ve sınıf düzeyine ilişkin bilgiler araştırmacılar tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu aracılığıyla elde edilmiştir.

2.4. Veri Analizi

Araştırmanın verileri SPSS 15.00 ve LISREL 9.1 istatistik paket programları aracılığıyla analiz edilmiştir. Analizlerde, doğrulayıcı faktör analizi (DFA), Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı, Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı, bağımsız örneklem için *t* testi ve çoklu doğrusal regresyon analizi teknikleri kullanılmıştır. DFA'da model uyumunun değerlendirilmesinde Ki-Kare (X^2) İyilik Uyumu, Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA), Standardize Edilmiş Artık Ortalamaların Karekökü (SRMR), Normlaştırılmış Uyum İndeksi (NFI), Normlaştırılmamış Uyum İndeksi (NNFI), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI), İyilik Uyum İndeksi (GFI) ve Düzenlenmiş İyilik Uyum İndeksi (AGFI) değerlerinden yararlanılmıştır (Brown, 2006; Hooper, Coughlan ve Mullen, 2008; Hu ve Bentler, 1999; Kline, 2005; Tabachnick ve Fidell, 2015; Thompson, 2004).

3. BULGULAR

3.1. Ergenler İçin Okulda Öznel İyi Oluş Ölçeği Kısa Formunun Türkçe'ye Uyarlanmasına İlişkin Bulgular

EOÖİÖÖ-KF'nun Türkçe'ye uyarlanması için öncelikle ölçeği geliştiren yazarlardan gerekli izinler alınmıştır. Ardından Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık alanından İngilizceye hâkim iki akademisyen tarafından ölçek maddeleri birbirinden bağımsız olarak Türkçe'ye çevrilmiştir. Türkçe'ye çevrilen ölçek maddeleri, en uygun çeviriye karar vermek, çevirilerin dilsel açıdan doğruluğunu, Türkçe'ye uygunluğunu ve kuramsal olarak uygunluğunu değerlendirmek üzere İngilizce öğretmenliği, Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmenliği ve Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık alanından uzmanların görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşleri doğrultusunda maddelerde gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra Türkçe maddeler İngilizce Öğretmenliği ve Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık (RPD) alanından akademisyenler tarafından birbirinden bağımsız olarak yeniden İngilizce'ye çevrilerek, RPD alanından farklı iki akademisyenden orijinal ölçek formu ile Türkçe'den İngilizce'ye çevirisi yapılan ölçek formlarını karşılaştırmaları istenmiştir. Her iki akademisyen de orijinal ölçek maddeleri ile Türkçe'den yeniden İngilizce'ye çevirisi yapılan ölçek maddelerinin tamamının birbirine eş değer olduğu yönünde görüş bildirmiştir. Seçer (2015) ölçek uyarlama çalışmalarında, ölçeğin dilsel eşdeğerliğinin sağlanması için, ölçek maddelerinin Türkçe'ye çeviri işlemlerinin tamamlanmasından sonra, elde edilen Türkçe form ile orijinal ölçek formunun her iki dile de hâkim olan örneklem gruplarına birer hafta ara ile uygulanarak aralarındaki korelasyonun incelenmesi gerektiğini; ancak uyarlaması yapılan ölçek formunun ilkökul ve ortaokul düzeyinde olması durumunda, her iki dile de hâkim olan örneklem grubu bulmak mümkün olmayabileceğinden dilsel eşdeğerliği sağlamak için uzman görüşlerine başvurulmasının yeterli olacağını belirtmektedir. Bu araştırma kapsamında da ortaokul düzeyinde İngilizce'ye hâkim olan örneklem grubu bulmak mümkün olmadığı için dilsel eş değerlik çalışmalarının tamamlanması için uzman görüşü alınması yeterli görülmüştür.

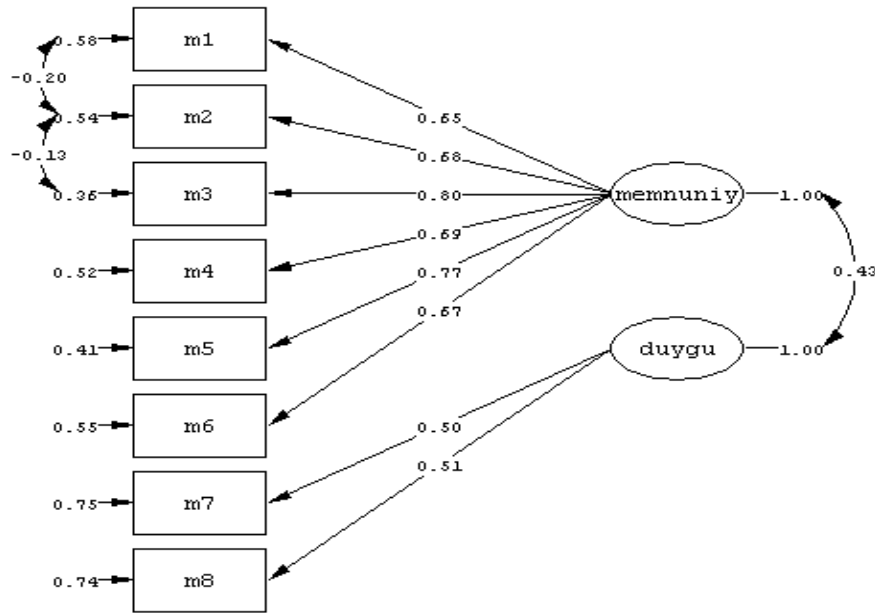
Dilsel eş değelik çalışmalarının tamamlanmasından sonra ölçeğin Türk kültüründe yapı geçerliğini incelemek amacıyla Türkçe ölçek formu 400 ortaokul öğrencisine uygulanmıştır. 400 öğrenciden elde edilen veriler analiz edilmeden önce veri setinin DFA yapmak için uygun özelliklere sahip olup olmadığı test edilmiştir. Bunun için öncelikle kayıp veriler incelenerek, kayıp veriler için ortalama değeri ataması yapılmıştır. Tek değışkenli uç değeri ham puanlar standartlaştırılmış z puanlarına dönüştürülerek incelenmiş ve tüm değeri -3.29 ile +3.29 sınırları arasında olduğu belirlenmiştir. Çok değışkenli uç değeri Mahalanobis uzaklığı ($X^2=24.32$, $sd=8$, $p\leq 0.001$) hesaplanarak incelenmiş ve hesaplanan değeri üzerinde olduğu belirlenen 18 gözlem veri setinden çıkartılarak DFA 382 kişilik veri setiyle gerçekleştirilmiştir. Tek ve çok değışkenli normallik için LISREL 9.1 istatistik paket programı kullanılmıştır. Yapılan normallik testi sonucunda tek ve çok değışkenli normalliğin sağlanmadığı belirlenmiştir. Bu nedenle doğrulayıcı faktör analizinde literatürde önerildiği gibi (Çelik ve Yılmaz, 2013), tahmin metodu olarak Robust En Çok Olabilirlik yöntemi kullanılarak Satorra Bentler ki-kare ($S-BX^2$) değeri hesaplanmıştır.

EOÖİÖÖ-KF'nun iki faktörlü yapısının Türk kültüründe geçerliğini test etmek için yapılan ilk DFA sonucunda elde edilen $S-BX^2$, RMSEA ve AGFI değeri yeterli düzeyde olmadığı saptanmış ve DFA'nın ikinci adımında modifikasyon önerilerine uygun olarak kovaryans bağlantıları ($m2-m1$ ve $m3-m2$ arasında) gerçekleştirilmiştir. Yapılan son DFA sonucunda elde edilen tüm uyum değeri yeterli düzeyde olduğu saptanmıştır. İlk ve son DFA sonucunda elde edilen uyum değeri Tablo 2'de verilmektedir.

Tablo 2. DFA sonucunda elde edilen uyum değeri

Uyum indeksleri	Yeterli uyum kriterleri	İlk DFA sonuçları	Son DFA sonuçları
$S-BX^2$		65.44	27.28
Sd		19	17
$S-BX^2/sd$	≤ 2.5	3.44	1.60
RMSEA	$\leq .06$	.09	.04
SRMR	$\leq .05$	.04	.03
CFI	$\geq .95$	.97	.99
NFI	$\geq .95$	.96	.98
NNFI	$\geq .95$	.95	.99
GFI	$\geq .95$	.95	.98
AGFI	$\geq .95$	.91	.96

Tablo 2'de görüldüğü gibi, son DFA sonucunda elde edilen uyum değeri yeterli düzeydedir. Son DFA sonucuna ilişkin path diagramı Şekil 1'de verilmektedir.



Şekil 1. Son DFA'ya ilişkin path diagramı

Şekil 1'de görüldüğü gibi, DFA sonuçlarına göre, EOÖİÖÖ-KF'nun madde faktör yükleri .50 ile .80 arasında değişmektedir ve tüm değişkenler gizil değişkeni açıklamada manidar t değerine sahiptir.

EOÖİÖÖ-KF'nun madde analizi çalışmaları kapsamında, madde toplam korelasyonu değerleri hesaplanmış ve ölçekten alınan en yüksek ve en düşük puanlara göre belirlenen %27'lik grupların ölçek maddelerine verdikleri yanıtlar bağımsız örneklemeler için t testi aracılığıyla karşılaştırılmıştır. Bulgular ölçeğin madde toplam korelasyonu değerlerinin .21 ile .79 arasında değiştiğini ve alt-üst %27'lik grupların ölçek maddelerine verdikleri yanıtlar arasındaki farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olduğunu göstermiştir ($p < .001$).

EOÖİÖÖ-KF'nun alt boyutları arasındaki korelasyonlar incelendiğinde; okul memnuniyeti ile okulda duygulanım ($r = .226, p < .001$) arasında düşük düzeyde pozitif yönde ilişki olduğu belirlenmiştir. Ölçek toplam puanı ile okul memnuniyeti ($r = .972, p < .001$) arasında yüksek, okulda duygulanım ($r = .448, p < .001$) arasında da orta düzeyde ilişki olduğu bulunmuştur.

EOÖİÖÖ-KF'nun ölçüt bağımlı geçerliğini incelemek için ÇBÖYDÖ ile arasındaki ilişkilere bakılmıştır. Yapılan korelasyon analizi sonucunda, EOÖİÖÖ-KF'ndan alınan tüm puanlar ile çok boyutlu öğrenci yaşam doyumu arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ve pozitif yönde ilişki olduğu saptanmıştır. Korelasyon analizi sonuçları Tablo 3'te verilmektedir.

Tablo 3. Okulda öznel iyi oluş ile çok boyutlu öğrenci yaşam doyumu arasındaki ilişkiler

		Okulda Öznel İyi Oluş		Toplam
		Okul memnuniyeti	Okulda duygulanım	
Çok Boyutlu Öğrenci Yaşam Doyumu	Arkadaş	.272*	.404*	.346*
	Okul	.296*	.407*	.369*
	Çevre	.207*	.272*	.255*
	Aile	.203*	.250*	.247*
	Benlik	.274*	.281*	.319*
	Toplam	.422*	.343*	.450*

* $p < .001$

EOÖİÖÖ-KF'nun güvenilirliği Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı aracılığıyla incelenmiştir. Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ölçeğin bütünü için .84 olarak hesaplanmıştır.

3.2. Okulda Öznel İyi Oluşun Okul İklimi ve Öz-Yeterlik Açısından Yordanmasına İlişkin Bulgular

Okul iklimi ve öz-yeterliğin ergenlerin okuldaki öznel iyi oluşunu yordayıcı rolünü incelemek amacıyla 357 öğrenciden veri toplanmıştır. Analizlere başlanmadan önce veri temizliği yapılmış ve veri setinin çok değişkenli regresyon analizi yapmak için uygun özelliklere sahip olup olmadığı incelenmiştir. Bu doğrultuda öncelikle, kayıp verilere ortalama değer ataması yapılmıştır. Uç değerler box plot grafiği aracılığıyla incelenmiş ve uç değer olduğu belirlenen 49 veri analiz dışında bırakılarak analizler 308 kişilik veri setiyle gerçekleştirilmiştir. Veri setinin çoklu doğrusal regresyon analizi için uygun olup olmadığını belirlemek için (a) hata terimleri dağılımının normal olması, (b) hata terimleri dağılımının aritmetik ortalamasının sıfır olması, (c) hata terimleri arasında otokorelasyon olmaması ve (d) çoklu doğrusal bağlantı probleminin olmaması kriterleri dikkate alınmıştır (Gürüş ve Astar, 2014). Yapılan Kolmogorov Smirnov normallik testi sonucunda hata terimleri dağılımının normal ($KS=0.039$, $p>.05$) ve aritmetik ortalamasının sıfır olduğu belirlenmiştir. Durbin Watson testi sonuçları ($DW=1.86$) hata terimleri arasında otokorelasyon olmadığını göstermiştir (Küçükşille, 2014). VIF ve tolerans değerleri incelendiğinde; VIF değerlerinin 10° 'dan küçük, tolerans değerlerinin de $.10^{\circ}$ 'dan büyük olduğu, yani çoklu doğrusal bağlantı probleminin olmadığı saptanmıştır (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2012). Bu sonuçlar veri setinin çoklu doğrusal regresyon analizi yapmak için gereken koşulları sağladığını göstermektedir.

Regresyon modeline dâhil edilecek değişkenler arasındaki ilişkiler Pearson momentler çarpımı korelasyonu analizi aracılığıyla incelenmiştir. Analiz sonuçları Tablo 4'te verilmektedir.

Tablo 4. Okulda öznel iyi oluş, okul iklimi ve öz-yeterlik arasındaki ilişkiler

	Okulda Öznel İyi Oluş		
	Okul memnuniyeti	Okulda duygulanım	Toplam
Okul iklimi			
Destekleyici öğretmen davranışları	.632*	.404*	.656*
Başarı odaklılık	.465*	.273*	.474*
Güvenli öğrenme ortamı ve olumlu akran etkileşimi	.342*	.481*	.525*
Öz-yeterlik			
Akademik öz-yeterlik	.550*	.267*	.539*
Sosyal öz-yeterlik	.298*	.222*	.321*
Duygusal öz-yeterlik	.454*	.292*	.471*

* $p<.001$

Tablo 4'te görüldüğü gibi, okulda öznel iyi oluş ölçeğinden alınan tüm puanlar ile okul iklimi ve çocuklar için öz-yeterlik ölçeğinin tüm alt boyutlarından alınan puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ve pozitif yönde ilişkiler vardır.

Okul iklimi ve öz-yeterliğin okulda öznel iyi oluşu yordayıcı rolünü belirlemek amacıyla yapılan çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçları Tablo 5'de verilmektedir.

Tablo 5. Okulda öznel iyi oluşun okul iklimi ve öz-yeterlik tarafından yordanması

		<i>B</i>	<i>Std. Hata</i>	<i>B</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
	Sabit	19.051	1.309		14.557	.000*
Okul iklimi	Destekleyici öğretmen davranışları	.258	.032	.399	8.099	.000*
	Başarı odaklılık	.044	.075	.028	.583	.560
	Güvenli öğrenme ortamı ve olumlu akran etkileşimi	.159	.026	.252	6.083	.000*
Öz-yeterlik	Akademik öz-yeterlik	.212	.040	.255	5.288	.000*
	Sosyal öz-yeterlik	-.047	.041	-.051	-1.140	.255
	Duygusal öz-yeterlik	.111	.035	.152	3.198	.002*
R= .775		R ² =.600				
F _(6,301) = 75.291		p= .000				

**p*<.05

Tablo 5’de görüldüğü gibi, yapılan çoklu doğrusal regresyon analizi sonucunda, kurulan modelin anlamlı olduğu ($F_{(6,301)} = 75.291, p = .000$), yani okul iklimi ve öz-yeterliğin ergenlerin okuldaki öznel iyi oluşunu istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yordadığı saptanmıştır ($R = .775, R^2 = .600$). Buna göre, okul iklimi ölçeğinin destekleyici öğretmen davranışları, başarı odaklılık ve güvenli öğrenme ortamı ve olumlu akran etkileşimi alt boyutları ile çocuklar için öz yeterlik ölçeğinin akademik öz-yeterlik, sosyal öz-yeterlik ve duygusal öz-yeterlik boyutları hep birlikte okulda öznel iyi oluştaki değişimin %60’ını açıklamaktadır. Standartlaştırılmış regresyon katsayılarına göre, yordayıcı değişkenlerin okulda öznel iyi oluş üzerindeki görece önem sırası destekleyici öğretmen davranışları ($\beta = .399$), akademik öz-yeterlik ($\beta = .255$), güvenli öğrenme ortamı ve olumlu akran etkileşimi ($\beta = .252$), duygusal öz-yeterlik ($\beta = .152$), sosyal öz-yeterlilik ($\beta = -.051$) ve başarı odaklılık ($\beta = .028$) şeklindedir. Regresyon katsayılarının anlamlılık testleri incelendiğinde, destekleyici öğretmen davranışları ($t = 8.099, p < .05$), güvenli öğrenme ortamı ve olumlu akran etkileşimi ($t = 6.083, p < .05$), akademik öz-yeterlik ($t = 5.288, p < .05$) ve duygusal öz-yeterliğin ($t = 3.198, p < .05$) modele katkılarının anlamlı düzeyde olduğu; ancak başarı odaklılık ($t = .583, p > .05$) ve sosyal öz-yeterliğin ($t = -1.140, p > .05$) modele anlamlı katkı sağlamadığı görülmektedir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada Tian, Wang ve Heubner (2015) tarafından geliştirilen EOÖİÖÖ-KF’nun Türkçe’ye uyarlanarak ortaokul 6, 7, ve 8. sınıf öğrencilerinde geçerlik ve güvenilirliğinin test edilmesi ve okul iklimi ile öz-yeterliğin okulda öznel iyi oluşu yordayıp yordamadığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda öncelikle EOÖİÖÖ-KF’nun iki faktörlü yapısının Türk kültüründe yapı geçerliğini test etmek için DFA yapılmıştır. Yapılan ilk DFA sonucunda modelin genel uyumuna ilişkin $S-BX^2/sd$ oranı 3.44, RMSEA değeri .09 ve SRMR değeri de .04 olarak bulunmuştur. Bu sonuç modelin genel uyumunun yeterli olmadığı şeklinde yorumlanmış ve DFA’nın ikinci adımında modifikasyon önerilerine uygun olarak kovaryans bağlantıları gerçekleştirilmiştir. Bu işlemin ardından modelin genel uyumuna ilişkin $S-BX^2/sd$ oranının 1.60, RMSEA değerinin .04, SRMR değerinin de .03 olduğu; model karşılaştırmasını temel alan değerlerin ise CFI = .99, NFI = .98, NNFI = .99, GFI = .98, AGFI = .96 şeklinde olduğu saptanmıştır. DFA’nın ikinci adımında elde edilen değerler model uyumunun yeterli olduğunu (Brown, 2006; Hooper, Coughlan ve Mullen, 2008; Hu ve Bentler, 1999; Kline, 2005; Tabachnick ve Fidell, 2015; Thompson, 2004), yani EOÖİÖÖ-KF’nun iki faktörlü yapısının Türk kültüründe korunduğunu göstermektedir.

EOÖİÖÖ-KF’nun madde faktör yüklerinin .50 ile .80 arasında değiştiği saptanmıştır. Bu değerler orijinal ölçek geliştirme çalışmasındaki değerlere yakındır. Comrey ve Lee’ye (1992) göre madde faktör yükünün .71’in üzerinde olması “mükemmel”, .63’ün üzerinde olması “çok

iyi”, .55’in üzerinde olması “iyi” ve .45’in üzerinde olması da “makul” olarak değerlendirilmektedir (Akt. Tabachnick ve Fidell, 2015). Buna göre elde edilen faktör yüklerinin yeterli olduğu söylenebilir. EOÖİÖÖ-KF’nun madde analizi çalışmaları kapsamında hesaplanan madde toplam korelasyonu değerlerinin yeterli düzeyde olduğu (Büyüköztürk, 2012) ve ölçeğin yüksek ve düşük okulda öznel iyi oluş düzeyine sahip olan bireyleri ayırt edebildiği belirlenmiştir (Can, 2014). Ölçeğin alt boyutları arasında düşük düzeyde pozitif yönde ilişki olduğu belirlenmiştir. Buna göre, alt boyutlar arasında çoklu bağlantı problemi yoktur (Field, 2009).

Ölçüt bağımlı geçerlik çalışması kapsamında, EOÖİÖÖ-KF ile çok boyutlu öğrenci yaşam doyumu arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bulgulara göre; okul memnuniyeti, okulda duygulanım ve okulda öznel iyi oluş ölçeği toplam puanları ile çok boyutlu öğrenci yaşam doyumu ölçeğinin arkadaş ilişkilerinde doyum, okul doyumu, çevreyle ilişkilerde doyum, aileyle ilişkilerde doyum, benlik doyumu ve toplam yaşam doyumu puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ve pozitif yönde ilişkiler olduğu saptanmıştır. Bu sonuç EOÖİÖÖ-KF’nun ölçüt bağımlı geçerliğe sahip olduğunun bir göstergesi olarak yorumlanmıştır.

EOÖİÖÖ-KF’nun güvenilirliği Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı aracılığıyla incelenmiştir. Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ölçeğin bütünü için .84 olarak hesaplanmıştır. Orijinal ölçek geliştirme Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı .82 olarak hesaplanmıştır. Şimdiki çalışmadan elde edilen Cronbach alfa değerleri ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir (Kayış, 2014). EOÖİÖÖ-KF ‘nun Türkçe’ye uyarlama çalışmasından elde edilen sonuçlar bütün olarak değerlendirildiğinde; EOÖİÖÖ-KF Türk kültüründe 6, 7 ve 8. sınıf düzeyindeki ortaokul öğrencileri için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

Araştırmanın ikinci aşamasında okul iklimi ile öz-yeterliğin ortaokul öğrencilerinin okulda öznel iyi oluş düzeyi üzerindeki yordayıcı rolü çoklu doğrusal regresyon analizi aracılığıyla incelenmiştir. Bulgular, okul iklimi ve öz-yeterliğin birlikte okulda öznel iyi oluş düzeyindeki değişimin %60’ını açıkladığını göstermiştir. Okul ikliminin destekleyici öğretmen davranışları ile güvenli öğrenme ortamı ve olumlu akran etkileşimi boyutları okulda öznel iyi oluşun açıklanmasına anlamlı katkı sağlarken; başarı odaklılık anlamlı bir katkı sağlamamıştır. Öz-yeterliğin ise akademik ve duygusal öz-yeterlik boyutları okulda öznel iyi oluşun açıklanmasına anlamlı bir katkı sağlarken, sosyal öz-yeterlik anlamlı bir katkı sağlamamıştır.

Elde edilen bu sonuçlara göre, öğretmenlerin öğrencilerle kişisel olarak ilgilenmesinin, ihtiyaç duyduğunda öğrencilere yardımcı olmasının, öğrencilerin isteklerini önemsemesinin, sınıf ortamını eğlenceli hale getirmesinin, öğrencileri yeni fikirler üretme konusunda teşvik etmesinin; sınıf ve okul içinde öğrencilerin öğrenme yaşantılarını engelleyici faktörlerin olmamasının, öğrencilerin birbirleriyle iyi geçinmesinin ve bir arada olmaktan mutlu olmasının; öğrencilerin akademik konularda başarılı olacaklarına, kendi öğrenme davranışını ve duygularını yönetme yeteneklerine olan güvenlerinin onların okulla ilgili öznel iyi oluş duygusunda artış sağladığı söylenebilir. Bu sonuçlar, giriş bölümünde ifade edildiği gibi; öz-yeterlik düzeyi yüksek olan öğrencilerin okuldaki performanslarının da yüksek olacağı; okulda öğretmenler, dersler ya da arkadaşlardan kaynaklı problemler yaşasalar bile bunlar karşısında çaresizlik, umutsuzluk ya da mutsuzluk duygularına kapılmak yerine sorunu çözmeye yönelik girişimlerde bulunacakları ve böylece de okulla ilgili öznel iyi oluş duygularının artacağı yönündeki düşünceyi destekleyici niteliktedir.

Okul ikliminin okulda öznel iyi oluşun anlamlı bir yordayıcısı olduğuna ilişkin mevcut araştırma sonucu, Borkar’ın (2016) olumlu okul ikliminin öğrencilerin okula karşı olumlu duygu ve tutumlar geliştirerek yüksek öznel iyi oluş yaşamasını sağladığı görüşünü ve literatürdeki olumlu okul iklimi algısının öğrencinin yaşam doyumu (Uzbaş ve Yurdabakan, 2017) ve öznel iyi oluşunda (Suldo ve ark. 2012; Suldo ve ark.,2013) artışla ilişkili olduğu;

öğretmenlerin destekleyici davranışlarının öğrencinin okula ilişkin olumlu duygular geliştirmesinde etkili olduğu (Casas ve ark., 2013; Vedder, Boekaerts ve Seegers, 2005, Van Petegem ve ark., 2007; Van Petegem ve ark., 2008) yönündeki bulguları desteklemektedir.

Öz-yeterliğin okulda öznel iyi oluşun anlamlı bir yordayıcısı olduğuna ilişkin sonuç, Bandura'nın (1997) belirttiği gibi, bireyin öz-yeterlik düzeyinin yüksek olmasının kişisel gelişim ve becerilerinin çeşitlenmesine, başarıyı yakalamasına ve mutlu olmasına yardımcı olduğunun göstergesi olarak kabul edilebilir. Sonuçlar Certel ve arkadaşları (2015) ile Telef ve Ergün'ün (2013) araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermekle birlikte, şimdiki çalışmanın sonuçlarından farklı olarak Telef ve Ergün'ün (2013) çalışmasında sosyal öz-yeterliğin de öznel iyi oluşu anlamlı olarak yordadığı görülmektedir. Bulgular arasındaki bu farklılık okula ilişkin öznel iyi oluş duygusunun genel öznel iyi oluş duygusuyla ilişkili olmakla birlikte farklı yönler ve özellikler taşıdığı bir göstergesi olabilir. Ayrıca bu farklılık Telef ve Ergün'ün (2013) çalışmalarının lise öğrencileriyle gerçekleştirilmiş olmasından kaynaklanmış olabilir. Lise ve ortaokul öğrencilerinin gelişimsel özelliklerindeki farklılıklar araştırma sonuçlarına yansımış olabilir. Ortaokul çağlarıyla kıyaslandığında lise çağlarında akran ilişkileri daha çok önem kazanmaktadır. Bu nedenle sosyal öz-yeterlik yani arkadaşlarla ilişki kurma yeteneğine ilişkin inançlar lise öğrencilerinin okuldaki öznel iyi oluşunu etkileyebilir. Bu noktada, farklı alanlara ilişkin öz-yeterlik inançlarının okuldaki öznel iyi oluş üzerindeki etkisine yaş ve gelişimsel farklılıklar gibi değişkenlerin aracılık ettiği düşünülebilir.

Sonuçlar; okul ortamının öğrencileri daha çok çalışmaya ve başarılı olmaya yönlendirmesinin ortaokul öğrencilerinin okula ilişkin öznel iyi oluş duygusunda katkısı olmadığını ortaya koymaktadır. Ayrıca, ortaokul öğrencilerinin okula ilişkin öznel iyi oluş duygusunun öğrencinin kişilerarası ilişkiler ve girişkenlik yeteneğine ilişkin inançlarından bağımsız olarak geliştiği saptanmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara dayalı olarak; ortaokullarda olumlu bir okul iklimi oluşturmaya ve öğrencilerin öz-yeterliğini arttırmaya yönelik çalışmalar yapmanın öğrencilerin okula ilişkin olumlu duygular geliştirmesine yardımcı olabileceği söylenebilir. Olumlu okul iklimi oluşturmaya yönelik olarak okul psikolojik danışma ve rehberlik servisleri öğretmenlerin ve öğrencilerin iletişim becerileri, öfke yönetimi, çatışma ve anlaşmazlık çözümleri gibi konularda becerilerini geliştirilmeye yönelik seminerler ve eğitimler gerçekleştirebilirler. Ayrıca öğrencilerin akademik ve duygusal öz-yeterliklerini geliştirmek için etkili ders çalışma ve duygu yönetimi konularında çalışmalar yapılmasının da yararlı olabileceği düşünülmektedir. Öz-yeterliğin gelişiminde ailenin rolü dikkate alındığında; okul psikolojik danışmanlarının aile üyelerinin öğrencinin okul ve eğitim ile ilgili problemlerine yönelik bakış açılarının önemi ve destekleyici tutumlarının artırılması konusunda farkındalık temelli çalışmalar yapması yararlı sonuçlar ortaya çıkarabilir.

Bu araştırmada okul iklimi ve öz-yeterliğin birlikte okuldaki öznel iyi oluşu nasıl etkilediğinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Gelecek araştırmalar üç değişken arasında var olan gizli ilişkileri belirlemeye yönelik olarak organize edilebilir. Örneğin okul ikliminin önemli bir yönü olan destekleyici öğretmen davranışlarının öğrencilerin öz-yeterlik inançlarını etkileyerek okula ilişkin öznel iyi oluş duygularını belirleyip belirlemediği incelenebilir. Ayrıca öz-yeterliğin okulda öznel iyi oluş üzerindeki etkisine yaş ve gelişimsel farklılıklar değişkenlerinin aracılık edip etmediğinin incelenmesinin de literatüre önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Öğrencilerin okula iklimine ilişkin algısını ailesel özelliklerinin etkilemesi de olasıdır. Ebeveynlerin eğitim faaliyetlerine verdiği önem, eğitsel faaliyetler için sağladıkları maddi ve manevi destek, çocuklarının okudukları okula ve öğretmenlerine ilişkin tutumları ve okulla işbirliği içinde olma yönündeki çabaları gibi pek çok faktör öğrencilerin okul iklimine ilişkin algısını ve buna bağlı olarak da okula ilişkin duygu ve düşüncelerini etkileyebilir. Bu nedenle,

gelecek araştırmalarda, okul iklimi ve okulda öznel iyi oluşun aileyle ilişkili değişkenler açısından ele alınması önerilebilir.

Araştırmanın bazı sınırlı yönleri bulunmaktadır. Araştırmanın sınırlı yönlerinden birisi, İzmir ili Buca ilçesine bağlı devlet okullarında gerçekleştirilmiş olmasıdır. Aynı çalışmanın özel okul öğrencileri ya da kırsal ve az gelişmiş bölgelerdeki öğrencilerle gerçekleştirilmesi durumunda farklı sonuçlar ortaya çıkarabilir. Bu nedenle gelecek araştırmalar, farklı bölgelerdeki öğrencilerde araştırmanın sonuçlarını yeniden test edebilir. Araştırmanın bir başka sınırlılığı, okul iklimi ve öz-yeterlik kavramlarının araştırmada kullanılan ölçme araçlarının değerlendirdiği boyutlarla ele alınmış olmasıdır. Mevcut araştırmada okul iklimi destekleyici öğretmen davranışları, başarı odaklılık ve güvenli öğrenme ortamı ve olumlu akran etkileşimi boyutlarıyla; öz-yeterlik ise akademik, sosyal ve duygusal öz-yeterlik yönleriyle ele alınmıştır. Gelecek araştırmalarda okul iklimini oluşturan diğer boyutların ve farklı alanlardaki öz-yeterliğin okulda öznel iyi oluş üzerindeki etkisi incelenebilir. Ayrıca gelecek araştırmaların okulda öznel iyi oluş ile ilişkili olabilecek demografik ve psikolojik diğer faktörleri belirlemeye odaklanmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

5. KAYNAKLAR

- Aktürk, Ü. ve Aylaz, R. (2013). Bir ilköğretim okulundaki öğrencilerin öz yeterlilik düzeyleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 6 (4), 177-183.
- Aypay, A., ve Eryılmaz, A. (2011). Relationships of high school student's subjective well-being and school burnout. *International Online Journal of Educational Sciences*, 3(1), 181-199.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1994). Self efficacy. In V. S. Ramachandran (Ed.), *Encyclopedia of human behaviors*, (pp.71-81). NewYork: Academic Press.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bandura, A., Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Pastorelli, C., & Regalia, C. (2001). Socio-cognitive self-regulatory mechanisms governing transgressive behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 125-135.
- Bayar, Y. ve Uçanok, Z. (2012). Ergenlerin dâhil oldukları zorbalık statülerine göre okul sosyal iklimi ve genellenmiş akran algıları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(4), 2337-2358.
- Borkar, V. N. (2016). Positive school climate and positive education: Impact on student's well-being. *Indian Journal of Health and Wellbeing*, 7 (8), 861-862.
- Britner, S. L. & Pajares, F. (2006). Sources of science self-efficacy beliefs of middle school students. *Journal of Research in Science Teaching*, 43(5), 485-499
- Brown, T. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Newyork: Guildford Publications, Inc.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. Ankara: Pegem Akademi
- Can, A. (2014). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Caprara, G. V., Steca, P., Gerbino, M., Paciello, M., & Vecchio, G. M. (2006). Looking for adolescents' well-being: Self-efficacy beliefs as determinants of positive thinking and happiness. *Epidemiologia e Psichiatria Sociale*, 15(1), 30-43.
- Casas, F., Baltatescu, S., Bertran, I & Gonzalez, M. (2013). School satisfaction among adolescents: Testing different indicators for its measurement and its relationship with overall life satisfaction and subjective well-being in Romania and Spain. *Social Indicators Research*, 111, 665-681. Doi: 10.1007/s11205-012-0025-9
- Certel, Z., Bahadır, Z. Saracaloğlu, S. ve Varol, S. R. (2015). Lise öğrencilerinin öz-yeterlikleri ile öznel iyi oluş düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4 (2), 307-318.
- Clement, N. (2010). Student Wellbeing at School: The actualization of values in education. In T. Lovat, R. Toomey, N. Clement (Eds.), *International research handbook on values education and student wellbeing*, (pp 37-62). Newyork: Springer Science Business Media

- 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
- Çalık, T. ve Kurt, T. (2010). Okul iklimi ölçeğinin (ÖİÖ) geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 35 (157), 167-180.
- Çalık, T., Özbay, Y., Erkan, S., Kurt T. ve Kandemir, M. (2010). *Seçim teorisi temelli güvenli okul iklimi oluşturma projesi*. TUBITAK, Proje no: 106K016
- Çetin, B. (2013). Çocuklar için öz-yeterlik ölçeğinin ilköğretim 4.ve 5.sınıf öğrencilerinin akademik başarısını yordaması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21 (3), 1117- 1132.
- Çivitci, A. (2007). Çokboyutlu öğrenci yaşam doyumu ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 7(26), 51-60.
- Çivitçi, A. (2009). İlköğretim öğrencilerinde yaşam doyumu: bazı kişisel ve ailesel özelliklerin rolü. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, XXII (1), 29-52.
- Çivitçi, N. (2011). Lise öğrencilerinde okul öfkesinin yordayıcıları olarak okula yabancılaşma ve algılanan sosyal destek. *İlköğretim Online*, 10(3), 861-871.
- Çelik, E. ve Yılmaz, V. (2013). *Lisrel 9.1 ile yapısal eşitlik modellemesi: Temel kavramlar, uygulamalar, programlama*. Ankara: Anı Yayıncılık
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik spss ve lisrel uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95, 542-575.
- Diener, E. (2009). Subjective Well-being. In E. Diener (Ed.) *The science of well-being: The collected works of Ed Diener*, (pp.11-58). Netherlands: Springer Science & Business Media.
- Eryılmaz, A. (2010). Ergenlerde öznel iyi oluşu artırma stratejilerini kullanma ile akademik motivasyon arasındaki ilişki. *Klinik Psikiyatri*, 13, 77-84.
- Field, A. (2009). *Discovering statistic using SPSS for windows*. London: SAGE Publications
- Fouad, N. A., Smith, P. L. & Enochs, L. (1997). Reliability and validity evidence for the middle school self-efficacy scale. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 30 (1), 17-31.
- Frydenberg, E., Care, E., Freeman, E. & Chan, E. (2009). Interrelationships between coping, school connectedness and wellbeing. *Australian Journal of Education*, 53 (3), 261–276
- Gottfredson, G. D. Gottfredson, D.C., Payne A.A. & Gottfredson, N. C. (2005). School climate predictors of school disorder: Results from a national study of delinquency prevention in schools. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 42 (4), 412-444. Doi: 10.1177/0022427804271931
- Güriş, S. ve Astar, M. (2014). *Bilimsel araştırmalarda SPSS ile istatistik*. İstanbul: Der Yayınları.
- Hampden-Thompson, G. & Galindo, C. (2017) School–family relationships, school satisfaction and the academic achievement of young people. *Educational Review*, 69 (2), 248-265. Doi: 10.1080/00131911.2016.1207613
- Huebner, E. S. (1994). Preliminary development and validation of a multidimensional life satisfaction scale for children. *Psychological Assessment*, 6(2), 149.
- Hilooğlu, S. ve Cenkseven-Önder, F. (2010). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinde zorbalığı yordamada sosyal beceri ve yaşam doyumunun rolü. *İlköğretim Online*, 9 (3), 1159-1173.
- Hooper, D., Coughlan, J. ve Mullen, M. (2008). Structural equation modeling: Guidelines for determining model fit. *The Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Hu, L. & 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. Doi: 10.1080/10705519909540118.
- İkiz, F. E., ve Yörük, C. (2013). Öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ile aile işlevlerinin incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6 (1), 228-248.
- Karadağ, E., İşçi, S., Öztekin, Ö ve Anar, S. (2016). Okul iklimi ve akademik başarı ilişkisi: Bir meta analiz çalışması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (2), 107-122. Doi: 10.17679/iuefd172944446
- Katja, R. Paivi, A., Marja-Tertu, T. & Pekka, L. (2002). Relationships among adolescent subjective well-being, health behavior, and school satisfaction. *Journal of School Health*, 72 (6), 243-249.

- Kaya, A. ve Sezgin, M. (2017). Ortaokul öğrencilerinin mutluluklarının eğitim stresi ve okul yaşam kalitesi tarafından yordanması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 41, 245-264.
- Kayış, A. (2014). Güvenirlilik analizi. Şeref Kalaycı (Ed.), *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* içinde (s. 404-409). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kline, B. R. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (Second edit). NY: The Guilford Press.
- Korkmaz, İ. (2002). Sosyal öğrenme kuramı. İçinde *Eğitim Psikolojisi: Gelişim, öğrenme ve öğretim*, B. Yeşilyaprak (Ed.), (s. 246-269). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık
- Küçüksille, E. (2014). Çoklu doğrusal regresyon modeli. Şeref Kalaycı (Ed.), *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* içinde (s. 259-271). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Loukas, A. (2007). What is school climate?. *Leadership Compass*, 5(1), 1-3.
- Loukas, a. & Murphy, J.L. (2007). Middle school student perceptions of school climate: Examining protective functions on subsequent adjustment problems. *Journal of School Psychology*, 45, 293-309.
- Lucas, R. E., & Diener, E. (2008). Subjective well-being. In M. Lewis, Haviland-Jones, J. M., & Feldman Barret, L.(Eds.), *Handbook of emotions*, (pp. 471-484). Newyork: The Guildford Press.
- Marshall, M. L. (2004). Examining school climate: Defining factors and educational influences. Retrieved (31/07/2017) from Georgia State University Center for School Safety, School Climate and Classroom Management website: <http://education.gsu.edu/schoolsafety/>
- Muris, P. (2001). A brief questionnaire for measuring self-efficacy in youths. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 23, 145-149.
- Özdemir, S. ve Sezgin, F. (2011). İlköğretim okulu öğrencilerinin yönetici ve öğretmen desteği, algılanan şiddet ve okul memnuniyetine ilişkin görüşleri. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (2), 181-199.
- Seçer, İ. (2015). *Psikolojik test geliştirme ve uyarlama süreci: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Anı yayıncılık.
- Stewart, E. (2003). School social bonds, school climate, and, school misbehavior: A multilevel analysis. *Justice Quarterly*, 20 (3), 575-604. Doi: 10.1080/07418820300095621.
- Suldo, S. M., Bateman, L., & Gelly, C. D. (2014). Understanding and promoting school satisfaction in adolescence. In M. J. Furlong, R. Gilman, E. S., & Huebner (Eds.), *Handbook of positive psychology in schools* (2nd ed., pp. 365-380). New York: Routledge.
- Suldo, S. M., McMahan, M.M., Chappel, A. M. & Loker, T. (2012). Relationships between perceived school climate and adolescent mental health across genders. *School Mental Health*, 4, 69-80. Doi: 10.1007/s12310-012-9073-1
- Suldo, S.M., Thalji-Raitano, A., Hasemeyer, M., Gelley, C. D., & Hoy, B. (2013). Understanding middle school students life satisfaction: does school climate matter?. *Applied Research Quality Life*, 8, 169-182. Doi: 10.1007/s11482-012-9185-7.
- Qualter, P., Barlow, A., & Stylianou, M. S. (2011). Investigating the relationships between ability and trait emotional intelligence and theory of mind. *British Journal of Developmental Psychology*, 29, 437-454. Doi:10.1348/026151010X502999
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2015). *Çok değişkenli istatistiklerin kullanımı*. (Mustafa Baloğlu, Çev. Ed.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık
- Takakura, M., Wake, N., & Kobayashi, M. (2010). The contextual effect of school satisfaction on health-risk behaviors in Japanese high school students. *The Journal of School Health*, 80(11), 544-551. Doi:10.1111/j.1746-1561.2010.00540.x.
- Telef, B. ve Ergün, E. (2013). Lise öğrencilerinin öznel iyi oluşlarının yordayıcısı olarak öz-yeterlik. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 6 (3),423-433. Doi: 10.5578/keg.5955
- Telef, B. B. ve Karaca, R. (2012). Çocuklar için öz-yeterlik ölçeği; geçerlik ve güvenirlilik çalışması. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 169- 187.
- Thapa, A., Cohen, J., Guffey, S. & Higgins-D'Alessandro, A. (2013). A Review of school climate research. *Review of Educational Research*, 83 (3), 357-385. Doi: 10.3102/0034654313483907.
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. (first edit). Washington: American Psychological Association.

- Tian, L. (2008). Developing scale for school well-being in adolescents. *Psychology Development and Education*, 24(3), 100-106.
- Tian, L., Chen, H. & Heubner, E. S. (2014). The longitudinal relationships between basic psychological needs satisfaction at school and school-related subjective well-being in adolescents. *Social Indicators Research*, 119, 353-372. Doi: 10.1007/s11205-013-0495-4.
- Tian, L. Tian, Q. & Huebner, E. S. (2016). School-related social support and adolescents' school-related subjective well-being: the mediating role of basic psychological needs satisfaction at school. *Social Indicators Research*, 128, 105-129. Doi: 10.1007/s11205-015-1021-7
- Tian, L., Wang, D., & Huebner, E. S. (2015). Development and validation of the brief adolescents' subjective well-being in school scale (BASWBSS). *Social Indicators Research*, 120(2), 615-634.
- Turner, I., Reynolds, K. J., Lee, E., Subasic, E., & Bromhead, D. (2014). Well-being, school climate, and the social identity process: a latent growth model study of bullying perpetration and peer victimization. *School Psychology Quarterly*, 1-16. Doi: 10.1037/spq0000074
- Uusitalo ve Malmivaara, L. (2012). Global and school-related happiness in Finnish children. *Journal of Happiness Studies*, 13, 601-619. Doi: 10.1007/s10902-011-9282-6
- Uz Baş, A. ve Yurdabakan, İ. (2017). Psikolojik sağlık ve okul ikliminin ortaokul öğrencilerinin yaşam doyumunu yordama gücü. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 202-214.
- Wang, M.T. & Degol, J. L. (2016). School climate: a review of the construct, measurement, and impact on student outcomes. *Educ Psychol Rev*, 28, 315-352. Doi: 10.1007/s10648-015-9319-1
- Wang M. & Dishion, T. J. (2011). The trajectories of adolescents' perceptions of school climate, deviant peer affiliation, and behavioral problems during the middle school years. *Journal of Research on Adolescence*, 22 (1), 40-53 Doi: 10.1111/j.1532-7795.2011.00763.x
- Whitley, A. M., Huebner, E. S., Hills, K. J., & Valois, R. F. (2012). Can students be too happy in school? The optimal level of school satisfaction. *Applied Research in Quality of Life*, 7(4), 337-350.
- Van Petegem, K., Aelterman, A., Rosseel, Y. & Creemers, B. (2007). Student perception as moderator for student well-being. *Social Indicators Research*, 83, 447-463. Doi: 10.1007/s11205-006-9055-5
- Van Petegem, K., Aelterman, A., Van Keer, H. & Rosseel, Y. (2008). The influence of student characteristics and interpersonal teacher behaviour in the classroom on student's wellbeing. *Social Indicators Research*, 85, 279-291. Doi: 10.1007/s11205-007-9093-7
- Vedder, P., Boekaerts, M. & Seegers, G. (2005). Perceived Social support and well-being in school; the role of students' ethnicity. *Journal of Youth and Adolescence*, 34 (3), 269-278. Doi: 10.1007/s10964-005-4313-4
- Yılmaz, E., Yiğit, R. ve Kaşarç, İ. (2012). İlköğretim öğrencilerinin öz-yeterlilik düzeylerinin akademik başarı ve bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (23), 371 - 388
- Zullig, K.J., Koopman, T. M., Patton, J. M., & Ubbes, V. A. (2010). School climate: Historical review, instrument development, and school assessment. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 28(2), 139-152. Doi: 10.1177/0734282909344205

Extended Abstract

The structure of subjective well-being includes individuals' cognitive and emotional evaluations about their life (Lucas & Diener, 2008). Subjective well-being is related to happiness, satisfaction and positive affect (Diener, 2009). Subjective well-being in school includes subjective assessments of students about their life in school and students' emotions in school. Subjective well-being in school is consisted of three components. These are positive affect in school, negative affect in school and school satisfaction (Tian, 2008). These cognitive and emotional items, which determine subjective well-being in school, play an important role in all aspects of students' school functioning and development (Tian, Wang & Heubner, 2015).

Having positive emotions in school contributes to the academic learning process, however the students who are not satisfied with school life have various adjustment problems (Whitley, Huebner, Hills and Valois, 2012). According to Suldo, Bateman and Gelly (2014), high level of subjective well-being in school is related to increased academic function, better school behavior, more cohesive attitudes and beliefs about school, better psychological and physical health. It is suggested that schools should be

interested in increasing the general happiness of students as well as the academic learning process (Tian, Tian and Heubner, 2016). For this reason, it is thought that investigation of school experiences which effect students' personality development and happiness level and determining the factors affecting subjective well-being in school is important.

Clement (2010) lists the factors affecting subjective well-being in school as classroom climate, teacher support and interest, student's commitment to school, and value education. The researches revealed that education stress and school life quality (Kaya & Sezgin, 2017); the support of teachers and school administration (Civitci, 2001; Ozdemir & Sezgin, 2011), the level of satisfaction with basic psychological needs in school (Tian, Chen & Heubner, 2014) affect the students' school satisfaction and subjective well-being in school. Within the scope of current research, the concepts of school climate and self-efficacy are considered as factors influencing students' subjective well-being in school. In light of the above information, in current study, Brief Adolescents' Subjective Well-Being in School Scale (BASWBSS) developed by Tian, Wang and Heubner (2015) was adapted into Turkish and the predictive role of school climate and self-efficacy on subjective well-being in school was investigated.

Study group consisted of 757 secondary school students. The data analyzed by confirmatory factor analysis (CFA), Pearson correlation, Cronbach alpha internal consistency coefficient and multi linear regression analysis techniques. In the first phase of the research, the validity and reliability of BASWBSS Turkish form was investigated. In the second phase of the research the predictive role of school climate and self-efficacy on subjective well-being in school was examined.

The results of confirmatory factor analysis confirmed the constructs with two factors of BASWBSS in Turkish culture ($S-BX^2/df=1.60$, RMSEA= .04, SRMR= .03, CFI= .99, NFI= .98, NNFI=.99, GFI=.98, AFGI= .96). Item loads of BASWBSS Turkish form ranged from .50 to .80. Cronbach alpha coefficient was calculated as .84. The results of criterion-related validity study showed that there was statistically significant positive correlation between BASWBSS and multidimensional student life satisfaction.

The results of multi linear regression analysis showed that school climate (supportive teacher behaviors, success-orientedness, secure learning setting and positive peer interaction) and self-efficacy (academic, social and emotional efficacy) accounted for 60% of change in subjective well-being in school. While the contributions of supportive teacher behaviors, secure learning setting and positive peer interaction, academic efficacy and emotional efficacy to the regression model were significant, the contributions of success-orientedness and social efficacy were not significant. The current findings support the previous findings (Borkar, 2016; Casas et. al., 2013; Certel et. al., 2015; Suldo et. al. 2012; 2013; Telef & Ergun, 2013; Uzbas & Yurdabakan, 2017; Vedder, Boekaerts & Seegers, 2005; Van Petegem et. Al., 2007; 2008).

According to the results of current study, it can be said that if the teachers are personally interested in the students, help students, consider the students' requests, make the classroom fun, and encourage the students to produce new ideas, the level of students' subjective well-being in the school may increase. Besides, when the levels of academic efficacy and emotional efficacy increase, the levels of students' subjective well-being in school increase. As a result of current study, it is suggested that next studies may focus on different demographic and psychological factors which may affect subjective well-being of students in school; determine the effect of different dimension of school climate and self-efficacy on subjective well-being in school; examine the latent relations among school climate, self-efficacy and subjective well-being in school and may test the generalizability of current findings for different samples. Besides, for school counseling services, it is suggested that school counselors may organize seminars to develop effective communication, anger management and conflict resolution skills of teachers and students.

Akran Öğretiminin Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylerin Sosyal Kabulü ve Benlik Saygısına Etkisi*

The Effect Of Peer-Tutoring Method On Social Acceptance And Self-Esteem Of Individuals With Intellectual Disabilities

Halil SELİMOĞLU**, Aydan AYDIN***

• *Geliş Tarihi:* 09.02.2018 • *Kabul Tarihi:* 05.07.2018 • *Yayın Tarihi:* 31.07.2019

Kaynakça Bilgisi: Selimoğlu, H., & Aydan, A. (2019). Akran öğretiminin zihinsel yetersizliği olan bireylerin sosyal kabulü ve benlik saygısına etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(3), 639-658. doi: 10.16986/HUJE.2018042227

Citation Information: Selimoğlu, H., & Aydan, A. (2019). The effect of peer-tutoring method on social acceptance and self-esteem of individuals with intellectual disabilities. *Hacettepe University Journal of Education*, 34(3), 639-658. doi: 10.16986/HUJE.2018042227

ÖZ: Bu çalışmada normal gelişim gösteren bireylerle yapılan bilgilendirme toplantılarının (ayrıştırılmış ortamlarda) ve zihin yetersizliği olan bireylerin normal gelişim gösteren akranlarına beceri öğrettikleri atölye etkinliklerinin, zihinsel yetersizliği olan bireylerin sosyal kabul düzeylerine olan etkisinin belirlenmesi ile zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin benlik saygısı puanlarının atölye etkinliğine katılma (öğreten akran olarak) durumuna göre farklılaşım farklılaşmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma, İstanbul ilindeki bir ortaokulun 7 ve 8. sınıf öğrencileri ve bir özel eğitim merkezinin öğrencileriyle yürütülmüştür. Araştırmanın katılımcıları 25 zihinsel yetersizliği olan ve 105 normal gelişim gösteren öğrencidir. Uygulama grubunda yer alan öğrencilerle araştırmacılar tarafından hazırlanan atölye ve bilgilendirme etkinlikleri uygulanmıştır. Uygulamalar 3 farklı tarihte yayılan atölye etkinlikleri ve aynı gün 2 seanstan oluşan bilgilendirme etkinliğinden oluşmaktadır. Araştırmada öntest-sontest kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Araştırma verileri “Sosyal Kabul Ölçeği” ve “Piers-Harris Çocuklar İçin Öz Kavramı Ölçeği” ile toplanmış, veriler SPSS 17 paket programı ile değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, normal gelişim gösteren öğrencilerle gerçekleştirilen atölye etkinliklerinin, özel gereksinimli bireylere yönelik sosyal kabulü arttırmada etkili olduğunu göstermektedir. Bilgilendirme etkinliği normal gelişim gösteren bireylerin sosyal kabul tutumları üzerinde herhangi bir değişiklik yaratmamıştır. Yine araştırma sonucundan elde edilen bulgulara göre zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin benlik saygısı puanları atölye uygulamalarına katılıp katılmama durumuna göre farklılaşmamaktadır.

Anahtar Sözcükler: Zihinsel yetersizliği olan birey, sosyal kabul, benlik saygısı, akran öğretimi

ABSTRACT: The purposes of this study are to examine how the information-giving meetings (in separated environment) and workshops in which students with intellectual disabilities teach a skill to their typically developing peers, affect the social acceptance level of typically developing students toward students with intellectual disabilities and whether the self-esteem scores of students with intellectual disabilities differ according to the attendance to the workshop activity (as a tutor peer). This research was conducted in İstanbul with 7th and 8th grade students in a secondary school and students with intellectual disabilities of a special education center. The participants of this study are 25 students with intellectual disability and 105 typically developing students. Workshop and information-giving activities which had been developed by researchers were conducted with the students of the experimental group. The activities used in this study consist of workshop activities which were applied in 3 different days and 2 sessions of information-giving activity on the same day. In the study, pre-test/post-test control grouped experimental design is used. The research data were gathered with “Social Acceptance Scale” and “Piers-Harris Children’s Self-Concept Scale”, and were analyzed with SPSS 17 program. The results from the data analysis revealed that workshop

* Bu makale birinci yazarın yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

** Özel Eğitim Uzmanı, Şöhret Kurşunoğlu Özel Eğitim Mesleki Eğitim Merkezi, Kadıköy-İstanbul-Türkiye. e-posta: halilselimoglu@gmail.com (ORCID: 0000-0002-1144-1923)

*** Dr. Öğr. Üyesi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, İstanbul-Türkiye. e-posta: aydanaydin@marmara.edu.tr (ORCID: 0000-0001-5936-1052)

activities which were held with typically developing students had a positive effect on enhancing the social acceptance of typically developing students toward their peers with intellectual disabilities. Furthermore results from the data analysis showed that, self-esteem scores of students with intellectual disabilities did not differ according to the participation to workshop activities.

Keywords: Individual with intellectual disabilities, social acceptance, self-esteem, peer tutoring

1. GİRİŞ

Herkesin eğitim hakkının olduğu pek çok ulusal ve uluslararası hukuk metninde vurgulanmıştır. Ülkemizde de eğitim hizmetlerinin bireyler açısından bir hak, devlet açısından ise bir görev olduğu anayasamızın kırk ikinci maddesindeki “kimse, eğitim ve öğrenim hakkından yoksun bırakılamaz” ifadesiyle güvence altına alınmıştır. Ulusal ve uluslararası ölçekte yasalarla güvence altına alınan eğitim hakkının, din, dil, ırk, cinsiyet, fiziksel durum ve zihinsel farklılıklar gözetilmeksizin tüm bireyler için vazgeçilemez olduğu kuşkusuzdur. Bu gerçekten hareketle özel gereksinimli bireylerin de yurttaşlıktan kaynaklanan eşit haklara sahip olduğu gerçeğinin sosyal kabul ilkesi olarak ele alınması son derece önemlidir.

Özel gereksinimli bireyler şemsiyesi altında sınıflandırılan, zihinsel yetersizlik, gelişimsel dönemde ortaya çıkan, kavramsal, sosyal, pratik alanlardaki zihinsel ve uyumsal işleyiş eksikliklerini içeren bir bozukluk olarak tanımlanmaktadır (Hallahan ve Kauffman, 2006). Zihinsel yetersizliği olan (ZY) bireyler, bilişsel, sosyal, duygusal, akademik, iletişim, motor ve benzeri özellikleri açısından akranlarından farklılaşmaktadırlar. Yaşlarından beklenen düzeyde sosyal kuralları anlamakta ve uyum sağlamakta problem yaşarlar, başkalarının kendilerini yönlendirme riskiyle karşı karşıyadırlar (Bray, Fletcher & Turner, 1997; Ersoy ve Avcı, 2001; Sucuoğlu ve Özokçu, 2005; Heward, 2006; Eripek, 2012; DSM-5, 2013; Tekinarslan Çiftçi, 2015). Diğer yandan akranlarından belli alanlarda farklılaşsalar da sosyal kabul bu bireylerin yaşamlarında oldukça önemlidir (Bıyıklı, 1989 akt. Aktaş ve Küçükler 2002; Öcal, 1999). Bu nedenle akranları ile bir arada oldukları ortamlar, onların eğitimlerinde son derece önemli bir rol oynamaktadır. Normal gelişim gösteren (NGG) akranlarıyla bir arada eğitim gören özel gereksinimli bireylerin -uygun koşulların sağlanması durumunda- akademik ve sosyal başarılarının arttığı görülmektedir (Fisher ve Meyer 2002; Batu, Kırcaali-İftar ve Uzuner, 2004; Wang, 2009; Kurth ve Mastergeorge, 2010) reddedilmelerinin azaldığı (Civelek, 1990; Georgiadi, Kalyva, Kourkoutas, Tsakiris, 2012; Çolak, Vuran ve Uzuner, 2013) gözlemlenmiştir. NGG akranları ile bir arada olmak ZY bireylerin eğitimlerinde vazgeçilmez bir unsur olsa da eğitim-öğretim çağındaki yetersizliği olan çocukların akranları (Şahbaz, 2004; Eratay ve Sazak Pınar, 2006; Turhan, 2007; Kabasakal ve ark., 2008; Boer, Pijl, Minnaert ve Post, 2014; Girli ve Atasoy, 2012; Küçükler, Işıkoğlu Erdoğan ve Çürük, 2014; Nepi ve ark. 2015) ve öğretmenleri (Diken ve Sucuoğlu, 1999; Engin, Tösten, Kaya, Köselimoğlu, 2013) tarafından kendilerine yönelen olumsuz tutumlarla karşı karşıya oldukları veya ilişkilerinin istenilen düzeyde olmadığı ve sosyal kabul problemi ile karşı karşıya oldukları bilinmektedir.

Sosyal kabul, çocuğun grubun bir üyesi olarak herhangi bir etkinlik için seçilmesi veya kişinin tüm kişiliğine karşı başkalarından gelen tepkilerdir (Hurlock, 1978; Akt, Civelek, 1990). Yetersizliği olan bireye başkalarından yönelen tepkilerin de bu bireylerin yaşamında önemli bir yer tuttuğu söylenebilir. Özyürek'e (2013) göre yetersizliği olanların kendilerini yetersiz değerlendirmeleri ve yetersiz değerlendirildiklerinde bu değerlendirmenin değişmesi de ancak yetersizlikten etkilenmeyenlerin onları kabul etme ve varlıklarını onaylamalarıyla olasıdır.

Yetersizliği olan bireylerin kabulünün onların sosyal ortamlarda var olabilmelerine olanak sağlayacağı bilirse de bir dizi nedenle NGG bireyler özel gereksinimi olanlara karşı olumsuz tutumlar içerisinde olabilmektedir. “Engel” kavramının yarattığı olumsuz çağrışımlar ve etiketlenme, bilgi ve etkileşim eksiklikleri bu bireylerin sosyal kabul görmelerini olumsuz etkileyebilmektedir. Yapılan çalışmalarda çocukların birçoğunun çevresinde engelli (yetersizliği olan birey) görmemelerine rağmen, engelli kavramını genellikle olumsuz bir şekilde

algıladıkları (Ünsal ve Şahan, 2015), yetersizliği olan bireylerin acınan, dışlanan ve yetersiz görülen kişiler olarak tanımlandığı (Burcu, 2011) ve yetersizliği olan bireylerle etkileşim halinde olmayan ve onları tanımayan bireylerin bu bireylerle bir arada olmaktan daha fazla rahatsızlık duydukları (Aulagnier ve ark., 2005) bildirilmiştir. Bunlarla birlikte yetersizliği olan bireylerin karşılaştıkları olumsuz tutumlar; sosyal kabul düzeyinde düşüklük (Smoot, 2004, s.15), zorbalık (Laws & Kelly, 2005), beklentilerde düşüklük (Turhan, 2007), fiziksel şiddete maruz kalma, uyum ve iletişim problemleri olarak algılanma (Kabasakal, Girli, Okun, Çelik ve Vardarlı 2008), tercih edilmeme, reddedilme (Baydık ve Bakkaloğlu, 2009), acıma, dışlama ve yetersiz görme (Burcu, 2011), oyunlardan dışlanma (Girli ve Atasoy, 2012), olumsuz sıfatlar yakıştırma (Georgiadi, Kalyva, Kourkoutas ve Tsakiris, 2012), kayırma, aşırı koruyucu davranma, (Chandramuki, Shastry ve Vrandra, 2012) aşırı müsamahakâr olma (Goswami, 2013), utanma ve hayal kırıklığı (Revathi, 2012) biçiminde ortaya çıkabilmektedir.

Olumsuz tutumların sonucunda yetersizliği olan bireylerin daha çok yalnızlığa itileceği, kendi buldukları ortamların dışına çıkamayarak izole bir yaşam sürecekleri düşünülebilir. Lombana'ya göre yalnızlık ve izolasyon özel gereksinimli bireylerde düşük benlik saygısına, kendine güven duygusunun gelişmemesine, kaygı ve utanma duygularına neden olabilmektedir (Lombana, 1980). Ayrıca reddedilme, yetersiz görülme veya eleştirilme özel gereksinimli bireylerde sinirlenme, kızma ve daha fazla problem davranışlara yönelmeye neden olabilmektedir (İmrak-Çulhaoğlu ve Sığırtmaç, 2011). Anlaşılacağı üzere problem davranışlar reddedilmeye neden olabilirken, akranlar tarafından reddedilme de yeni problem davranışlara neden olabilmektedir. Bu karşılıklı etkileşimin sonucunda, sosyal kabul görmeme tutumunun zihin yetersizliği olan bireyler açısından daha fazla davranış bozukluğu ve uyum problemine, aynı zamanda daha fazla izolasyon ve bunun sonucunda düşük benlik saygısına itilmeye neden olacağı düşünülebilir.

Coopersmith benlik saygısını; “bireyin kendi saygınlığı ile ilgili yaptığı bir değerlendirme şeklinde tanımlamış ve bireyin kendi yeterlilik, önem, başarı ve değerlerine ilişkin inancının ve kendini onaylama ya da onaylamama tutumunun bir ifadesi” şeklinde açıklamıştır (Avşaroğlu, 2007, s.30).

Eğitilebilir zihinsel yetersizliği olan çocuklar söz konusu olduğunda bu çocuklar, çevresindekilerin kendilerine karşı olumsuz tutumlarının çoğu zaman farkındadırlar. Bu da onlarda kızgınlığa, kıskançlığa ve huzursuzluğa yol açarken, bazılarında da aşırı içe kapanmaya ve derin depresyonlara neden olabilmektedir (Civelek, 1990). Çevresi tarafından başaramaz, yeterince anlaşılabilir kişi olarak kodlanan yetersizliği olan bireyin akran ilişkileri başta olmak üzere, çeşitli ortamlardaki sosyal ilişkilerinde bozulmaların olacağı ve benlik saygılarının düşeceği söylenebilir. Nitekim yetersizliği olan bireylerin benlik saygılarının normal gelişim gösteren akranlarından daha düşük olduğu araştırma sonuçlarıyla ortaya konmuştur (Moreba, Alan ve Litrownik, 1974; Susan ve Szivos - Bach, 1993.; Valas, 1999; Bilgin ve Kartal, 2002; Kanay, 2006; Elemek, 2008).

Sucuoğlu ve Kargin'a (2014) göre özellikle okul çağındaki yetersizliği olan bireylerin akranları ile bir arada olduğu ortamların, onların akademik ve sosyal gelişimlerine daha fazla katkı yapacağı genel kabul görmektedir. Akranlarıyla bir arada olan özel gereksinimli öğrencilerin daha fazla iletişime girdikleri, daha fazla sosyal destek aldıkları ve daha uzun süreli arkadaşlıklar kurdukları ifade edilmektedir. Yetersizliği olan bireyin normal gelişim gösteren akranıyla sağlıklı şekilde bir arada olmalarını sağlayacak olan en önemli unsurun, bu bireylerin normal gelişim gösteren akranı tarafından kabul görmesi olduğu söylenebilir. Sosyal kabul ise kendiliğinden gelişecek bir tutum olmayıp, farklı yöntem ve teknikler yardımıyla artırılabilir.

Alan yazın incelendiğinde etkileşimde bulunmanın (Civelek, 1990; Avramidis, Bayliss ve Burden, 2000; Meyer, Gouiver, Duke. ve Advokat 2001; Aktaş ve Küçüker, 2002; Yazbeck,

McVilly ve Parmenter, 2004; Cameron ve Rutland, 2006; Krahe ve Altwasser, 2006; Melekoğlu, 2013) ve bilgilendirme etkinliklerinin (Civelek, 1990; Campbell, Gilmore, & Cuskelly, 2003; Gözün, 2003; Avramidis, Bayliss & Burden, 2004; Şahbaz, 2007; Stachura & Garven, 2007; Boer, Pijl, Minnaert ve Post, 2013; Yaşaran, Batu ve Özen, 2014) yetersizliği olan bireylere yönelik sosyal kabulü arttırmada ve olumsuz tutumları azaltmada kullanıldığı görülmektedir. Ayrıca özel gereksinimli bireylerle doğrudan veya dolaylı iletişim kurmanın ve yetersizlik konusunda bilgilendirmenin sosyal kabulün artırılmasında kullanılabilecek uygulamalardan olduğu belirtilmiştir (Donaldson, 1980). Özellikle okul çağındaki yetersizliği olan bireylerin akranları ile bir arada olduğu ortamların, onların akademik ve sosyal gelişimlerine daha fazla katkı yapacağı genel kabul görmektedir (Sucuoğlu ve Kargın, 2014). NGG ve yetersizliği olan akranlarının bir arada olduğu ve doğrudan iletişim kurduğu eğitim uygulamalarından biri de akran aracılı öğretim yöntemidir.

Topping'e (2005) göre akran öğretimi; eşit statüdeki veya eşleştirilmiş akranların, aktif yardım ve desteğiyle bilgi ve becerilerin edinilmesi olarak tanımlanabilir ve benzer sosyal gruptan olan ancak profesyonel öğretici olmayan bireylerin, birbirlerine öğretmeleri ve birbirlerinden öğrenmelerini içerir. Akran aracılı öğretim yöntemi sınıf çapında akran aracılı öğretim (class-wide peer tutoring), farklı yaş akran aracılı öğretim (cross-age peer tutoring), aynı yaş akran aracılı öğretim (same-age peer tutoring) kategorilerini içerir (Sahni, 2012). Akran aracılı öğretimin akademik becerilerin öğretiminde, sosyal davranışların kazanımında, benlik saygılarında, okula ilişkin tutumlarında, sınıf içi disiplinde ve matematik becerilerinin öğretiminde önemli yararları olduğu çeşitli araştırmalarda bildirilmiştir (Greenwood, Carta ve Hall, 1988; Kalkowski, 1995; Calhoon ve Fuchs, 2003; Grubbs ve Boes, 2009; Tiwari, 2014).

Akranyla etkileşimde bulunma, birlikte çalışma, birbirinden öğrenme ve en önemlisi birlikte keyif alma yaşantılarının sağlanmasının ve özellikle ZY öğrencilerin NGG akranına bir şey öğretebilmesinin NGG akranı üzerinde olumlu bir etki bırakacağı ve ZY bireyin sosyal kabulünü arttıracacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda ZY akranıyla bir arada olan NGG bireyin acıma, alay etme, aşırı koruyucu davranma, oyunlara katmama ve reddetme, fiziksel şiddete başvurma ve yetersiz görme davranışlarının yerine empati ve sosyal kabulü koyacağı düşünülebilir. Bu varsayımdan hareketle bu araştırmada yaşça büyük olan öğrencinin yaşça küçük olan öğrenciye öğretim yapmasını kapsayan “farklı yaş akran aracılı öğretim (cross-age peer tutoring) yönteminden yararlanılmıştır. Farklı yaş akran aracılı öğretim yönteminde yaşça büyük olan öğrenci öğreten akran rolünderken, yaşça küçük olan öğrenen akran rolündedir. Bu uygulama, yetersizliği olan öğrencilere kendinden yaşça küçük öğrencilere öğretmenlik yapabilme fırsatı vermesinden dolayı oldukça yararlıdır (Hot, Walker ve Sahni, 2012).

Bu araştırma iki temel amaç etrafında şekillenmiştir. Birincisi, normal gelişim gösteren bireylerle yapılan bilgilendirme toplantılarının (ayrıştırılmış ortamlarda) ve zihinsel yetersizliği olan bireylerin normal gelişim gösteren akranlarına beceri öğrettikleri atölye etkinliklerinin, zihinsel yetersizliği olan bireylerin sosyal kabul düzeylerine olan etkisinin belirlenmesidir. İkincisi, zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin benlik saygısı puanlarının atölye etkinliğine katılma (öğreten akran olarak) durumuna göre farklılaşıp-farklılaşmadığının belirlenmesidir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmada ön test son test kontrol gruplu deneysel desen uygulanmıştır. Bu desende gruplar doğal olarak deney ve kontrol gruplarına atanırlar. Her iki gruba da ön test aynı anda verilir. Sonra deney grubunda deneysel işlem kullanılır; kontrol grubunda kullanılmaz. Her iki gruba da aynı test son test olarak verilir ve her iki grubun ön test – son test farkları bulunur (Sönmez ve Alacapınar, 2016 s.60). Buna göre, NGG ortaokul öğrencilerinin ZY akranlarına

yönelik sosyal kabul düzeylerinin bilgilendirme etkinliği ve atölye programına katılıp katılma durumuna göre nasıl farklılaştığı incelenmiştir.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu ZY ve NGG öğrencilerden oluşmaktadır. ZY öğrenciler İstanbul ilindeki özel eğitim ve mesleki eğitim merkezinde öğrenim gören ve 15-19 yaş aralığındaki hafif düzeyde zihinsel yetersiz 12'si erkek (%48), 13'ü (%52) kız olmak üzere 25 kişidir. NGG öğrenciler ise ortaokulda öğrenim gören ve 11- 14 yaş aralığındaki 39'u (%37,1) erkek, 66'sı (%62,9) kız olmak üzere toplam 105 kişidir. Araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinden 38'i (%36,2) sosyo-ekonomik durumu yüksek, 65'i (%65,9) orta ve 2'si (%1,9) düşük olarak algılarken ZY öğrencilerin 5'i (%20) sosyo-ekonomik durumunu yüksek, 11'i (%44) orta ve 9'u (%36) düşük belirtmişlerdir.

Bu araştırmaya katılan ortaokul öğrencileri seçkisiz olarak atanmıştır. Çalışma grupları 36 atölye grubu öğrencisi, 34 bilgilendirme grubu öğrencisi ve 35 kontrol grubu öğrencisi olmak üzere üç gruba ayrılmışlardır. Yine 36 atölye grubu öğrencisi her biri 12 öğrenciden oluşan Atölye Grubu 1, Atölye Grubu 2, Atölye Grubu 3 gruplarına ayrılmıştır.

Çalışma grubuna giren ZY öğrenciler özel eğitim mesleki eğitim merkezinin seramik, yiyecek içecek hizmetleri, mobilya dekorasyon ve hazırlık sınıfı öğrencileridir. 12 ZY atölye grubu öğrencisi öğrencileri her biri 4 öğrenciden oluşan Atölye Grubu M (Mobilya), Atölye Grubu Y (Yiyecek), Atölye Grubu S (Seramik) gruplarına ayrılmıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

2.3.1. Kişisel bilgi formu: Araştırmacılar tarafından oluşturulan bu formda uygulama ve kontrol grubunda yer alan NGG öğrenciler ve ZY öğrenciler hakkındaki bazı demografik bilgilere (cinsiyet, yaş, sosyo-ekonomik durumu, ebeveyn eğitim durumu vb.) yer verilmiştir.

2.3.2. Sosyal kabul ölçeği (SKÖ): Gary Siperstein (1988) tarafından geliştirilen ölçek normal öğrencilerin eğitilebilir zihinsel yetersizliği olan bireylere yönelik sosyal kabul tutumlarını ölçmeyi amaçlamaktadır. Ölçeğin Türkçe'ye kazandırılması Civelek (1990) tarafından yapılmıştır. Türkçe'ye çevrilmesinin ardından uzman grubunun görüşleri dikkate alınarak düzenlemeler yapılmış ve uzman grubundan testin sosyal kabulü ölçtüğüne ilişkin alınan dönütlere dayalı olarak testin kapsam geçerliğinin olduğu düşünülmüştür. Bu çalışmadan sonra ölçek 38 NGG öğrenciye bir ay arayla iki defa uygulanmış ve güvenilirlik katsayısı 0.83 olarak bulunmuştur. 22 maddeden oluşan ölçeğin değerlendirmesi beşli derecelendirme üzerinden yapılmaktadır. Kullanılan ifadeler puana dönüştürülürken; Evet: (5) puan, Sanırım Evet: (4) puan, Ne Evet Ne Hayır: (3) puan, Sanırım Hayır: (2) puan, Hayır: (1) puan olmak üzere 1 ile 5 puan arasında değer almışlardır (Civelek, 1990, s.52). Ölçekten alınan yüksek puan olumlu; düşük puan ise olumsuz olarak değerlendirilmektedir.

2.3.3. Piers-Harris çocuklar için öz kavramı ölçeği: Ölçek E.V. Piers ve D. Harris (1969) tarafından geliştirilmiş olup çocukların öz güvenleri ve öz kavramları, kendileriyle ilgili algılamaları ve değerlendirmeleri ölçmektedir. Ölçeğin Türkçe uyarlama çalışması Öner ve Çataklı (1986-1987) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin güvenilirlik katsayısı alt ölçekleri için .78 ile .93 arasında değişmektedir. Ölçek 80 maddeden oluşmaktadır ve toplam altı alt testi içermektedir. Bunlar: 1. Davranış, 2. Zekâ ve okul durumu, 3. Bedensel görünüm, 4. Kaygı, 5. Gözde olma (Popülerlik), 6. Mutlu ve hoşnut olmadır. Ölçeğe verilecek cevaplar her bir madde için "evet" ve "hayır" şeklindedir. Ölçeğin puanlaması yanıt anahtarına göre yapılır ve her olumlu yanıt 1 puan almaktadır. Bir bireyin bu ölçekten alacağı puan 0-80 arasındadır. Ölçekten alınan yüksek puan bireyin kendisi hakkında olumlu; düşük puan ise olumsuz düşünce ve duygulara sahip olduğunu göstermektedir (Öner, 2006).

2.4. Uygulama Süreci

2.4.1. Uygulama hazırlık süreci: İlk olarak araştırmanın yapılacağı okul idareleri ile gerekli ön görüşmeler yapılarak, okul yöneticilerine araştırmanın amacı ve uygulamanın nasıl yapılacağı açıklanmıştır. Ardından resmi makamlardan gerekli yazılı izinler alınmış, tüm öğrencilerin ailelerine yazılı olarak izin belgesi gönderilmiş ve ailelerin onayı sonrasında öğrenciler çalışma gruplarına dahil edilmişlerdir.

ZY bireylerin sosyal kabulüne yönelik bilgilendirme toplantılarının içeriği hazırlanmış ve atölye programında yer alacak ZY öğrenciler için iki haftalık “Beceride Ustalaşma Eğitimleri” hazırlanmıştır.

Atölye uygulamaları öncesi süreçte; atölyelerde görev alan ZY öğrencilerin seçiminde sınıf öğretmenleri ve ilgili atölyelerin meslek dersi öğretmenlerinin görüşleri (öğrencilerin iletişim becerileri, motor beceriler ve davranışsal açıdan atölye etkinliklerine katılımı, veri toplama araçlarını bağımsız doldurabilmeleri hakkında) alınmıştır. Ayrıca atölye çalışmalarına katılacak öğrencilerin öncelikli olarak ilgili atölyelerin öğrencileri olmasına ve atölye etkinlikleri için hazırlanan beceri analizlerinde deneme oturumlarında yeterli performans (% 60) göstermelerine dikkat edilmiştir.

Öğreten akran olarak seçilen ZY öğrencilerin uygulamalara hazırlanmasında iki basamaklı bir program uygulanmıştır. İlk basamakta atölye grubuna dahil edilen ZY öğrencilere öğretimi yapacakları becerilerin analizleri hazırlanmış ve becerilerin öğretiminde yanlışsız öğretim yöntemlerinden eş zamanlı ipucuyla öğretim yöntemi kullanılmıştır. Kontrol edici ipucunun hedef uyarının hemen ardından sunulduğu ve öğrencinin kontrol edici ipucunu model aldığı (Tekin, 1999, s. 94) bu yöntemle öğrencilerin ilgili becerilerde ustalaşmaları sağlanmıştır. Öğrencilerin ilgili beceride ustalık düzeyleri becerinin analizini içeren kontrol listeleri yardımıyla değerlendirilmiştir. Beceride ustalaşan öğrencilere birer ustalık belgesi düzenlenmiştir. İkinci basamak ise ZY bireylerin öğretimi nasıl yapacaklarının öğretilmesidir. Bu basamakta öğrencilere beceri analizi hazırlanmış ve ZY öğrencilerin bu analiz çerçevesinde, atölye öğretmenlerine öğretim yapmaları fırsatı sağlanmıştır. Uygulamada eş zamanlı ipucuyla öğretim yöntemi kullanılmıştır. Öğrenciler ilgili becerilerde yüzde 100 oranında ustalaşmaya kadar öğretime devam edilmiştir. Öğrencilerin öğretim sürecinde ustalaşma düzeyleri oluşturulan beceri kontrol listesiyle değerlendirilmiştir.

2.4.2. Ön test uygulaması: Ön-test uygulaması araştırmaya katılan NGG öğrenciler için üç grup halinde yapılmıştır. Sırasıyla atölye grubu, bilgilendirme grubu ve kontrol grubu öğrencileri kendi okullarının konferans salonunda ön test uygulamasına alınmıştır.

Araştırmacı, ön test uygulaması öncesi öğrencilere kendini tanıtmış ve araştırmanın amacını açıklamıştır. Araştırmacı bu çalışmada öğrencilerin düşüncelerinin alınmasına ihtiyaç olduğunu, öğrencilerin verilen yanıtlarda tamamen özgür olduklarını ve formlarda kendilerini tanıtan herhangi bir isim veya ibare olmayacağını uygun şekilde açıklamıştır.

NGG öğrencilere yapılan ön-test uygulaması 17.05.2016 tarihinde gerçekleştirilmiştir. SKÖ formu üzerindeki açıklayıcı bilgiler araştırmacı tarafından öğrencilere okunmuş ve formu nasıl işaretleyecekleri gösterilmiştir. Ön test uygulaması her bir grup için yaklaşık 20 dakika sürmüştür. Öğrencilerin ön-test ve son-testlerini eşleştirebilmek için ölçekleri doldurmadan okul numaralarını yazmaları istenmiş öğrenciler, isim alınmaksızın, bu numaralara göre kodlanmıştır.

Zihinsel yetersizliği olan öğrencilerle yapılan ön test uygulaması ise 23.05.2016 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Ön test uygulamasında ZY öğrenciler iki grup halinde (önce atölye grubu ve ardından kontrol grubu öğrencileri) teste alınmıştır. Uygulama yeri özel eğitim ve mesleki eğitim merkezinin atölyesidir. Araştırmacı, ön test uygulaması öncesi öğrencilere kendini tanıtmış ve araştırmanın amacını açıklamıştır. Araştırmacı yapılan bu araştırmada öğrencilerin

düşüncelerinin alınmasına ihtiyaç olduğunu, verilen yanıtlarda öğrencilerin tamamen özgür olduklarını ve doldurulan formlarda kendilerini tanıtan herhangi bir isim olmadığı uygun şekilde açıklamıştır. Piers-Harris Çocuklar İçin Öz-Kavramı Ölçeği formu üzerindeki açıklayıcı bilgiler araştırmacı tarafından öğrencilere okunmuş ve formu nasıl işaretleyecekleri gösterilmiştir. Öğrencilerin ön test ve son testlerini eşleştirebilmek için ölçekleri doldurmadan okul numaralarını yazmaları istenmiş, öğrenciler isim alınmaksızın, bu numaralara göre kodlanmıştır.

2.4.3. Bilgilendirme: Bilgilendirme etkinliğinin amacı, NGG öğrencilerin, ZY akranlarını ve özellikleri hakkında bilgi sahibi olmaları ve ZY bireylerle ilgili olası olumsuz düşünce ve yargıları üzerine farkındalık yaratmaktır. Araştırmacı tarafından hazırlanan bilgilendirme programı hazırlanmadan önce Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından ortaokullar için hazırlanan grup rehberliği etkinlikleri incelenmiş ve alan yazında yapılan çalışmalar taranmıştır (Civelek, 1990; Aktaş, 2001; Uçar, 2008; Yaşaran, 2009). Elde edilen veriler ışığında özel gereksinimli bireylere dönük olarak bilgilendirme etkinliğinde; Farklılık teması (farklılık nedir? İnsanlar birbirinden farklı mıdır, neden? Hangi alanda başkalarından daha farklı / yetenekli olabiliriz?), özel gereksinimli birey (özel gereksinimli bireylerin özellikleri vb.) ve özel gereksinimli bireyler hakkındaki düşüncelerimiz / tutumlarımız (acıma, alay etme, dışlama, arkadaş olarak görmeme vb.) nelerdir?” Temalarına/konularına yer verilmiştir. Ayrıca özel gereksinimli tanınmış kişilerle ilgili sinevizyon sunumu yapılmıştır.

2.4.4. Atölye uygulamaları: Atölye etkinliklerinin amacı; ZY bireylerin aktif rol alacağı ve NGG akranlarını yönlendireceği bir atölye etkinliği sonucunda, bu bireylere (ZY) yönelen sosyal kabul tutumunun farklılaşıp farklılaşmadığını incelemektir.

Atölye etkinlikleri, NGG öğrencilerin üç farklı atölyede çalışılacak şekilde ZY öğrencilerin devam etmekte olduğu mesleki eğitim merkezi atölyelerinde gerçekleştirilmiştir. NGG 36 atölye grubu öğrencisi her biri 12 öğrenciden oluşan Atölye Grubu 1, Atölye Grubu 2, Atölye Grubu 3 gruplarına ayrılmışlardır. 12 ZY atölye grubu öğrencisi her biri 4 öğrenciden oluşan Atölye Grubu M, (Mobilya) Atölye Grubu Y, (Yiyecek) Atölye Grubu S (Seramik) gruplarına ayrılmıştır. Her bir ZY öğrenci kendi atölyesindeki üç ortaokul öğrencisine öğreten akran olmuştur ve becerilerin öğretimi tamamen ZY öğrencilerin (öğreten akran) yönetiminde gerçekleştirilmiştir. Her atölye etkinliği ortalama 80 dk. sürmüştür. ZY öğrenciler beceri ustalaşma eğitiminde kullanılan beceri analizlerindeki şekliyle becerileri akranlarına öğretmişlerdir. NGG öğrencilerin becerilerde yüzde yüz düzeyde ustalaşmaları amaçlanmaksızın, ZY akranlarının model olması ve sözel ipucuyla becerileri kazanmaları sağlanmıştır. Öğretim sırasında ZY öğrenciler beceri analizlerindeki işlem basamaklarını takip etmiş, NGG akranlarının her bir basamağa ilişkin adımları atmaları kontrol edilmiştir gerektiğinde yardım uygulanmıştır. İlgili sınıfların meslek öğretmenleri yaşanabilecek kaza ve aksaklıkları engellenmek için sınıfta hazır bulunurken, araştırmacı sınıflar arasında koordinasyon ve kontrol görevini üstlenmiştir. Öğretim etkinlikleri planlandığı şekilde tamamlandıktan sonra üç gruptaki öğrenen akranlar çaprazlama yöntemle ikinci ve üçüncü atölye etkinliklerinde sınıf değişikliğine tabi tutulmuşlardır. Atölye uygulamalarında öğrenciler kolektif bir şekilde beceri eğitimi aldıktan sonra yakma yöntemiyle ahşap süsleme, seramik plakalarla tablo yapma ve çeşitli tarifler öğrenerek yemek pişirme becerileri kazanmışlardır. Uygulama sürecinde üzerinde çalışılan ürün 12 parçaya bölünmüş (örneğin seramik tablo 12 parçadan oluşan puzzle şeklinde yapılmıştır) her bir öğrencinin ürünün bir parçasını yaparak etkinliğin bütününe iş birliği içerisinde tamamlanması sağlanmıştır.

2.4.5. Son test uygulaması: NGG öğrencilerin sosyal kabul tutumunu ölçmeyi amaçlayan “Sosyal Kabul Ölçeği” 3.06.2016 tarihinde bilgilendirme grubuna, 13.06.2016 tarihinde atölye grubuna ve 17.06.2016 tarihinde kontrol grubuna, uygulanmıştır. Bilgilendirme grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin son test uygulaması bilgilendirme etkinliği sonrasında okullarının konferans salonunda yapılırken, Atölye Grubunda yer alan öğrencilerle atölye etkinlikleri sonrası çalışmaya katıldıkları atölyelerde gerçekleştirilmiştir.

ZY öğrencilerin benlik saygısı puanlarını ölçmeyi amaçlayan “Piers-Harris Çocuklar İçin Öz-Kavramı Ölçeği” zihin yetersizliği olan öğrencilere 17.06.2016 tarihinde ön test koşulları sağlanarak yeniden uygulanmıştır.

2.5. Verilerin Analizi

İstatistiksel çözümlere başlamadan önce demografik değişkenler belirlenmiş ve öğrencilere uygulanan ölçekler (Kişisel Bilgi Formu, Piers-Harris Çocuklar İçin Öz Kavramı Ölçeği Sosyal Kabul Ölçeği) puanlanmıştır. Daha sonra elde edilen verilerin istatistiksel çözümleri bilgisayar ortamında gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler bilgisayarda SPSS 17 programında analiz edilmiştir. Araştırma sorularını yanıtlamadan önce alt ölçekler ve ölçeklerin toplam puanları için ortalama, standart sapma, çarpıklık ve basıklık değerleri (Atölye grubu çarpıklık kat sayısı -1,35, basıklık kat sayısı 1,58 bilgilendirme grubu çarpıklık kat sayısı -1,03, basıklık kat sayısı 0,75, kontrol grubu çarpıklık kat sayısı -0,73 ve basıklık kat sayısı 1,48’dir) hesaplanmıştır. Çarpıklık ve basıklık kat sayıları referans alınarak verilerin normal dağılım koşullarını sağlamadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle atölye ve kontrol grubunun ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı fark olup olmadığı parametrik olmayan testlerden Wilcoxon işaretli sıralar testi ile analiz edilmiştir. Bu bağlamda: Normal gelişim gösteren öğrencilerin deneysel uygulama öncesi ve sonrası uygulama grupları (atölye - bilgilendirme grupları) ve kontrol grubu arasında zihin yetersizliği olan akranlarına yönelik sosyal kabullerinde anlamlı farklılık olup olmadığını test etmek amacıyla Kruskal Wallis H Testi; Normal gelişim gösteren öğrencilerin deneysel uygulama sonrasında zihin yetersizliği olan akranlarına yönelik sosyal kabul puanlarında oluşan farkın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek amacıyla Mann Whitney U Testi; Atölye, bilgilendirme ve kontrol grubundaki normal gelişim gösteren öğrencilerin zihin yetersizliği olan akranlarına yönelik sosyal kabul ön test-son test puanlarının farklılaşp farklılaşmadığını tespit etmek amacıyla Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi; Atölye ve kontrol grubundaki zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin benlik saygısı ön test-son test puanlarının farklılaşp farklılaşmadığını tespit etmek amacıyla Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır.

3. BULGULAR

Tablo 1. Deneysel uygulama öncesi grupların sosyal kabul puanlarına ilişkin betimsel istatistik analizi sonuçları

	Atölye Grubu	Bilgilendirme Grubu	Kontrol Grubu
n	36	34	35
\bar{X}	85,75	92,35	88,89
S.s.	18,75	13,53	12,74
Minimum	27,00	57,00	54,00
Maximum	105,00	109,00	110,00

Tablo 1’de görüldüğü gibi deneysel gruplardan atölye grubundaki öğrencilerin farklı gelişim gösteren akranlarına yönelik sosyal kabul ön-testinden alınan en düşük puan 27 en yüksek puan 105’dir. Atölye grubundaki bireylerin uygulama öncesi farklı gelişim gösteren akranlarına yönelik sosyal kabul testinden aldıkları puanların ortalaması 85,75; standart sapması

18,75, çarpıklık kat sayısı -1,35 ve basıklık kat sayısı ise 1,58'dir. Deneysel gruptan bilgilendirme grubundaki öğrencilerin farklı gelişim gösteren akranlarına yönelik sosyal kabul ön-testinden testinden almış olduğu en düşük puan 57, en yüksek 109'dur. Bilgilendirme grubundaki öğrencilerin uygulama öncesi farklı gelişim gösteren akranlarına yönelik sosyal kabul puanlarının ortalaması 92,35; standart sapması 13,53, çarpıklık kat sayısı -1,03, basıklık kat sayısı 0,75'dir. Kontrol grubundaki öğrencilerin sosyal kabul ön-testinden almış olduğu en düşük puan 54, en yüksek puan 110'dur. Kontrol grubundaki bireylerin uygulama öncesi farklı gelişim gösteren akranlarına yönelik sosyal kabul puanları ortalaması 88,89; standart sapması 12,74, çarpıklık kat sayısı -0,73 ve basıklık kat sayısı 1,48'dir.

Tablo 2. Atölye-bilgilendirme ve kontrol grubundaki NGG öğrencilerin ZY akranlarına yönelik sosyal kabulleri ön test-son test puanlarına göre Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları

Atölye grubu	n	Sıra ort.	Sıra top.	z	p
Negatif sıra	5	7,00	35,00		
Pozitif Sıra	20	14,50	290,00	-3,44	0,001
Eşit	2				
Bilgilendirme grubu					
Negatif sıra	15	14,03	210,50		
Pozitif Sıra	11	12,77	140,50	-0,89	0,37
Eşit	4				
Kontrol grubu					
Negatif sıra	16	13,44	215,00		
Pozitif Sıra	9	12,22	110,00	-1,42	0,16
Eşit	1				

Atölye grubundaki öğrencilerin ZY akranlarına yönelik sosyal kabulleri ön test-son test puanları arasında anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için yapılan Wilcoxon işaretli sıralar testi sonucunda aradaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ($z = -3,44$, $p < 0,01$). Fark puanlarının sıra ortalamaları ve sıra toplamları dikkate alındığında bu farklılığın pozitif sıra lehine yani son testin lehine olduğu anlaşılmaktadır. Buna göre atölye grubunda yapılan çalışmalar bu gruptaki bireylerin ZY akranlarına yönelik sosyal kabul puanlarında artışa sebep olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Bilgilendirme grubundaki ve kontrol grubundaki öğrencilerin ZY akranlarına yönelik sosyal kabulleri ön test-son test puanları arasında anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için yapılan Wilcoxon işaretli sıralar testi sonucunda aradaki farkın anlamlı olmadığı olduğu bulunmuştur (bilgilendirme grubu: $z = -0,89$, $p > 0,05$; kontrol grubu: $z = -1,42$, $p > 0,05$).

Atölye çalışmalarının var olan bu farklılığın etki büyüklüğü aşağıda verilen formül aracılığıyla hesaplanmıştır (Rosenthal, 1991).

$$r = \sqrt{\frac{z^2}{N}} = \frac{|z|}{\sqrt{N}}$$

Yapılan hesaplama sonucunda $r=0.57$ olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan etki büyüklüğü Cohen (1988, s.40)'nin belirlediği ölçütlere göre değerlendirilmiştir (Marshall ve Marquier, 2018). Değerlendirme sonucunda yapılan deneysel işlemin etki büyüklüğünün geniş düzeyde olduğu görülmüştür.

Tablo 3. Atölye ve kontrol grubundaki zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin benlik saygısı öntest son test puanlarına ilişkin betimleyici istatistikler

Atölye Grubu	Mutluluk-doyum alt boyutu		Kaygı alt boyutu		Popülerite/ sosyal beğeni, gözde olma alt boyutu		Davranış ve uyma/ konformite alt boyutu		Fiziksel görünüm alt boyutu		Zihinsel ve okul durumu alt boyutu		Toplam	
	Ön-test	Son-test	Ön-test	Son-test	Ön-test	Son-test	Ön-test	Son-test	Ön-test	Son-test	Ön-test	Son-test	Ön-test	Son-test
\bar{X}	8,46	8,69	7,38	7,31	8,46	8,77	12,23	12,23	6,69	6,69	4,92	5,15	55,38	55,07
S.s.	2,85	2,90	2,57	2,02	2,03	2,98	2,24	2,31	2,50	1,97	1,75	1,68	11,13956	9,64
Minimum	4,00	3,00	3,00	4,00	4,00	2,00	9,00	9,00	1,00	3,00	1,00	2,00	30,00	37,00
Maximum	12,00	12,00	11,00	10,00	11,00	11,00	17,00	16,00	9,00	9,00	7,00	7,00	69,00	69,00

Konrol Grubu	Mutluluk-doyum alt boyutu		Kaygı alt boyutu		Popülerite/ sosyal beğeni, gözde olma alt boyutu		Davranış ve uyma/ konformite alt boyutu		Fiziksel görünüm alt boyutu		Zihinsel ve okul durumu alt boyutu		Toplam	
	Ön-test	Son-test	Ön-test	Son-test	Ön-test	Son-test	Ön-test	Son-test	Ön-test	Son-test	Ön-test	Son-test	Ön-test	Son-test
\bar{X}	8,83	9,92	7,00	7,42	8,50	8,50	13,16	12,83	5,50	5,75	4,33	4,25	53,25	54,08
S.s.	3,35	2,94	2,49	2,06	2,68	2,19	2,55	2,37	2,47	1,91	1,37	1,66	10,08	9,02
Minimum	,00	2,00	3,00	4,00	2,00	5,00	9,00	9,00	1,00	2,00	2,00	2,00	29,00	33,00
Maximum	13,00	13,00	11,00	11,00	11,00	11,00	16,00	16,00	9,00	9,00	7,00	6,00	65,00	68,00

Tablo 3'te atölye ve kontrol grubundaki zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin benlik saygısı ön-test ve son-test puanlarına ilişkin tüm alt boyutların ve toplam puanın ortalaması, standart sapması, minimum ve maksimum değerleri, çarpıklık ve basıklık kat sayıları (Atölye grubu öntest- son test sırasıyla Mutluluk-doyum alt boyutu çarpıklık -,17/-46, basıklık -,153/-,46, Kaygı alt boyutu çarpıklık -,54/-,43 basıklık -,104/-,67, Popülerite/ sosyal beğeni, gözde olma alt boyutu çarpıklık -,75/-1,69, basıklık ,48/1,90, Davranış ve uyma/ konformite alt boyutu çarpıklık ,66/,57, basıklık ,18/-,87, Fiziksel görünüm alt boyutu basıklık -,126/-,72, çarpıklık ,86/-,66, Zihinsel ve okul durumu alt boyutu çarpıklık -,96/-1,04, basıklık ,55/,06, Taoplam çarpıklık -,91/-,61, basıklık ,74/-,56), (Kontrol grubu öntest- son test sırasıyla Mutluluk-doyum alt boyutu çarpıklık -1,61/ 1,96, basıklık 4,20/4,62, Kaygı alt boyutu çarpıklık -1,96/,14, basıklık 4,62/-1,18, Popülerite/ sosyal beğeni, gözde olma alt boyutu çarpıklık-1,36/-,40, basıklık 1,98/ -1,06, Davranış ve uyma/ konformite alt boyutu çarpıklık -,73/-,26, basıklık -,81/-,63, Fiziksel görünüm alt boyutu basıklık -,35/-,51, çarpıklık -,90/,41, Zihinsel ve okul durumu alt boyutu çarpıklık ,29/-,33 basıklık ,20/-1,58, Taoplam çarpıklık -1,11/-1,03, basıklık 1,96/1,99) verilmiştir.

Tablo 4. Atölye ve kontrol grubundaki zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin benlik saygısı ön test - son test puanlarına göre Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları

Atölye Grubu		n	Sıra ort.	Sıra top.	z	p
Mutluluk-doyum alt boyutu	Negatif sıra	5	5,00	25,00	-,27	,79
	Pozitif Sıra	5	6,00	30,00		
	Eşit	3				
Kaygı alt boyutu	Negatif sıra	4	6,25	25,00	-,30	,76
	Pozitif Sıra	5	4,00	20,00		
	Eşit	4				
Popülarite/sosyal beğeni, gözde olma alt boyutu	Negatif sıra	4	4,50	18,00	-,54	,59
	Pozitif Sıra	5	5,40	27,00		
	Eşit	4				
Davranış ve uyma/konformite alt boyutu	Negatif sıra	5	4,70	23,50	-,12	,90
	Pozitif Sıra	4	5,38	21,50		
	Eşit	4				
Fiziksel görünüm alt boyutu	Negatif sıra	6	6,17	37,00	-,16	,87
	Pozitif Sıra	6	6,83	41,00		
	Eşit	1				
Zihinsel ve okul durumu alt boyutu	Negatif sıra	3	5,33	16,00	-,80	,43
	Pozitif Sıra	6	4,83	29,00		
	Eşit	4				
Toplam	Negatif sıra	8	5,88	47,00	-,11	,92
	Pozitif Sıra	5	8,80	44,00		
	Eşit	0				
Kontrol Grubu		n	Sıra ort.	Sıra top.	z	p
Mutluluk-doyum alt boyutu	Negatif sıra	2	3,25	6,50	-1,93	,05
	Pozitif Sıra	7	5,50	38,50		
	Eşit	3				
Kaygı alt boyutu	Negatif sıra	5	6,60	33,00	,00	1,0
	Pozitif Sıra	6	5,50	33,00		
	Eşit	1				
Popülarite/sosyal beğeni, gözde olma alt boyutu	Negatif sıra	4	4,88	19,50	-,37	,71
	Pozitif Sıra	5	5,10	25,50		
	Eşit	3				
Davranış ve uyma/konformite alt boyutu	Negatif sıra	8	5,31	42,50	-,85	,39
	Pozitif Sıra	3	7,83	23,50		
	Eşit	1				
Fiziksel görünüm alt boyutu	Negatif sıra	5	4,40	22,00	-,57	,56
	Pozitif Sıra	5	6,60	33,00		
	Eşit	2				
Zihinsel ve okul durumu alt boyutu	Negatif sıra	4	5,88	23,50	-,12	,90
	Pozitif Sıra	5	4,30	21,50		
	Eşit	3				
Toplam	Negatif sıra	4	7,88	31,50	-,59	,55
	Pozitif Sıra	8	5,81	46,50		
	Eşit	0				

Tablo 4'te görüldüğü gibi atölye grubundaki zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin benlik saygısı alt boyutları ve toplam puanına göre ön test-son test puanları arasında anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için yapılan Wilcoxon işaretli sıralar testi sonucunda mutluluk-doyum ($z = -0,27$, $p > 0,05$), kaygı ($z = -0,30$, $p > 0,05$), popülerite/sosyal beğeni, gözde olma ($z = -0,54$, $P > 0,05$), davranış ve uyma/konformite ($z = -0,12$, $p > 0,05$), fiziksel görünüm ($z = -0,16$, $p > 0,05$), zihinsel ve okul durumu ($z = -0,12$, $p > 0,05$) alt boyutlarında ve toplam puanda ($-z = -0,11$, $p > 0,05$), aradaki farkın anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Kontrol grubundaki zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin benlik saygısı alt boyutları ve toplam puanına göre ön test-son test puanları arasında anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için yapılan Wilcoxon işaretli sıralar testi sonucunda mutluluk-doyum ($z = -1,93$, $p > 0,05$), kaygı ($z = 0,00$, $p > 0,05$), popülerite/sosyal beğeni, gözde olma ($z = -0,37$, $P > 0,05$), davranış ve uyma/konformite ($z = -0,85$, $p > 0,05$), fiziksel görünüm ($z = -0,58$, $p > 0,05$), zihinsel ve okul durumu ($z = -0,12$, $p > 0,05$) alt boyutlarında ve toplam puanda ($-z = -0,59$, $p > 0,05$), aradaki farkın anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

4. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada normal gelişim gösteren bireylerle yapılan bilgilendirme toplantılarının (ayrıştırılmış ortamlarda) ve zihinsel yetersizliği olan bireylerin normal gelişim gösteren akranlarına beceri öğrettikleri atölye etkinliklerinin, zihinsel yetersizliği olan bireylerin sosyal kabul düzeylerine olan etkisinin belirlenmesi ile zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin benlik saygısı puanlarının atölye etkinliğine katılma (öğreten akran olarak) durumuna göre farklılaşma farklılaşmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda atölye programına katılan NGG öğrencilerin ZY akranlarına yönelik sosyal kabullerine ilişkin ön test-son test puanları arasında anlamlı farklılaşma olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($z = -3,44$, $p < 0,01$). Bu bulgulara göre atölye grubunda yapılan çalışmaların bu gruptaki NGG bireylerin ZY akranlarına yönelik sosyal kabul puanlarına olumlu etkisi olduğu söylenebilir. Alan yazın incelendiğinde özel gereksinimli bireylerin sosyal kabullerinin artırılmasını amaçlayan çalışmalarda etkileşimde bulunma (Uçar, 2008; Krahe ve Altwasser, 2006; Aktaş ve Küçükler, 2002; Civelek, 1990) tekniğinin kullanıldığı çalışmaların sosyal kabul üzerinde olumlu etkileri olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada da doğrudan etkileşimde bulunma tekniği kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar ZY bireylerle NGG akranlarının doğrudan etkileşimde bulunmalarının ZY bireylerin sosyal kabul düzeyini arttırdığı yönündeki farklı araştırmalara ait bulgularla paralellik göstermektedir (Uçar 2008; Khare, 2006; Aktaş ve Küçükler, 2002). Bu araştırmanın sonuçları yetersizliği olan bireylere yönelik etkileşim projesi içinde yer alanların (Melekoğlu, 2013), yetersizliği olan bireylerle düzenli olarak bir arada olma çalışma deneyimi olanların (Yazbeck, McVilly, Parmenter, 2004), yetersizliği olan bireylerle aktif etkileşim içinde olanların (Meyer, Gouiver, Duke & Advokat, 2001, s.51), yetersizliği olan bireyler hakkında bilgisi olan ve bu bireylerle çalışma deneyimi olanların (Avramidis, Bayliss & Burden, 2000) ve özel gereksinimli bireylerle ilişki kurmaya dayalı programlara katılan ilkokul öğrencilerinin (Cameron & Rutland, 2006) yetersizliği olan bireylere yönelik tutumlarının daha olumlu olduğunu ortaya koyan farklı araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

Özel gereksinimli bireylere yönelik sosyal kabulün artırılmasında bu bireylerle doğrudan iletişim kurmanın (Donaldson ,1980, s.50) yanı sıra etkileşimde başarılı etkileşimde bulunma deneyimi ile statünün de önemli olduğuna (Özyürek, 2013) ve etkileşimde bulunurken yetersizliği olan bireye sorumluluk vermenin önemine (Sucuoğlu ve Kargın, 2014) vurgu yapılmaktadır.

Bu çalışmada da ZY öğrenciler ve akranları atölye etkinliklerinde bir araya getirilirken ZY bireyin sorumluluk almasına ve statüsünün, -öğreten akran olarak- NGG akranından yüksek olmamasına özen gösterilmiştir. Atölye etkinlikleri boyunca uygulama sorumluluğu ZY

öğrencilere verilmiş ve bu bireylerin etkinlikler boyunca yüksek performans sergilemesini sağlanmıştır. Bu durumun ZY bireylerin etiketlenmesinde çokça rastlanılan bağımsız iş yapamayan, yardıma muhtaç birey algısını değiştirmede yarar sağladığı söylenebilir. Diğer yandan (Watts, 1984) özel gereksinimli bireylerle kurulacak kişisel ilişkilerin etkili olabilmesi için ortamın uygunluğu, etkileşimin hoşlanım yaratması, ortak bir amacı olması ve işbirliğinin öneminden söz etmektedir (Akt. BÖDİ, 2014). Bu çalışmada da atölye etkinliklerinin ZY öğrencilerin devam ettikleri özel eğitim ve mesleki eğitim merkezinde yapılmasına, yetersizliği bulunan akranların etkileşimlerinin başka kişiler veya yönlendiriciler (öğretmen, yardımcı personel vb.) olmaksızın gerçekleştirilmesine ve ZY ve NGG öğrencilerin ilgi alanları dikkate alınarak hoşlanım yaratan başarılı bir etkileşim ortamı oluşturulmasına çalışılmıştır. Dikkate alınan bu hususların da atölye grubunda yer alan NGG öğrencilerin ZY akranlarına yönelik sosyal kabulleri üzerinde olumlu etkileri olduğu düşünülmektedir.

Araştırmada bilgilendirme etkinliğine katılan NGG öğrencilerin ZY akranlarına yönelik sosyal kabulleri ön test-son test puanları arasında anlamlı farklılaşma olmadığı görülmüştür ($z = -0,89$, $p > 0,05$). Oysaki özel gereksinimli bireylerin sosyal kabullerinin arttırılmasını amaçlayan bilgilendirme tekniği pek çok çalışmada kullanılmıştır (Civelek, 1990; Tekin, 1994; Şahbaz, 2007; Boer, Pijl, Minnaert ve Post, 2013; Yaşaran, Batu ve Özen, 2014). Bu çalışmada uygulanan bilgilendirme etkinliğinin sonuçları incelendiğinde NGG akranlarının ZY öğrenciler hakkında sadece bilgilendirilmelerinin zihinsel yetersizliği olan akranlarına yönelik sosyal kabul tutumlarını değiştirmede olumlu etkisi olmadığını göstermiştir. Bu sonuç bilgilendirme etkinliklerinin NGG öğrencilerin ZY akranlarına yönelik sosyal kabul tutumlarını değiştirmede etkili olduğunu gösteren kimi araştırmalarla çelişirken (Tekin, 1994; Gözün ve Yıkılmış, 2004; Holt, 2007; Ison ve ark., 2010; Boer ve ark., 2013) bilgilendirme etkinliklerinin NGG öğrencilerin ZY akranlarına yönelik sosyal kabul tutumlarını değiştirmede etkili olmadığını gösteren kimi araştırmalarla benzerlik göstermektedir (Aksütlüoğlu, 1997; Çifci, 1997; Swaim ve Morgan, 2001; Krahe ve Altwasser, 2006).

Bu çalışmada uygulanan bilgilendirme programının NGG çocukların sosyal kabul tutumlarına etki etmemesinin nedenlerinden biri ZY ve NGG akran gruplarının ayrı ortamlarda bulunmaları olabilir. Araştırmalar, yetersizliği olan bireylerle etkileşim halinde olanların tutumlarının olmayanlara göre daha olumlu olduğunu göstermektedir (Meyer, ve ark., 2001; Yazbeck, McVilly ve Parmenter, 2004; Melekoğlu, 2013). Bu çalışmada NGG öğrenciler ZY akranlarını doğrudan tanıma fırsatı bulamamış, bunun yerine uygulamacıyla iki oturumluk bir bilgilendirme etkinliğine katılmışlardır.

Sosyal kabul bir tutum olarak ele alındığında (Özyürek, 2013), tutumların küçük yaşlardan itibaren ve pek çok çevresel etkinin (aile, arkadaşlar veya olumlu-olumsuz deneyimler) sonucunda oluştuğunu dikkate almak gereklidir. Bu çalışmada tutumları oluşturan diğer etkenlere temas etmeksizin bilgi verme üzerine odaklanılmıştır. Ek olarak, insanlar tutum değişimine genellikle direnç gösterme eğiliminde olsalar da yeni bilgi ve deneyimler edindikçe tutumlarını değiştirdikleri (Tavşancıl, 2002) ama bilgilendirmenin tek başına yetersizliği olan bireylere yönelik tutumları değiştirmede ifade edilmektedir (Krahe ve Altwasser, 2006). Diğer yandan yetersizliği olan bireyler hakkında kısa süreli ve kapsamlı bilgi vermenin, NGG öğrencilerin yetersizliği olan yaşlılarına yönelik tutumlarını olumsuz etkilediği de belirtilmektedir (Bak ve Sperstein, 1987; akt. Çiftçi, 1997). Bu çalışmada bilgilendirme programı yoğun ve kısa sürede kapsamlı bilgi verme şeklinde planlanmıştır. Bu durumun NGG öğrencilerin yetersizliği olan akranları hakkındaki yeni bilgiyi kavrama ve özümseme sorununa, bunun sonucunda sosyal kabul puanlarında artış olmamasına neden olduğu söylenebilir. Aynı zamanda bu çalışmada bilgilendirme etkinliğinin süresi aynı gün içerisinde yapılan iki oturumla sınırlanmıştır. Araştırmada uygulanan bilgilendirme etkinliğinin süresi bilgilendirme etkinliği yapılan diğer araştırmalardan farklılaşmaktadır (Tekin, 1994; Çifci, 1997; Aksütlüoğlu, 1997;

Swaim ve Morgan, 2001; Gözün ve Yıkılmış, 2004; Krahe ve Altwasser, 2006; Holt, 2007; Ison ve ark., 2010; Boer, Pijl, Minnaert ve Post, 2013).

Araştırmada kontrol grubundaki NGG öğrencilerin, ZY akranlarına yönelik sosyal kabullerinde ön test - son test sonuçları arasında anlamlı farklılaşma olmadığı görülmüştür ($z = -1,42$, $p > 0,05$). Kontrol grubundaki öğrencilerle sosyal kabulün artırılmasına yönelik herhangi bir etkinliğin gerçekleştirilmemiş olmasının ön test-son test sonuçları arasında bir farklılığın oluşmamasını sağladığı söylenebilir.

Araştırmada yer alan atölye gruplarındaki zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin benlik saygıları ön test - son test sonuçlarına bakıldığında mutluluk-doyum ($z = -0,27$, $p > 0,05$), kaygı ($z = -0,30$, $p > 0,05$), popülerite/sosyal beğeni, gözde olma ($z = -0,54$, $P > 0,05$), davranış ve uyma/konformite ($z = -0,12$, $p > 0,05$), fiziksel görünüm ($z = -0,16$, $p > 0,05$), zihinsel ve okul durumu ($z = -0,12$, $p > 0,05$) alt boyutlarında ve toplam puanda ($-z = -0,11$, $p > 0,05$), aradaki farkın anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bu sonuç benlik saygısı düzeyini ele alan kimi araştırmalarla çelişmekteyken (Kaya ve Saçkes, 2004; Ateş, 2013; Saday Duman, 2014) yapılan kimi araştırmalarla (Doğru ve Peker, 2004; Ünal, 2007) benzerlik göstermektedir. Uygulanan atölye programının ZY öğrencilerin benlik saygıları üzerinde anlamlı bir etkisinin olmamasının nedenleri olarak aşağıda sıralanan etkenler düşünülebilir. Bireylerin benlik saygısı çocuğun çevresiyle etkileşimine ve çalışma deneyimlere bağlı olarak gelişir. Önce anne baba ve diğer aile bireyleri gibi çocuğun hemen yakınında bulunan kişilerin, daha sonra arkadaş ve öğretmenlerin davranış ve tutumlarıyla şekillenir (Hechtman, 1980'den akt., Öztürk ve ark, 2000, s.139). Uygulanan atölye etkinliği ZY öğrencilerin sadece akranları ile olan etkileşimleri üzerine odaklanmış, diğer değişkenler üzerine herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Benlik saygısı geliştirme programları incelendiğinde (Kaya ve Saçkes, 2004; Doğru ve Peker, 2004; Ünal, 2007; Ateş, 2013; Saday Duman, 2014) bu programlarda, benlik alanı üzerine odaklanan kapsamlı uygulamaların yapıldığı gözlenmektedir. Bu çalışmada benlik saygısının tüm boyutlarına etki edecek sistematik bir program yerine, akranlarından ZY bireye yönelen sosyal kabul tutumunun benlik saygısına etkileri üzerinde durulmuştur. Bu farklılık, benlik saygısı puanlarında artış olmamasının ikinci nedeni olarak görülebilir. Benlik saygısı geliştirme programları süreleri göz önüne alındığında, (Kaya ve Saçkes, 2004; Doğru ve Peker, 2004; Ünal, 2007; Ateş, 2013) bu çalışmada uygulanan atölye programının süresinin diğer çalışmalardan önemli ölçüde farklılaştığı gözlenmektedir. Uygulama süresinin kısa oluşu benlik saygısı puanlarında artış olmamasının bir diğer nedeni olabilir.

Araştırmada yer alan kontrol grubundaki zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin benlik saygıları ön test - son test sonuçlarına bakıldığında mutluluk-doyum ($z = -1,93$, $p > 0,05$), kaygı ($z = 0,00$, $p > 0,05$), popülerite/sosyal beğeni, gözde olma ($z = -0,37$, $P > 0,05$), davranış ve uyma/konformite ($z = -0,85$, $p > 0,05$), fiziksel görünüm ($z = -0,58$, $p > 0,05$), zihinsel ve okul durumu ($z = -0,12$, $p > 0,05$) alt boyutlarında ve toplam puanda ($-z = -0,59$, $p > 0,05$), aradaki farkın anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Kontrol grubundaki öğrencilerle benlik saygılarının artırılmasına yönelik herhangi bir etkinliğin gerçekleştirilmemiş olmasının ön test-son test sonuçları arasında bir farklılığın oluşmamasını sağladığı söylenebilir.

Bu araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Yapılan çalışmada uygulamalar bahar yarıyılında gerçekleştiği için, uygulama süreci sınavlar, okul gezileri gibi faaliyetlerden etkilenmiştir. Bu nedenle uygulamalar çok kısa bir zaman dilimine sıkıştırılarak gerçekleştirilmek zorunda kalınmıştır. Araştırmanın kısa sürede tamamlanması bu araştırmanın sınırlılıklarından biridir. İleride yapılacak araştırmalar için (okullarda) çalışmaların planlanmasında çalışma dikkate alınması ve sürecinin daha geniş bir zaman diliminde gerçekleştirilmesi önerilebilir. Ayrıca bu çalışmanın sonuçlarına bakılarak; Zihinsel yetersizliği olan bireylere dönük olarak yapılacak ölçümlerde doğrudan bu bireyler için kullanılacak

ölçek geliştirme çalışmaları yapılabilir. Özel gereksinimli bireylere yönelik okul ortamları dışında tutumların nasıl olduğunu ölçmeye yönelik araştırmalar yapılabilir. Öğrencilerin ölçek maddelerine verdikleri cevaplar ve davranışları arasındaki tutarlılığı ölçmek amacıyla yarı yapılandırılmış formlar kullanılabilir. Özel gereksinimli bireylerin benlik saygısını inceleyen ve benlik saygısının geliştirilmesini sağlamak amacıyla zamana yayılmış ve kapsamlı eğitim programları içeren araştırmalar yapılabilir.

5. KAYNAKÇA

- Aktaş, C. ve Küçüker, S. (2002). Bilişsel-duyuşsal odaklı bir programın ilköğretim öğrencilerinin fiziksel engelli yaşlılarına yönelik sosyal kabul düzeylerine etkisinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 3, 15-25.
- APA (2013) *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 5th edition (DSM 5)*. Washington, DC, American Psychiatric Association.
- Ateş, B. (2013). Benlik saygısını geliştirme programının ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin benlik saygısı düzeylerine etkisi. *Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi*, 38, 1-13.
- Aulagnier, M., Verger, P., Ravaud, J. F., Souville, M., Lussault, P. Y., Garnier, J.P. ve Paraponaris, A. (2005). General practitioners' attitudes towards patients with disabilities: The need for training and support. *Disability and Rehabilitation*, 27(22): 1343 - 1352.
- Avramidis, E. ve Kalyva, E. (2007) The influence of teaching experience and professional development on Greek teachers' attitudes towards inclusion. *European Journal of Special Needs Education*. 22 (4), 367-389.
- Avramidis, E., Bayliss, P. ve Burden, R. (2000). A survey into mainstream teachers' attitudes towards the inclusion of children with special educational needs in the ordinary school in one local education authority. *Educational Psychology*, 20 (2), 191-211.
- Avşaroğlu, S. (2007). *Üniversite öğrencilerinin karar vermede özsaygı, karar verme ve stresle başa çıkma stillerinin benlik saygısı ve bazı değişkenler açısından incelenmesi*. Doktora tezi. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Batu, S. ve Kırcaali İftar, G. (2005). *Kaynaştırma*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Batu, S., Kırcaali-İftar, G. ve Uzuner, Y. (2004). Özel gereksinimli öğrencilerin kaynaştırıldığı bir kız meslek lisesindeki öğretmenlerin kaynaştırmaya ilişkin görüş ve önerileri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 5 (2) 33-50.
- Baydık, B. ve Bakkaloğlu, H. (2009). Alt sosyoekonomik düzeydeki özel gereksinimli olan ve olmayan ilköğretim öğrencilerinin sosyometrik statülerini yordayan değişkenler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 9, 401-447.
- Bilgin, A. ve Kartal, H. (2002). İşitme engelli ve engelli olmayan ilköğretim öğrencilerinin benlik kavramları ve akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1):43-52.
- Boer, A, Pijl, S. J., Minnaert, A. ve Post, W. (2014) Evaluating the Effectiveness of an Intervention Program to Influence Attitudes of Students Towards Peers with Disabilities. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 44 (3) 572-583.
- BÖİB, (2014). *Toplum özürüllüğü nasıl anlıyor*. T.C. Başbakanlık Özürüllü Dairesi Başkanlığı. Ankara.
- Bray, N.W., Fletcher, K.L., & Turner, L.A. (1997). Cognitive competencies and strategy use on individuals with mental retardation. In W.E. Maclean Jr (Ed.). *Ellis' handbook of mental deficiency, Psychological theory and research* (197-217). New Jersey: Erlbaum.
- Burcu, E. (2011), Türkiye'de engelli bireylere ilişkin kültürel tanımlamalar: Ankara örneği. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, Haziran, 28(1):37-54.
- Calhoon, M.B. ve Fuchs, L. (2003). The effects of peer-assisted learning strategies and curriculum-based measurement on the mathematics performance of secondary students with disabilities. *Remedial & Special Education*, 24 (4), 235-245.
- Cameron, L. ve Rutland, A. (2006). Extended contact through story reading in school: Reducing students' prejudice toward the disabled. *Journal of Social Issues*, 62(3), 469-488.

- Chandramuki, Shastri, I. V. K. ve Vranda, M. N. (2012). Attitudes of parents towards children with specific learning disabilities. *Disability, CBR and Inclusive Development*, 23(1), 63-69.
- Civelek, A. H. (1990). *Eğitilebilir zihinsel özürli çocukların sosyal kabul görmelerinde normal çocukların bilgilendirilmelerinin ve iki grubun resim-iş ile beden eğitimi derslerinde bütünleştirilmelerinin etkileri. Yayınlanmamış doktora tezi.* Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis For The Behavioral Sciences 2nd Edition.* Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Çiftçi, İ. (1997). *Normal çocukları bilgilendirmenin zihinsel engelli yaşlılarına yönelik tutumlarına etkisi.* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Çolak, A., Vuran, S. ve Uzuner, Y. (2013). Kaynaştırma uygulanan bir ilköğretim sınıftaki sosyal yeterlik özelliklerinin betimlenmesi ve iyileştirilmesi çalışmaları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 14(2) 33-49.
- Çuhaloğlu İmrak, H. Ç. (2009). *Okulöncesi dönemde kaynaştırma eğitimine ilişkin öğretmen ve ebeveyn tutumları ile kaynaştırma eğitimi uygulanan sınıflarda akran ilişkilerinin incelenmesi.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Diken, H. İ. ve Sucuoğlu, B. (1999). Sınıfta zihin engelli çocuk bulunan ve bulunmayan sınıf öğretmenlerinin zihin engelli çocukların kaynaştırılmasına yönelik tutumlarının karşılaştırılması. *Özel Eğitim Dergisi*, 2 (3) 25-39.
- Doğru, N.; Peker, R. (2004) Özsaygı geliştirme programının lise dokuzuncu sınıf öğrencilerinin özsaygı düzeylerine etkisi, *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2):315-328.
- Donaldson, J. (1980). Changing attitudes toward handicapped persons: A review and analysis of research. *Exceptional Children*, 46(7) 504-514.
- Elemek, M. A. (2008). *Öğrenme bozukluğu olan çocuklarda benlik saygısının ve kaygı durumunun incelenmesi.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Eratay, E. ve Sazak-Pınar, E. (2006). Genel eğitim sınıflarındaki zihin engelli öğrencilerin arkadaşlık ilişkilerinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(13) 24-47.
- Eripek, S. (2012). *Zihinsel yetersizliği olan bireyler ve eğitimleri.* Ankara: Eğiten Kitap.
- Ersoy, Ö. ve Avcı, N. (2001). *Özel gereksinimi olan çocuklar ve eğitimleri.* İstanbul: Yapa Yayınları.
- Fisher, M. ve Mayer, L., H. (2002). Development and social competence after two years for students enrolled in inclusive and self-contained educational programs. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities* 27(3):165-174.
- Georgiadi, M., Kalyva, E. Kourkoutas, E. ve Tsakiris, V. (2012). Young children's attitudes toward peers with intellectual disabilities: Effect of the Type of School. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 25, 531-541.
- Gözün, Ö. ve Yıkılmış, A., (2004) Öğretmen Adaylarının kaynaştırma konusunda bilgilendirilmelerinin kaynaştırmaya yönelik tutumlarının değişimindeki etkililiği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi* 2004, 5(2) 65-77.
- Greenwood, C. R., Carta, J. J. ve Kamps, D. (1990). 'Teacher-mediated versus peer-mediated instruction: a review of educational advantages and disadvantages', in Foot, H.C., Morgan, M.J. and Shute, R.H. (ed.), *Children Helping Children*.177-205. London and New York: John Wiley.
- Grubbs, N. ve Boes, S.B., (2009). An action research study of the effectiveness of the peer tutoring program at one suburban middle school. *GSCA Journal*, 16(1) 21-31.
- Hallahan, D., & Kauffman, J. (2006). *Exceptional learners: Introduction to special education* (10 ed.). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Holtz, D. K. (2007). Evaluation of a peer-focused intervention to increase knowledge and foster positive attitudes toward children with tourette syndrome. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 19(6), 531-54.
- Heward, W. L. (2006). *Excerpt from Exceptional Children: An introduction to special education*, p. 145-148.
- Ison, N., McIntyre, S., Rothery, S., Smithers-Sheedy, H., Goldsmith, S., Parsonage, S. ve Foy, L. (2010). 'Just like you': A disability awareness programme for children that enhanced knowledge, attitudes and acceptance: Pilot study findings. *Developmental Neurorehabilitation*, 13(5), 360-368.

- Kabasakal, Z., Girli, A., Okun, B., Çelik, N. ve Vardarlı, G. (2008). Kaynaştırma öğrencileri, akran ilişkileri ve akran istismarı. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 169-176.
- Kalkowski, P. (1995). Peer and cross-age tutoring. *School Improvement Research Series*, 18, 1-27. Web site: <http://educationnorthwest.org/sites/default/files/peer-and-cross-age-tutoring.pdf>. adresinden 15.02.2017 tarihinde edinilmiştir.
- Kanay, A. ve Girli, A. (2008). Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan 9-13 yaşlarındaki ilköğretim öğrencilerinin uyumsal davranışları, benlik kavramı ve akademik başarılarını arasındaki ilişkiler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 184-191
- Kaya, A. ve Saçkes, M. (2004). Benlik saygısı geliştirme programının ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin benlik saygısı düzeylerine etkisi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*. 3(21) 49-56.
- Krahe, B. ve Altwasser, C. (2006). Changing negative attitudes towards person with physical disabilities. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 16, 59-69.
- Kurth, J. ve Mastergeorge, A. M. (2010). Individual education plan goals and services for adolescents with autism: impact of age and educational setting. *The Journal of Special Education*. 44(3) 146-160.
- Küçükler, S. ve Tekin Arslan, S. (2015). Comparison of the self-concepts, social skills, problem behaviors, and loneliness levels of students with special needs in inclusive classrooms educational sciences: *Theory & Practice December*. 15(6)1-16.
- Laws, G. ve Kelly, E., (2005). The attitudes and friendship intentions of children in united kingdom mainstream schools towards peers with physical or intellectual disabilities. *International Journal of Disability, Development and Education*. 52(2), 79-99.
- Lombano, J. H. (1980). Fostering positive attitudes towards handicapped students: *A guidance challenge*. *School Counsellor*, 27(3). 176-183.
- Marshall, E. and Marquier, B. (2018). https://www.sheffield.ac.uk/polopoly_fs/1.714573!/file/stcp-marshall-WilcoxonS.pdf
- Meyer, L., Gouiver, Wm. D., Duke, M. ve Advokat, C. (2001). Influence of social context on reported attitudes of nondisabled students toward students with disabilities. *Rehabilitation Counseling Bulletin*. 45(1)50-52.
- Melekoğlu, M. A. (2013). Özel gereksinimli öğrencilerle yürütülen etkileşim projesinin genel eğitim öğretmenlerinin kaynaştırma uygulamalarına yönelik olumlu tutum ve farkındalık geliştirmeleri üzerindeki etkilerinin belirlenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*. 13.(2)1053-1077.
- Moreba, Alan ve Litrownik, (1974). Self concept in educable mentally retarded and emotionally handicapped children. *Journal Of Abnormal Child Psychology*. 2(4), 281-292.
- Nepi, L. D., Fioravanti, J., Nannini, P. ve Peru, A. (2015). Social acceptance and the choosing of favourite classmates: a comparison between students with special educational needs and typically developing students in a context of full inclusion. *British Journal of Special Education*. 42(3), 319-337.
- Öcal, D. (1999). *Zihinsel engelli çocukların diğer çocuklarla iletişimi ve kaynaştırılması üzerine bir inceleme*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Öner, N. (1996). *Piers-Harris'in çocuklar için öz kavram ölçeği el kitabı*. Türk Psikologlar Derneği Yayınları, Ankara.
- Özyürek, M. (2013). *Engellilere yönelik tutumların değiştirilmesi*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Rosenthal, R. (1991). *Meta-Analytic Procedures For Social Research*. Newbury Park, CA: Sage
- Sahni, J. (2012). Peer tutoring. Council for learning disabilities brittany George Mason University Marymount University. Web site: <http://www.council-for-learning-disabilities.org/peer-tutoring-flexible-peer-mediated-strategy-that-involves-students-serving-as-academic-tutors> 14.08.16 tarihinde erişildi.
- Saday Duman, N. (2014). *Özgül öğrenme güçlüğü olan çocuklarda eğitsel tedavinin benlik saygısı düzeyine etkisi*. Tıpta Uzmanlık Tezi. Ankara Üniversitesi, Çocuk ve Ergen Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı.
- Smoot, S. L. (2004). An outcome measure for social goals of inclusion. *Rural Special Education Quarterly*, 23(3), 15-22.
- Sucuoğlu, B. ve Özokçu, O. (2005). Kaynaştırma öğrencilerinin sosyal becerilerinin değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 6(1), 41-57.

- Sucuoğlu, B. ve Kargin, T. (2014). *İlköğretimde kaynaştırma uygulamaları*. Ankara Kök Yayıncılık.
- Stachura, K. ve Garven, F. (2007). A national survey of occupational therapy students' and physiotherapy students' attitudes to disabled persons. *Clinical Rehabilitation*, 21(5), 442-449.
- Susan ve Szivos - Bach, (1993). Social comparisons, stigma and mainstreaming: the self esteem of young adults with a mild mental handicap, *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 6(3), 217-236.
- Swaim, K. F. ve Morgan, S.B. (2001). Children's attitudes and behavioral intentions toward a peer with autistic behaviors: Does a brief educational intervention have an effect? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31(2), 195-205
- Şahbaz, Ü. (2007) Normal öğrencilerin kaynaştırma sınıflarına devam eden engelli öğrenciler hakkında bilgilendirilmelerinin engellilerin sosyal kabul düzeylerine etkisi. *Eurasian Journal of Educational Research*, 26, 199-208.
- Şahbaz, Ü. (2004). Kaynaştırma sınıflarına devam eden zihin engelli öğrencilerin sosyal kabul düzeylerinin belirlenmesi. *13. Ulusal Özel Eğitim Kongresi. Özel Eğitimden Yansımalar*, (s.82).
- Tekinarslan Çiftçi, İ. (2015). Özel eğitime gereksinimi olan çocuklar ve özel eğitim. H.İ Diken (Ed.) *Zihinsel Yetersizliği Olan Çocuklar*. (ss.134-164) Ankara: Pegem Akademi.
- Topping K. J. (2005). Trends in Peer Learning. *Educational Psychology*, 25(6), 631-645.
- Turhan, C. (2007). *Kaynaştırma uygulaması yapılan ilköğretim okuluna devam eden normal gelişim gösteren öğrencilerin kaynaştırma uygulamasına ilişkin görüşleri*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Uçar, C. (2008). *Farklı gelişenleri kabul edici tutum geliştirme programının normal gelişen öğrenci tutumlarının değişimine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Ünal, S. (2007). *Atılganlık becerileri eğitim programının ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin atılganlık düzeyi ve benlik saygısı üzerindeki etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Ünsal, F. Ö ve Şahan B. (2015) Okul öncesi dönem çocuklarının "engelli" kavramına ilişkin görüşleri, *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 1(12), 409- 416.
- Valas, H. (1999). Students with learning disabilities and low achieving students: Peer acceptance, loneliness, self-esteem, and depression. *Social Psychology of Education*, 3(3), 173-192.
- Wang, H. L. (2009). Should all students with special educational needs (sen) be included in mainstream education provision? *A Critical Analysis. International Education Studies*. 2.(4), 154-161.
- Yaşaran, Ö. Ö., Batu, S. ve Özen, A. (2014). Özel gereksinimli bireylerin sosyal kabullerini sağlamada normal gelişim gösteren öğrencilere sunulan kaynaştırmaya hazırlık etkinliklerinin etkisi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14, 167-180.
- Yazbeck, M., McVilly, K., Parmenter, T., R. (2004). Attitudes toward people with intellectual disabilities. *Journal Of Disability Policy Studies*, 15(2), 97-111.

Extended Abstract

Being together with their typically developing peers is an indispensable element in the education of individuals with special needs and it is observed that academic and social skills of children with intellectual disabilities have increased when students are educated in inclusive settings. On the other hand; negative connotations and stigmas created by the concept of disability, lack of information and interaction can negatively affect social acceptance of these individuals. Researches have reported that individuals with disabilities are exposed to attitudes like bullying, low level of expectations, exposure to physical violence, not being preferred, being seen pity and inadequate, exclusion from games, describing with negative adjectives, privilege, overprotective behavior, excessive tolerance, embarrassment, disappointment and low level of social acceptance. Social acceptance of a child means; being selected for any activity as a member of the group or reactions of other people to all his/her personality. It can be thought that the negative reactions of other people toward individuals with disabilities may have an effect on social acceptance. It is likely that negative reactions about social acceptance isolate individuals with disabilities more. Because of loneliness and isolation, individuals with disabilities may have low self-esteem and may not develop their self-confidence.

Self-esteem is defined as an assessment of the individual's self-esteem and explained as beliefs about the individual's self-sufficiency, importance, success and own values also the expression of attitude of self-approval or disapproval. When children with mild intellectual disabilities are concerned, these children are often aware of other people's negative attitudes towards them. It can be said for individuals with disabilities coded as people who cannot achieve or cannot be comprehensible enough by non-disabled people that there will be deterioration in social relations in various environments, especially in peer relations, and their self-esteem will decrease. It can be said that the most important factor that will enable the individual with disabilities to be together in a healthy way with his or her typically developing peer is the acceptance of these individuals by their typically developing peer. Social acceptance is not a self-evolving attitude, but can be enhanced through different methods and techniques. When literature is reviewed, it is seen that interaction (Civelek, 1990; Avramidis, Bayliss ve Burden, 2000; Meyer, Gouiver, Duke. ve Advokat 2001; Aktaş ve Küçükler, 2002; Yazbeck, McVilly ve Parmenter, 2004; Cameron ve Rutland, 2006; Krahe ve Altwasser, 2006; Melekoğlu, 2013) and informative activities (Campbell, Gilmore, & Cuskelly, 2003; Gözün, 2003; Stachura & Garven, 2007; Boer, Pijl, Minnaert ve Post, 2013; Yaşaran, Batu ve Özen, 2014) are used to increase social acceptance and to reduce negative attitudes towards individuals with disability. One of the educational methods in which typically developing individuals are together with their peers with disabilities and directly communicate with each other is peer tutoring method. Peer tutoring can be defined as the acquisition of knowledge and skill through active helping and supporting among equal status or matched companions. Peer tutoring is used in the acquisition of academic skills, social behaviors and self-esteem and also teaching attitudes towards school.

The purposes of the present study are to determine how the information-giving meetings with typically developing students (in separated environment) and workshops in which student with intellectual disabilities teach a skill to their typically developing peers, affect the social acceptance of student with intellectual disabilities and whether attending workshops (as a peer tutor) affect the self-esteem scores of student with intellectual disabilities. In this research experimental design with pre-test/post-test control group is used. The experimental group in this study consists of student with intellectual disabilities and typically developing students. 12 male (48%) and 13 female (52%); 25 student with mild intellectual disabilities (between the ages of 15-19) in total participated the study. Typically developing participants are made up of 39 male (39,1%) and 66 female (62,1%), in total 105 students (between the ages of 11-14).

Social Acceptance Scale (Gary Siperstein, 1988) of the research data; was adapted into Turkish by Civelek (1990). The reliability coefficient of the scale consisting of 22 items is 0.83. "Piers-Harris Self-Concept Scale for Children" (E.V. Piers ve D. Harris, 1969); was adapted into Turkish by Öner and Çatakli (1986-1987). The scale consists of 80 items and contains a total of six subtests. The reliability of coefficient of the scale varies between .78 and .93 for subscales and data is gathered with Personal Information Form. The data obtained in this study is analyzed by using SPSS 17.

As a result of the analyses, it has been concluded that there is a significant difference between social acceptance pre-post test scores of typically developing students toward their peers with intellectual disabilities in the workshops program. The positive effect of the workshop program upon social acceptance can be explained by the direct communication, the successful and favorable interaction, and the high status of student with intellectual disabilities compared with their typically developing peers. In this study it has been observed that there is no significant difference between social acceptance pre-test and post-test scores of typically developing students who attended the control group and giving-information group, towards their peers with intellectual disabilities. The ineffectiveness of giving-information activity on social acceptance can be explained by the separate environments of peer groups, short duration of the activity and just focusing on giving information. In this study, it has been determined that there is no difference between self-esteem pre-test and post-test scores of student with intellectual disabilities in the workshop and control group. The fact that the workshop program has no effect on self-esteem can be explained by the lack of a systematic program that will affect all dimensions of self-esteem and the short duration of the activity. One of the limitations of this research is that it has been conducted within a short period of time due to the typically developing students curricula and examinations. For the future researches it can be suggested to plan the studies by extending over a period of time and to develop the measurement tools directly for individual with intellectual disabilities.

Sosyal Bilgiler Derslerinde Storyline Yaklaşım ile Bütünleştirilmiş Kanıtlı Temelli Etkinliklerin Kullanımı*

Using Evidence-Based Teaching Activities Integrated with the Storyline Approach in the Social Studies Courses

Hanifi ŞEKERCI**, Yücel KABAPINAR***

• Geliş Tarihi: 17.07.2018 • Kabul Tarihi: 01.11.2018 • Yayın Tarihi: 31.07.2019

Kaynakça Bilgisi: Şekerci, H., & Kabapınar, Y. (2019). Sosyal bilgiler derslerinde storyline yaklaşım ile bütünleştirilmiş kanıtlı temelli etkinliklerin kullanımı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(3), 659-684. doi: 10.16986/HUJE.2018045318

Citation Information: Şekerci, H., & Kabapınar, Y. (2019). Using evidence-based teaching activities integrated with the storyline approach in the social studies courses. *Hacettepe University Journal of Education*, 34(3), 659-684. doi: 10.16986/HUJE.2018045318

ÖZ: Sosyal bilgiler dersi öğretim programının çeşitli bölümlerinde öğrenme etkinliklerinde kanıtlı kullanımı önerilerek öğrencilere sosyal bilimcilerin bilgi üretme becerilerini kazandırma amaçlanmaktadır. Bu bakımdan kanıtlı temelli öğrenme etkinliklerinin ilköğretim düzeyinde etkililiğini ve işlevselliğini ortaya koymak gerekmektedir. Bunun yanında İskoçya'da 1980'li yılların başında geliştirilen Storyline yaklaşımı ile kanıtlı temelli öğrenmenin bütünleştirilerek öğretim sürecinde işe koşulmasının etkililiğinin incelenmesi araştırmaya değer bulunmuştur. Bunun için araştırmada, Storyline yaklaşımı ile bütünleştirilmiş kanıtlı temelli öğrenme etkinliklerinin öğrenci ürünlerinin üzerinde etkisi ve öğrencilerin söz konusu öğretim sürecine ilişkin görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmada çalışma yapıtları, kamera kayıtları, öğretmen ve öğrenci günlüklerinden veriler toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, öğrencilerin ortaya koyduğu ürünlerin önemli bir bölümü "çok nitelikli" ve "niteliklidir". Bunun yanında öğrencilerin görsel kanıtlı temelli öğretim etkinliklerinde daha başarılı çalışmalar yapabildiği görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin Storyline yaklaşımı ile bütünleştirilmiş kanıtlı temelli öğretim sürecine ilişkin görüşlerinin olumlu olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Sosyal Bilgiler, storyline yaklaşımı, kanıtlı temelli öğretim.

ABSTRACT: It is aimed to provide knowledge skills of social scientists to the students by suggesting them the use of evidence in the learning activities in various sections of the social studies course curriculum. In this respect, it is necessary to demonstrate the effectiveness and functionality of evidence-based teaching activities at primary school level. It was also worth investigating the effectiveness of unifying the Storyline approach developed in Scotland at the beginning of 1980s and evidence-based teaching, in the teaching process. To this end, in this research, the effects of evidence-based teaching activities integrated with the Storyline approach on student products and the students' views on the teaching process in question were tried to be determined. In the study, data were collected from work sheets, camera records, and teacher and student diaries. As reported by the results of the research, a significant proportion of the products realized by the students are "very qualified" and "qualified". In addition to this, students have been able to work more successfully in visual evidence-based teaching activities. It was also found that students' opinions on the evidence-based teaching process integrated with the Storyline approach were positive.

Keywords: Social Studies, Storyline Approach, Evidence-based Teaching

1. GİRİŞ

Çocuklar okula başlamadan önce yaşama ilişkin çeşitli bilgileri aile ortamında ve çevresinde edinebilmektedir. Okula başlayan çocukların ailesi ve çevresinden öğrendikleri

* Bu çalışma, birinci yazarın 2. yazar danışmanlığında tamamlanan doktora tezinden üretilmiştir.

** Arş. Gör. Dr., Dicle Üniversitesi, Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi A.B.D., Diyarbakır-TÜRKİYE. E-posta: hmfskrc@gmail.com (ORCID: 0000-0002-1280-3228)

*** Prof. Dr., Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi A.B.D., İstanbul-TÜRKİYE. e-posta: ykabapinar@marmara.edu.tr (ORCID: 0000-0001-6039-0096)

üzerine yeni bilgiler inşa etmeleri, toplumsal yaşama uyum sağlamaları, sosyalleşmeleri, aile ve yakın çevresinin beklentilerini karşılayabilmeleri Hayat Bilgisi dersi ile sağlanmaya çalışılmaktadır. İlkokulun 4. sınıfında ise Hayat Bilgisi dersinin yerine sosyal bilgiler ve fen bilimleri dersleri okutulmaktadır. İlkokul 4 ve ortaokul 5, 6, ve 7. sınıflarda okutulan sosyal bilgiler dersiyle öğrencilere çeşitli yaşam bilgileri ve aktif vatandaşlık becerileri kazandırılmak istenmektedir. Safran'a (2014) göre ülkeler vatandaşlarına çeşitli bilgi ve becerileri sosyal bilgiler dersi ile kazandırmayı amaçladığından, bu ders stratejik bir öneme sahiptir. Bunun yanında günümüzde bilim dünyasında meydana gelen hızlı gelişmeler, bilgiyi üreten veya var olan bilgileri sentezleyerek özgün bilgi ve ürünler ortaya koyabilen insanların yetişmesini gerektirmektedir. Bunun için de sosyal bilgiler dersi söz konusu niteliklere sahip insanların yetiştirilmesinde işe koşulan bir derstir. Ayrıca sosyal bilgiler dersinde çeşitli vatandaşlık becerilerinin yanında bireysel gelişim için araştırma, sorgulama, eleştiri ve analiz etme becerileri de kazandırılmaya çalışılmaktadır. Bu bakımdan sosyal bilgiler dersi ile gerek kişisel gerekse de toplumsal anlamda oldukça mühim beceri ve niteliklerin öğrencilere kazandırılmaya çalışıldığını söyleyebilmek mümkündür.

Sosyal bilgiler dersinde öğrencilere kazandırılmak istenen beceri ve nitelikleri öğrencilerin edinebilmesi için etkili bir öğretim süreci oluşturmak gerekmektedir. Çünkü geleneksel bir anlayışla öğrencilerin dinleyici olarak öğretim sürecinde katıldığı bir eğitsel ortamda söz konusu bilgi ve becerileri öğrencilere aktarmak oldukça zor olabilmektedir. Bundan dolayı öğretim sürecinde öğrencileri aktif kılacak öğretim yaklaşımı ve yöntemlerinden yararlanmak gerekmektedir. Öğrencileri sosyal bilgiler dersinde aktif kılacak ve üst düzey bilişsel beceriler kazandıracak yaklaşımlardan biri Storyline yaklaşımıdır.

1980'li yıllarda İskoçya'da yapılandırmacı öğrenme anlayışı temelinde geliştirilen Storyline yaklaşımında öncelikle aşamalı ve bölümlerden oluşan bir öykü oluşturulmaktadır. Bu öykü için gerekli ana unsurlar kahraman, mekân ve olaylardır. Söz konusu öykü ile öğretim programı arasında bağlantı ve mantıklı bir yapı sağlanmaktadır (Bell, 2007; Bell 2008). Hazırlanan öykü ve öykü unsurları olan kahraman, mekân ve olay örgüsü ile öğretim süreci aşamalı bir şekilde yapılandırılmaktadır. Öykünün olay örgüsünde, kahramanların başından geçen olaylara göre öğrenciler problem çözmeye ve araştırmaya yapmaya yönlendirilmektedir. Bu yönlendirmeler ve öykü bölümleri arasındaki geçişler anahtar sorularla sağlanmaktadır. Harkness'a (2007) göre anahtar sorular, öğrencilerin ön bilgileri ve öğreneceği bilgiler arasında köprü görevi üstlenir ve bu sorular kullanılarak öğrenciler, farklı yollarla çözülebilecek problemlerle yüz yüze getirilebilmektedir.

Storyline yaklaşımını geliştirme adına yıllar süren uygulamalar ve faaliyetler sonucunda, yaklaşım için belli bir plan formatı geliştirilmiştir. Bu planlama formatı ile uygulayıcılar Storyline bölümlerini, anahtar soruları, öğrenci aktivitelerini, sınıf organizasyonunu, kaynakları ve değerlendirme olanaklarını belirleyebilmektedir (Harkness, 2007: 19). Aşağıda bu plan formatına yer verilmiştir.

Öyküleştirmenin Bölümleri	Anahtar Sorular	Öğrenci Faaliyetleri	Sınıf Organizasyonu	Kaynaklar/ Materyaller	Öğrenme Çıktıları ve Değerlendirme
---------------------------	-----------------	----------------------	---------------------	------------------------	------------------------------------

Yukarıda yer alan plan formatının ilk sütununda, öykü bölümlerine isim verilerek bu bölümler listelenmekte, ikinci bölümde anahtar sorulara, üçüncü sütunda öğrencilerin öğretim süresi boyunca yapacakları etkinliklere, dördüncü sütunda öğrencilerin çalışma şekillerine ve sınıf organizasyonuna yer verilmektedir. Plan formatındaki beşinci sütunda ise yapılması planlanan çalışmalar için gereken materyaller (kâğıt, bez, renkler, vb.) veya diğer kaynaklar

(kitaplar, haritalar, vb.) yer almaktadır. Son sütunda ise, çalışmalar sonucu elde edilecek ürünler listelenmektedir (Eiriksdóttir, 1995: 6-7; Harkness, 2007: 21).

Storyline yaklaşımının temelinde her ne kadar aşamalı bir öyküden oluşan öğrenme etkinlikleri düzenlense de öğrenme sürecinde, öğrencileri gerçek hayat problemleri ile karşı karşıya bırakma hedeflenmektedir. Bu bakımdan Storyline yaklaşımı, öğrencileri araştırmaya sevk edecek teknikler ve materyaller kullanma noktasında öğretmene imkânlar sağlamaktadır. Sosyal bilgiler öğretim programında sıklıkla vurgulanan gazete kupürlerinin ve örnek olayların öğrenme sürecinde kullanımı, kanıt temelli etkinlikler düzenleme gibi eğitsel uygulamalar için de Storyline yaklaşımının öğretmene önemli fırsatlar sunabileceği düşünülmektedir. Çünkü öykü kahramanlarının başlarından geçen olaylara göre öğretim süreci tasarlanırken gazete kupürlerinden, örnek olaylardan ve kanıt temelli etkinliklerden rahatlıkla yararlanılabilir. Bu bakımdan Storyline yaklaşımına dayalı etkinliklerde sosyal bilgiler öğretim programında sıkça vurgulanan kanıt kullanımının rahatlıkla gerçekleştirilebileceği ve etkili bir sosyal bilgiler öğretim sürecinin oluşturulabileceği düşünülebilir. Aslında tarihsel süreç içerisinde kanıt temelli öğretim ve derslerde kanıtların kullanımı ilk olarak tarih öğretiminde tartışılmaya başlanmıştır (Çulha Özbaş, 2010: 3). Ata (2002) tarih derslerinde kanıt kullanmanın benimsenen eğitim anlayışı ile ilişkili olduğunu düşünmekte ve pedagojik tarihle bilimsel tarihin aynı olduğu görüşünü ortaya koymaktadır. Bu görüşe göre öğrencilerde tarihçilerin sahip olduğu becerilerin geliştirilmesi gerekmektedir. Bu bakımdan kanıt temelli öğretimde, tarihi konuların sunuş yoluyla öğrencilere öğretmen tarafından anlatıldığı geleneksel ve davranışçı yaklaşıma dayanan anlayışın terk edilerek öğrencilerin kanıtlar üzerinde sorgulama, araştırma ve eleştiri yapacakları bir öğretim sürecinin oluşturulması gerekmektedir. Böylelikle eleştirel düşünme, araştırma, sorgulama, kanıtlardaki ön yargıları ve yanlılığı tespit etme, kanıtlar arasında karşılaştırma yaparak bilgileri doğrulama, farklı bakış açıları ile olayları değerlendirme gibi üst düzey bilişsel beceriler kazandırılmaya çalışılmaktadır.

Tarih derslerinde kanıtların kullanımını sonucu elde edilen çeşitli deneyimler ve farkındalıklar, sosyal bilgiler derslerinde de kanıtların öğretim sürecinde işe koşulmasını gündeme getirmiş ve bu anlamda çeşitli tartışmalar yaşanmıştır. Kabapınar (2012) sosyal bilgiler derslerinde kanıtların öğretim sürecinde kullanılmasıyla sosyal bilimcilerin bilgiyi üretebilme becerilerinin ilk ve ortaokul öğrencilerine kazandırılabilceğini belirtmektedir. Nitekim derslerde kanıt kullanımına yapılandırmacı eğitim anlayışına dayalı geliştirilen sosyal bilgiler programlarının (MEB, 2005; MEB, 2017) açıklamalar bölümünde de değinilmektedir. Bu bakımdan programda kanıt temelli öğretim etkinliklerinden ilkökul düzeyinden itibaren yararlanılarak öğrencilerin üst düzey bilişsel beceriler edinmesinin amaçlandığını söyleyebilmek mümkündür.

Storyline yaklaşımının etkililiği çeşitli öğretim kademelerinde ve derslerde çalışılmıştır. Yurt dışında yapılan araştırmaların ikisi (Emo, 2010; Solstad 2006) öğretmen yetiştirme, üçü yabancı dil öğretimi (Ahlquist, 2012; Ahlquist 2015; Buldova, 2014) konusundadır. Bu çalışmalarda öğretmen yetiştirme ve yabancı dil öğretiminde Storyline yaklaşımının etkili olduğu belirlenmiştir. İlkokul düzeyinde yapılan çalışmalarda (Eiriksdóttir, 1995; McBlain, 2007; Rhonda, 2010) Storyline yaklaşımına dayalı etkinliklerin öğrencilerin yaratıcılık becerilerini ve içsel motivasyonlarını olumlu etkilediği saptanmıştır. Bu çalışmaların tamamında Storyline yaklaşımının öğretim kademesi ve ders farklılığı olmaksızın etkili bir öğretim süreci oluşturduğu görülmüştür. Yurt içinde gerçekleştirilen çalışmalarda da yine okul öncesi kademesinde (Eren, 2015; Tepetaş 2012), ilkökul düzeyinde fen öğretiminde (Avcı ve Yüksel 2013; Demir, 2012; Özden, 2012) Storyline yaklaşımının öğrenci başarısı üzerinde etkili olduğu ortaya konmuştur. Sosyal bilgiler dersi özelinde ise yurt içi çalışmalarda Storyline çalışmalarının etkililiği tespit edilmiştir. Örneğin Güney (2003) tarafından gerçekleştirilen araştırmada Storyline yaklaşımına dayalı etkinliklerin 5. sınıf sosyal bilgiler dersinde başarıyı ve öğrenme motivasyonunu arttırdığı saptanmıştır. Bacak (2008) tarafından yapılan deneysel

çalışmada Storyline yaklaşımına dayalı etkinliklerin 5. sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşünme becerine olumlu katkı sağladığı görülmüştür. Sosyal bilgiler dersinde kanıt temelli öğretim merkeze alınarak gerçekleştirilen çalışmalar da bulunmaktadır. Bu çalışmalarda kanıt temelli öğrenme etkinliklerinin öğrenci başarısını ve görüşlerini olumlu anlamda etkilediği ortaya konulmuştur (Alabaş, 2007; Bakmaz, 2016; Çıdacı, 2015; Doğan, 2007). Bunun yanında yabancı literatürde kanıtların öğretim sürecinde kullanıldığı araştırmalara rastlayabilmek mümkündür. Harnett (1993) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ilkokul düzeyinde görsel kanıtlar sunularak öğretim süreci yapılandırılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin geçmiş ve şimdiki zaman arasındaki farklılıkları belirleyerek değişim ve süreklilik konularında fikir ileri sürebildikleri saptanmıştır. McCormick (2004) tarafından gerçekleştirilen çalışmada kanıt temelli etkinlikler sayesinde öğrencilerin tarihi dönemdeki olayları anlamlandırabildiği, olaylara ilişkin bilgi sahibi oldukları ve olayları eleştirel bir bakışla değerlendirebildikleri tespit edilmiştir.

Gerek yurt içi gerek yurt dışı çalışmalarda Storyline yaklaşımına dayalı etkinliklerin ve kanıt temelli öğretimin öğrencilerin başarısını, yaratıcılığını ve öğrenme motivasyonlarını olumlu etkilediği görülmektedir. Bu çalışmada ise etkili bir öğrenme süreci oluşturma adına Storyline yaklaşımı ile kanıt temelli öğretim uygulamaları bütünleştirilmiştir. Böylesi bir uygulamayla Storyline yaklaşımı ile kanıt temelli öğretimin uyumlu bir şekilde kullanımı sosyal bilgiler dersi kapsamında araştırılmaya çalışılmıştır. Bu bakımdan çalışma yerli ve yabancı literatürde yer alan çalışmalardan önemli ölçüde farklılaşmaktadır. Bu çalışma kapsamında aşağıda yer alan sorulara yanıtlar aranmaktadır:

- Öğrencilerin Storyline yaklaşımı ile bütünleştirilmiş kanıt temelli öğretim etkinliklerinde ortaya koydukları ürünlerin niteliği ne düzeydedir?
- Öğrencilerin Storyline yaklaşımı ile bütünleştirilmiş kanıt temelli öğretim sürecine ilişkin görüşleri nelerdir?

2. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın deseni, çalışma grubu, çalışmada kullanılan veri toplama araçları ve veri analizleriyle ilgili açıklamalar yer almaktadır.

2.1. Araştırma Deseni

Araştırma ilkokul 4. sınıf sosyal bilgiler dersi “İyi ki Var” ünitesinde Storyline yaklaşımı ile bütünleştirilmiş kanıt temelli etkinliklerde ortaya konan öğrenci ürünlerini değerlendirmek, bu etkinliklere ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşlerini tespit etmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda araştırma, nitel araştırma desenlerinden eylem araştırması deseni kullanılarak uygulamaya konulmuştur. Yıldırım ve Şimşek’e (2013: 84) göre eylem araştırması, uygulamada ortaya çıkan sorunların anlaşılmasına ve çözülmesine yönelik olarak uygulayıcıların tek başlarına ya da bir araştırmacı ile birlikte uygulama sürecinde çalışmalarını içermektedir. Bunun yanında eylem araştırması, araştırma ile uygulamayı bir araya getirebilen ve araştırma sonuçlarının uygulamaya aktarılmasını kolaylaştıran bir araştırma yaklaşımıdır. Bu bağlamda çalışmada araştırmacı çeşitli çalışmalarda yer alan bilgilerden yola çıkarak geliştirdiği etkinlikleri sınıfın ders öğretmeni olarak uygulayarak öğretim sürecine müdahalede bulunmuş ve uygulama sırasında ortaya çıkan sonuçları değerlendirmiştir.

Araştırma, eylem araştırması türlerinden teknik/bilimsel/işbirlikçi eylem araştırmasına uygun olarak tasarlanmıştır. Teknik/bilimsel/işbirlikçi eylem araştırmasında amaç kurgulanmış bir çerçeve içinde uygulamayı değerlendirmektir. (Yıldırım ve Şimşek, 2013, 296). Bu eylem araştırması türünde amacın, uygulama sürecini betimlemek olduğu söylenebilir. Araştırmada Storyline yaklaşımı ile bütünleştirilmiş kanıt temelli etkinlikler çerçevesinde uygulama

yapılmıştır. Bunun yanında öğretim sürecine ilişkin betimlemelere araştırma bulgularında yer verilmiştir.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunun seçiminde uygun örneklem kullanılmıştır. Fraenkel ve Wallen'e (2006, 100) göre uygun örneklem rahatlıkla seçilebilir bir grup bireyin araştırma için kullanılmasıdır. Bu çerçevede çalışmanın yapılmasına izin verebilecek sınıf öğretmenleri ve okul yönetimleri iletişime geçilmiştir. Çalışmanın yürütülmesi konusunda daha uygun olan okul ve daha fazla istekli olan öğretmenin olduğu sınıfta çalışmanın yapılmasına karar verilmiştir. Bu araştırmanın çalışma grubunu Diyarbakır ilinde bulunan bir devlet okulunun 4. sınıfındaki 34 kişilik bir öğrenci grubu oluşturmaktadır. Bu öğrencilerin 16'sı erkek, 18'i ise kız öğrencidir. Bunun yanında sınıf öğretmeni de çalışma grubuna dâhildir. Uygulama yapılan okul ekonomik olarak orta düzeyde ifade edilebilecek bir çevrede yer almaktadır. Bu bakımdan çalışma grubu olarak seçilen sınıfın öğrencilerinin maddi durumu orta düzeye sahip ailelerin çocuklarından oluşmakta olduğu söylenebilmektedir.

2.3. Verilerin Toplanması ve Analizi

Bu araştırmada veriler kamera, araştırmacı, öğrenci- öğretmen günlükleri ve Storyline yaklaşımı ile bütünleştirilmiş kanıt temelli çalışma yapılarıyla toplanmıştır. Bu noktada uygulanan etkinlikler kamera ile kayıt altına alınmış ve çekimin yapıldığı gün Word dosyasında yazıya dökülmüştür. Kamera kayıtlarında yer alan iletişim kesitleri herhangi bir değişiklik yapılmadan olduğu gibi yazıya aktarılmıştır. Öğrenciler tuttukları günlüklerde Storyline yaklaşımına dayalı etkinliklere ilişkin duygu-düşüncelerine, beğendikleri ve zorlandıkları noktalara yer vermiştir. Her günlük, yapılan uygulamanın bir sonraki gününde öğrencilerden toplanmaya çalışılmıştır. Böylece öğrencilerin söz konusu uygulamaya ilişkin görüş ve düşünceleri alınmaya çalışılmıştır. Sınıf öğretmeni ise günlüğünde yapılan etkinliklerin öğrencilere katkılarına, söz konusu etkinliklere ilişkin öğrencilerin yaklaşım ve tutumlarına yer vermiştir. Çalışma yapılarındaki etkinliklere ilişkin detaylı açıklama aşağıda uygulama süreci bölümünde yapılmıştır.

Veri toplama araçları olan çalışma yapıları ve öğrenci günlüklerinden elde edilen verilerin analizi için "içerik analizi" kullanılmıştır. Tavşancıl ve Aslan (2001)'a göre içerik analizi "sözel, yazılı ve diğer materyallerin içerdiği mesajı anlam ve/veya dilbilgisi açısından nesnel ve sistematik olarak sınıflandırma, sayılara dönüştürme ve çıkarımda bulunma yoluyla sosyal gerçeği araştıran bilimsel bir yaklaşımdır". Bu araştırmada veri toplama araçlarında yer alan bilgiler satır satır okunmuş, belirli tema ve kategorilere ulaşılmış ve nitel veriler nicelleştirilerek tablolarda sunulmuştur. Yapılan analizler, ikinci bir araştırmacı tarafından da yeniden yapılmıştır. İki analiz arasındaki uyum, "Güvenirlilik=Uzlaşma Sayısı/Uzlaşma Sayısı + Uzlaşmama Sayısı" formülü (Miles ve Huberman, 1994: 64) çerçevesinde hesaplanmıştır. Tüm veri toplama araçlarının analizi için yapılan karşılaştırmalarda uyum % 70'in üzerinde olmuştur. Bu bakımdan yapılan içerik analizinin güvenli olduğu ifade edilebilmektedir.

Bunun yanında öğretim sürecinde uygulanan Storyline yaklaşımına dayalı çalışma yapılarının değerlendirilmesi için daha önce yapılan tezlerde ve ders kitaplarında yer alan etkinliklerin değerlendirilmesinde kullanılan ölçütler dikkate alınarak dereceli puanlama anahtarı oluşturulmuştur.

2.4. Uygulama Süreci

Çalışma sosyal bilgiler dersinin "İyi ki Var" ünitesinde yer alan iki kazanım merkeze alınarak gerçekleştirilmiştir. Her iki kazanımın öğrencilerde gerçekleşmesi için Storyline öyküsü, anahtar soruları ve kanıt temelli etkinlikler oluşturulmuştur. Hazırlanan kanıt temelli etkinlikler ve bu etkinliklerin değerlendirilme ölçütleri sınıf öğretmenlerine ve alan uzmanı

akademisyenlere sunulmuştur. Öğretmenlerden ve akademisyenlerden gelen dönütler dikkate alınarak etkinliklerde yer alan yazı puntoları büyütülmüş, etkinliklerin değerlendirme ölçütlerindeki bazı dilsel hatalar düzeltilmiş ve beş değerlendirme kategorisi dörde düşürülmüştür.

Etkinliklerin uygulama aşamasında öncelikle Storyline öyküsünün ilgili bölümü okunmuş, anahtar sorular üzerinde öğrencilerle tartışma yapılmış ve konunun daha iyi anlaşılması için çalışma yapraklarında yer alan kanıt temelli etkinlikler öğrencilerle yapılmıştır. “İyi ki Var” ünitesi kapsamında yer alan “İnsanlığın kullandığı belli başlı zaman ölçme araçlarını ve belirleme yöntemlerini tanıır” kazanımı ile ilgili on bir etkinlik oluşturulmuştur. Bu etkinliklerin yedisi eskiden kullanılan takvimlerle, dördü saatlerle ilgili etkinliklerdir. Takvimlerle ilgili etkinliklerde akademik yayınlardan yararlanılarak kanıt temelli etkinlikler oluşturulmuştur. Eskiden kullanılan takvimlerle ilgili etkinliklerin ilkinde öğrencilere iki kanıt verilmiştir. Öğrenciler bu kanıtlardan yola çıkarak takvimlerin ne işe yaradığını ve niçin geliştirildiğini çalışma yaprağına yazmıştır. İkinci etkinlikte ise, öğrenciler eski Türklerin hangi olaylara göre takvim sistemi düzenlemiş olabileceğine ilişkin varsayımlarını ifade etmiştir. Üçüncü ve dördüncü etkinlik için öğrencilere 12 Hayvanlı Türk takvimi ile ilgili kanıtlar verilmiştir. Bu etkinliklerde öğrenciler, eski Türklerin neden bir takvim sistemi geliştirmeye ihtiyaç duyabileceğini belirtmiştir. Dördüncü etkinlikte ise, 12 Hayvanlı Türk takviminde yıl adlarının hayvanlar kullanılarak isimlendirilmesine ilişkin varsayımlarını çalışmalarında ortaya koymuştur. Beşinci etkinlik için öğrencilere Hicri ve Miladi takvim ile ilgili kanıtlar sunulmuş ve öğrenciler etkinlikte iki takvim arasındaki benzerlik ve farklılıkları belirlemiştir. Altıncı etkinlikte, 1926 yılında takvim sisteminin değişmesine ilişkin Resmi Gazete yayını kanıt olarak sunularak öğrencilerden 1926 yılında takvim sisteminin değiştiğini öğrendiklerinde neler hissedeceklerini ifade etmeleri istenmiştir. Takvimlerle ilgili son kanıt temelli etkinlikte ise, öğrenciler kendileri bir takvim sistemi oluşturmuştur. Bu etkinliklerden biri Ek 1’de sunulmuştur.

Saatlerle ilgili etkinliklerde ise, akademik yayınlara ilgili kanıtlara ek olarak görsel kanıtlarda kullanılmıştır. Saatlerle ilgili kanıt temelli etkinliklerin ilkinde öğrencilere kum ve su saati ile ilgili kanıtlar verilmiş ve öğrenciler iki saat arasındaki benzerlik ve farklılıkları belirlemiştir. İkinci etkinlikte güneş ve mum saati ile ilgili kanıtlar verilmiştir. Öğrenciler bu kanıtlardan yola çıkarak, eski zamanlarda yaşıyor olsalardı zamanı doğru belirleme adına hangi saati seçeceklerini ifade etmiştir. Üçüncü etkinlik için mekanik, pilli ve elektronik saatlerle ilgili kanıtlar sunulmuştur. Öğrenciler bu saatler arasındaki ilişkiyi çalışmalarında belirtmiştir. Saatlerle ilgili yapılan son kanıt temelli etkinlikte ise, öğrenciler 2050 yılında saatlerin nasıl olacağına ilişkin görüşlerini yazmış ve bu saatleri çizmiştir. Bu etkinliklerin biri Ek 1’de sunulmuştur.

“Teknolojik ürünleri kendisine, başkalarına ve doğaya zarar vermeden kullanır” kazanımı ile ilgili beş etkinlik hazırlanmıştır. Bu etkinlikler, görsel kanıtlara dayalı etkinliklerdir. Etkinliklerin ilkinde öğrencilerle teknolojinin yararları konusunda verilen görsel kanıtlar üzerinde tartışmalar yapılmış, ardından öğrenciler teknolojinin hayata olan olumlu katkısına ilişkin görüşlerini çalışma yaprağında ifade etmiştir. İkinci etkinlikte ise, öğrencilere teknolojinin hayata olan olumsuz etkisine ilişkin görsel kanıtlar sunulmuş, etkinlikte öğrenciler teknolojinin olumsuz yönlerini çalışmalarında belirtmiştir. Üçüncü etkinlikte öğrenciler, teknolojinin yararları veya zararlarına ilişkin kişisel fikirlerini sunmuştur. Dördüncü etkinlikte teknolojiyi doğru kullanma konusunda öğrenciler kendilerini değerlendirmiştir. Son kanıt temelli etkinlikte ise, öğrenciler teknolojinin zararları konusunda insanları bilinçlendirecek bir afiş hazırlamıştır. Bu etkinliklerin biri yine Ek 1’de sunulmuştur. Öğrencilerin etkinliklerde ortaya koydukları çalışmaların niteliği dereceli puanlama anahtarı kullanılarak belirlenmiştir. Bu anahtarda yer alan ölçütlerin bazıları Ek 2’de sunulmuştur.

Bunun yanında etkinliklere ilişkin olarak öğrenciler günlükler tutmuş ve bu günlükler analiz edilerek öğrencilerin Storyline yaklaşımı ile bütünleştirilmiş kanıt temelli etkinliklere ilişkin görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bunun yanında öğretmen de etkinliklere ilişkin görüşlerini günlüğüne yansıtmıştır. Verilerin analizinde ve nitel bulguların sunumunda öğretmen günlüğünden de yararlanmaya çalışılmıştır.

3. BULGULAR

3.1. Storyline Yaklaşımı İle Bütünleştirilmiş Kanıt Temelli Öğretim Uygulamalarında Öğrencilerin Ortaya Koyduğu Ürünlerin Niteliği Nasıldır?

Storyline yaklaşımı ile bütünleştirilmiş kanıt temelli etkinliklerde öğrenciler tarafından gerçekleştirilen çalışmalar puanlama anahtarında yer alan ölçütlere göre değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular aşağıda yer alan tabloda sunulmuştur.

Tablo 1. Öğrenci çalışmalarının ölçütler temeline göre değerlendirilmesine ilişkin bulgular

Kazanımın Adı	Çok nitelikli		Nitelikli		Ortalama		Geliştirilmeli		Boş Anlamsız		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
İnsanlığın kullandığı belli başlı zaman ölçme araçlarını ve belirleme yöntemlerini tanıır. (Takvimler- Akademik Yayın Kanıtları)	103	51	49	24	30	15	9	4	12	6	203	100
İnsanlığın kullandığı belli başlı zaman ölçme araçlarını ve belirleme yöntemlerini tanıır. (Saatler- Akademik ve Görsel Kanıtlar)	53	43	46	37	6	5	8	7	10	8	123	100
Teknolojik ürünleri kendisine, başkalarına ve doğaya zarar vermeden kullanır. (Görsel Kanıtlar)	120	73	16	10	22	13	7	4	0	0	165	100

Tablo 1 incelendiğinde Storyline yaklaşım ile bütünleştirilmiş kanıt temelli öğretime dayalı etkinliklerde öğrencilerin önemli bir bölümünün başarılı performans ortaya koyabildikleri görülmektedir. Nitekim ilk kazanımın eski takvimlerle ilgili etkinliklerinin %75’inde, saatlerle ilgili etkinliklerin %80’inde, ikinci kazanım (Teknolojik ürünleri kendisine, başkalarına ve doğaya zarar vermeden kullanır.) ile ilgili etkinliklerin ise % 83’ünde öğrenciler “çok nitelikli” ve “nitelikli” çalışmalar ortaya koyabilmiştir. Bunun yanında öğrenci çalışmalarının “geliştirilmeli” ve “boş/ anlamsız” olarak değerlendirildiği kanıt temelli etkinlikler görsel kanıtlara dayalı etkinliklerde diğer kanıt temelli etkinliklere göre görece daha azdır. Bu bakımdan görsel kanıtlara dayalı etkinliklerde öğrencilerin daha fazla başarı gösterdikleri söylenebilir. Aşağıda kazanımlarla ilgili dersler işlenirken etkinliklere ilişkin iletişim kesitleri ve çalışma yapıları örnek olarak sunulmuştur.

3.1.1. “İnsanlığın kullandığı belli başlı zamanı ölçme araçlarını ve belirleme yöntemlerini tanıır” kazanımına ilişkin öğretim sürecine yönelik bulgular (takvimler- akademik yayın kanıtları)

Söz konusu kazanımın öğrencilerde gerçekleşmesi için öncelikle ilgili Storyline öyküsü okunmuş, anahtar sorular sorulmuş ve tartışma yapılmıştır. Ardından ilk kanıt temelli etkinlikte öğrenciler kendilerine verilen kanıtlardan yola çıkarak takvimlerin neye yaradığına ve niçin geliştirildiğine ilişkin varsayımlarını ifade etmiştir. İkinci etkinlikte öğrenciler, yine aynı kanıtlardan yola çıkarak Türklerin tarihsel süreçte neye göre takvim sistemi geliştirmiş

olabileceğine dair düşüncelerini çalışma yaprağına yazmıştır. Bu etkinliklere ilişkin sınıf içi iletişim kesiti ve bazı öğrenci çalışmaları aşağıda sunulmuştur.

Örnek İletişim Kesiti:

Araştırmacı: Evet çocuklar posta kutumuza gelen şeyleri merak ediyor muyuz? Neler acaba ben de merak ediyorum neler acaba?

Öğrenciler: Cevaplar...

Araştırmacı: Hayır cevaplar değil başka şeyler var burada.

Ö15: Eski takvim kağıtları.

Araştırmacı: Sizce takvim kağıtları mı var?

Öğrenciler: (Hep birlikte) Hayır.

Araştırmacı: Oku bakalım ne yazıyor burada.

Ö11: Kanıt.

Araştırmacı: Bakın burada kanıtlar var. Bu kanıtların izini sürüp gerçeklere ulaşacağız ki takvimlerin çeşitlerini bulabilelim. Demek ki posta kutumuzda neler var?

Öğrenciler: Kanıtlar.

Araştırmacı: Bu kanıtlar bizi nelere götürecektir;

Öğrenciler: Geçmişte kullanılan takvimlere.

Araştırmacı: O zaman söyle bakalım eskiden kullanılan bir takvimi.

Ö1: 12 hayvanlı takvim.

Araştırmacı: Güzel. 12 hayvanlı takvim. Başka bilen var mı?

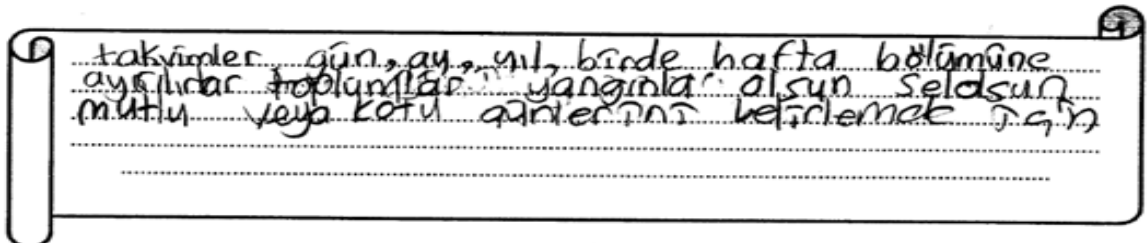
Ö21: Hicri takvim, Rumi takvim.

Araştırmacı: Süper. Hiç duydunuz mu bunları? Tahtaya yazayım mı isimlerini? Şu an kullandığımız takvim ne;

Ö8: Miladi takvim

Örnek sınıf içi iletişim kesitinde de görüldüğü üzere öğrencilerin miladi takvimden önce kullanılan takvimlere ilişkin ön bilgileri vardır. İlk kanıt temelli etkinlikte öğrencilerin takvimlerin ne işe yaradığını ve hangi amaçla geliştirildiğini ifade etmeleri gerekmektedir. Bu etkinliğe ilişkin öğrenci çalışmalarının biri şöyledir:

- Kanıt 1 ve kanıt 2'yi inceleyiniz. Takvimin ne işe yaradığını ve hangi amaçlarla geliştirildiğini ifade ediniz.



Ö14'ün çalışmasında takvimlerin neye yaradığını ve niçin geliştirildiğini ifade edebildiği görülebilmektedir. Buna göre öğrenci takvimlerin zamanı gün, hafta, ay ve yıl gibi birimlere ayırmak için geliştirildiğini belirtmiştir. Bunun yanında toplumların başlarından geçen önemli olayları (iyi ya da kötü) belirlemek ve unutmamak amacıyla da takvim sistemi geliştirdiği öğrenci tarafından ifade edilmiştir. Bu bakımdan çalışma çok nitelikli olarak değerlendirilmiştir.

Takvimlerle ilgili kanıt temelli etkinliklerden biri ise Hicri ve Miladi takvimi özellikler yönünden karşılaştırmaya yönelik hazırlanmıştır. Bunun için öncelikle kanıtlar öğrencilerle okunmuş ve tartışmalar yapılmıştır. Bu etkinliğe ilişkin yaşanan sınıf içi iletişim kesiti ve öğrenci çalışmalarından bir şöyledir:

Örnek Sınıf İçi İletişim Kesiti:

***Araştırmacı:** Hicri takvimin özelliklerini kim söyleyecek? Hadi bakalım. Hicri takvimin başlangıcı hangi olaydır?*

***Ö11:** İslam dini*

***Araştırmacı:** İslam dini ne?*

***Ö7:** Ayın dünya çevresinde dönmesi.*

***Araştırmacı:** Başlangıç tarihi o değil.*

***Ö26:** Hz. Muhammed'in Mekke'den Medine'ye hicreti.*

***Araştırmacı:** Eveet güzel. Demek Hz. Muhammet'in Mekke'den Medine'ye hicretini takvimin başlangıcı olarak kabul ediyorlar. Peki hangi gök cisminin hareketine bakıyorlar?*

***Ö18:** Ayın dünya çevresinde dolanımı.*

***Araştırmacı:** Hicri takvime göre bir yıl kaç gündür?*

***Ö8:** 354 gün.*

***Araştırmacı:** Kaç ay?*

***Öğrenciler:** 12.*

***Araştırmacı:** Peki güzel. Şimdi size bir video ile Hicri takvimin başlangıç olayını göstereceğim. (Öğrencilere Hz. Muhammed'in hicreti içerikli bir animasyon filmi kesiti izletilir.)*

***Araştırmacı:** Ne yapıyorlar?*

***Öğrenciler:** Hicret.*

***Araştırmacı:** Neymiş demek ki Hicri takvimin başlangıcı?*

***Ö24:** Hz. Muhammed'in hicreti.*

***Ö5:** Hicreti sözlükten buldum.*

***Araştırmacı:** Oku bakalım lütfen.*

***Ö5:** 1. Hz. Muhammed'in göçü 2. Göç.*

Bu iletişim kesitinde de görüldüğü gibi Hicri takvim ile ilgili verilen kanıt öğrenciler tarafından anlaşılmıştır. Öğrenciler araştırmacının Hicri takvim ile ilgili sorduğu sorulara yanıt verebilmiştir. Hicri takvim ile ilgili yapılan uygulamanın benzeri Miladi takvim için de gerçekleştirilmiştir. Ardından etkinlik yapılmıştır. Bu etkinliğe ilişkin öğrenci çalışmalarından biri aşağıda sunulmuştur.

- Kanıt 5 ve 6'yı dikkatlice okuyunuz. Hicri takvim ve Miladi Takvim arasında ne gibi farklar belirlediniz?

Hicri Takvim	Miladi Takvim
Başlangıcı hangi olaydır: HZ. Muhamed'in Hicrete.	Başlangıcı hangi olaydır: HZ İSARIN DOĞUMU
Bir yılı kaç gün: 354 GÜN	Bir yılı kaç gün: 365 GÜN
Bir yılı kaç ay: 12 aydır.	Bir yılı kaç ay: 12 aydır
Ay veya güneş yılından hangisini esas almaktadır: Ayın dünya etrafında dönmesi.	Ay veya güneş yılından hangisini esas almaktadır: Güneşin yuvarlanması.

Ö28 çalışmasından Hicri takvim ile Miladi takvimin tüm özelliklerini doğru bir şekilde yazmış ve iki takvim arasındaki farklılıkları çalışmasında belirtmiştir. Bu bakımdan çalışma çok nitelikli olarak değerlendirilmiştir.

3.1.2. “İnsanlığın kullandığı belli başlı zamanı ölçme araçlarını ve belirleme yöntemlerini tanı” kazanımına ilişkin öğretim sürecine yönelik bulgular (takvimler- akademik yayın kanıtları)

Söz konusu kazanımın öğrencilerde gerçekleşmesi için öncelikle ilgili Storyline öyküsü okunmuş, anahtar sorular sorulmuş ve tartışma yapılmıştır. Ardından ilk kanıt temelli etkinlikte öğrenciler kendilerine verilen kanıtlardan yola çıkarak takvimlerin neye yaradığına ve niçin geliştirildiğine ilişkin varsayımlarını ifade etmiştir. İkinci etkinlikte, yine aynı kanıtlardan yola çıkarak Türklerin tarihsel süreçte neye göre takvim sistemi geliştirmiş olabileceğine dair düşüncelerini çalışma yaprağına yazmıştır. Bu etkinliklere ilişkin sınıf içi iletişim kesiti ve bazı öğrenci çalışmaları aşağıda sunulmuştur.

Örnek İletişim Kesiti:

Araştırmacı: Evet çocuklar posta kutumuza gelen şeyleri merak ediyor muyuz? Neler acaba ben de merak ediyorum neler acaba?

Öğrenciler: Cevaplar...

Araştırmacı: Hayır cevaplar değil başka şeyler var burada.

Ö15: Eski takvim kağıtları.

Araştırmacı: Sizce takvim kağıtları mı var?

Öğrenciler: (Hep birlikte) Hayır.

Araştırmacı: Oku bakalım ne yazıyor burada.

Ö11: Kanıt.

Araştırmacı: Bakın burada kanıtlar var. Bu kanıtların izini sürüp gerçeklere ulaşacağız ki takvimlerin çeşitlerini bulabilelim. Demek ki posta kutumuzda neler var?

Öğrenciler: Kanıtlar.

Araştırmacı: Bu kanıtlar bizi nelere götürecektir;

Öğrenciler: Geçmişte kullanılan takvimlere.

Araştırmacı: O zaman söyle bakalım eskiden kullanılan bir takvimi.

Ö1: 12 hayvanlı takvim.

Araştırmacı: Güzel. 12 hayvanlı takvim. Başka bilen var mı?

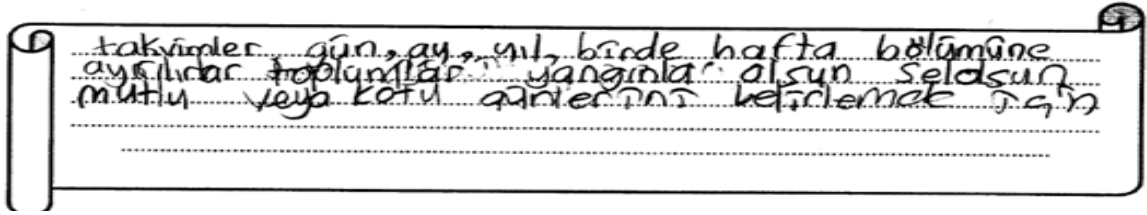
Ö21: Hicri takvim, Rumi takvim.

Araştırmacı: Süper. Hiç duydunuz mu bunları? Tahtaya yazayım mı isimlerini? Şu an kullandığımız takvim ne;

Ö8: Miladi takvim

Örnek sınıf içi iletişim kesitinde de görüldüğü üzere öğrencilerin miladi takvimden önce kullanılan takvimlere ilişkin ön bilgileri vardır. İlk kanıt temelli etkinlikte öğrencilerin takvimlerin ne işe yaradığını ve hangi amaçla geliştirildiğini ifade etmeleri gerekmektedir. Bu etkinliğe ilişkin öğrenci çalışmalarının biri şöyledir:

- Kanıt 1 ve kanıt 2'yi inceleyiniz. Takvimin ne işe yaradığını ve hangi amaçlarla geliştirildiğini ifade ediniz.



Ö14'ün çalışmasında takvimlerin neye yaradığını ve niçin geliştirildiğini ifade edebildiği görülebilmektedir. Buna göre öğrenci takvimlerin zamanı gün, hafta, ay ve yıl gibi birimlere ayırmak için geliştirildiğini belirtmiştir. Bunun yanında toplumların başlarından geçen önemli olayları (iyi ya da kötü) belirlemek ve unutmamak amacıyla da takvim sistemi geliştirdiği öğrenci tarafından ifade edilmiştir. Bu bakımdan çalışma çok nitelikli olarak değerlendirilmiştir.

Takvimlerle ilgili kanıt temelli etkinliklerden biri ise Hicri ve Miladi takvimi özellikler yönünden karşılaştırmaya yönelik olarak hazırlanmıştır. Bunun için öncelikle kanıtlar öğrencilerle okunmuş ve tartışmalar yapılmıştır. Bu etkinliğe ilişkin yaşanan sınıf içi iletişim kesiti ve öğrenci çalışmalarından bir şöyledir:

Örnek Sınıf İçi İletişim Kesiti:

Araştırmacı: Hicri takvimin özelliklerini kim söyleyecek? Hadi bakalım. Hicri takvimin başlangıcı hangi olaydır?

Ö11: İslam dini

Araştırmacı: İslam dini ne?

Ö7: Ayın dünya çevresinde dönmesi.

Araştırmacı: Başlangıç tarihi o değil.

Ö26: Hz. Muhammed'in Mekke'den Medine'ye hicreti.

Araştırmacı: Eveeet güzel. Demek Hz. Muhammet'in Mekke'den Medine'ye hicretini takvimin başlangıcı olarak kabul ediyorlar. Peki hangi gök cisminin hareketine bakıyorlar?

Ö18: Ayın dünya çevresinde dolanımı.

Araştırmacı: Hicri takvime göre bir yıl kaç gündür?

Ö8: 354 gün.

Araştırmacı: Kaç ay?

Öğrenciler: 12.

Araştırmacı: Peki güzel. Şimdi size bir video ile Hicri takvimin başlangıç olayını göstereceğim. (Öğrencilere Hz. Muhammed'in hicreti içerikli bir animasyon filmi kesiti izletilir.)

Araştırmacı: Ne yapıyorlar?

Öğrenciler: Hicret.

Araştırmacı: Neymiş demek ki Hicri takvimin başlangıcı?

Ö24: Hz. Muhammed'in hicreti.

Ö5: Hicreti sözlükten buldum.

Araştırmacı: Oku bakalım lütfen.

Ö5: 1. Hz. Muhammed'in göçü 2. Göç.

Bu iletişim kesitinde de görüldüğü gibi Hicri takvim ile ilgili verilen kanıt öğrenciler tarafından anlaşılmıştır. Öğrenciler araştırmacının Hicri takvim ile ilgili sorduğu sorulara yanıt verebilmiştir. Hicri takvim ile ilgili yapılan uygulamanın benzeri Miladi takvim için de gerçekleştirilmiştir. Ardından etkinlik yapılmıştır. Bu etkinliğe ilişkin öğrenci çalışmalarından biri aşağıda sunulmuştur.

- Kanıt 5 ve 6'yı dikkatlice okuyunuz. Hicri takvim ve Miladi Takvim arasında ne gibi farklar belirlediniz?

Hicri Takvim	Miladi Takvim
Başlangıcı hangi olaydır: HZ. Muhammed'in Hicreti.	Başlangıcı hangi olaydır: HZ. İsa'nın doğumu
Bir yılı kaç gün: 354 gün	Bir yılı kaç gün: 365 gün
Bir yılı kaç ay: 12 aydır.	Bir yılı kaç ay: 12 aydır
Ay veya güneş yılından hangisini esas almaktadır: Ayın dünya etrafında dönmesi	Ay veya güneş yılından hangisini esas almaktadır: Güneşin yeryüzünde dönmesi

Ö28 çalışmasından Hicri takvim ile Miladi takvimin tüm özelliklerini doğru bir şekilde yazmış ve iki takvim arasındaki farklılıkları çalışmasında belirtmiştir. Bu bakımdan çalışma çok nitelikli olarak değerlendirilmiştir.

3.2. İnsanın Kullandığı Belli Başlı Zaman Ölçme Araçlarını Tanır Kazanımına İlişkin Öğretim Sürecine Yönelik Bulgular (Saatler- Akademik Yayın + Görsel Kanıtlar)

Söz konusu kazanımın öğrencilerde gerçekleşmesi için eskiden kullanılan saatlerle ilgili kanıt temelli etkinlikler hazırlanmıştır. Bu etkinlikler için kullanılan kanıtlar ağırlıklı olarak görsel kanıtlara dayalı etkinliklerdir. Ancak akademik yayınlardan da kanıtlar hazırlanırken yararlanılmıştır. Eskiden kullanılan saatlerle ilgili yedi kanıt ve dört etkinlik oluşturulmuştur. Bu etkinliklerin ilkinde öğrencilerin kendilerine verilen kanıtlardan yola çıkarak eskiden kullanılan su ve kum saati ile ilgili farklılık ve benzerlikleri yazmaları gerekmektedir. Bunun için öncelikle ilgili Storyline öyküsü bölümü okunmuş ve anahtar sorular öğrencilere yöneltilmiş ve sınıf içinde tartışmalar gerçekleştirilmiştir. Bu tartışmalara ilişkin örnek iletişim kesiti şöyledir.

Örnek Sınıf İçi İletişim Kesiti:

Araştırmacı: Antikacı onlara hangi saat çeşitlerini göstermiş olabilir bilginiz var mı? Fikrinizi söyleyin. Çekinmeyin. Yanlış olabilir.

Ö31: Kum saati.

Ö18: Su saati.

Ö5: Güneş saati.

Araştırmacı: Buraya mı bakıyorsunuz buralardan mı cevaplar veriyorsunuz. Peki başka ne olabilir?

Ö29: Ateş saati.

Araştırmacı: Ateş saati yani mum saati öyle mi?

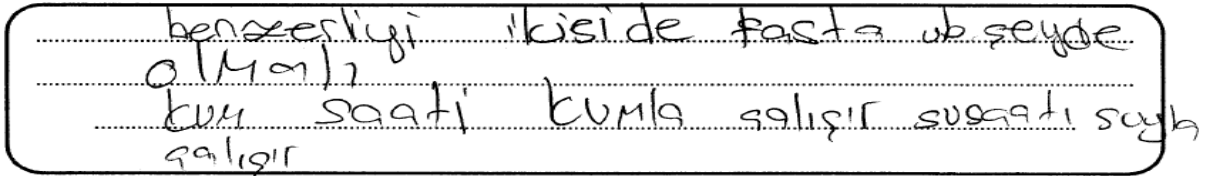
Ö31: Ateş saati ne?

Araştırmacı: Ateş saati ne? Bu saatleri yavaş yavaş işleyelim mi?

Öğrenciler: Eveett.

Öğrencilerin anahtar sorulara verdikleri cevapların eskiden kullanılan saatler olduğu görülebilmektedir. Bu durum öğrencilerin konuya ilişkin ön bilgilerinin olduğunu göstermektedir. Bunun ardından birinci kanıt temelli etkinlik öğrencilere yaptırılmıştır. Bu etkinliğe ilişkin örnek öğrenci çalışması şöyledir:

- > Kanıt 1 ve 2'ü dikkatlice okuyunuz ve resimleri inceleyiniz. Kum saati ve su saatinin benzerlikleri ve farklılıkları nelerdir? Yazınız.



Ö16 yaptığı etkinlikte kum ve su saatinin benzer yönüne dikkat çekebilmiş, kum saatinde kuma ihtiyaç duyulduğunu, su saatinin ise su ile çalıştığını ifade etmiştir. Öğrenci iki saat arasındaki benzerlik ve farklılıkları etkinlikte ortaya koymuştur. Bu bakımdan çalışma çok nitelikli olarak değerlendirilmiştir.

3.2.1. “ Teknolojik ürünleri kendisine, başkasına ve doğaya zarar vermeden kullanır” kazanımına ilişkin yaşanan öğretim sürecine yönelik bulgular (görsel kanıtlara dayalı etkinlikler)

Bu kazanımın öğrencilerde gerçekleşmesi için beş tane görsel kanıtlara dayalı etkinlik oluşturulmuştur. Öğretim sürecinde ise öncelikle ilgili Storyline öyküsü okunmuş ve anahtar sorular öğrencilere yöneltilmiştir. Anahtar sorular üzerinden yapılan tartışmaların ardından kanıt temelli etkinlikler öğrencilere yaptırılmıştır. Aşağıda iki etkinliğe ilişkin bulgulara yer verilmiştir

Etkinliklerde öğrencilerin ortaya koydukları çalışmalardan bazıları aşağıda sunulmuş ve yorumlanmıştır. İlk etkinliğe ilişkin sınıf içi iletişim kesiti ve öğrencilerin yaptığı çalışmaların biri şöyledir:

Örnek Sınıf içi İletişim Kesiti:

Araştırmacı: Şimdi çocuklar bakın burada teknolojinin olumsuz yönleri ve teknoloji bağımlılığı ile ilgili olumsuz görseller var. Bir inceleyin ne dersiniz konuşalım. Ne yapıyorlar orda?

Ö31: Öğretmenim annesi ile babası bilgisayar ile oynuyor çocuk da yazıcıya girip tv izliyor.

Ö2: Öğretmenim teknoloji bağımlıları olmuşlar bebek de yazıcının içine giriyor.

Araştırmacı: Peki böyle bir ailede anne ve baba teknolojiye bu kadar bağımlıysa bebekte büyüyünce ne olur?

Ö5: Teknoloji bağımlısı olur.

Ö4: Hani aile arasında hiç iletişim yok çocuğu ile ilgileneler çocuk kendini oraya sokmaz.

Ö21: Anne baba teknoloji bağımlısı çocukta büyüyünce teknoloji bağımlısı olacaktır.

Araştırmacı: Peki böyle bir ailede iletişim nasıldır?

Ö24: Bence zayıftır.

Araştırmacı: Peki böyle bir aile ortamı sizce nasıldır rahat mıdır? İnsanların birebirlerine sevgisi saygısı nasıldır? Ne dersiniz?

Ö21: Bence o aile ortamında kimse kimseyi umursamıyor çünkü kimse kafalarını bilgisayardan kaldıramıyor.

Ö8: Anne ve baba bilgisayar bağımlısı olduğu için çocuğun da fotokopi makinesini oyuncak sanmış orda fotoğrafı çıkmış.

Araştırmacı: Peki bakın burada afişler var. Burada bakın bir aile var. Bu aile ortamında iletişim nasıl?

Ö16: Teknoloji ile.

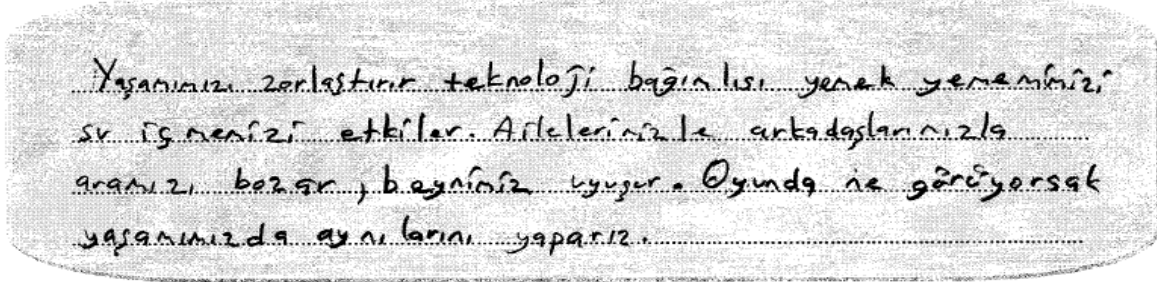
Araştırmacı: Nasıl bir ortam var?

Ö15: Ortam kötü çünkü herkes bir şey ile uğraşiyor.

Ö3: Böyle ortamda sevgi ve saygı olmaz.

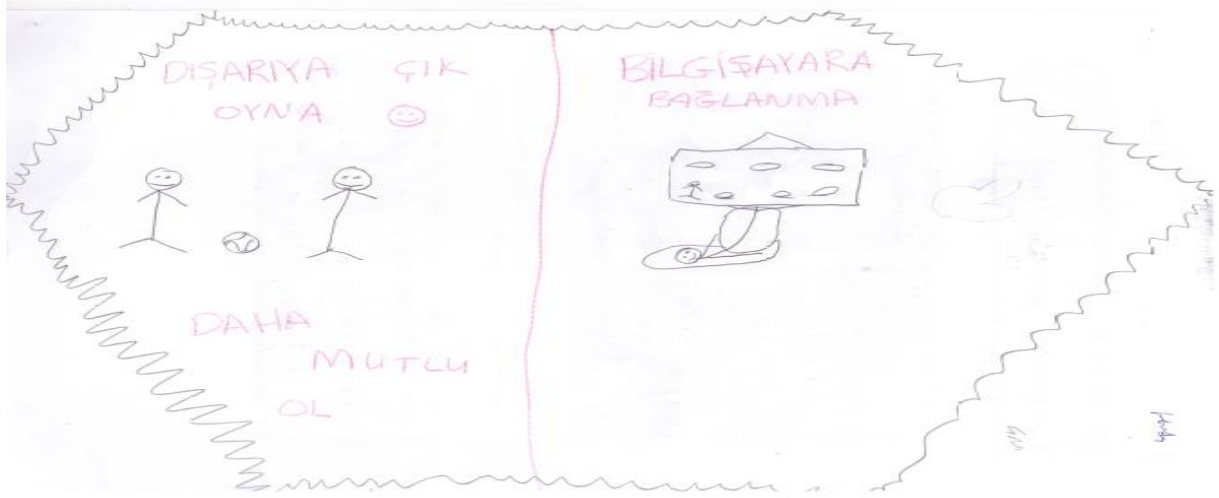
Örnek sınıf içi iletişim kesitindeki tartışmalarda öğrenciler, görsel kanıtlar yoluyla teknolojinin olumsuz yönlerine ve teknoloji bağımlılığına ilişkin görüşlerini ifade etmişlerdir. Öğrenciler teknoloji bağımlılığı ile ilgili karikatür ve fotoğrafları yorumlamış, teknoloji bağımlılığının kişiye ve aile içi iletişime olan olumsuz etkisini değerlendirmiştir. Bunun yanında etkinliğe ilişkin çalışma yaprağında yer alan öğrenci çalışmalarından biri şöyledir:

- Yukarıdaki görsel kanıtlardan yola çıkarak teknoloji bağımlılığına ilişkin görüşlerinizi yazınız.



Ö2 teknoloji bağımlılığının hayata olan olumsuz etkisini sağlık, aile içi ve sosyal ilişkiler yönlerinden değerlendirmiştir. Öğrenci teknoloji bağımlısı olan birinin sosyal ilişkilerinin bozulacağını, bu bakımdan ailesi ve arkadaşları ile çeşitli sorunlar yaşayacağını ifade etmiştir. Ayrıca öğrenci teknoloji bağımlılığının kişisel sağlığı da olumsuz anlamda etkilediğini belirtmiştir. Öğrencinin çalışması bu bakımdan çok nitelikli olarak değerlendirilmiştir.

Teknolojinin yararlı ve zararları yönlerine ilişkin yapılan kanıt temelli etkinliklerin sonucunda ise, öğrenciler teknolojinin zararlı yönleri konusunda insanları bilinçlendirecek bir afiş hazırlamaları gerekmektedir. Bu etkinliğe ilişkin öğrenci çalışmalarının biri şöyledir:



Ö7 tarafından oluşturulan afişte iki kısımdan oluşmaktadır. İkinci kısımda bir çocuğun bilgisayara bağlı olduğu görülmektedir. Bu çocuğun üstünde ise bilgisayara bağlanma şeklinde slogan bölümü yer almaktadır. İlk kısımda ise, iki çocuğun oyun oynadığı görülmektedir. Ayrıca bu çocuklar mutlu resmedilmiştir. Bu kısımdaki slogan bölümünde “dışarı çık oyna, daha mutlu ol” diye bir slogan yazılmıştır. Öğrencinin oluşturduğu afişin dikkat çekici olduğu, çizilen resimler ve yazılan sloganın birbiri ile uyumlu olduğu ve afişin teknolojinin zararları konusuna ilgili olduğu söylenebilir. Bu bakımdan çalışma çok nitelikli olarak değerlendirilmiştir.

Storyline yaklaşımı ile bütünleştirilmiş kanıt temelli etkinliklere ilişkin öğrenciler ve öğretmen günlükler tutmuştur. Bu günlüklerin analizine ilişkin bulgulara aşağıda yer verilmiştir.

3.2. Storyline Yaklaşımı İle Bütünleştirilmiş Kanıt Temelli Öğretim Uygulamalarına İlişkin Öğrenci Görüşleri Nelerdir?

Öğrencilerin yapılan uygulamaya ilişkin görüşlerini belirleyebilmek için öğrenci günlükleri analiz edilmiştir ve bulgular aşağıda sunulmuştur:

Tablo 2. Storyline yaklaşımı ile harmanlanmış kanıt temelli öğretim sürecine ilişkin öğrenci günlüklerinin analizine ilişkin bulgular

Öğrenci Görüşleri					
Teknolojik aletleri kendisine, başkasına ve doğaya zarar vermeden kullanır (Görsel kanıt).	f	İnsanlığın kullandığı belli başlı zamanı ölçme araçlarını ve belirleme yöntemlerini tanır (Saatler- akademik + görsel kanıt)		İnsanlığın kullandığı belli başlı zamanı ölçme araçlarını ve belirleme yöntemlerini tanır (Takvimler- Akademik yayın kanıtları)	
		f	f	f	f
Öğrenme	14	Öğrenme	11	Zorlanma	11
Eğlenme	14	Güzel	8	Eğlenme	10
Hoşlanma	13	Zorlanma	7	Öğrenme	7
Biraz zorlayıcı	9	Hoşlanma	5	Güzel	7
Kolay	5	Eğlenme	5	Hoşlanma	3
Güzel	4	Sevme	3	Mutlu olma	3
Sevme	2	Mutlu olma	3		
İlgi çekici	1				
Heyecanlanma	1				

Tablo 2’den de anlaşılacağı üzere kanıt temelli etkinliklerin çeşitlerine göre öğrencilerin öğretim sürecine ilişkin görüşleri farklılıklar göstermektedir. Örneğin öğrenciler görsel kanıtlara

dayalı bir öğretim sürecini, akademik metinler kullanılarak oluşturulan kanıt temelli etkinliklere göre daha az zorlayıcı ve kolay bulmaktadır. Bunun yanında görsel kanıtlara dayalı kanıt temelli öğretim uygulamalarını daha çok öğretici buldukları da görülebilmektedir. Yine görsel kanıtlara dayalı kanıt temelli öğretim sürecine ilişkin öğrenci düşünceleri akademik yayınlar kullanılarak hazırlanmış kanıt temelli öğretim uygulamalarına göre daha olumludur. Bu bakımdan görsel kanıtlara dayalı bir kanıt temelli öğretim sürecinin ilkökul 4. sınıf sosyal bilgiler öğretiminde, akademik yayınlar kullanılarak hazırlanmış kanıtlara dayalı etkinliklere göre düzenlenmiş kanıt temelli etkinliklere göre daha işlevsel olabileceği söylenebilir.

“Ali teknoloji bağımlısı olmak üzere...” isimli Storyline bölümünde “Teknolojik ürünleri kendisine, başkalarına ve doğaya zarar vermeden kullanır” kazanımının öğrencilerde gerçekleşmesi için oluşturulan görsel kanıt temelli etkinliklere ilişkin öğrenci görüşlerinin oldukça olumlu olduğu görülmektedir. Günlüklerde yer alan ifadelerden yola çıkarak öğrencilerin; teknoloji bağımlılığı hakkında bilgi sahibi olduğu, dersi eğlenceli, güzel ve öğretici bulduğu; bunun yanında bazı noktalarda zorlandığı anlaşılmaktadır. Yine bu etkinlikleri kimi öğrenciler ise kolay olarak nitelendirmiştir. Bu durum öğrenci günlüklerinin bazılarına şu şekilde yansımıştır.

29-03-2017

Sevgili günlük;

Bugün çok eğlendim zorlandığım yerler oldu ama çok eğlendim yeteri kadar söz hakkı aldım. Teknoloji bağımlısı olmadığım için çok mutluyum ama heran herşey değişebilir.

Ö2 rumuzlu öğrenci günlüğünde, görsel kanıtlara dayalı kanıt temelli etkinlikleri eğlenceli bulunduğunu belirtmiştir. Ancak öğrencinin etkinlikler kapsamındaki bazı uygulamalardan zorlandığı da görülmektedir. Bunun yanında öğrenci teknoloji bağımlılığı ile ilgili olarak kendisini değerlendirmiş ve bağımlı olmadığını ifade etmiştir. Fakat bu konuda tehlikenin devam ettiğini de öğrencinin düşündüğünü görülebilmektedir. Bu bağlamda öğrencinin bağımlılık konusunu öğrendiği ve bu konuda kendisini değerlendirebildiği söylenilebilir. Etkinliklere ilişkin öğrenciler, tuttuğu günlüklerinde teknoloji bağımlılığının ne olduğunu ifade etmiştir. Bu duruma ilişkin örnek öğrenci günlüğü şöyledir:

sevgili günlük;

Bugün sosyal bilgiler dersinde bağımlı olmama öğrendim. İnterneti öğrendim. Hastalandığım yer oldu. Arkadaşlarımla oyun oynamanın kıymetini öğrendim.

Ö20 günlüğünde etkinlikler sayesinde teknoloji bağımlılığına dair yeni bilgiler edindiğini, bu etkinlikleri yapmaktan hoşlandığını ifade etmiştir. Öğrenci yapılan etkinliklerden sonra edindiği bilgiler sayesinde oyun oynamanın ve arkadaşlarının kıymetini öğrendiğini belirtmiştir. Bu bağlamda Storyline yaklaşımı ile bütünleştirilmiş görsel kanıt temelli etkinliklerin öğrenciyi duyuşsal yönden olumlu anlamda etkilemiştir denilebilir.

minibus kuru. Sevgili, yu...
Grafik çizmek hoşuma gitti zorlandığım yoktu
Çok eğlendim ve afiş hazırlamak hoşuma gitti
ve bağımlılıkla ilgili bilgiler aldım

Ö3 günlüğünde özellikle afiş hazırlama etkinliğinden hoşlandığını ifade etmiştir. Öğrenci aynı zamanda teknoloji bağımlılığı ile ilgili bilgi sahibi olduğunu da belirtmiştir. Bunun yanında öğrenci etkinlikleri eğlenceli ve kolay bulunduğunu da günlüğüne yansıtmıştır.

- Bugün çok mutlu oldum. ve duyguları engüze dersi
- En hoşlandığım. Yer (resim) yapmaktayım. Bölüm.
- Der çok güzel geçti. Hiç zorlanmadım ve çok mutlu oldum.
- Sadece bir etkinliği okumadım işi çok uzdu.

Ö4 rumuzlu öğrenci teknoloji bağımlılığı ile ilgili yapılan etkinlikler arasında en çok afiş hazırlama etkinliğini beğendiğini günlüğünde belirtmiştir. Ayrıca öğrenci, etkinlikleri yapmaktan dolayı mutlu olduğunu ve etkinlikleri yaparken zorlanmadığını ifade etmiştir. Ayrıca öğrencinin dersi "dünyanın en güzel dersi" olarak nitelemesi de dikkat çekici bir bulgu olarak görülmektedir.

Aziz Bey ve Arkadaşlarının Teknoloji Maceraları isimli Storyline'de "İnsanlığın kullandığı belli başlı zamanı ölçme araçlarını ve belirleme yöntemlerini tanır" kazanımının öğrencilerde gerçekleşmesi için "1926 yılına yolculuk" isimli olayı bağlamında akademik yayınlardan ve görsel kanıtlardan yararlanılarak eskiden kullanılan saatlerle ilgili kanıt temelli etkinlikler oluşturulmuştur. Bu etkinliklere ilişkin olarak öğrenciler tarafından tutulan günlükler analiz edilmiştir. Öğrencilerin söz konusu etkinlikleri öğretici, güzel, eğlenceli ve mutluluk verici olarak tasvir ettiği görülebilmektedir. Bunun yanında öğrencilerin ifade ettiği önemli bir görüş ise zorlanma olmuştur. Bu bakımdan öğrencilerin akademik yayınlar ve görsel kanıtlar kullanılarak hazırlanan kanıt temelli etkinliklerde görsel kanıtlar kullanılarak oluşturulan kanıt temelli etkinliklere göre daha da fazla zorlandıkları söylenebilmektedir. Bu etkinliklere ilişkin öğrenciler tarafından günlüklere ilişkin örnekler şunlardır:

Genel;

Bugün kum saati, güneş saati, Mum saati ve su saati yaptık en çok sevdiğim su saati idi. Ama zorlandığımız Mum saati idi ve etkinlikler çok güzeldi ve çok mutlu olduğum etkinlikler
↑ saatler

Ö9 eskiden kullanılan saatlerle ilgili yapılan kanıt temelli etkinlikleri çok sevdiğini belirtmiş, bu saatleri oluşturduğu için oldukça mutlu olduğunu günlüğünde ifade etmiştir. Öğrencinin söz konusu etkinlikleri sevdiği de görülebilmektedir. Öğrencinin günlüğünde etkinliklerin bazı noktalarında zorlandığına ilişkin bulgular da göze çarpmaktadır. Özellikle

mum saatine ilişkin kanıt temelli etkinlikte öğrencinin zorlandığı da görülmektedir. Öğrenci günlüğünden yola çıkarak saatlerle ilgili kanıt temelli etkinliklere ilişkin öğrenci görüşlerinin olumlu olduğu söylenebilir.

Sevdiğim saatlik
Bugün Hanifi öğretmenle birlikte su saati ve güneş saati yaptık zorlandığım nokta güneş saatinde zorlandım. gerisinde zorlanmadım.

Ö13 rumuzlu öğrencinin Storyline yaklaşımı gereği derste oluşturulan eski saatlere değindiği, güneş saati ile ilgili kanıt temelli etkinliklerde zorlandığını günlüğünde belirttiği görülmektedir. Öğrenci bu etkinlik dışında herhangi bir etkinlikte zorlanmadığını günlüğünde belirtmiştir.

Çok mutluym. Saatleri işedik ve saatlerin adlarını özelliklerini öğrendim. Geçmişten günümüze saatleri öğrendik

Ö7 rumuzlu öğrenci geçmişte kullanılan saatlerle ilgili yapılan kanıt temelli etkinlikler sonucu bilgi sahibi olduğunu günlüğünde ifade etmiştir. Bu bakımdan öğrencinin eski saatlerle ilgili etkinlikleri öğretici bulduğu söylenebilir. Bunun yanında öğrencinin yapılan etkinliklerle mutlu olduğu da görülebilmektedir.

Aziz Bey ve Arkadaşlarının Teknoloji Maceraları isimli Storyline’de “İnsanlığın kullandığı belli başlı zamanı ölçme araçlarını ve belirleme yöntemlerini tanır” kazanımının öğrencilerde gerçekleşmesi için “1926 yılına yolculuk” isimli olayı bağlamında akademik yayınlardan yararlanılarak eskiden kullanılan takvimlerle ilgili kanıt temelli etkinlikler oluşturulmuştur. Bu etkinlikleri öğrenciler eğlenceli, öğretici, güzel ve hoş bulmaktadır. Yine bu etkinliklerde öğrencilerin zorlandıkları noktalar da görülmektedir ki, kanıt temelli etkinliklere ilişkin olarak öğrencilerin en fazla zorlandıkları kanıt temelli etkinlikler eskiden kullanılan takvimlere ilişkin olarak hazırlanan akademik yayın temelli etkinlikler olmuştur. Bu duruma ilişkin öğrenci günlüklerinden örnekler şunlardır.

Geçmiş günükü

Tarih: 16.03.2019

Bugün Hanifi öğretmen sayesinde çok eğlenceli bir gün geçirdik. Zorlandığım takvimlerin boşluklarını tamamlanada. Eğlendiğim kendi takvimini yapmam zorlandıklarımı öğretmenim gösterdi.

Ö2 rumuzlu öğrencinin günlüğünde zorlandığı, eğlendiğini belirttiği görülmektedir. Öğrenci kendi takvimini oluştururken eğlenmiş ancak eskiden kullanılan ilk takvimlerle ilgili etkinlikleri yaparken zorlanmıştır.

Sevgili günlük ;
Bugün çok eğlendim ve çok da
zorlandım çünkü Takvimi çok zor
eğlendim yende herşeyi öğrenmek
çok güzel ve çokook eğlenceliydi herşeyi
benikeydi.

Ö13 rumuzlu öğrencinin eskiden kullanılan takvimlerle ilgili etkinlikte oldukça zorlandığı görülebilmektedir. Bunun yanında öğrenci bu etkinlikleri yaparken çok eğlendiğini de belirtmiştir. Öğrenci özellikle konuyu öğrenebildiği için bu etkinliklerde eğlendiğini ifade etmiştir. Bu bakımdan akademik kaynaklar kullanılarak oluşturulan kanıt temelli etkinliklerin ilkökul düzeyinde öğrencileri zorlayabileceği söylenebilir.

Eskiden kullanılan takvimlerle ilgili kanıt temelli etkinliklerde öğrencilerin zorlandıkları öğretmen günlüğünde yer alan ifadelerden de görülmektedir. Öğretmenin söz konusu etkinliğe ilişkin günlüğüne aşağıda yer verilmiştir.

Öğretmen Günlüğü

Hikâyenin 1926 yılına yolculuk bölümü ile ilgili etkinlikler cevaplandırıldı. Hikâyeyi Bey kaldığı bölümden itibaren okudu. Öğrencilerle birlikte zaman kapsülü oluşturdu. Öğrencilere sorular sordu. Takvim çeşitleri nelerdir? Sorusu cevaplandırıldı. Bey teknoloji laboratuvarının posta kutusuna gelen kanıtlardan bahsetti. Bu kanıtların takvimlerin özelliklerini bilmemize yardım edeceğini ve anahtar soruları bunlarla cevaplayabileceklerini söyledi. Öğrenciler kanıtlara ilgi gösterdiler. Kanıtlarla ilgili yapılan etkinliklerde öğrencilerimin zorlandıkları bölümler oldu. Özellikle kanıtlarda olmayan kendilerinin yorumuna dayanan etkinliklerde biraz zorlandılar.

Öğretmenin günlüğünde, öğrencilerin kanıt temelli etkinliklerde zorlandıkları noktaları ifade ettiği görülmektedir. Buna göre özellikle fikir üretmeye ve yorumda bulunmaya dayalı ilk kanıt temelli etkinliklerde öğrencilerin zorlandığını söyleyebilmek mümkündür.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada Storyline yaklaşımı ile bütünleştirilmiş kanıt temelli öğretim etkinliklerinin sosyal bilgiler dersinde kullanımı araştırılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre Storyline yaklaşımı ile bütünleştirilmiş kanıt temelli öğretim sürecinde öğrenciler daha çok “çok nitelikli” ve “nitelikli” çalışmalar yapmıştır. Bu bakımdan Storyline yaklaşımı ile bütünleştirilmiş kanıt temelli etkinliklerin öğrencilerin ders performanslarına olumlu katkı sağladığı söylenebilir.

Storyline yaklaşımının öğrencilerin başarılı çalışmalar yapmasına olanak sağladığı farklı araştırmalarda da ortaya konmuştur (Demir, 2013; Özden, 2012; Tepetaş, 2011; Yiğit ve Erdoğan, 2007). Bunun yanında kanıt temelli etkinliklerin öğrencilerin tarihsel düşünme, kanıtlardaki yanlılığı tespit edebilme, eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiği ve öğrenme motivasyonlarını olumlu anlamda etkilediği yurt dışında yapılan araştırmalarda saptanmıştır. Vansledrigh (2000) kanıt temelli etkinliklerin beşinci sınıf öğrencilerinin tarihçiler gibi kanıtı yorumlama, okuma ve analiz etme becerilerini geliştirdiğini ve onların öğrenme motivasyonunu etkilediğini saptamıştır. McCormick (2004) tarafından yapılan araştırmada kanıt dayalı bir

öğretim sürecinde ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin tarihsel bir olayı doğru ve anlamlı bir şekilde kavrama ve eleştirel düşünme becerilerinin geliştiği görülmüştür. Foster ve Yeager (1999) ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin tarihsel akıl yürütmede başarılı olduklarını kanıtlardaki yanlılığı tespit edebildikleri ve kanıt kullanabildiklerini ortaya koymuştur. Bu bakımdan kanıt temelli öğretim etkinliklerinin etkili bir öğretim süreci oluşturabilme adına sosyal bilgiler derslerinde kullanılabilmesi söylenebilir. Nitekim yurt içi çalışmalarda kanıt temelli öğretimin sosyal bilgiler dersinde öğrenci başarısı üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu çeşitli araştırmalarda belirlenmiştir (Akbaba, 2005; Çıdacı, 2015; Doğan, 2007). Bu bağlamda araştırmalardaki bulgularla, literatürde yer alan çalışmaların sonuçların birbirini destekler nitelikte olduğu söylenebilir. Ayrıca Storyline yaklaşımı ile bütünleştirilmiş kanıt temelli öğrenme etkinliklerinin uyumlu bir şekilde öğretim sürecinde kullanılabilmesi ifade edilebilir.

Bunun yanında Storyline yaklaşımı ile bütünleştirilmiş kanıt temelli öğretim etkinliklerinde öğrenci performansı kanıtların türlerine göre farklılıklar göstermiştir. Öğrencilerin kanıt temelli etkinlikler içerisinde en çok zorlandıkları etkinlikler akademik yayımlarla oluşturulan kanıt temelli etkinlikler olmuştur. Bu durum öğrencilerin etkinliklere ilişkin olarak tuttıkları günlüklerine de yansımıştır. Öğrenci günlüklerinde en çok “zorlanma” ifadesinin geçtiği etkinliklerin akademik yayımlar kullanılarak hazırlanan etkinlikler olduğu saptanmıştır. Diğer kanıt temelli etkinliklerde ise zorlanma ifadesi etkinliklere ilişkin olumlu ifadelerden sonra gelmektedir.

Storyline yaklaşımı ile bütünleştirilmiş kanıt temelli etkinliklere ilişkin bir diğer önemli bulgu, hem görsel hem de akademik metinlerle oluşturulan kanıt temelli etkinlikler ile görsel kanıtlara dayalı kanıt temelli etkinliklerle ilgilidir. Öğrencilerin görsel kanıtlara dayalı etkinliklerde, hem görsel hem de akademik kanıtlar kullanılarak oluşturulan etkinliklere göre performanslarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Bunun yanında öğrencilerin görsel kanıtlarla ilgili yapılan etkinliklere ilişkin tuttıkları günlüklerde görüşleri, akademik yayın ve görsel kanıtlar kullanılarak oluşturulan kanıt temelli etkinliklere göre daha olumludur. Ayrıca öğrencilerin görsel kanıtlara dayalı etkinlikleri, diğer kanıt temelli etkinliklere göre daha öğretici buldukları da görülmüştür. Bu bağlamda ilköğretim öğrencilerinin özellikle görsel kanıtlarla oluşturulan kanıt temelli etkinliklerde daha başarılı olabileceği söylenebilir. Bu durum öğrencilerin henüz somut işlemler döneminde olmaları ile ilgili olabilir. Çünkü akademik kanıtlar öğrencileri bilişsel anlamda zorlayabilecek kanıtlar olarak değerlendirilebilir. Ancak görsellerle desteklenmiş ya da sadece görsel kanıtlarla oluşturulmuş kanıt temelli etkinlik ilköğretim öğrencileri için konuyu somutlaştırarak daha anlaşılır hale getirebilmektedir. Görsel materyallerin öğrenciler için konuyu anlamlı hale getirerek onların öğrenme başarısına olumlu katkı sağladığı çeşitli çalışmalar ortaya konulmaktadır. Çelikkaya (2013) görsel materyallerin öğrencilerin öğrenme başarısını ve kalıcılığını olumlu anlamda etkilediğini belirtmektedir. Polatcan'ın (2016) yapmış olduğu araştırmaya göre sosyal bilgiler derslerinde fotoğraf materyali kullanımının öğrenci başarısında, öğrenmenin kalıcılığında ve dersleri somutlaştırmada etkin bir rolü bulunmaktadır. Aydın (2004) yedinci sınıf sosyal bilgiler dersinde görsel materyal kullanımının öğrencilerin başarılarına etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Nurses (2014) yapmış olduğu araştırmada görsel materyallerin altıncı sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler başarısında etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu bağlamda görsel kanıtlara dayalı kanıt temelli etkinliklerin akademik yayımlar kullanılarak hazırlanan kanıt temelli etkinliklere göre öğrenci başarısına etkisinin daha olumlu olduğuna dair araştırma bulgusu ile görsel materyallerin sosyal bilgiler başarısına olumlu katkısına ilişkin literatürde yer alan çalışma bulguları ile bir noktada örtüştüğü şeklinde yorumda bulunmanın doğru olabileceği söylenebilir.

Görsel kanıtlara dayalı kanıt temelli etkinliklerin öğrenci performansına olumlu katkı sağladığı çeşitli araştırmalarda ortaya konulmuştur. Rogers (1984) 10- 13 yaş grubu öğrencileri ile yürüttüğü araştırmada, tarih öğretiminde öğrencilerin yazılı materyallerden ziyade görsel kaynaklara ilgi gösterdiğini ve görsel materyallerin öğretim sürecinde daha etkili olduğunu

gözlemlemiştir. Harnett (1993) ilköğretim öğrencilerinin görsel materyallerin kavram öğretiminde etkili olduğunu, öğrencilerin değişim ve süreklilik konularında fikir üretebilmelerini sağladığını saptamıştır. Güngör Akıncı ve Dilek (2012) tarafından gerçekleştirilen araştırmada temsili resim kullanımının öğrencilerin tarihsel düşünme becerisini geliştirdiği belirlenmiştir. Bakmaz (2016) tarafından gerçekleştirilen araştırmada görsel kanıtlara dayalı etkinliklerin beşinci sınıf sosyal bilgiler dersinde öğrenci başarısını arttırdığı görülmüştür. Sağlamgöncü (2016) tarafından gerçekleştirilen araştırmada ise, yine beşinci sınıf sosyal bilgiler dersinde görsel okuma temelli geliştirilen kanıt temelli etkinliklerin öğrenci başarısına etkisinin olumlu olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında aynı çalışmada öğrencilerin ve öğretmenin söz konusu uygulamaya ilişkin görüşlerinin olumlu olduğu da saptanmıştır. Bu araştırmada ise, yine görsel kanıtlara dayalı etkinliklerin ilkökul dördüncü öğrencilerin sosyal bilgiler öğrenme performansına katkısının olumlu olduğu tespit edilmiştir. Yine araştırmada öğrencilerin görsel kanıt temelli etkinliklere ilişkin görüşlerinin olumlu olduğu da görülmüştür. Bu bakımdan araştırmada elde edilen bulgularla literatürde yer alan çalışma bulgularının örtüşmekte olduğunu söyleyebilmek mümkündür.

Araştırma sonuçları ilkökul sosyal bilgiler dersinin “İyi ki Var” ünitesinde Storyline yaklaşımı ile bütünleştirilmiş kanıt temelli etkinlikler ile etkili bir öğretim sürecinin oluşturulabileceği göstermektedir. Araştırmacılar ilkökul sosyal bilgiler dersinin farklı ünitelerinde ve farklı derslerde benzer bir çalışma yapabilir. Bunun yanında araştırmada elde edilen bulgular özellikle görsel kanıtlara dayalı Storyline etkinliklerinin akademik kanıtlara dayalı etkinliklere göre daha etkili bir öğretim sürecine olanak tanıdığını ortaya koymaktadır. Bundan dolayı araştırmacılar ve öğretmenler etkili bir öğretim süreci oluşturma adına görsel kanıtlara dayalı Storyline etkinlikleri düzenleyebilir. Ayrıca öğrencilerin günlüklerinde yer alan ifadelerde, Storyline yaklaşımının öğretim sürecini eğlenceli kıldığı saptanmıştır. Bu bakımdan öğretmenler, öğrenciler tarafından sıkıcı bulunan konuların öğretiminde Storyline yaklaşımına dayalı etkinlikler planlayabilir ve bu etkinlikleri uygulayabilir.

5. KAYNAKLAR

- Ahlquist, S. (2012). ‘Storyline’: a task-based approach for the young learner classroom. *ELT journal*, 67, (1), 41- 51.
- Ahlquist, S. (2015). The Storyline approach: promoting learning through cooperation in the second language classroom. *Education 3-13*, 43 (1), 40-54.
- Akbaba, B. (2005). Tarih derslerinde fotoğraf kullanımı. *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6 (1) , 185-197.
- Alabaş, R. (2007). *İlköğretim 6. Sınıf Sosyal bilgiler dersinde kanıt temelli öğrenme modeli: bir eylem araştırması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Ata, B. (2002). Tarih öğretiminde dokümanlarla öğretim yaklaşımı. *Türk Yurdu*. 22 (175), 80-86.
- Avcı, S. ve Yüksel , A. (2013) Öykü temelli öğrenme yaklaşımına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri. *Sakarya University Journal Of Education*. 3, (2), 21-35.
- Aydın, Y. (2004). *Sosyal bilgiler dersinde görsel materyal kullanımının başarıya ve derse tutuma etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Bacak, S. (2008). *İlköğretim 5. sınıf Sosyal bilgiler dersinde öykü tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrenenlerin akademik başarı ve yaratıcılıklarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Manisa.
- Bakmaz, H. (2016). *Sosyal bilgiler dersinde para ve pulların kullanımının öğrencilerin akademik başarısına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Adıyaman Üniversitesi, Adıyaman.
- Bell, S. (2007). Continuing professional development in storyline. In S. Bell, S. Harkness & G.White (Eds.), *Storyline: Past, present, future* (pp.25- 30). Glasgow: Enterprising Careers University of Strathclyde.
- Bell, S. (2008). *Storyline – A pedagogy based on respect and feelings*. [Çevrim-içi: <http://www.cfkr.dk/images/file/Bell%202010.pdf>] Erişim tarihi: 07/ 05/ 2017.

- Buldova, T. Y. (2014). The Storyline approach in teaching business english to linguistic students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 154, 420-424.
- Çelikkaya, T. (2013). Sosyal bilgiler öğretiminde araç- gereç ve materyal kullanımının önemi. Koçoğlu, E ve Sever, R. (Eds.), *Sosyal bilgiler öğretiminde eğitim teknolojileri ve materyal tasarımı* (ss.39- 68). Ankara: Pegem Akademi.
- Çıdacı, T. (2015). *Sosyal bilgiler dersi tarih konularının öğretiminde birinci elden kaynakların kullanımı (7. Sınıf örneği) (kanıt temelli öğrenme)*. Yayınlanmış yüksek lisans tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla.
- Çulha, Özbaş, B. (2010). *12-14 Yaş grubu öğrencilerinin tarihsel düşünme gelişimi ve tarihsel kanıt kullanımı*. Yayınlanmamış doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Demir, S. (2013). The effect of storyline method on students' achievements in 5th grade of science and technology courses. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 46, 5026 – 5029.
- Doğan, Y. (2007). *Sosyal bilgiler öğretiminde tarihsel yazılı kanıtların kullanımı*. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Eiriksdóttir, B. (1995). *Qualities of the Storyline Method for teaching in primary schools in Iceland*. Unpublished master dissertation, University of Strathclyde, Glasgow Jordanhill Campus.
- Emo, W. (2009). *Teachers who initiate curriculum innovations: Motivations and benefits*. Unpublished Doctoral Thesis, University of York, York.
- Eren, S. (2015). *Öyküleştirme yöntemine dayalı eğitimin beş yaş çocuklarında farklılıklara saygı kazanımına etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Foster, Stuart J & Elizabeth A. Yeager (1999). " You've got put together the pieces": English 12 year olds encounter and learn from historical evidence." *Journal of Curriculum and Supervision*, 14 (4), 286.
- Fraenkel, J.R ve Wallen, N.E. (2006). *How to design and evaluate research in education*. (Sixth Edition). The McGraw-Hill Companies, United States.
- Güney, S. Y. (2003). *İlköğretim 5. Sınıf Sosyal bilgiler dersinde öykü tabanlı öğrenme yaklaşımına ilişkin bir durum çalışması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Güngör Akıncı, B., A., ve Dilek, D. (2012). Sosyal bilgiler öğretiminde temsili resim kullanımıyla tarihsel düşünme becerilerinin geliştirilmesi. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 36, 5- 23.
- Harkness, S. (2007). Storyline – An approach to effective teaching and learning. In S. Bell, S. Harkness ve G.White (Eds.), *Storyline: Past, present, future* (pp. 19-24). Glasgow: Enterprising Careers University of Strathclyde.
- Harnett, P. (1993). Identifying progression in childrens understanding: The use of visual materials to assess primary school children"s learning in history. *Cambridge Journal of Education*, 23 (2).
- Kabapınar, Y. (2012). *Kuramdan uygulamaya hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretim* (3. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Mclain, Y. (2007). Storyline – A creative approach. In S.Bell, S.Harkness & G.White (Eds.), *Storyline: Past, present, future* (pp. 189- 196). Glasgow: Enterprising Careers University of Strathclyde.
- McCormick T.M. (2004). Letters from trenton, 1776: Teaching with primary sources. *Social Studies And The Young Learner*. 17 (2), 5-12.
- MEB (2005). *İlköğretim Sosyal bilgiler dersi öğretim programı ve kılavuzu*. Ankara: Milli Eğitim Yayınevi.
- MEB (2017) *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 4, 5, 6 ve 7. sınıflar)*. Ankara: Milli Eğitim Yayınevi.
- Miles, M. B. & Huberman, A.M. (1994). *An expand sourcebook: Qualitative data analysis*. USA: Sage Publication.
- Nurses, S. (2014). *6. sınıf Sosyal bilgiler dersinde yer alan "Türkiye'de iklim bölgeleri" konusunun öğretiminde görsel materyalleri kullanmanın öğrenci başarısına etkileri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Özden, G. (2012). *İlköğretim 5. sınıf "canlılar dünyasını gezelim, tanıyalım" ünitesinde kullanılan öyküleştirme yönteminin öğrencilerin başarı ve kavramsal öğrenmelerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Polatcan, A. (2016). *Öğretmen görüşlerine göre Sosyal bilgiler öğretiminde fotoğraf kullanımı*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.

- Rhonda, M. B. (2010). *An analysis of the Storyline method in primary school; its theoretical underpinnings and its impact on pupils intrinsic motivation*. Unpublished Doctoral Thesis, Durham University. Available at Durham E-Theses Online: <http://etheses.dur.ac.uk/487/>
- Rogers, J. P. (1984). The power of visual presentation.. In A.K. Dickinson, P.J. Lee & P.J. Rogers (Eds.). *Learning History*. London: Heinemann Educational Books.
- Safran, M. (2014). Sosyal bilgiler öğretimine bakış. Tay, B., Öcal, A. (Eds.), *Özel öğretim yöntemleri ile Sosyal bilgiler öğretimi* (ss. 1- 18). Ankara: Pegem Akademi.
- Sağlamgöncü, A. (2016). *Sosyal bilgiler dersi öğrenme ortamlarına görsel okumayı eklemek: örnek bir uygulama*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Solstad, A. G. (2006). Storyline—a strategy for active learning and adapted educational partnership project between teacher education and practice schools. *Proceedings of the 31st Annual ATEE Conference*, 21-25.
- Tavşancıl, E. ve Aslan, A. E. (2001). *Sözel, yazılı ve diğer materyaller için içerik analizi ve uygulama örnekleri*. İstanbul: Epsilon Yayıncılık.
- Tepetaş, G. Ş. (2011). *6 yaş çocuklarının temel kavram bilgi düzeylerini desteklemeye yönelik öyküleştirme yöntemine dayalı bir eğitim uygulaması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Vansledrigh, B. A. (2000). *Can ten-year-olds learn to investigate history as historians do?. organization of american historians*. . [Çevrim-içi: <http://www.oah.org/pubs/2000aug/vasledrigh.html>], Erişim tarihi: 15.06.2005.
- Yiğit, E. Ö. ve Erdoğan, T. (2008). Sosyal bilgiler dersinde uygulanan öyküleştirme yönteminin ilköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşünme düzeylerine etkisi. *Ç. Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17 (3), 399-416.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Extended Abstract

It is possible to say that thanks to Social Studies lesson, important skills and qualifications can be obtained by students, both in personal and social sense. It is necessary to establish an effective teaching process for the students in order to acquire the skills and qualifications desired to be gained in the social studies course. Because, in an educational environment where the students participate in the teaching process as a listener with a traditional understanding, it may be difficult to transfer the knowledge and skills to the students. Therefore, it is necessary to make use of active teaching approaches and methods during the teaching process. One of the approaches that will allow students to be active in social studies classes and to gain high-level cognitive skills is the Storyline approach. In the Storyline approach, a story primarily is formed by consisting of stages and sections. The essential elements for this story are hero, space and events. A connection and a logical structure are provided between the story and the curriculum (Bell, 2007, 2008). The teaching process is structured in a phased manner with the story and the story elements which are the hero, space and events. In the sequence of events, episode by episode and according to the events carried out by the heroes, the students are directed to solve the problem and do research. The transitions between these directions and story sections are provided by key questions. Although, at the base of the Storyline approach, learning activities are organized in a progressive way, step by step, in the learning process it is aimed to confront the students with real life problems. In this regard, the Storyline approach provides teaching opportunities at the point of using techniques and materials to encourage students for research. It is thought that the Storyline approach can provide important opportunities for the teachers in teaching of typical life events or newspaper clippings which are used in social sciences and the organization of evidence-based activities during the learning process. Kabapınar (2012) states that the use of evidence in the social sciences courses in the teaching process allows social scientists to acquire knowledge skills to the students in primary and secondary school. As a matter of fact, in the explanations section of the Social Studies programs (MEB, 2005-2017) which are based on constructivist education approach, the use of evidence in the lessons is mentioned. In this study, the integration of Storyline learning process to the evidence-based teaching practices is articulated to the Social Studies in the learning process. With such an application, the effectiveness and the harmonious use of the evidence-based teaching integrated with the storyline approach have been investigated within the scope of the Social Studies course. Within the scope of this study, answers to the following questions are sought:

- What is the quality of the products that students realize evidence-based teaching activities integrated with the Storyline approach?
- What are the views of the students on the evidence-based teaching process integrated with the Storyline approach?

The research was applied by using a design of action research which is one of the qualitative research designs. At the same time, the research was designed in accordance with technical / scientific / collaborative action which are the different types of action research. The study was based on evidence-based activities integrated with the Storyline approach.

The study group of this research is constituted of a group of 34 students in the 4th grade of a public school in the province of Diyarbakır.

In this study, worksheets related to evidence-based teaching activities integrated with the Storyline approach applied in the social studies course were collected by the researcher, student-teacher diaries and by camera records. "Content analysis" was used to analyze the data obtained from the worksheets and student diaries, which are data collection tools.

The study was carried out by taking into the center the two main gains in the "Fortunately it exists" section of the Social Studies course. In the application phase of the activities, firstly the relevant part of Storyline story was read, key questions were discussed by the students and evidence-based activities were carried out on the worksheets for a better understanding of the topic. Eleven activities related to the gain of "knowledge of the main means of time measurement and methods used by mankind" and five events related to the acquisition of "technological products are used without hurting themselves, others and nature" in the context of "Fortunately it exists" section were prepared and applied.

It has been found that a significant part of the students can be successful in evidence-based teaching activities integrated with the Storyline approach. As a matter of fact, for 75% of the events related to the old calendars and 80% of the events related to the clocks of the first acquisition of "technological products are used without hurting themselves, others and nature" and 83% of the activities related to the second acquisition of "technological products are used without hurting themselves, others and nature" students were able to demonstrate "very qualified" and "qualified" work. In addition, activities based on visual evidence in which student studies are evaluated as "improved" and "empty / meaningless" are less than those of other evidence-based activities.

Moreover, the opinions of the students regarding the teaching process differ according to the types of evidence-based activities integrated with the Storyline approach. For example, students find the teaching process based on visual evidence less challenging and easier than evidence-based activities using academic texts. It can also be seen that students find evidence-based teaching practices based on visual evidence more instructive. Based on this evidence, it can be said that an evidence-based teaching process based on visual evidence may be more functional in the teaching of Social Studies in the 4th grade than the evidence-based activities organized in agreement with the evidence-based activities using academic publications.

EKLER

Ek I: Çalışma Yaprakındaki Etkinliklerin Bazıları

Kanıt 1.Takvimin ne olduğunu ifade eden bir kanıt.

Takvim: **Güneş** ve **ayın** hareketlerinden alınan bilgiler ışığında zamanı yıl, ay, hafta ve gün gibi birimlere ayırarak hesap etmeye yarayan cetveller sistemidir (Karakuş Harmancı, 26).

Kaynak: Karakuş Harmancı,Türkiye’de ve Kore’de ay takvimine göre kullanılan bayramlar ve karşılaştırılması analizi, 26

Kanıt 2.Takvimin neden geliştirildiğini anlatan bir kanıt.

Eski uygarlıklar ve toplumlar başlarından geçen savaş, büyük yangın, su baskını, sel, hasat zamanı gibi önemli olayları unutmamak ve anmak için kendi özel ihtiyaçlarına uygun takvim sistemini geliştirmiştir.

Kaynak: Çağatay, N. (1978). Eski çağlardan bu yana zaman ölçümü ve takvim.

- Kanıt 1 ve kanıt 2’yi inceleyiniz. Takvimin ne işe yaradığını ve hangi amaçlarla geliştirildiğini ifade ediniz.

.....

.....

.....

.....

.....

Kanıt 5.Hicri Takvim ve özellikleri.	Kanıt 6.Miladi Takvim ve özellikleri.
Hicri Takvim İslam Dini peygamberi Hz. Muhammed’in Mekke’den Medine’ye hicretini başlangıç kabul eden ve Ay’ın Dünya çevresinde dolanması esas alan bir takvim sistemidir. Hicri takvimde bir yıl bir yıl 354 gün ve 12 aydan oluşur. (Karakuş Harmancı, 2014: 26-27).	Miladi Takvim, Güneş yılı esasına göre düzenlenmiştir. Bir yılda 365 gün 6 saattir. Bir yılda on iki ay vardır. Bu takvimde Hz. İsa’nın doğumu başlangıç, yani sıfır olarak kabul edilmiştir. Günümüz dünyasının büyük bölümünde kullanılan miladi takvim, ülkemizde 26 Aralık 1925’te kabul edilmiştir. (Burhan vd., 115).
Kaynak: Karakuş Harmancı,Türkiye’de ve Kore’de ay takvimine göre kullanılan bayramlar ve karşılaştırılması analizi, 26	Kaynak: Burhan, S. Sosyal Bilgiler Öğretmen Kıyıkay .Kırık.

- Kanıt 5 ve 6’yı dikkatlice okuyunuz. Hicri takvim ve Miladi Takvim arasında ne gibi farklar belirlediniz?

Hicri Takvim	Miladi Takvim
Başlangıcı hangi olaydır:	Başlangıcı hangi olaydır:
Bir yıl kaç gün:	Bir yıl kaç gün:
Bir yıl kaç ay:	Bir yıl kaç ay:
Ay veya güneş yılından hangisini esas almaktadır:	Ay veya güneş yılından hangisini esas almaktadır:

Kanıt 1. Su saati ve görünümü.

Su saatleri, dikinde delik olan bir kovamanı boşaltması ve dolmasıyla zamanı gösterir. Kaptaki delik, suyun yavaş ama düzenli akmasını sağlar (Kıncal, 2006: 35)



Kaynak:Kıncal, C. D., (2006) Tüketici davranışlarının saat tasarımı ekisi (su saati örneği).35

Kanıt 2. Kum saati ve görünümü.

Kum saati bitişik veya ayrı iki kaptan binine konan kumun bir kaptan diğerine aktığı saat çeşididir. Bu saat Çin uygarlığında kullanılmıştır(Çağatay, 1978).



Kaynak: Çağatay, N. (1978). Eski çağlardan bu yana zaman ölçümü ve takvim.

- Kanıt 1 ve 2’ü dikkatlice okuyunuz ve resimleri inceleyiniz. Kum saati ve su saatinin benzerlikleri ve farklılıkları nelerdir? Yazınız.

.....

.....

.....

Teknoloji Yararlı mı, Yoksa Zararlı mı?

Kanıt 1:İleri teknolojik aletlerin sağlık alanında kullanımı.	Kanıt 2:Akıllı tahtalı sınıflar ve eğitimde teknolojik aletlerin kullanımı.
	

- Yukarıda verilen iki görsel kanıtı inceleyiniz. Teknolojinin hayatımıza olan olumlu katkıları sizce nelerdir? Fikirlerinizi ifade ediniz?

.....

.....

.....

Ek II: Etkinliklerin Değerlendirilmesinde Kullanılan Ölçütler

Ölçüt	
Takvimlerle İlgili Etkinlikler	Değerlendirme Kategorisi
Takvimlerin ne işe yaradığı ve neden geliştirildiği eksiksiz bir şekilde ifade edilmiştir.	4 (Çok nitelikli)
Takvimlerin ne işe yaradığı ve neden geliştirildiği küçük bir takım eksikliklerle ifade edilmiştir.	3 (Nitelikli)
Takvimlerin ya neden geliştirildiğine ya da ne işe yaradığına ilişkin bir takım ifadelerde bulunulmuştur.	2 (Ortalama)
Takvimlerle ilgili bir takım bilgilere yer verilmiştir.	1 (Geliştirilmeli)
Hicri takvim ile Miladi takvim arasındaki farklar 0 ile 1 hata yapılarak belirlenmiştir.	4 (Çok nitelikli)
Hicri takvim ile Miladi takvim arasındaki farklar 2 hata yapılarak belirlenmiştir.	3 (Nitelikli)
Hicri takvim ile Miladi takvim arasındaki farklar 3 hata yapılarak belirlenmiştir.	2 (Ortalama)
Hicri takvim ile Miladi takvim arasındaki farklar 3'den fazla hata yapılarak belirlenmiştir.	1 (Geliştirilmeli)
Saatlerle İlgili Etkinlikler	Değerlendirme Kategorisi
Kum ve Su saati arasındaki benzerlikler ya da farklılıklar 3 özellik ile belirlenmiştir.	4 (Çok nitelikli)
Kum ve Su saati arasındaki benzerlikler ya da farklılıklar 2 özellik ile belirlenmiştir.	3 (Nitelikli)
Kum ve Su saati arasındaki benzerlikler ya da farklılıklar 1 özellik ile belirlenmiştir.	2 (Ortalama)
Kum ve su saati ile ilgili bilgi verilmiştir.	1 (Geliştirilmeli)
Teknoloji Yararlı mı, Yoksa Zararlı mı? Etkinliklerinin Değerlendirilmesinde Kullanılan Ölçütler	Değerlendirme Kategorisi
İki görsel kanıttan yola çıkarak teknolojinin yararları konusunda kişisel görüşlerini ortaya koymuştur.	4 (Çok nitelikli)
İki görsel kanıttan birinden yola çıkarak teknolojinin yararları konusunda görüşlerini ifade etmiştir.	3 (Nitelikli)
Görsel kanıtlardan yola çıkarak teknolojinin yararları konusunda ifade edilen görüşler anlamlıdır; fakat ifade etkili bir şekilde sunulamamıştır.	2 (Ortalama)
Görsel kanıtlardan yola çıkarak teknolojinin yararları konusunda ifade edilen görüşler amaçlananı yansıtmamaktadır.	1 (Geliştirilmeli)
Teknolojiyi doğru kullanma konusunda hazırlanan afişte slogan dikkat çekici ve resimle uyumludur.	4 (Çok nitelikli)
Teknolojiyi doğru kullanma konusunda hazırlanan afişte slogan dikkat çekicidir; ancak sloganın resim ile uyumu konusunda küçük eksiklikleri vardır.	3 (Nitelikli)
Teknolojiyi doğru kullanma konusunda hazırlanan afişte slogan ve resim arasındaki uyum net değildir.	2 (Ortalama)
Konu ile doğrudan ilgili olmaya çalışmalar	1 (Geliştirilmeli)

Okuma Yazma Güçlüğü ve Bir Eylem Araştırması: İkinci Sınıf Örneği*

Reading and Writing Disability and an Action Research: A Sample from Second Grade

Hayati AKYOL **, Esra SEVER ***

• Geliş Tarihi: 12.09.2017 • Kabul Tarihi: 11.04.2018 • Yayın Tarihi: 31.07.2019

Kaynakça Bilgisi: Akyol, H., & Sever, E. (2019). Okuma yazma güçlüğü ve bir eylem araştırması: İkinci sınıf örneği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(3), 685-707. doi: 10.16986/HUJE.2018040667

Citation Information: Akyol, H., & Sever, E. (2019). Reading and writing disability and an action research: A sample from second grade. *Hacettepe University Journal of Education*, 34(3), 685-707. doi: 10.16986/HUJE.2018040667

ÖZ: Bu çalışmada, okuma ve yazma güçlüğü çeken bir ilkököl ikinci sınıf öğrencisinin Fernald yöntemi, yankılı ve tekrarlı okuma stratejileri ile okuma ve yazma becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Nitel araştırma desenlerinden eylem araştırmasının kullanıldığı çalışma 2015 – 2016 bahar yarıyılında gerçekleştirilmiştir. Okuma hatalarının belirlenmesinde Yanlış Analiz Envanteri; yazının okunaklılık düzeyinin belirlenmesinde Çok Boyutlu Okunaklılık Ölçeği kullanılmıştır. Okuma ile ilgili durum belirleme çalışmasında, öğrenci ikinci sınıf metnini okuyamamış ve öğrencinin endişe düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Uygulamalar sonunda beş dakikalık süre içinde 92 kelimedenden oluşan ikinci sınıf metninin 30 kelimeye kadar okuyabildiği görülmüş ve öğrencinin 6 kez yanlış okuma ve 2 ekleme hatası yaptığı tespit edilmiştir. Yapılan etkinlikler sonucunda öğrencinin okuma isteği artmış, sesli okumaya başlamış ve doğru okuyabildiği ve okuyamadığı kelimeleri tespit etmeye başlamıştır. Hem bakarak yazma hem de dikte çalışması uygulamaları sonunda katılımcının yazısının okunaklılık düzeyinin orta düzeye yükseldiği görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Okuma güçlüğü, yazma güçlüğü, okunaklılık, Fernald yöntemi

ABSTRACT: In this study it was aimed to improve reading and writing abilities of a second grade student with dyslexia by using Fernald method and sonorous and repeatedly reading strategies. The study in which action research was used as a qualitative research design was conducted in the spring term of 2015-2016 school year. In order to determine the reading failures, The Informal Reading Inventory was used and to determine the readability of the writing Multidimensional Legibility Scale was used. In the identification study related to reading, students couldn't read the second grade text and he was anxious. At the end of the applications it was understood that student could only read 30 words of the 92-words second grade text and it was determined that he made 6 misreading mistakes and 2 adding mistakes. The reading motivation of the student increased after the application, he began reading loudly and he was able to determine the letters which he could read or could not. After the application, both in sight-writing and dictate writing studies it was realized that the readability level of the participant improved medium level.

Keywords: Reading disability, writing disability, readability, Fernald method

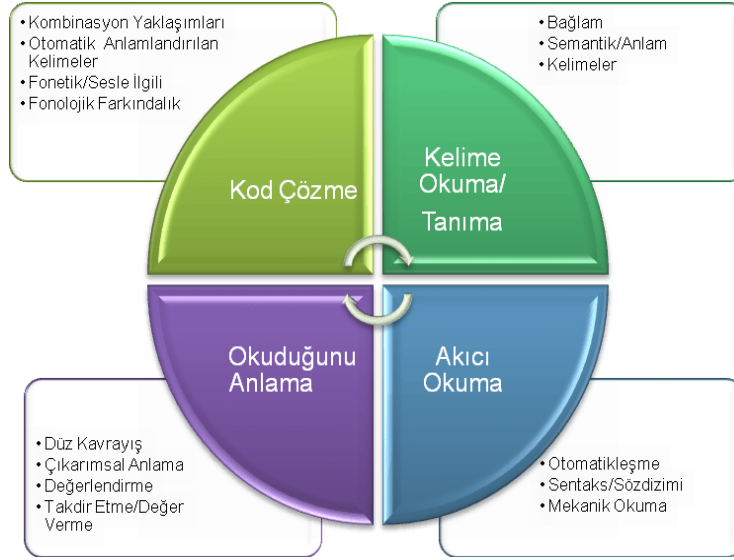
* Bu çalışma 16.Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumunda (8–11 Mayıs 2017) “Okuma Yazma Güçlüğü'nün Giderilmesine Odaklı Eylem Araştırması: İkinci Sınıf Örneği” başlığıyla sunulan sözlü bildirinin geliştirilmiş şeklidir.

** Prof., Dr., Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi Ana Bilim Dalı, Ankara-TÜRKİYE. e-posta: hakyol@gazi.edu.tr (ORCID: 0000-0002-4450-2374).

*** Öğr., Gör., Bülent Ecevit Üniversitesi, Ahmet Erdoğan SHMYO, Çocuk Bakımı ve Gençlik Hizmetleri Bölümü, Çocuk Gelişimi Programı, Zonguldak-TÜRKİYE. e-posta: esrasever.55@gmail.com (ORCID: 0000-0002-1378-6335)

1. GİRİŞ

Okuma, yazar ve okuyucu arasında etkili iletişimi gerekli kılan, dinamik bir anlam kurma sürecidir. Okuma öğretiminin temel amacı, çocuğa, yazı ve çizim dilini iletişim kurmada etkili bir şekilde kullanma becerilerini kazandırmaktır (Akyol, 2014). Uzmanlara göre okuma karmaşık bir süreçten, çeşitli kavram ve olgulardan oluşmaktadır. Örneğin; fonem, farkındalık, kodlama, çıkarımsal anlam, düz kavrayış ve yapısal analiz kavramları ilgili uzmanlarca okuma becerileri olarak kabul edilmektedir (Bender, 2008). Okumanın beş temel ögesi Ulusal Okuma Panel’inde (National Reading Panel) (NRP, 2000) fonemik farkındalık, fonetik analiz, akıcılık, sözcük dağarcığı gelişimi ve okuduğunu anlama olarak ifade edilmiştir. Bamberger (1990) okuma sürecini, bilişsel ve duyuşsal süreçlere dayalı, karmaşık, zihinsel derinliği olan bir eylem olarak ifade etmiştir. Güneş’e göre (2013:11) okuma, yazılı kelimeleri tanıma ve anlama olmak üzere iki önemli beceriye dayalıdır. Bender (2008:183) Şekil 1’de okuma becerilerini; kelime tanıma, akıcı okuma, okuduğunu anlama ve kod çözme olarak dört temel beceri alanına ayırmış ve bu beceri alanlarına ait alt becerilere yer vermiştir.



Şekil 1. Okuma becerileri

Kelime tanıma becerisinde fonolojik farkındalık önemli bir ögedir. Polloway, Serna, Patton ve Bailey (2013) fonemi, herhangi bir dilde telaffuz edilen seslerin, anlam iletmek üzere kullanılan en küçük birimi, fonolojiyi (sesbilgisi) ise herhangi bir dildeki seslerin telaffuzundan anlam çıkarmak ve anlam oluşturmak için nasıl bir araya getirileceğine ilişkin kurallar bütünü olarak tanımlamıştır. Owens (2008) fonolojik farkındalığı seslerin, hecelerin ve sözcüklerin yapılarını belirlemek için konuşma dilindeki sesleri bireysel tanıma becerisi olarak ifade etmiştir. Haager (2002) gelişimsel olarak okuma için temel gereklilik olan ses ve semboller arasındaki bağlantının farkındalığı hususunda okul öncesi dönemden birinci sınıfın sonlarına doğru öğretimsel ilkelerle aşamalı olarak kritik beceriler geliştirilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu becerileri Haager, ikinci aydan ana sınıfına kadar; kelimelerin ilk seslerini tanıyabilmek ve kontrol edebilmek, ana sınıfı sonlarında; kelimeleri ses birimlerine başarıyla ayırabilmek, birinci sınıfın ortalarına doğru; anlamsız kelimelerdeki ses birimlerini akıcı biçimde düzenleyebilmek ve dakikada 40 kelimeyi akıcı biçimde okuyabilmek şeklinde açıklamıştır. Bursuck ve Damer (2007) fonemik (ses bilimsel) farkındalıktaki temel hususları; heceleme farkındalığı, bir sözcükteki ilk sesi ayırma, hecelemede ritim farkındalığı, heceleme ritmini birleştirme, heceleme ritmini ayırma, sesleri birleştirme ve tek sesleri ayırma becerileri şeklinde ifade etmiştir.

Okuma sırasında öğrencinin *görsel olarak tanıdığı sözcük dağarcığı* okumanın hızını etkilemektedir. Pollock ve diğerlerine göre (2013) yetersizliği olan öğrenciler için temel öğe, görsel olarak tanınan sözcüklerin öğrenilmesidir. Öğrenciler, tüm sözcük yaklaşımı aracılığıyla analiz yapmadan hızlıca sözcükleri hatırlamanın önemini kavrayarak, öğrendikleri ve görsel olarak tanınan sözcüklerde otomatikleşmeyi başararak, bir paragrafı ara vermeden okuyabilmelidirler. Akıcı okuyucular sadece yeni sözcüklere fonetik analiz uygulayarak sürekli görsel olarak tanınan sözcük bilgilerini kullanırlar. Görsel olarak tanınan sözcük gelişimi sıklıkla okuma metnindeki sözcükleri tanıma ve hızlıca hatırlamaya odaklanır. Bununla birlikte, diğer önemli bir öğe sözcük bilgisi ve sözcük dağarcığının gelişimidir.

Okuma sürecini fiziksel, bilişsel, duygusal, çevresel, dilsel ve eğitsel açıdan pek çok değişken etkilemekte ve bu değişkenlerle ilgili sorunlar başarılı bir okumanın gerçekleşmesine engel olabilmektedir (Bond, 1989; aktaran, Akyol ve Temur, 2006). Okuma sürecini etkileyen bu değişkenler okuma sürecini olumsuz etkileyerek öğrenme güçlüğüne neden olmaktadır. Akyol (2003) okuma güçlüğü çeken çocukların, okumaya odaklanma problemi yaşadıkları gibi okuma yaparken; ters çevirme, atlayıp geçme (bırakma), ekleme yapma ve tekrar etme gibi okuma yanlışları da yaptığını belirtmiştir.

Swanson (2008) öğrenme güçlüğü çeken öğrenciler ve sınıflarla ilgili 21 gözlem çalışmasını rapor etmiştir. Buna göre, konunun dört temel alanından söz etmiştir. Birincisi öğrenciler okumanın önemli alanlarındaki öğretimle ilgilenmede sınırlı zaman harcamışlardır (ör. sesler, akıcılık, anlam). İkincisi, genellikle uygun olmayan ve küçük grup öğretimi içermeyen grup yapıları kullanmıştır. Üçüncüsü, hem okuduğunu anlama öğretimine sınırlı düzeyde yer verilmiş hem de edebi türde sorulara odaklanılmıştır. Dördüncüsü, öğrenciler akıcılık gibi farklı bir yapı oluşturmaları açısından okuma materyalini okumak için yeterli zamana sahip olmamışlardır. Schumater ve Deshler (2003) öğrenme güçlüğü çeken öğrencilerin çoğunluğunun yazma becerilerinde de (el yazısı, yazılı ifade) sorun yaşadığını ifade etmiştir. Bender (2008) okuma becerilerinden farklı olarak bu öğrencilerin yazma becerilerinin sadece son yıllarda yaygın biçimde araştırılmaya başlandığını ve öğrenme güçlüğü çeken çocukların birçoğunun çocukluk yıllarından itibaren el yazısı becerilerinde sorunlar yaşadığı ve bu sorunların dil ve bilişsel planlama yetenekleriyle ilişkili olduğunu belirtmiştir. Marr ve Cermak (2001) el yazısı yeterliliği gelişmemiş olan bu çocukları “el yazısı zayıf olan” veya “disgrafili” olarak tanımlamıştır. Araştırmalar öğrencilerin %10 ile %34’lük bir oranının okul çalışmalarının gerektirdiği el yazısı yeterliliğine sahip olmadıklarını göstermektedir (Smits-Engelsman, Niemeijer & Van Galen, 2001; aktaran, Yıldız, 2013). Graham (2010) şehir okullarındaki çocukların, %12 ile %44 arasında ilkokul sınıflarında el yazısı okunaklılığı konusunda güçlük yaşadığını ifade etmiştir.

Bearne-Smith (2012) yeterli şekilde yazabilen ve daha az akıcı yazan öğrencilere yönelik şöyle bir analiz yapmıştır:

Yeterli şekilde yazabilenler... Harf örüntülerine yönelik duyarlılığa, sözcüklerin doğru görüldüğünü ayırt edebilmek için görsel becerilere, yazım örüntüleri bilgisine ve güçlü fonetik farkındalığa sahip olmaktadır. Tanıdık gelmeyen sözcüklerle karşılaştıklarında, yeterli şekilde yazma yapanlar sözcüğün doğru bir şekilde yazımına karar verebilmek için stratejiler bulur, planlar ve uygularlar. Sözcüğü fonetik olarak yazabilmek için sözcüğün bir dizi alternatif yazımını oluşturmada fonem ve morfemlere ilişkin sahip oldukları kuralları kullanırlar ve sonrasında doğru yazıma karar verebilmek için yeniden gözünde canlandırmayı kullanırlar ya da öğretmen, akran ya da sözlük gibi bir dış kaynağa başvururlar... Aksine daha az akıcı şekilde yazabilenler ise doğru olarak yazılmış sözcükler üretmede çok önemli becerilerden yoksun görünmektedir. Sözcükleri karıştırmakta, yanlış hatırlamakta ve belirli sözcükleri hatırlamada beklenmedik sorunlar yaşamaktadırlar (s.375).

Yazmada güçlük çeken öğrenciler, yazmaya daha az zaman ayırmakta, yazma ödevlerinden kaçınmakta, en kısa ifadelerle ödevlerini bitirmekte, başarısızlık ve hayal kırıklığı ile birlikte özyeterlilik algıları düşmektedir (Jones ve Christensen, 1999). Güçlük çeken bu öğrenciler yaşadıkları başarısızlıkla birlikte yazmaya karşı olumsuz tutum takınırlar. Bu aşamada öğretmenin yazma güçlüğü ile ilgili bilgi ve deneyimleri önemli rol oynamaktadır. Durum belirlemesinden sonra belirlenen yöntem ve tekniklerle öğrencinin yazma becerisini geliştirmek için çeşitli çalışmalar yapılmalıdır. Yazma sürecinde harflerin fiziksel ve biçimsel özellikleri açısından yazının okunaklılığının sağlanması ile birlikte sonraki aşamalarda yazının içerik kısmının geliştirilmesi içinde çalışmalar yapılmalıdır. Graham (2010), yazının mekanik boyutu ile çok fazla zaman harcayan ve sadece yazının biçimsel yönüne odaklanan öğrencilerin yazının içeriğine gereken önemi vermediklerini ve bunun yazma güçlüğü çeken öğrencilerin daha az sayıda ve nitelikte metin üretmelerine neden olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca bu öğrencilerin ürettikleri metinlerde akıcı bir dil kullanmayıp daha fazla yazım ve noktalama hatası yaptıklarını belirtmiştir.

Okuma ve yazmanın birbiri ile ilişkili olduğu düşünüldüğünde, okuma güçlüğü çeken birçok öğrencinin yazımla ilgili problem yaşadığı görülmektedir. Dahası hem okumanın hem de yazmanın alfabetik sistemin anlaşılmasına -ya da anlaşılmamasına- neden olduğu düşünüldüğünde, okuma yetersizlikleri olan öğrenciler muhtemelen yazmada da sorunlar yaşamaktadır (Calhoon, Al Otaiba ve Greenberg, 2010). Bu çalışmada, okuma ve yazma güçlüğü çeken bir ilkökul ikinci sınıf öğrencisinin Fernald yöntemi, yankılı ve tekrarlı okuma stratejileri ile okuma ve yazma becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır.

1.1. Çalışmada Okuma ve Yazma Güçlüğü'nün Giderilmesine Yönelik Kullanılan Stratejiler

Okuma yazmada güçlük çeken öğrenciler, bu güçlükleri aşamadığı sürece okuma ve yazmaya karşı olumsuz tutum geliştirmektedir. Öğrenciler bu tutumla birlikte, okuma ve yazma gerektiren eylemleri daha az yapmakta ya da bu eylemlerden uzak durmaktadırlar. Öğrenciler, isteklerini kaybettikçe akranlarıyla arasındaki fark giderek açılmaktadır. Okuma ve yazmada güçlük çeken öğrenciler için öğretmen desteğinde etkili yöntemlere gerek duyulmaktadır. Öğretmenler, okuma ve yazma güçlüğü çeken öğrencilerin yetersiz olduğu beceri alanlarını formal ve informal değerlendirme araçları ile belirleyerek öğrenciler için en uygun yöneme karar vermelidir.

Bu çalışmada katılımcının okuma ve yazma alanında yaşadığı güçlükleri ortadan kaldırmak için “Fernald Yöntemi” kullanılmıştır. Süreçte katılımcının okumasına akıcılık kazandırmak amacıyla “Sesli Okuma” ve “Tekrarlı Okuma” çalışmaları yapılmıştır.

1.1.1. Fernald yöntemi

Yöntem 1943 yılında Fernald tarafından geliştirilen görsel, devinsel ve dokunsal öğretim teknikleri ile dil deneyimini birleştiren klasik bir çoklu algılama yaklaşımıdır. Program dört adımdan oluşmaktadır. Bu adımlar: öğrenci için bir sözcük belirleme, öğrencinin üstünden geçmesi için sözcüğü yeterli büyüklükte yazma, öğrenci sözcüğün üzerinden geçerken sözcüğü söyleme ve öğrencinin sözcüğü aklından yazmasıdır. Bu adımlarla, bir sözcük üzerinde farklı tekniklerle çalışarak öğrencinin görsel hafızasına sözcüğün yazımını kodlaması amaçlanmaktadır. Sonrasında bu sözcükler, bir sözcük bankasında alfabetik olarak listelenebilir. Birkaç sözcük öğrenildiğinde, öğrenci bir öyküyü yazmak için o sözcükleri kullanmaktadır. Öğrenci ilerleme gösterdikçe uygulamalar çeşitlenir (Polloway et al., 2013). Uygulanan bu adımlarla bir sözcüğün kalıcı bir şekilde öğrenilmesi amaçlanmaktadır.

Yöntemin uygulama basamaklarında, harf ve hece kartları kullanılarak yöntem zenginleştirilmiştir. Uygulama süresi içinde katılımcının zorlandığı ve tanımadığı harflere yönelik fonolojik farkındalık çalışmaları yapılmıştır. Katılımcı sesi, heceyi ya da sözcüğü doğru

seslendirene kadar yeni bir etkinliğe geçilmemiş ve katılımcının sesi fark edebileceği birçok görsel materyal süreçte kullanılmıştır. Katılımcının ilerleme düzeyine göre Fernald Yöntemi'nin aşamalarında uyarlamalar yapılmıştır.

Yeni sözcük öğretimi ve yazma çalışmalarında Fernald Yöntemi'nin çoklu algıya dayanan doğasına uygun olarak yöntemin aşamaları (Polloway et al., 2013):

- Kelimeye dikkatlice bakılması ve kelimenin tekrar edilmesi,
- Kelimenin söylenildiği gibi yazılıp yazılmadığının kontrol edilmesi,
- Gözlerin kapatılarak kelimenin zihinsel bir imajının oluşup oluşmadığının düşünülmesi,
- Zihinsel bir imaj oluşmuyorsa, söylediği gibi yazılan kısımlarını hatırlanması, sözcüğün yüksek sesle söylenmesi ya da sözcüğü yazarken eliyle yaptığı hareketleri düşünmesinin istenmesi,
- Sözcüğün tüm kısımlarından emin olduktan sonra kitabın ya da sözcüğün üstünün kapatılıp sözcüğün yazılması ve yazarken her heceyi söylemesinin istenmesi,
- Sözcüğe baktıktan ve sözcük söyledikten sonra sözcük doğru bir şekilde yazılmamışsa öğretmenin yönlendirmesi. Örneğin; Sözcüğün üzerinden parmağıyla gitmesi, bunu yaparken üzerinden geçtiği kısmı söylemesi, doğru bir şekilde yazıncaya kadar dikkatli bir şekilde sözcüğün üzerinden gitmesi ve yazarken sözcüğün her bir kısmını söylemesi,
- Eğer sözcük zorsa kâğıdın arkasının çevrilip tekrar yazılması,
- Gün içinde, sözcüğün zihinden yazılmaya çalışılması,
- Öğrencinin kendi sözlüğünü oluşturmasının istenmesi şeklinde özetlenebilir.

1.1.2. Yankılı (eko) okuma

Yankılı okuma, öğretmen veya iyi okuyan biri tarafından okunan kelime, cümle veya kısa paragrafların öğrenciler tarafından tekrar edilmesidir (Hudson et al., 2005). Bu stratejide öğrenci, öğretmen veya iyi okuyan birinin okuduğu bölümü hemen arkasından tekrar eder (Yüksel, 2010). Katılımcının telaffuz etmekte güçlük çektiği kelimelerle ilgili yankılı okuma çalışması yapılmıştır. Katılımcının aynı kelime üzerinde telaffuz problemi devam ediyorsa kelime cümle içinde kullanılmış ve katılımcının tekrar etmesi istenmiştir. Katılımcının doğru telaffuz ettiği kelimeler de ise bağımsız olarak aynı kelimeyi iki ya da daha fazla tekrar etmesi için fırsat verilmiştir.

1.1.3. Tekrarlı okumalar

Ulusal Okuma Panel'inde (aktaran, Polloway et al., 2013) tekrarlı okumaların öğrenci okumalarını olumlu yönde etkileyebileceği sonucuna varılmıştır:

Okuma öğretiminin ilk aşamasında, okumaya yeni başlayanlar sözcük tanımayı doğru yapabilirler ancak süreç yavaş işlemekte ve çok çaba gerektirmektedir. Artan çalışmalarla ve öğrencilerin okudukları metindeki sözcüklere tekrar tekrar maruz kalmaları ile sözcük tanıma doğru, hızlı ve kolay olmaktadır. Sürekli okuma alıştırmaları, sözcük tanıma sürecinin artan bir şekilde otomatikleşmesine yardım etmektedir (s.3-8).

Mastropieri ve Scruggs (1997) aynı paragrafı üç ya da dört kez okumanın akıcılığı ve paragrafı anlamayı olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir. Bununla birlikte, ek okumaların geri dönmeleri azalttığını ve verilen okuma metninin tekrar okunmasının sadece sözcüklerdeki örtüşmeler olduğunda önemli olanın kapsam değil, diğer okuma metinlerinin üzerinde de olumlu bir etkiye sahip olabileceği vurgulanmıştır. Akyol'a göre (2014:86) bu tür okuma, bir metni akıcılık kazanıncaya kadar tekrar tekrar okumadır. Okuma güçlüğü çeken öğrenciler açısından başarılı bir tekniktir. Özellikle çocukların sık sık karıştırdıkları kelimelerin doğru bir şekilde öğrenilmesine katkı sağlayıcı bir tekniktir. Ayrıca bu okuma çalışması çocuklarda kendine güveni geliştirmekte ve okumaya ilgiyi artırmaktadır (Akyol, 2014:86).

Katılımcı ile ses tanıma, hece ve kelime okuma çalışmaları yapılmış sonrasında ise kısa metinlerle tekrarlı okuma etkinlikleri gerçekleştirilmiştir. Bu yöntemle katılımcının sözcükleri doğru telaffuz etmesi ve sözcük tanıma hızının artırılması amaçlanmıştır.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada, nitel araştırma desenlerinden eylem araştırması kullanılmıştır. Elliot (1991:49) eğitimde eylem araştırmasının, bilgi üretmekten çok uygulamayı geliştirmeyi amaçladığını belirtmiştir. Stringer (1999:32) toplum temelli eylem araştırmasını, bir problemin tanımlanmasında bir gruba, topluma ya da organizasyona yardımcı olan, durumun daha iyi anlaşılmasını sağlayan ve sorunları çözen araştırma olarak tanımlamaktadır. İşbirliğine dayanan araştırma süreci, araştırma döngüsünü işler halde tutan kolaylaştırıcı rolündeki araştırmacı ve tüm önemli paydaşları içermektedir. Uygulamalı eylem araştırmaları, öğretmenlerin sınıflarında karşılaştıkları bir soruna çözüm üretmek, herhangi bir konuda öğrencilerinin öğrenme düzeyini geliştirmek ve kendi mesleki performanslarını artırmak için tasarladıkları araştırmalardır (Creswel, 2005).

2.2. Katılımcı Özellikleri

Araştırma kapsamında okuma ve yazma becerisi geliştirilmeye çalışılan katılımcının gerçek kimliğinin gizli tutulması için Alp kod adı kullanılmıştır. Alp'e hastanede işitme ve görme testi uygulanmış ve fiziksel herhangi bir problem olmadığı belirlenmiştir. Ayrıca zihinsel olarak herhangi bir durumun olup olmadığının tespit edilmesi için Alp'e uzman tarafından zekâ testi uygulanmış ve test sonucunda Alp'in zihinsel bir sorunu olmadığı tespit edilmiştir.

İlkokul ikinci sınıf öğrencisi olan Alp, Zonguldak'ta bir ilkokula devam etmektedir. Alp'in babası maden işçisi annesi ise ev hanımıdır. Alp, iki kardeşin küçüğüdür. Ailesinin ifadesine göre Alp, okulöncesi eğitimi almamıştır. Annesi Alp'in ev ödevlerine kendisinin yardımcı olduğunu ve ablasının da okumayı birinci sınıfın ikinci döneminin sonunda öğrendiğini ifade etmiştir. Ailesi, Alp'in okuma konusunda istekli olduğunu, yazmayı çok sevmediğini ve yazısının bozuk olduğunu belirtmiştir. Annesi, Alp'in okuma çabasını ödüllendirmek için Alp'e bir kafes kuşu aldıklarını söylemiştir.

Katılımcının biliş ve dil özelliği: Katılımcının dikkat süresi kısadır. Okuma ve yazma etkinlikleri sırasında çevresel uyarıcılardan etkilenmektedir. Bender (2002) öğrencilerin eğitsel etkinlik süresince, bir konuya dikkatlerini verme sürelerinin %60 ile %85 arasında değiştiğini; öğrenme güçlüğü çeken öğrencilerin ise dikkatini verme sürelerinin %30 ile %60 arasında değişime gösterdiğini belirtmiştir.

Katılımcı, dikkatin bir uyarıcı üzerinde odaklanmasında problem yaşamaktadır. Bu nedenle öğretmenler odasında, etkinlikler sırasında pencerelerin ve kapının kapalı olmasına dikkat edilmiştir. Çalışma ortamı içinde öğrencinin dikkatini dağıtan diğer uyarıcılar da ortamdaki uzaklaştırılmıştır. Etkinlikler sırasında öğrencinin konuyla ilgili olup olmadığına dikkat edilmiş ve katılımcı ile sık sık göz teması kurulmuştur.

Katılımcının kişilik ve sosyal özelliği: Alp'te herhangi bir davranış bozukluğu gözlenmemiştir. Katılımcı uyumlu, utangaç ve içe dönük bir bireydir. Örneğin; sohbet sırasında iletişimi başlatamamaktadır sadece bir şey sorulduğunda yanıtlamaktadır. Alp, arkadaşları ile iyi geçinen ve arkadaşları tarafından sevilen bir çocuktur. Alp'i daha iyi tanımak için iki ders saati sınıf gözlemi yapılmıştır. Alp'in ders içinde fazla söz almayan, öğretmenin verdiği görevleri yerine getirmeye çalışan bir öğrenci olduğu gözlenmiştir.

Katılımcıda gözlenen okuma sorunları: Katılımcı alfabedeki küçük ve büyük harflerden birçoğunu tanımakta; ç, ğ, j ve ş seslerini ise bilmemektedir. Katılımcı bildiği harfleri ses olarak

ifade ederken güçlük yaşamakta ve hece birleştirmelerini yapamamaktadır. Alp, kelimeyi okumaya çalışırken kelimenin içinde karışık bir şekilde bildiği harfleri seslendirmekte ya da tersten okumaktadır. Okuma sırasında kelime içinde “e ile a”, “ı ile i”, “o ile ö” ve “u ile ü” sesli harflerini birbiri ile karıştırmaktadır. Katılımcı, hece birleştirmede yaşadığı güçlük nedeniyle kelimenin bütünü okuyamamaktadır.

Katılımcıda gözlenen yazma sorunları: Alp büyük ve küçük harfleri satıra düzensiz yazmakta ve birleştirme çizgisine dikkat etmemektedir. Alp’in, orta ve üst boşluklar kullanılarak yazması gereken harflerde ise sadece orta boşluğa yazdığı gözlenmiştir. Dikte çalışmasında kelimelerin çoğunun eksik ve yanlış yazıldığı gözlenmiştir. Alp’in, bakarak yazma çalışmasında metnindeki kelimelere uzun süre baktığı halde yazmada hatalar yaptığı görülmüştür.

Çalışma için katılımcı, ailesi, okul müdürü ve öğretmenin izni alınmış ve uygulamalar hakkında bilgi verilmiştir. Uygulama sırasında katılımcının ses kaydı ve video görüntüsünün alınması için ailesinin izni alınmıştır. Öğrenci de ses ve video kaydı sırasında herhangi bir rahatsızlık duymamıştır.

2.3. Çalışma Çevresi ve Ortam

Çalışma genel olarak pazartesi ve salı günleri ikinci ve üçüncü ders saatinde öğretmenler odasında gerçekleştirilmiştir. İçeri girme zili çaldığında Alp öğretmenler odasına gelmekte dışarı çıkma zili çaldığında ise Alp teneffüse çıkmaktadır. İlçe merkezinde yer alan okulun öğrenci sayısı azdır. Öğrenciler, sosyo - ekonomik düzey olarak orta ve alt sosyo-ekonomik düzeydeki ailelerin çocuklarıdır.

Çalışma süresi boyunca öğrencinin ebeveynleriyle sık sık görüşülmüş, ebeveynlerin görüş, istek ve taleplerine duyarlı bir tutum sergilenmiştir. Ebeveynlerle kurulan etkili iletişimin öğrenme öğretme sürecine katkı sağladığı görülmüştür.

2.4. Veri Toplama Araçları

Yanlış Analiz Envanteri: Yanlış Analiz Envanteri Akyol’un (2014:101) Ekwall ve Shanker’den (1988) uyarladığı Kelime Anlama ve Yüzdeliği Belirleme Kılavuzu’ndan oluşmaktadır. Envanter “*hata türleri ve sembolleri*”, “*kelime tanıma düzeyi*” ve “*yüzdeliğini belirleme kılavuzu*”, “*soru ölçeği*” ve “*anlama düzeyleri hesap tablosu*” olmak üzere dört bölümden oluşmaktadır. Bu envanterle üç tür okuma düzeyi saptanmıştır:

a) Serbest Düzey: Çocuğun bir öğretmen ya da yetişkinin yardımına ihtiyaç duymadan düzeyine uygun materyalleri okuması ve anlamasını ifade etmektedir.

b) Öğretim Düzeyi: Çocuğun öğretmen ya da bir yetişkinin yardımıyla istenilen şekilde okuyabildiği düzeydir.

c) Endişe Düzeyi: Çocuğun okuduğunun çok azını anladığı ve/veya pek çok okuma yanlışı yaptığı düzeyi ifade etmektedir.

Kopyalama ve Dikte Metinleri: Uygulanan etkinliklerin Alp’in okunaklı yazma becerisine etkisini değerlendirebilmek için Alp’e uygulama öncesi ve uygulama sonrası iki kısa metin yazdırılmıştır. Metinlerden ilki araştırmacılar tarafından yazılan ‘Selim’ adlı beş cümlelik dikte metni, diğer metin ise, kopyalama metni (bakarak yazma) olarak belirlenen İkinci sınıf Türkçe ders kitabında yer alan Hasan Ali Yücel tarafından yazılan ‘Kelebek’ adlı şiirdir. Dikte metni araştırmacı tarafından oluşturulmuş ve olabildiğince harf çeşitliliğine sahip olmasına dikkat edilmiştir.

Çok Boyutlu Okunaklılık Ölçeği: Çok Boyutlu Okunaklılık Ölçeği (Yıldız ve Ateş, 2010) yazı okunaklılığını eğitim, boşluk, boyut, biçim ve çizgi takibi olarak beş boyutta değerlendiren bir dereceli puanlama anahtarıdır. Ölçekte okunaklılığın boyutları *yeterli (3), kısmen yeterli (2),*

yetersiz (1) olarak üç kategoride ele alınmış ve yeterlilik düzeyleri tanımlanmıştır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 5, en yüksek puan 15'tir. Toplam puanı 5 - 8.3 olan yazılar *okunaklı değil*; toplam puanı 8.4 – 11.7 olan yazılar *orta düzeyde okunaklı*; toplam puanı 11.8 – 15 olan yazılar ise, *okunaklı* olarak değerlendirilmektedir.

Puanlayıcı güvenilirliği için Kendall uyumluluk katsayısı kullanılmıştır. Kendall uyumluluk katsayısı; sıralı (ordinal) ölçekte değerlendiriciler arası uyumluluğu değerlendirmek için kullanılır. Kendall W; 0 “uyumluluk yok” ile 1 “tam uyumluluk” aralığındadır (Babington ve Kendall, 1939). Araştırmacılar arasında Kendall Uyumluluk Katsayısı bakarak yazılan metin için $W = .61$ 'dir. Buna göre araştırmacılar arasında pozitif ve orta düzeyde uyum vardır. Dikte metni için ise uyumluluk katsayısı $W = .71$ 'dir. Bu değere göre ise araştırmacılar arasında pozitif ve yüksek düzeyde uyum vardır.

Görüşme: Araştırma sürecinde zaman zaman Alp'le, Alp'in ebeveynleriyle ve öğretmenleriyle sohbet tarzında görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Yıldırım ve Şimşek (2000) bu yaklaşımın genellikle araştırmacının doğrudan ortama katıldığı araştırmalarda kullanıldığını belirtmiştir. Görüşülen birey kendisiyle görüşme yapıldığını fark etmeyebilir. Önceden belirlenmiş sorular yoktur, sorular konuşmanın anlık akışı içinde kendiliğinden gelişir. Alp'in annesiyle, Alp'in evdeki davranışları, okuma ve yazma tutumu ve dersleriyle ilgisi gibi konular hakkında konuşulmuştur. Alp'in öğretmeninden, Alp'in sınıf içi durumu, okuma ve yazma tutumu, derslere ilgisi, arkadaş ilişkileri konularında görüş alınmıştır.

2.5. Çalışmanın Aşamaları

Bu bölümde katılımcının okuma, anlama ve yazma düzeyini belirlemeye yönelik uygulamalar gerçekleştirilmiştir.

2.5.1. Okuma düzeyinin belirlenmesi

Alp'in okuma düzeyini belirlemek için ikinci sınıf seviyesinde bir metin seçilmiştir. Öntest sürecinde kullanılan metin aşağıda verilmiştir:

İLK RÜYA

Dokuz yaşındaydım. Yıldızım da dokuz yaşındaydı. Her gece yıldızım ile konuşurdum. Bir gece birlikte okula gitmeye karar verdik. Okula gider gitmez yıldızım siyah gözlü bir kediye dönüştü. Tahtaya üç farklı korkuluk çizmemi istedi. Ben de çizdim.

Kedim, “Hadi, inin tahtadan, sıralara oturun.” dedi. Korkuluklar, tahtadan inip sıralara oturdular. Hep birlikte kediyi alkışlamaya başladılar. Bir anda aralarına bir de at katıldı. Kedi, atın sırtına atlayıverdi. Korkuluklar durur mu? Onlar da atın peşinden koşmaya başladılar. Okulun duvarındaki bütün resimler canlanarak yürümeye başladı. Okul bir anda boşalmıştı. Hepsini gökyüzünde beliren mavi bir yolda yürüyordu.

İkinci sınıf Türkçe ders kitabında yer alan Mustafa Ruhi Şirin tarafından yazılan metin toplam 92 sözcükten oluşmaktadır ve ikinci sınıf düzeyine uygun bir metindir. Katılımcıya metni okuması için beş dakika süre verilmiştir ve öğrenci başlık da dâhil olmak üzere metni hiç okuyamamıştır.

Katılımcı metnin başlığında yer alan “i, l, k” seslerini ayrı ayrı seslendirmiştir. “ruya” şeklinde çok yavaş ve sessiz bir şekilde kelimeyi söyleyip “ü” harfini “u” şeklinde okumuştur. “d” sesini de anlaşılması zor şekilde seslendirmiştir. İlk cümledeki ikinci kelimesinde “y,a” sesini birleştirmeye çalışmış ama başarılı olamamıştır. Ekwall ve Shanker'in (1998; aktaran, Akyol, 2014) “Yanlış okunan kelime sayısı” tablosuna göre 91-95 kelime sayısına sahip bir metinde

hata sayısının sekiz kelimeden fazla olması yani çocuğun başarı durumunun %91'in altına düşmesi, kelime tanıma becerisi açısından başarısızlık olarak değerlendirilmektedir. Bu durumda öğrencinin okuma düzeyi, endişe düzeyinde çıkmıştır.

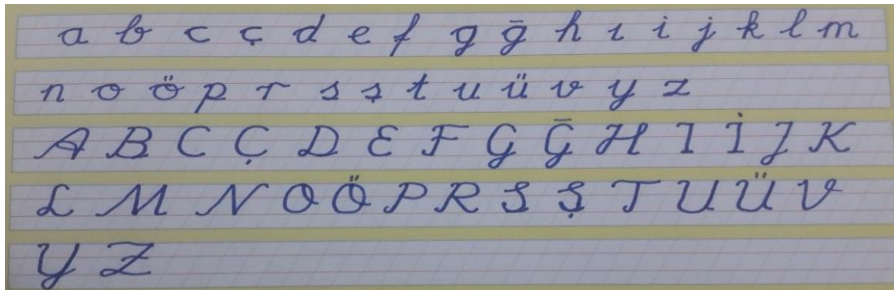
2.5. 2. Anlama düzeyinin belirlenmesi

Alp'in anlama düzeyini belirlemek için okuma sürecinde kullanılan metinden beş soru oluşturulmuştur. Bu soruların ilk dördü basit anlama düzeyi ile ilgili, son soru ise derinlemesine anlama ile ilgilidir. Öğrenciye sorulan sorular ve öğrencinin verdiği cevaplar aşağıda belirtilmiştir. Soruların doğru cevabı ise parantez içinde verilmiştir.

- S.1. Çocuk ve yıldız gece nereye gitti? (Okula)
 C.1. Okula
 S.2. Okula gittiklerinde yıldız neye dönüştü? (Siyah gözlü bir kediye)
 C.2. Kediye
 S.3. Çocuk tahtaya ne çizdi? (Üç farklı korkuluk çizdi.)
 C.3. Kedi resmi
 S.4. Okulun duvarlarındaki bütün resimlere ne oldu? (Canlanarak yürümeye başladılar.)
 C.4. İslandı.
 S.5. Kedinin korkuluklara söylediği söz karşısında korkuluklar ne yaptı? (Tahtadan inip sıralarına oturdu ve hep birlikte kediyi alkışlamaya başladılar.)
 C.5. Yardım etti.

Basit anlama sorularında hiç cevaplanmayan (0 puan), yarı cevaplanan (1 puan), tam cevaplanan (2 puan) şeklinde üç kategoride değerlendirilmiştir. Derinlemesine anlama sorularına verilen cevap; hiç cevaplanmayan (0 puan), yarı cevaplanan (1 puan), beklenen ama eksik olan (2 puan), tam ve etkili olan (3 puan) şeklinde dört kategoride değerlendirilmiştir. Öğrencinin bu sorular toplamında alacağı en düşük puan 0 iken en yüksek puan 11'dir (Ekwall ve Shanker, 1988; aktaran, Akyol, 2003). Alp'in verdiği cevaplar incelendiğinde birinci soruyu tam cevapladığı (2 puan), ikinci soruyu yarı cevapladığı (1 puan) ve kalan üç soruyu cevaplayamadığı görülmüştür. Alp'in her iki soru türünden aldığı toplam puan 3'tür. Alması gereken toplam puan ise 11'dir. Bu durumda Alp'in başarı durumu $4 / 11 = 0.27$ 'dir. Alp'in anlama başarısı %27 olarak değerlendirildiğinde, anlama düzeyi açısından katılımcı endişe düzeyinde çıkmıştır.

2.5.3. Katılımcının tanıdığı harflerin belirlenmesi



Şekil 2. Alfabenin harfleri

Alp'ten alfabede yer alan büyük ve küçük harfleri sesli bir şekilde okuması istenmiştir.

Tablo 1: Katılımcının küçük harfleri seslendirme şekli

a	be	ce	?	de	e	fe	ge	(ge)	(ha)
ı	i	?	(kı)	le	me	ne	o	ö	pe
re	se	(si)	(ti)	u	ü	ve	ye	(zi)	

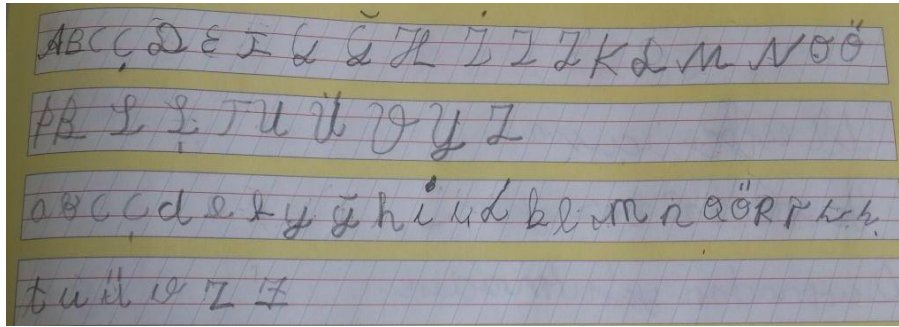
Alp, küçük harflerden; ç, ğ, j ve ş harflerini tanımamaktadır. Alp, “ğ” harfini “ge” ve “ş” harfini “si” şeklinde okumuştur. Harfleri okurken özellikle “j” harfini nasıl okuyacağını uzun süre düşünmüş ve okumadan geçmiştir. Alp bazı harfleri “ha, kı, ti ve zi” şeklinde okumuştur.

Tablo 2: Katılımcının büyük harfleri seslendirme şekli

A	BE	CE	(CI)	(DI)	E	FE	GE	?	(HA)
I	İ	?	(KI)	(LI)	(MI)	(NI)	O	Ö	PE
RE	SE	(Sİ)	(Tİ)	U	Ü	VE	YE	(Zİ)	

Alp büyük harflerde, küçük harflerde olduğu gibi Ç, Ğ, J ve Ş harflerini tanımamaktadır. Ç harfini CI ve Ş harfini Sİ şeklinde okumuştur. Harfleri okurken özellikle “J” harfinde uzun süre duraksamıştır. Alp bazı harfleri “DI, HA, KI, LI, MI, NI, Tİ ve Zİ” şeklinde seslendirmiştir.

2.5.4. Harflerin bitişik eğik yazı biçimine uygun yazılma durumunun belirlenmesi



Şekil 3. Katılımcı tarafından yazılan büyük ve küçük harfler

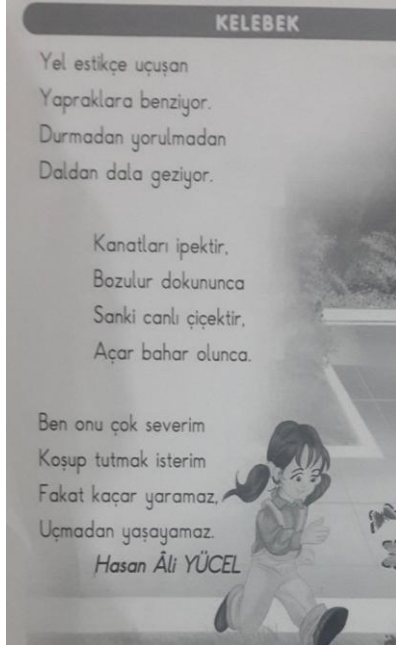
Şekil 3'te büyük harflerin yazımı incelendiğinde, harflerin çoğunun biçimsel olarak ‘bitişik eğik yazı’ biçimine uygun yazılmadığı görülmektedir. Örneğin B, C, Ç, F, M, N, P ve T harfleri, dik temel yazı biçimine uygundur. Bitişik eğik yazının biçim özelliklerini taşıyan harflerin (D, E, G, Ğ, H, I, İ, V, Y, vb.) doğru yazılmadığı belirlenmiştir. Harflerin başlama ve bitiş yerlerinin, gövde yerleştirilmelerinin, alt ve üst uzantılarının hatalı olduğu görülmektedir. Buna ek olarak çizgi takibinde sorun olduğu bazı harflerde satır çizgisinin altına inme (K, P, V), bazı harflerde ise orta ve üst satırı kullanarak yazması gereken harfleri bir satıra sığdırma (örn. A, B, C, D, E, F, M, O, Ö vb.) hataları belirlenmiştir. Büyük harflerin yazımı genel olarak değerlendirildiğinde Alp'in büyük harflerin birçoğunu doğru yazamadığı tespit edilmiştir.

Şekil incelendiğinde, küçük harflerin yazımında dikkati çeken durumun boyut sorunu olduğu tespit edilmiştir. Harflerin büyük çoğunluğunun iki çizginin arasına yerleştirilerek (b, d, f, l, t) yazılmış olması nedeniyle harflerin gerekenden çok küçük yazıldığı görülmektedir. Yine büyük harflerde olduğu gibi küçük harflerin de önemli bir kısmının biçimsel olarak bitişik eğik biçimde değil dik temel biçime uygun yazıldığı (c, ç, m, n, r, ş, u, ü, z) tespit edilmiştir. Ayrıca bazı harflerin (b, f, k, l, j, p, y) satır çizgisine konumlandırılmasında, gövdelerinin yerleştirilmesinde, alt ve üst uzantılarında sorunlar olduğu görülmektedir. Küçük harflerin

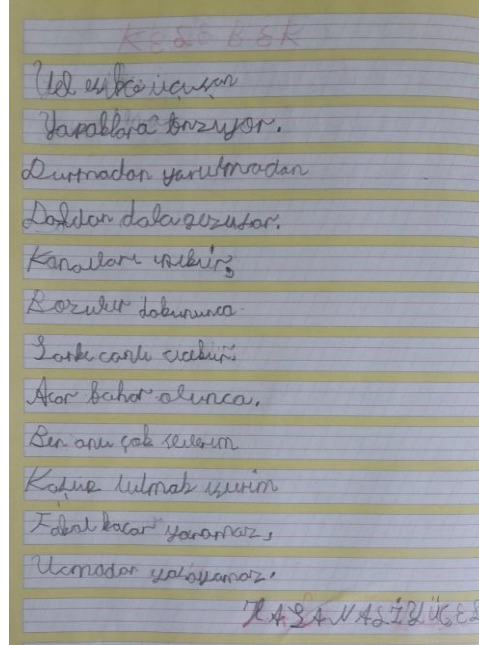
yazımı genel olarak değerlendirildiğinde harflerin tamamına yakınının yanlış yazıldığı söylenebilir.

2.5.5. Kopyalama (bakarak yazma) metni ile yazı okunaklılık düzeyinin belirlenmesi

Alp'in yazı performansı hakkında daha iyi karar verebilmek için "Kelebek" adlı şiir yazdırılmış ve bu çalışma incelenmiştir. Alp'in yazdığı metin Şekil 5'te görülmektedir.



Şekil 4. Bakarak yazılan metin



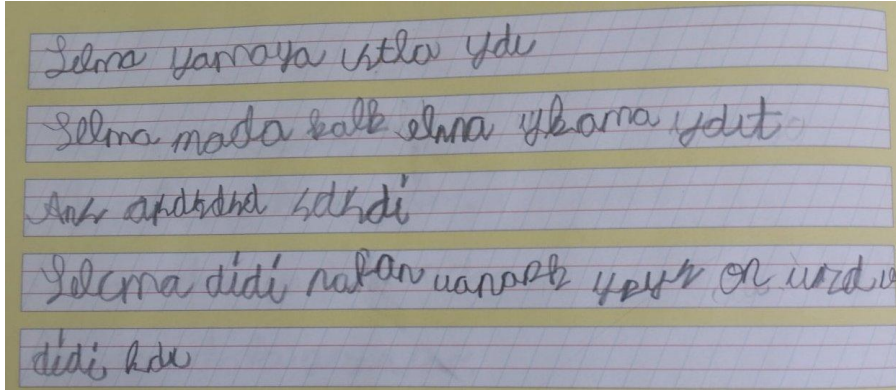
Şekil 5. Katılımcının yazdığı metin

Alp, harfleri satır çizgisine düzenli biçimde yazamamaktadır. Yazıda bir düzen yoktur. Yazı okunaksızdır. "ç" harfinin çengelini unutmuştur. Yazıda eğim yoktur. Bazı kelimelerde yer alan ünlü harfleri yazmamıştır. "t" harfinin kuşak çizgisini çizmemiştir. Yazma hızı yavaştır. Bu şiir katılımcı tarafından 15 dakikada yazılmıştır.

Uygulama öncesi kopyalama metni incelendiğinde biçim bakımından yetersiz (1 puan), boyut bakımından yetersiz (1 puan), boşluk bakımından yetersiz (1 puan) eğim bakımından yetersiz (1 puan), çizgi takibi bakımından kısmen yeterli (2 puan) olduğu görülmektedir. Ölçekten alınan toplam puan 6'dır. Bu durum uygulama öncesi kopyalama metninin okunaklılık bakımından yetersiz olduğunu göstermektedir.

2.5.6. Dikte metni ile doğru yazılan kelime sayısının ve yazı okunaklılık düzeyinin belirlenmesi

Alp'in yazma düzeyini ve yazısının okunaklılığını belirlemek için yirmi sekiz kelimedenden oluşan ve alfabenin tüm harflerini içerecek şekilde araştırmacılar tarafından "Selim" isimli bir dikte çalışması hazırlanmıştır. Bu metin, "Selim yemeğini iştahla yedi. Selim masadan kalkarak ellerini yıkamaya gitti. Annesi arkasından seslendi. "Selimciğim, dişlerini de fırçala. Bunu pek yapmıyorsun." dedi. O da üzerini düzeltti ve dişlerini fırçaladı." şeklinde oluşturulmuştur.



Şekil 6. Katılımcının yazdığı dikte metni

Alp'in uygulama öncesi yazdığı dikte metni incelendiğinde yazı okunamayacak düzeydedir ve doğru yazdığı kelime yoktur. Katılımcı, “f, ğ, g, p, ş, z” gibi harfleri hiç yazamamıştır. Kelime içindeki birçok ünlü harf yazılmamıştır. Harfler satıra doğru şekilde yerleştirilmemiştir.

Uygulama öncesinde yazılan dikte metni incelendiğinde *biçim* bakımından yetersiz (1 puan), *boyut* bakımından yetersiz (1 puan), *boşluk* bakımından yetersiz (1 puan) *eğim* bakımından yetersiz (1 puan), çizgi takibi bakımından yetersiz (1 puan) olduğu görülmektedir. Ölçekten alınan toplam puan 5'dir. Bu durum uygulama öncesi dikte metninin okunaklılık bakımından yetersiz olduğunu göstermektedir.

Alp'in kopyalama ve dikte metninde yazdığı yazı incelendiğinde metinlerin okunaklılık bakımından yetersiz olduğunu belirlenmiştir.

2.6. Eylem Planının Hazırlanması ve Uygulanması

Okul idaresinin onayıyla farklı sınıf düzeylerinde sekiz öğrenci ile okuma çalışması yapılmış ve Türkçe defterleri incelenmiştir. Yapılan bu çalışmalar sonrasında okuma ve yazma düzeyinde sınıfının gerisinde gelişme gösteren Alp ile çalışmaya karar verilmiştir. Uygulamaya başlamadan önce Alp ile konuşulmuş ve okuma ve yazma çalışmaları ile ilgili bilgi verilmiştir. Alp içine kapanık bir çocuk olduğu ve araştırmacıyı tanımadığı için başlangıçta çekingen bir tutum sergilemiştir. Alp'e konuşma sırasında “Okumayı öğrenmek istiyor musun?”, “Merak ettiğin kitaplar var mı?”, “Arkadaşların gibi okumak ister misin?”, “Daha okunaklı bir yazı yazmak ister misin?”, “Ben yazını biraz zor okudum. Sen kendi yazını okuyabiliyor musun?” gibi sorular sorulmuştur. İlk görüşmede araştırmacı Alp'i yakından tanımaya çalışmış ve ona kendini anlatmıştır. Araştırmacı yardımcı olacağını, yanlış yaptığında kızmayacağını, okuma yazmada farklı çalışmalar yapacağını söyleyerek güven kazanmaya çalışmıştır. Alp, araştırmacıya okuma ve yazma ile ilgili yapılan çalışmalara katılacağını, okumayı öğrenmeyi çok istediğini ve güzel yazmaya çalışacağını söylemiştir.

Alp'in okuma ve yazma düzeyini belirlemek için ön çalışmalar yapılmış ve bu çalışmalar sırasında gözlem yapılmıştır. Öğretmeninden ve ailesinden Alp'in okuma ve yazma becerisiyle ilgili bilgiler alınmıştır. Yapılan ön çalışmalar ve görüşmeler sonucunda Alp'in okumayı öğrenememesi, bazı harfleri tanımaması, hece birleştirme yapamaması, yazısının okunaksız olması, kelime yazarken hem sesli hem de sessiz harfleri yazmaması gibi yetersiz olduğu durumlar tespit edilmiştir. Okuma ve yazma güclüğü ile ilgili alanyazın incelenmiş ve uzman görüşleri alınarak uygulanacak yöntemlere ve çalışmalara karar verilmiştir.

Çalışma 2015 – 2016 eğitim öğretim yılı bahar yarısında, mart ayının üçüncü haftası başlayıp haziran ayının son haftası tamamlanmıştır. Çalışmalar eylem planları doğrultusunda araştırmacılar tarafından yürütülmüştür. 60 ders saatini kapsayan bir eylem süresi planlanmış ve bunun 32 saati okuma ve 28 saati yazma çalışmalarına ayrılmıştır. Okuma çalışmalarında süreç

sesi hissetme ve tanıma, hece, kelime ve metin okuma çalışması şeklinde planlanmıştır. Uygulamalar sırasında hece kartları, görseller ve çalışma kâğıtlarının kullanılmasına karar verilmiştir. Okumaya ayrılan sürenin 25 saatlik bölümü sesi hissetme ve tanıma, hece ve kelime çalışmaları ile geçmiştir. Tüm seslerle ilgili çalışmalar tamamlandıktan sonra metinlerle ilgili yankılı ve tekrarlı okumalar yapılmıştır. Bu çalışmalarda sesli okuma, yanlış okunan kelime sayısını azaltma ve okuma hızını artırmak amaçlanmıştır.

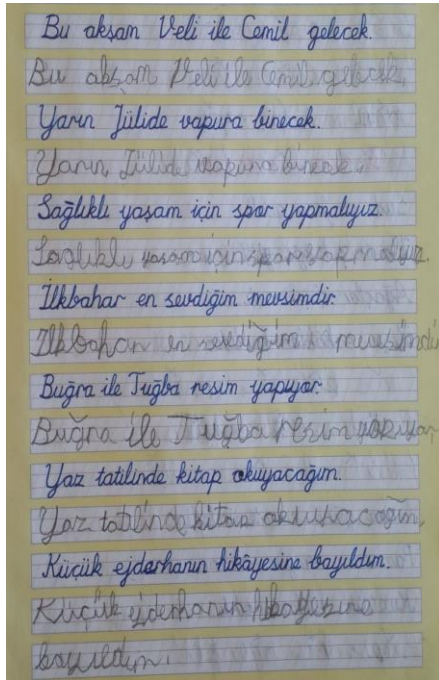


Şekil 7. Hece kartları ile kelimeler

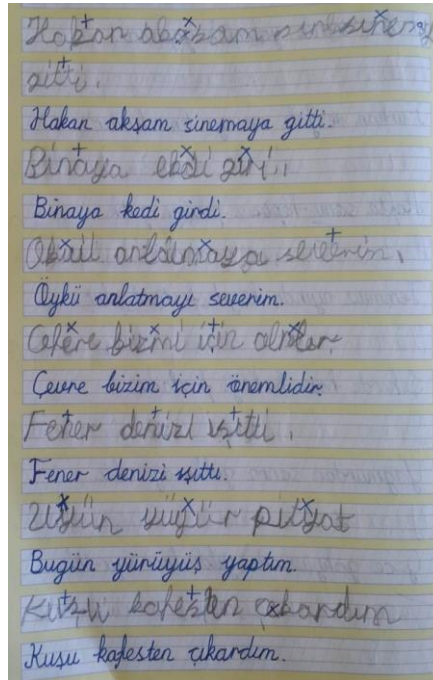


Şekil 8. Hece kartları ile cümleler

Hem okuma hem yazma uygulamalarında Fernald yöntemi kelime öğrenmede etkin bir şekilde kullanılmıştır. Yazma uygulamalarında tüm seslerle ilgili yazma çalışması yapılmıştır. Öğrenilen ses sayısı arttıkça hece kartları ile oluşturulan kelime sayısı artmış ve bu kelimelerle ilgili kopyalama ve dikte çalışmaları yapılmıştır. Yazma çalışmalarının bir boyutunu da hece kartları ile yapılan cümle çalışmaları oluşturmuştur. Cümle çalışmalarıyla ilgili olarak kopyalama ve dikte çalışmalarına yer verilmiştir.



Şekil 9. Kopyalama çalışması örneği



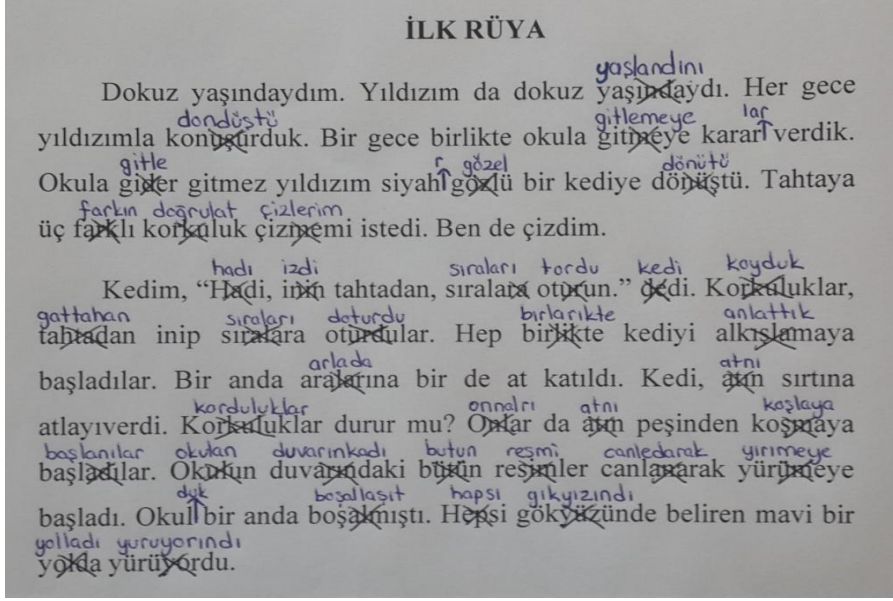
Şekil 10. Dikte çalışması örneği

3. BULGULAR

Bu bölümde, gerçekleştirilen uygulamaların okuma, anlama ve yazma boyutu açısından etkililiği değerlendirilmiştir.

3.1. Okuma Düzeyinin Değerlendirilmesi

Ön değerlendirmede katılımcıya ikinci sınıf düzeyine uygun 92 kelimedenden oluşan bir metin seçilmiştir. Katılımcı metni okumaya çalışmış ama 5 dakikanın sonunda katılımcı metni okuyamamıştır.



Şekil 11. Katılımcının doğru ve yanlış okuduğu kelimeler

Uygulamalar sonunda katılımcının okuma düzeyi aynı metin ile değerlendirilmiştir. Katılımcı 5 dakikada 30 kelimelik bölümde 6 kez yanlış okuma ve 2 kez ekleme hatası yapmıştır. Katılımcı metnin tamamını 14 dakikada bitirmiştir. Metnin toplam kelime sayısı üzerinden değerlendirildiğinde doğru okunan sözcük sayısı 51, yanlış okunan sözcük sayısı 38 ve ekleme hatası 3'tür. Ekwall ve Shanker'in (1998; akt. Akyol, 2014) "Yanlış okunan kelime sayısı" tablosuna göre 91-95 kelime sayısına sahip bir metinde 8 kelimedenden fazla hata yaptığı için yine endişe düzeyinde çıkmıştır. Fakat katılımcının kelime tanıma, hece birleştirme, fonolojik farkındalık gibi becerileri yetersizken uygulama sonunda bu becerileri edindiği görülmüştür. Alp artık daha sesli okumakta ve okudukça kendine güvenmektedir.

3.2. Anlama Düzeyinin Değerlendirilmesi

Alp'in uygulama sonrası anlama düzeyini belirlemeye yönelik metne verdiği yanıtlar şöyledir:

- S.1. Çocuk ve yıldız gece nereye gitti?
C.1. Eve
- S.2. Okula gittiklerinde yıldız neye dönüştü?
C.2. İnsana
- S.3. Çocuk tahtaya ne çizdi?
C.3. Köpek
- S.4. Okulun duvarlarındaki bütün resimlere ne oldu?
C.4. Yağmurdan silindi.
- S.5. Kedinin korkuluklara söylediği söz karşısında korkuluklar ne yaptı?
C.5. Kediyi aldı bir yere koydu.

Alp'in verdiği cevaplar incelendiğinde birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü soruya uygun bir şekilde cevap vermediği görülmüştür. Beşinci soruyu yarım cevapladığı için 1 puan almıştır. Alp'in her iki soru türünden aldığı toplam puan 1'dir. Alması gereken toplam puan ise 11'dir. Bu durumda Alp'in başarı durumu $1/11 = 0.09$ 'dur. Alp'in anlama başarısı % 9'dur. Anlama düzeyi açısından katılımcı endişe düzeyinde çıkmıştır. Alp okuma esnasında tüm dikkatini seslendirmeye ve doğru okumaya verdiği için anlama düzeyi açısından yetersizdir.

3.3. Katılımcının Harfleri Tanıma Düzeyinin Değerlendirmesi

Uygulamalardan sonra Alp'ten alfabedeki küçük ve büyük harfleri sesli okuması istenmiştir.

Tablo 3: Küçük harflerin seslendirilmesi

a	be	ce	(çı)	de	e	fe	(gı)	(gı)	(hı)
ı	i	(jı)	ke	le	me	ne	o	ö	pe
(rı)	(sı)	(şı)	(tı)	u	ü	ve	(yı)	(zı)	

Durum belirleme çalışmasında Alp'in küçük harflerden; “ç, ğ, j ve ş” harflerini tanımadığı tespit edilmiştir. Uygulama sonrası Alp'in küçük harfleri tanıma düzeyi değerlendirdiğinde “ğ” harfinde probleminin devam ettiği görülmektedir. Alp son değerlendirmede “ç, g, h, j, r, s, ş, t, y ve z” harflerini seslendirerek okumuştur. Alp'in uygulama sonrasında küçük harfleri tanıma düzeyinin arttığı görülmektedir.

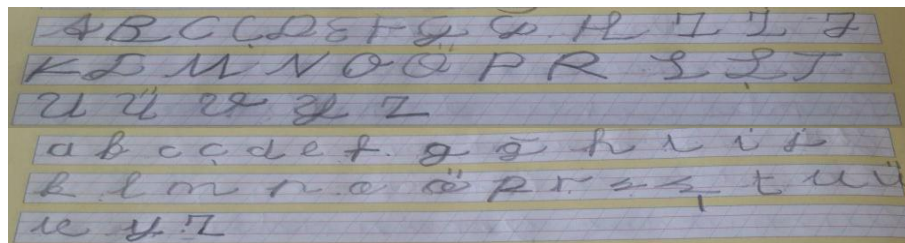
Tablo 4: Büyük harflerin seslendirilmesi

A	BE	(CI)	(CÜ)	DE	E	FE	(GI)	(Gİ)	HE
I	İ	(JI)	(KI)	LE	ME	NE	O	Ö	PE
(Rİ)	(Sİ)	(Şİ)	(Tİ)	U	Ü	VE	YE	(Zİ)	

Durum belirleme çalışmasında Alp'in büyük harflerden Ç, Ğ, J ve Ş harflerini okuyamadığı tespit edilmiştir. Uygulama sonrası tekrar büyük harfleri tanıma düzeyi değerlendirildiğinde ise “Ç ve Ğ” ile ilgili problem yaşadığı görülmektedir. Alp harflerin bazılarını (C, G, J, K, R, S, Ş, T, Z) seslendirerek okumuştur. Alp'in uygulama sonrasında büyük harfleri tanıma düzeyinin arttığı görülmektedir.

3.4. Harflerin Bitişik Eğik Yazı Biçimine Uygun Yazılma Durumunun Değerlendirilmesi

Yapılan çalışmalar sonrasında Alp'ten büyük ve küçük harfleri tekrar yazması istenmiştir.



Şekil 12. Uygulama sonrası katılımcının yazdığı büyük ve küçük harfler

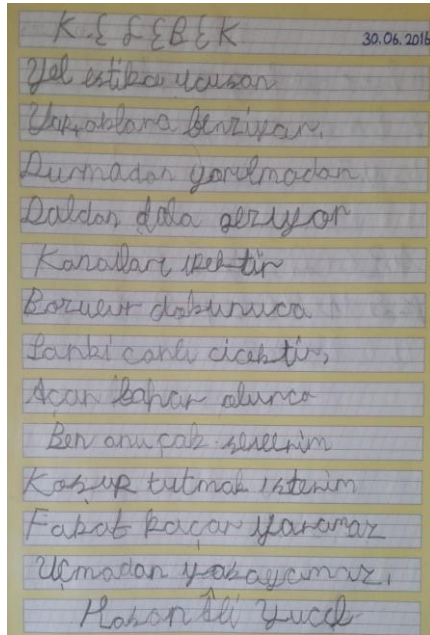
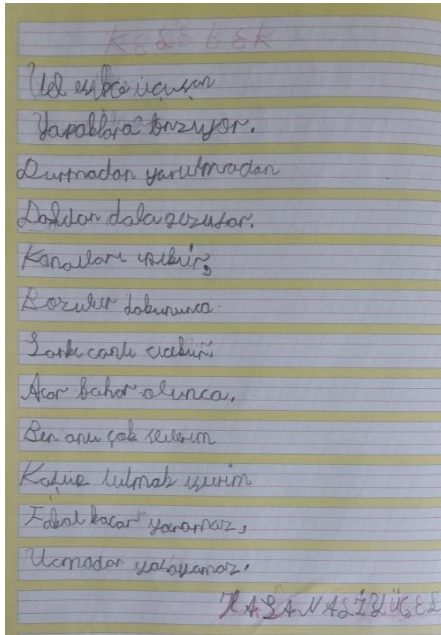
Yapılan yazma çalışmaları sonrasında katılımcının yazdığı büyük harfler incelediğinde satırlara uygun yerleştirildiği görülmektedir. Durum belirleme çalışmasında katılımcının bitişik eğik yazı biçimine benzeyen biçimsel özellikler taşıyan harfleri (örn. D, E, G, Ğ, H, I, İ, V, Y)

doğru yazmadığı tespit edilmiştir. Son değerlendirmede ise “Ğ, İ, İ ve R” gibi harfleri hatalı yazdığı görülmektedir. Katılımcı bu harflerin eklemeye çizgisini gereğinden büyük bırakmıştır. “Ğ, J ve Ş” harfleri dışında katılımcı harfleri satıra uygun bir şekilde yerleştirmiştir. Genel olarak katılımcının, büyük harfleri bitişik eğik yazı kuralına uygun yazdığı görülmektedir.

Yapılan yazma çalışmaları sonrasında katılımcının yazdığı küçük harfler incelendiğinde “d, f, h, ı, j, ş, t, y, z” gibi harfleri satıra uygun yazmadığı görülmüştür. Katılımcının durum belirleme çalışmasında yazdığı (Şekil 4) küçük harflerle uygulama sonrası yazdığı (Şekil 13) küçük harfler karşılaştırıldığında harflerin büyük çoğunluğunun satır çizgisine konumlandırılmasında, gövdelerinin yerleştirilmesinde, alt ve üst uzantıları bitişik eğik yazı kuralına uygun yazıldığı görülmektedir.

3.5. Kopyalama Metni İle Yazı Okunaklılık Düzeyinin Değerlendirilmesi

Uygulama sonrası bakarak yazma çalışmasında “Kelebek” adlı şiir Alp’e yazdırılmıştır.

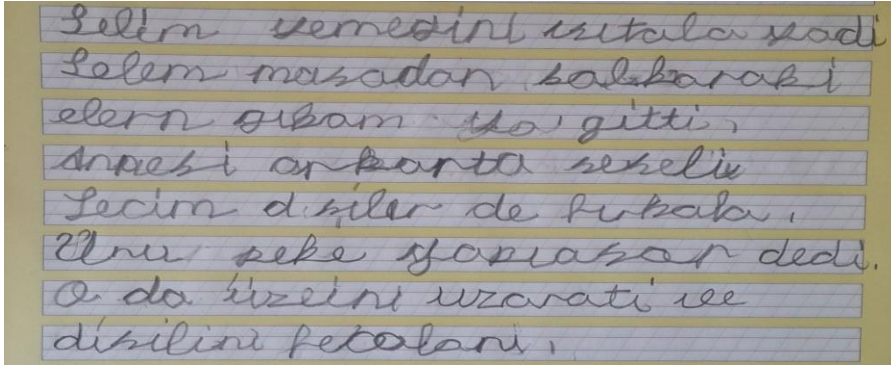


Şekil 13. Uygulama Öncesi Yazdırılan Metin Şekil 14. Uygulama Sonrası Yazdırılan Metin

Uygulama öncesi kopyalama metni incelendiğinde ölçekten alınan toplam puan 6’dır. Bu durum uygulama öncesi kopyalama metninin okunaklılık bakımından yetersiz olduğunu göstermektedir. Yazma çalışmaları sonrasında katılımcıya yazdırılan metin incelendiğinde biçim bakımından kısmen yeterli (2 puan), boyut bakımından yeterli (3 puan), boşluk bakımından kısmen yeterli (2 puan) eğim bakımından yetersiz (1 puan), çizgi takibi bakımından yeterli (3 puan) olduğu görülmektedir. Ölçekten alınan toplam puan 11’dir. Alp’in uygulama sonrası yazdığı kopyalama metninin okunaklılık bakımından orta düzeye geldiği görülmüştür.

3.6. Dikte Metni İle Doğru Yazılan Kelime Sayısının ve Yazı Okunaklılık Düzeyinin Değerlendirilmesi

Uygulama sonrası, Alp’in yazısının okunaklılık düzeyini değerlendirmek için yine “Selim” adlı metin kullanılmıştır.



Şekil 15. Uygulama sonrası yazılan dikte çalışması

Alp'in uygulama öncesi yazdığı dikte çalışması incelendiğinde 28 kelimedenden oluşan çalışmada hiçbir kelimeyi doğru yazmadığı tespit edilmiştir. Uygulama sonrası Alp'in yazısı incelendiğinde 12 kelimeyi doğru yazdığı belirlenmiştir. Alp'in kelime yazımında ünlü ve ünsüz harflerle ilgili eksikliklerinin azaldığı belirlenmiş ve uygulama öncesi ile uygulama sonrası yazısı değerlendirildiğinde gelişme gösterdiği görülmüştür.

Alp'in yazısı okunaklılık açısından değerlendirildiğinde uygulama öncesi ölçekten aldığı toplam puan 5'tir. Bu puan Alp'in yazısının okunaklılık açısından yetersiz olduğunu göstermektedir. Uygulama sonrası dikte metni incelendiğinde *biçim* bakımından yetersiz (2 puan), *boyut* bakımından yetersiz (3 puan), *boşluk* bakımından yetersiz (2 puan) *eğim* bakımından yetersiz (1 puan), çizgi takibi bakımından kısmen yeterli (3 puan) olduğu görülmektedir. Ölçekten alınan toplam puan 11'dir. Bu durum Alp'in, uygulama sonrası dikte metninin okunaklılık bakımından orta düzeye geldiğini göstermektedir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Fernald yöntemi, yankılı (eko) ve tekrarlı okuma stratejileri kullanılarak okuma ve yazma güçlüğüne giderilmesine yönelik 60 ders saatini kapsayan bir çalışma yapılmıştır. Ön değerlendirme çalışmalarında katılımcının verilen metni okuyamadığı tespit edilmiştir. Yapılan uygulamalar sonunda katılımcının kendi sınıf düzeyine uygun metni, 5 dakikalık süre içinde daha sesli okuduğu ve 30 kelimelik bir bölümde toplamda 8 hata yaptığı tespit edilmiştir. Katılımcı, yapılan çalışma sonunda endişe düzeyinde olmasına rağmen daha özgüvenli okuduğu ve sesli okumaktan çekinmediği görülmüştür. Yangın ve Sidekli (2006) okuma güçlüğü olan ilkokul 3. sınıf öğrencisinin kelime tanıma ve okuma becerilerini geliştirmek amacıyla Fernald tekniğini uygulamıştır. Başlangıçta 183 kelimelik 3. sınıf düzeyindeki metin üzerinde 29 hata ile endişe düzeyinde çıkan öğrencinin, okuma düzeyi yapılan uygulamaların sonunda 15 hata ile endişe verici düzeyden % 92 başarı oranına ulaşmıştır.

Alp hatalı okuduğu kelimelerin farkına varmakta ve bu hataları düzeltmek için çaba göstermektedir. Elinde olan bir hikâye kitabını kendi okumaya çalışmakta ve okudukça mutlu olmaktadır. Okumaya karşı olumsuz tutum geliştiren katılımcının çalışma sonrasında bu olumsuz duygularının azaldığı ve okuma isteğinin arttığı gözlenmiştir. Katılımcının öğretmeni ve ailesi ile yapılan görüşmelerde, Alp'in okuma çabasını ve okumaya karşı olumlu tutumunu dile getirmişlerdir. Dündar ve Akyol (2014) isteği artan okuyucunun daha fazla okuma çalışması yapacağını kelime tanıma düzeyi ve buna bağlı olarak okuma akıcılığı ve anlama düzeylerinin de gelişebileceğini belirtmiştir. Pinntrich (2003) isteğin sadece öğrencilerin akademik etkinliklere katılımları için önemli olmadığını; isteğin aynı zamanda öğrencilerin katıldıkları etkinliklerden veya karşı karşıya kaldıkları bilgilerden ne kadar öğreneceklerini de belirlediğini ifade etmiştir. Pinntrich, öğrenmeye istekli öğrencilerin, öğrenmede daha üst düzeyde bilişsel süreçler kullandığını ve ilgili bilgiyi daha çok içselleştirip ve koruduğunu belirtmiştir.

Alp'in dikkat süresinin kısa olması ve çabuk sıkılması gibi nedenler hızlı ilerleme kaydedilememesine yol açmıştır. Yapılan etkinliklerde katılımcıya verilen harf sayısı arttıkça, katılımcının harfleri birbirine karıştırdığı ve kelime çalışmalarında okuduğu bir kelimeyi sonraki çalışmada okumakta güçlük yaşadığı görülmüştür. Bu çalışmalar sırasında kısa kısa aralar verilmiş ve dikkatini yeniden toplaması için hece kartları kullanılarak öğrendiği kelimeler üzerine çalışmalar yapılmıştır.

Alp'in okuma sırasında, yazı ile mesafesini ayarlamakta problem yaşadığı, yazının üzerine kapandığı, bazen sıradan aşağı kayar gibi oturduğu görülmüştür. Uygulama sırasında öğrenciye bu davranışları ile ilgili hatırlatmalarda bulunulmuş ve okumada oturma pozisyonunun neden önemli olduğundan söz edilmiştir. Okuma sırasında öğrencinin satır takibi yapmadığı için çok fazla hece, kelime ve satır atlamaları yaptığı görülmüştür. Bu nedenle öğrencinin yapılan etkinliklerde kalem ile okuduğu yeri takip etmesine izin verilmiştir. Öğrencinin bu şekilde kendini daha rahat hissettiği gözlenmiştir. Bu durumda hata sayısında azalma görüldüğü tespit edilmiştir.

Kopyalama metni ile ilgili ön değerlendirme çalışmasında biçim, boyut, boşluk, eğim ve çizgi takibi gibi ölçütlere göre değerlendirildiğinde yazının okunaklılık bakımından yeterli olmadığı, uygulama sonrası ise metnin okunaklılık bakımından orta düzeye yükseldiği tespit edilmiştir. Ateş, Çetinkaya ve Yıldırım (2014) araştırmalarında, öğretmenlerin yazma güçlüğüyle ilgili öğrenci boyutu altında toplanan görüşlerin büyük çoğunluğunun psikomotor becerilerle ilgili olduğunu, devamında ise yazmaya karşı ilgisizlik, işi önemsememe, dikkat dağınıklığı, yazmaya karşı isteksizlik veya yazmayı sevmeme şeklinde sıralanmıştır.

Durum belirleme çalışmasında dikte metninin okunaklılık ve kelimelerin doğru yazımı açısından değerlendirildiğinde yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın sonunda, metin değerlendirildiğinde ise okunaklılık boyutunun bir üst seviye olan, orta düzeye yükseldiği görülmüştür. Uygulama sonrasında Alp'in 28 kelimelik metnin 12 kelimesini doğru yazdığı tespit edilmiştir. Doğru yazılan kelime sayısında bir artış görülmesine rağmen yine de istenilen artış sağlanamamıştır. Bu durum değerlendirildiğinde, kısa ve uzun süreli belleğin işlevi, büyük ve küçük kas gelişimi, duygusal süreçler, iletişim süreçleri ve sosyal etkileşim gibi birçok boyutun öğrencinin yazma becerisinin gelişimine etki ettiği düşünülmektedir. Yıldız (2013) bir öğrencinin yazma güçlüğünün giderilmesine yönelik olarak yürüttüğü eylem araştırmasının, yalnızca araştırmacı ve katılımcı arasında gerçekleşen tek boyutlu bir süreç olmadığını aksine bilişsel, duyuşsal, sosyal ve psikolojik pek faktörün eşzamanlı olarak işlediği çok boyutlu bir süreç olduğunu belirtmiştir.

Calp (2013) yazma güçlüğü olan ikinci sınıf öğrencisiyle otuz saatlik bir çalışma sonunda başlangıçta 27 olan hata sayısını 9'a indirmiş ve böylece yazı okunabilirlik bakımından kabul edilebilir bir düzeye ulaşmıştır. Çalışmada, yazı öğretiminde öğrenci öğretmen etkileşiminin önemli olduğunu ve bu öğrencilerle özel bir program dâhilinde çalışıldığında istenilen düzeye ulaşabileceğini vurgulamıştır. Yıldız (2013) ilkökul ikinci sınıfta öğrenim gören ve yazma güçlüğü çeken bir öğrencinin el yazısı okunaklılığının geliştirilmesi amacıyla büyük kas hareketlerinden küçük kas hareketlerine doğru aşamalandırılmış bir yazı öğretimi eylem planı hazırlanarak uygulanmıştır. Yedi hafta süren uygulamada 35 ders gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda, uygulamanın başarılı olduğu, öğrencinin okunaklılık bakımından yetersiz olan yazısının orta düzeyde okunaklı bir seviyeye ulaştığı görülmüştür. Kodan (2016) ilkökul üçüncü sınıfta öğrenimine devam etmekte olan ve yazma güçlüğü yaşayan bir öğrencinin el yazısı okunaklılığını geliştirmek amacıyla 40 saatlik bir bireysel çalışma programı hazırlanmış ve çalışma sonunda öğrencinin yazma hatalarında azalma ve yazı okunaklılığında gelişme olduğu görülmüştür. Calp (2013), Yıldız (2013) ve Kodan'ın (2016) araştırma bulguları bu çalışma ile benzerlik göstermektedir.

Bu çalışma, belirlenen üç strateji ile okuma ve yazma güçlüğünün giderilmesine yönelik yapılmıştır. Katılımcının okuma düzeyinin geliştirilmesi için daha çok süreye ihtiyaç duyulmaktadır. Araştırma sonucuna göre, farklı tekniklerle okuma ve yazma güçlüğünün giderilmesine yönelik çalışmaların daha uzun sürelerle yapılması, süreçte kullanılacak materyallerin çeşitlendirilmesi, öğretmenlerin okuma ve yazma güçlükleri hakkında bilgilendirilmesi ve bu öğrencilerin ihtiyaçlarına göre uygun yöntem ve teknikler hakkında eğitim alması önerilmektedir. Bu süreç bir kez daha Türkiye açısından okuma uzmanlarının gerekliliğini ortaya koymaktadır. Okuma uzmanları, okuma becerilerinin kazanımında ve geliştirilmesinde problemler yaşayan öğrencilere nitelik ve nicelik açısından doğru öğrenme ortamları sağlayarak bu güçlüklerin giderilmesine yardımcı olabilirler (Akyol ve Yıldız 2013; Uyar, Yıldırım ve Ateş 2011).

5. KAYNAKLAR

- Akyol, H. (2003). *Türkçe ilkokuma yazma öğretimi*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Akyol, H. (2014). *Türkçe öğretim yöntemleri (7. Baskı)*. Ankara: PegemA.
- Akyol, H., ve Temur, T. (2006). İlköğretim üçüncü sınıf öğrencilerinin okuma düzeyleri ve sesli okuma hataları. *Ekev Akademi Dergisi*, 29(25), 9-274.
- Akyol, H., ve Yıldız, M. (2013). Okuma uzmanlığı ve okuma uzmanı yetiştirilmesine yönelik bir program önerisi/ A program proposal for training the reading specialist. *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları*, 1(1).
- Akyol, H., (2006). *Yeni programa uygun Türkçe öğretim yöntemleri*. Ankara: Kök.
- Ateş, S., Çetinkaya, C., ve Yıldırım, K. (2014). Elementary school classroom teachers' views on writing difficulties. *International online journal of educational sciences*, 6(2).
- Beirne – Smith, M. (2012). *Spelling assessment and instruction*. In E. A. Polloway, L. Miller, & T. E. C. Smith, Language instruction for students with special needs (4th ed.). Denver, CO: Love.
- Bender, W. N. (2002). *Differentiating instruction for students with learning disabilities*. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Bender, W.N. (2008). *Differentiating instruction for students with learning disabilities: Best teaching practices for general and special educators*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Bursuck, W., & Damer, M. (2007). *Reading instruction for students who are at risk or have disabilities*. Boston: Allyn & Bacon.
- Calhoon, M., Al Otaiba, S., & Greenberg, D. (2010) Introduction to special issue spelling knowledge: implications for instruction and intervention. *Learning Disability Quarterly*, 33(3), 145-147.
- Calp, M. (2013). Yazma problemi olan bir öğrenciye bitişik eğik yazı öğretimi (bir eylem araştırması). *E – Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4 (1), 1-28.
- Creswell, J. W. (2005). Mixed methods designs. *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. 509-529.
- Dündar, H., ve Akyol, H. (2014). Okuma ve anlama problemlerinin tespiti ve giderilmesine ilişkin örnek olay çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 39(171).
- Elliot, J. (1991). Action research for educational change. *Open University Press*: Buckingham.
- Graham, S. (2010). Want to improve children's writing?. *Education Digest*, 76(1), 49.
- Güneş, F. (2013). *Türkçe öğretimi yaklaşımlar ve modeller*. Ankara: Pegem Akademi.
- Haager, D. (2002). The road to successful reading outcomes for English language learners in urban schools. Paper presented at the annual meeting of the Council for Learning Disabilities (October 11). Denver, CO.
- Hudson, R. F., Lane, H. B. & Pullen, P. C. (2005). Reading fluence assesment and instruction: What, why, and how? *The Reading Teacher*, 55(8), 702 – 714.
- Jones, D., & Christensen, C. A. (1999). Relationship between automaticity in handwriting and students' ability to generate written text. *Journal of Educational Psychology*, 91, 44-49.

- Kodan, H. (2016). Yazma güçlüğü olan üçüncü sınıf öğrencisinin el yazısı okunaklılığının geliştirilmesi: eylem araştırması. *Turkish Journal Of Social Research / Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 20(2), 523-539.
- Marr, D., & Cermak, S. (2001). Consistency of handwriting development in the early elementary years: A literature review. *The Israel Journal of Occupational Therapy*, 10, E109–E129.
- Mastropieri, M. A., & Scruggs, T. E. (1997). Best practices in promoting reading comprehension in students with learning disabilities. *Remedial and Special Education*, 18, 197 – 213.
- National Reading Panel (NRP) (2000). Teaching children to read: A report from the National Reading Panel. Washington, DC: U.S.Government Printing Office.
- Owens, R.E., Jr. (2008). *Language disorder: A functional approach to assesment and intervention (5th ed.)*. Upper Saddle Riwer, NJ: Allyn& Bacon/Pearson.
- Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95, 667–686.
- Polloway, E.A., Serna L., Patton, J.R. & Bailey, J.W. (2013). *Strategies for teaching learners with special needs (10th Edition)*. Pearson Education, Inc.
- Schumaker, J.B. & Deshler, D. D. (2003). Can students with LD become competent writers? *Learning Disability Quarterly*, 26(2), 129 – 141.
- Stringer, E. (1999). *Action research: A handbook for practitioners (2nd)*, (ed. Thousand Oaks), CA: Sage Publications.
- Swanson, E. (2008). Observing reading instruction for students with learning disabilities: A synthesis. *Learning Disability Quarterly*, 31, 115 133.
- Uyar, Y., ve Ateş, K. Y. S. (2011). Okuma uzmanlığının Türkiye’deki üniversitelerde lisansüstü bir program olarak yapılandırılması. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2011(7).
- Yangın, S., ve Sidekli, S. (2011). Okuma güçlüğü yaşayan öğrencilerin kelime tanıma becerilerinin geliştirilmesine yönelik bir uygulama. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 1(16).
- Yıldız, M. (2013). Yazma güçlüğü (disgrafi) olan bir ilkokul 2. sınıf öğrencisinin el yazısı okunaklılığının geliştirilmesi: eylem araştırması. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2013(16).
- Yıldız, M., ve Ateş, S. (2010). İlk okuma yazmayı farklı yöntemlerle öğrenen ilköğretim 3. sınıf öğrencilerinin yazılarının okunaklılık ve yazım hataları bakımından karşılaştırılması. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 14(1), 11-30.
- Yüksel, A. (2010). Okuma güçlüğü çeken bir öğrencinin okuma becerisinin geliştirilmesine yönelik bir çalışma. *Kurumsal Eğitimbilim*, 3(1), 124 – 134.

6. EKLER

Ek 1: Okuma ve Yazma Etkinliği Eylem Planı

Tarih	Süre	Okuma Etkinliği Eylem Planı
21.03.2016	40 dk	“e, l, a, t” sesleri ile ilgili sesi hissetme ve tanıma, hece ve kelime okuma çalışması
21.03.2016	40 dk	“e, l, a, t” seslerinin geçtiği kelimelerle ilgili cümle oluşturma ve metin okuma çalışması
22.03.2016	40 dk	“i, n, o” sesleri ile ilgili sesi hissetme ve tanıma, hece ve kelime okuma çalışması
22.03.2016	40 dk	“i, n, o” seslerinin geçtiği kelimelerle ilgili cümle oluşturma ve metin okuma çalışması
04.04.2016	40 dk	“r, m” sesleri ile ilgili sesi hissetme ve tanıma, hece ve kelime okuma çalışması
04.04.2016	40 dk	İlk grup ve ikinci grup seslerinin geçtiği kelimelerle ilgili cümle oluşturma ve metin okuma çalışması
05.04.2016	40 dk	“u, k” sesleri ile ilgili sesi hissetme ve tanıma, hece ve kelime okuma çalışması
11.04.2016	40 dk	“u, k” seslerinin geçtiği kelimelerle ilgili cümle oluşturma ve metin okuma çalışması
20.04.2016	40 dk	“i, y” sesleri ile ilgili sesi hissetme ve tanıma, hece ve kelime okuma çalışması
25.04.2016	40 dk	“i, y” seslerinin geçtiği kelimelerle ilgili cümle oluşturma ve metin okuma çalışması

Tarih	Süre	Okuma Etkinliği Eylem Planı
25.04.2016	40 dk	“s, d” sesleri ile ilgili sesi hissetme ve tanıma, hece ve kelime okuma çalışması
26.04.2016	40 dk	“s, d” seslerinin geçtiği kelimelerle ilgili cümle oluşturma ve metin okuma çalışması
27.04.2016	40 dk	İlk üç ses grubunda yer alan seslerle ilgili kelime ve cümle oluşturma çalışması
02.05.2016	40 dk	“ö, b” sesleri ile ilgili sesi hissetme ve tanıma, hece, kelime ve cümle okuma çalışması
03.05.2016	40 dk	“ü, ş” sesleri ile ilgili sesi hissetme ve tanıma, hece, kelime ve cümle okuma çalışması
16.05.2016	40 dk	“z” sesleri ile ilgili sesi hissetme ve tanıma, hece, kelime ve cümle okuma çalışması
17.05.2016	40 dk	“ç” sesleri ile ilgili sesi hissetme ve tanıma, hece, kelime ve cümle okuma çalışması
23.05.2016	40 dk	“g” sesleri ile ilgili sesi hissetme ve tanıma, hece, kelime ve cümle okuma çalışması
24.05.2016	40 dk	“c” sesleri ile ilgili sesi hissetme ve tanıma, hece, kelime ve cümle okuma çalışması
30.05.2016	40 dk	“p” sesleri ile ilgili sesi hissetme ve tanıma, hece, kelime ve cümle okuma çalışması
30.05.2016	40 dk	“h” sesleri ile ilgili sesi hissetme ve tanıma, hece, kelime ve cümle okuma çalışması
06.06.2016	40 dk	“ğ” sesleri ile ilgili sesi hissetme ve tanıma, hece, kelime ve cümle okuma çalışması
06.06.2016	40 dk	“v” sesleri ile ilgili sesi hissetme ve tanıma, hece, kelime ve cümle okuma çalışması
07.06.2016	40 dk	“f” sesleri ile ilgili sesi hissetme ve tanıma, hece, kelime ve cümle okuma çalışması
07.06.2016	40 dk	“j” sesleri ile ilgili sesi hissetme ve tanıma, hece, kelime ve cümle okuma çalışması
16.06.2016	40 dk	“Çalışkanım” adlı metin ile ilgili okuma çalışması
21.06.2016	40 dk	“Gıdıklama!” ve “Şanslı” metinleri ile ilgili okuma çalışması
22.06.2016	40 dk	“Okur Musun?” ve “Saymaca” metinleri ile ilgili okuma çalışması
23.06.2016	40 dk	“Çiçeklerin Gösterisi” adlı metin ile ilgili okuma çalışması (2., 3. ve 4. sayfa)
24.06.2016	40 dk	“Yelesiz Aslan” adlı okuma parçası (9. ve 10 sayfa)
27.06.2016	40 dk	“Yağmur Gözlü Çocuk” adlı okuma metninin ilk iki paragrafı ile ilgili okuma çalışması
28.06.2016	40 dk	“Renklerin Lideri” ve “Küçük Kaya Balıkları” adlı okuma metninin birkaç paragrafı
29.03.2016	40 dk	Serbest çizgi çalışması
29.03.2016	40 dk	Düzenli çizgi çalışması
05.04.2016	40 dk	“e” harfinin küçük ve büyük yazımı
11.04.2016	40 dk	“l” harfinin küçük ve büyük yazımı / Hece ve kelime yazma
25.04.2016	40 dk	“a” harfinin küçük ve büyük yazımı / Hece ve kelime yazma
26.04.2016	40 dk	“t” harfinin küçük ve büyük yazımı / Hece ve kelime yazma
27.04.2016	40 dk	Birinci grup harflerle ilgili kelime ve cümle yazma
02.05.2016	40 dk	“b” harfinin küçük ve büyük yazımı / Hece ve kelime yazma
03.05.2016	40 dk	“ş” harfinin küçük ve büyük yazımı / Hece ve kelime yazma
16.05.2016	40 dk	“i” harfinin küçük ve büyük yazımı / Hece ve kelime yazma
17.05.2016	40 dk	“n, o” harfinin küçük ve büyük yazımı / Hece ve kelime yazma
23.05.2016	40 dk	“r” harfinin küçük ve büyük yazımı / Hece ve kelime yazma
24.05.2016	40 dk	“m” harfinin küçük ve büyük yazımı / Hece ve kelime yazma

24.05.2016	40 dk	Birinci ve ikinci grup harflerden oluşan metni bakarak yazma
30.05.2016	40 dk	“u” harfinin küçük ve büyük yazımı / Hece ve kelime yazma “k” harfinin küçük ve büyük yazımı / Hece ve kelime yazma
06.06.2016	40 dk	“ı” harfinin küçük ve büyük yazımı / Hece ve kelime yazma “y” harfinin küçük ve büyük yazımı / Hece ve kelime yazma
07.06.2016	40 dk	“s” harfinin küçük ve büyük yazımı / Hece ve kelime yazma “d” harfinin küçük ve büyük yazımı / Hece ve kelime yazma
16.06.2016	40 dk	“s, d, b” harfleri ile ilgili kelime ve cümle yazma
21.06.2016	40 dk	“z, ç, g” harfleri ile ilgili kelime ve cümle yazma
22.06.2016	40 dk	“b, ş, z, ç” harfinin küçük ve büyük yazımı / Hece ve kelime yazma / Cümle oluşturma ve dikte çalışması
23.06.2016	40 dk	“c, p, h” harflerinin küçük ve büyük yazımı
23.06.2016	40 dk	“c, p, h” harfleri ile ilgili hece, kelime ve cümle yazma
24.06.2016	40 dk	“ğ, f, ve j” harfleri ile ilgili yazma çalışması
24.06.2016	40 dk	“ğ, f, ve j” harfleri ile ilgili kelime ve cümle yazma / Dikte çalışması
27.06.2016	40 dk	Örnek cümleler verilerek bakarak yazma çalışması
27.06.2016	40 dk	Dikte çalışması
28.06.2016	40 dk	Örnek cümleler verilerek bakarak yazma çalışması
28.06.2016	40 dk	Dikte çalışması

Extended Abstract

Reading is a kind of dynamic educating process which requires an effective communication between author and reader. The main purpose of the teaching reading is to earn a child an effective communication skill by using writing and drawing abilities (Akyol, 2014). According to Polloway and others (2013) the key element for the students with dyslexia (disability) is to learn the words known as visually. Students are able to read a paragraph without any rest when they understand the importance of remembering the words without analysing and when they manage to use the only visually known and learned words automatically. Schumater and Deshler (2003) pointed out that most of the students displaying learning ability also have a problem with writing skills (handwriting, deposition). In this study it is aimed to improve reading and writing abilities of a second grade student with dyslexia by using Fernald method and sonorous and repeatedly reading strategies.

The study in which action research was used as a qualitative research design was conducted in the spring term of 2015-2016 school year. In order to determine the reading failures, The Informal Reading Inventory was used and to determine the readability of the writing Multidimensional Legibility Scale was used. 32 hours of the total 60 hours action plan, prepared to improve reading and writing abilities of the student, was allocated for reading and 28 hours was allocated for writing works.

First of all, situation identification study which is related to reading and writing was done. In the identification study related to reading, students couldn't read the second grade text and s/he was anxious. At the end of the applications it was understood that student could only read 30 words of the 92-words second grade text and it was determined that s/he made 6 misreading mistakes and 2 adding mistakes. When we consider the whole text, student reached the anxiety level. When we consider the student's responses to the questions raised to evaluate his/her perception level, it is also understood that it is lower than expected. In the identification study related to recognizing lower and uppercase it is determined that some of the letters vocalized wrongly and some of them couldn't recognize. When we considered overall performance after the applications it was realized that the perception level of recognizing lower and uppercase rose.

On the other hand after the application, unfortunately the problem with the recognizing letters for lower case “ğ” and for upper case “Ç and Ğ” still went on. In the situation identification study, the readability of the writing was confirmed in an insufficient level both in sight-writing and dictate writing study. After the application, both in sight-writing and dictate writing studies it was realized that the readability level of the participant improved medium level. Calp (2013), Yıldız (2013) and Kodan (2016) 's research findings show similarities with this study.

Word attack skills of the student are found insufficiently after the conducted applications. However the reading motivation of the student increased after the application, s/he began reading loudly and s/he was able to determine the letters which s/he can read or can't. Dundar and Akyol (2014) pointed out that the reader whose motivation level increased will join more reading activity and it will mean that the higher letter recognizing level causes the higher intellection level and fluently reading. In addition to student's rising level in sight-writing and dictate writing level, there is also an increase in the number of the letters written correctly by him/her. However this number is still lower than expected. When this situation is considered, it is estimated that many aspects such as emotional processes, communication processes and social interaction have an impact on the improvement of the student's writing skill. After overall studies, although there is an improvement in student's both reading and writing abilities, his/her level is still far more behind the classroom level. The main reason of this situation is the limited time. This process again shows us the necessity of the reading experts (educationist) in Turkey. The reading experts (educationists) may be helpful for the overcoming of these difficulties by creating appropriate learning atmosphere in terms of quality and quantity for the students who have a problem during the process of acquisition and improvement of the reading skills (Uyar, Yıldırım ve Ateş, 2011; Akyol ve Yıldız, 2013). This study with three determined strategy was conducted in order to cope with the reading and writing difficulties. It is suggested that the studies with different strategies aimed to overcome reading and writing difficulties should be carried out in the longer run, the materials used in the process should be diversified, the teachers should be informed about reading and writing disabilities and the students with these abilities should take education about the appropriate methods and techniques according to their needs.

The Effect of Flipped Learning Approach on Academic Achievement: A Meta-Analysis Study*

Ters-Yüz Edilmiş Öğrenme Yaklaşımının Akademik Başarıya Etkisi: Bir Meta-Analiz Çalışması

İbrahim KARAGÖL **, Emrullah ESEN***

• Received: 11.06.2018 • Accepted: 21.12.2018 • Published: 31.07.2019

Kaynakça Bilgisi: Karagöl, İ., & Esen, E. (2019). Ters-yüz edilmiş öğrenme yaklaşımının akademik başarıya etkisi: Bir meta-analiz çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(3), 708-727. doi: 10.16986/HUJE.2018046755

Citation Information: Karagöl, İ., & Esen, E. (2019). The effect of flipped learning approach on academic achievement: A meta-analysis study. *Hacettepe University Journal of Education*, 34(3), 708-727. doi: 10.16986/HUJE.2018046755

ABSTRACT: This study aims to examine the effect of the flipped learning approach on academic achievement through meta-analysis method. The study consists of the published articles in scientific journals, master's and doctoral theses which have the necessary statistical data. The studies were obtained from various databases such as "EBSCOhost, ProQuest, JSTOR, Google Scholar, Turkish Academic Network and Information Center (TUBITAK ULAKBİM) Social Sciences Database, Turkish Council of Higher Education National Thesis Center and ERIC" by using keywords such as "flipped classroom", "flipped learning", "academic achievement". Within the scope of inclusion criteria, 55 studies were obtained. The data set was determined as 80 since the effect of the flipped learning approach on academic achievement was analyzed separately for each course in some studies. The results of the study reveal that there is a positive effect of the flipped learning approach on academic achievement compared to traditional learning approach. Besides, there is not a significant difference according to the implementation period. The effect of flipped learning on academic achievement is higher in small groups, and there is a significant difference between the groups according to being national/international.

Keywords: Flipped classroom, flipped learning, meta-analysis, academic achievement

ÖZ: Bu araştırmada ters-yüz edilmiş öğrenme yaklaşımının akademik başarıya etkisinin meta-analiz yöntemiyle incelemesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda "ters-yüz edilmiş öğretim", "ters-yüz edilmiş öğrenme", "akademik başarı" gibi anahtar kelimeler kullanılarak EBSCOhost, ProQuest, JSTOR, Google Akademik, TÜBİTAK ULAKBİM Sosyal Bilimler Veri Tabanı, YÖK Tez ve ERIC arama motorları aracılığıyla ilgili tez ve makaleler elde edilmiştir. Dahil edilme ölçütleri kapsamında 55 çalışmaya ulaşılmıştır. Bazı çalışmalarda ters-yüz edilmiş öğrenme yaklaşımının akademik başarıya etkisi her bir ders için ayrı ayrı hesaplandığı için veri seti 80 olarak belirlenmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre, ters-yüz edilmiş öğrenme yaklaşımının akademik başarı üzerinde pozitif yönde bir etkisi olduğu; ters-yüz edilmiş öğrenme yaklaşımının akademik başarı üzerindeki etkisinin uygulama süresine göre değişmediği; ters-yüz edilmiş öğrenme yaklaşımının akademik başarı üzerindeki etkisinin küçük gruplarda daha yüksek olduğu ve çalışmaların ulusal/uluslararası olma durumuna göre gruplar arasında anlamlı bir farklılık olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Ters-yüz edilmiş sınıf, ters-yüz edilmiş öğrenme, meta-analiz, akademik başarı

* This study was presented orally at 5th International Eurasian Educational Research Congress between 2-5 of May, 2018 in Antalya.

** Res. Assist., Anadolu University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences, Division of Curriculum and Instruction, Eskişehir-TURKEY. e-mail: karagolibrahim@gmail.com (ORCID: 0000-0002-7005-7710)

*** Res. Assist., Anadolu University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences, Division of Curriculum and Instruction, Eskişehir-TURKEY. e-mail: emrullahesen@anadolu.edu.tr (ORCID: 0000-0002-7301-4986)

1. INTRODUCTION

Today, with the scientific and technological advancement, teaching and learning environments have started to change and evolve. Notably, the increasing use of smart devices and the internet have accelerated the integration of multi-media tools in educational environments. In line with technology and science, changing needs of learners, differentiation in instructional designs and growing opportunities form a basis for new teaching approaches to putting into practice. Flipped learning (or inverted), one of these approaches, has emerged as a new alternative to the traditional learning environment. Flipped learning is defined as a pedagogical approach that direct instruction moves out of the class via technology and internet (e.g. videos, podcasts, online blogs or available online materials.) while in-class time includes practice and collaborative activities which promote active learning (Abeysekera & Dawson, 2015; Arnold-Garza, 2014; Bergmans & Sams, 2012; Bishop & Vergler, 2013; Enfield, 2013). Similarly, Lage, Platt & Treglia (2000) defines flipped learning as “inverting the classroom means that have traditionally taken place inside the classroom now take place outside the classroom and vice versa” (p. 32).

The origin of the flipped learning refers to Jonathan Bergmann & Aaron Sams, two chemistry teachers from Colorado, who used recorded lectures to provide instruction to secondary students who were missing classes (Bergman & Sams, 2012). There is no single form for flipped learning, but the term generally refers to a class design which provides pre-recorded lectures followed by in-class practice as a standard model that student gets exposed to five to seven minutes of lectures and do online quizzes and activities to test themselves before coming to the class (Educause, 2012). By moving the lecture time out of the class, class-time is freed for hands-on learning, individualised instruction, group collaboration and a remedial session with the teacher (Webb & Doman, 2016). Students work on activities and put their knowledge into practice (Salimi & Yousefzadeh, 2015). In the flipped learning approach, teachers might use “just-in-time teaching” to adjust their instruction according to web-based quizzes and questions that are done by students before class (Berett, 2012). With all these features, teachers and students collaborate in order to master the topic, concepts, and other areas of learner weakness (Harris, Harris, Reed & Zelihic, 2016).

The flipped learning model is generally categorised under the concept of hybrid or blended learning, which utilises problem-based and active learning techniques and new technologies to engage students (Arnold-Gaza, 2014). For example, Staker & Horn (2012) categorise flipped learning model under rotation models in blended learning models. According to the flipped learning rotation model, “in a course or a subject (e.g. Math), students rotate on a fixed schedule between face-to-face teacher-guided practice on a school day and online delivery of content of the same subject from a remote location (often home) after school.” (p. 10). Teaching in flipped learning approach requires students to make pre-class preparation by watching recorded lectures, while in-class time spared for discussion, problem-solving activities and group-based activities related to the topic (Tune, Sturek & Basil, 2013; Pierce & Fox, 2012). The activities, such as group-based and problem-based activities, used in flipped classroom model are generally related to active learning which is considered to stem from constructivism (Abeysekera & Dawson, 2015; Arnold-Gaza, 2014; Bishop & Vergleher, 2013). It uniquely combines two incompatible learning theories by adopting active and problem-based learning activities founded on constructivism and instructional lectures which stem from the direct instruction method founded on the behaviourist approach (Bishop & Vergleher, 2013).

Beside inverting instruction time and instruction tools, the flipped learning approach has changed the role of teachers and students (Educause, 2012; Harris et al., 2016). In a traditional classroom setting, teachers are considered as “sage on the stage” (Baker, 2000) who transmit knowledge and students are passive listeners whereas in a flipped classroom teacher serve as

coaches, guides on the sides or subject matter experts contributing the learning process by collaborating with students (Educause, 2012; Harris et. al. 2016). In a traditional classroom environment, students must follow what is being said by the teacher (Zhonggen & Wang, 2016). They focus on the delivery of the teacher and cannot stop reflect upon what the teacher says and may miss the significant points while trying to transcribe the words (Educause, 2012). According to Sankoff (2014) traditional lectures often lead waste of precious resources and fail to make use of instructors' experience, knowledge, and abilities by making him deliver the same information to the different groups. In such traditional environments, students often shy away from speaking up and asking for clarification while teachers are expected to fill students with knowledge (Harris et al., 2016). Other from that, teachers can not explore the deficiencies of students until the assignment is handed out, or the assessment is done (Dove & Dove, 2015).

On the other hand, flipped learning approach is reported to have many advantages for students and teachers in the literature. Fulton (2012) listed advantages of flipped learning as; (1) students learn at their own pace and style, (2) allows efficient use of class time, (3) allows group discussion and peer instruction, (4) motivates teachers for professional development. Besides, as related studies suggest, flipped classroom gives more responsibility to students for learning (Educause, 2012), which increases in the awareness of metacognition (Yıldız & Kızılcı, 2016). In addition, flipped learning approach is found to increase the motivation level of the students (Bhagat, Chang & Chang, 2016; Chao, Chen & Chuang, 2015), their self-efficacy (Kurt, 2017; Thai, Wever & Valcke, 2017), conceptual understanding (Olanami, 2017), attitudes towards learning (Chao, Chang & Chuang, 2015). In a flipped learning environment, the students turn into an active learner who participates in higher-level critical thinking, interactive and problem-solving activities and engage deep learning by using metacognition (Brame, 2013; Sharpe, 2016). For instance, in a study done by Tarazi (2016) students exposed to inverted teaching engaged in deep learning and showed a higher level of motivation. As another advantage, in a flipped context, students engage the lower level of cognitive work outside the classroom, and the higher level of cognitive work in the classroom (Sharpe, 2016), "where they have the support of the peers and instructors" (Brame, 2013, p. 1).

Concerning academic achievement, the flipped learning approach and traditional learning approach have been subject to many types of research. Based on the post-test scores, while some research suggests there is a meaningful difference in favour of flipped learning (Aljeser, 2007; Aydın, 2016; Sickle, 2016; Sun & Wu, 2016; Turan, 2015; Webb & Doman, 2016; Salimi & Yousefzadeh, 2015; Zhonggen & Wang, 2016), some others say that there is no significant difference between flipped and traditional approach (Bishop, 2013; Brooks, 2014; Cashin, 2016; Clark, 2013; Crawford, 2017; Dixon, 2017; Faretta, 2016; Fraga & Harmon, 2017; Howell, 2013; Johnson, 2012; Montgomery, 2015; Overmyer, 2014; Saunders, 2014; Sharpe, 2016; Smith, 2016; Winter, 2013; Yavuz, 2016). In other words, all these studies suggest that there is no consensus on whether the flipped learning approach is significantly effective or not over the traditional approach. Either complex nature of social sciences and educational research or the presence of many threats, which are hard to remove and affect the internal validity of the experimental studies, might be the reasons for this contradiction (Üstün & Eryılmaz, 2014). Besides, Davies (2000) suggests that a single experiment has situation-specific limitations such as time, sample and context. In this regard, meta-analysis studies, which are utilised to bring together the findings of different research results on the same topic coherently and consistently to expand the sample and obtain reliable results, are seen crucial (Cohen, Manion & Morison, 2011; Dempfle, 2006; Petiti, 2000).

In the literature review, there is only one meta-analysis study regarding the flipped learning approach and academic achievement (Hew & Lo, 2018). In their meta-analysis study, Hew & Lo (2018) focused on 28 studies, published between the years of 2012 and 2017, regarding the flipped learning approach and health care professional learners' achievement. The

researchers found out that the flipped learning approach has a significant effect on student achievement. Nevertheless, the study conducted by Hew and Lo (2018) differs from our study in terms of scope, moderator variables, and inclusion criteria. In their study, Hew and Lo (2018) included studies conducted with health professionals (medical students or learners) and examined 28 studies in terms of a) student initial equivalence, b) instructor equivalence, c) research design, d) types of students; e) pre-class component of flipped classroom and f) in-class component of flipped classroom. In our study, the moderator variables determined as; a) educational level, b) implementation period, c) sample size, d) practitioner and e) being national or international. For these reasons, it is considered a need to conduct a meta-analysis including national and international studies in order to reveal the effect of the flipped learning approach regarding the mentioned moderator variables on academic achievement. By bringing together the findings of the studies conducted with different groups, durations, implementors, places, and sample sizes, this study is expected to contribute to the literature by producing scientific proof concerning the effect of flipped learning approach on academic achievement.

Consequently, the purpose of this research is to find out the effect of the flipped learning approach on students' academic achievement in comparison to traditional learning approach by using meta-analysis method. Thus, the current study is seeking the answers to the following questions:

- 1) What is the effect of the flipped learning approach on students' academic achievement?
- 2) Does the effect of the flipped learning approach on academic achievement differ according to educational level?
- 3) Does the effect of the flipped learning approach on academic achievement differ according to the implementation period?
- 4) Does the effect of the flipped learning approach on academic achievement differ according to sample size?
- 5) Does the effect of the flipped learning approach on academic achievement differ according to the practitioner?
- 6) Does the effect of the flipped learning approach on academic achievement differ according to being national/international?

2. METHOD

2.1. Research Model

A meta-analysis method was used to examine the effect of the flipped learning approach on academic achievement in this study. Meta-analysis, which is the analysis of other analyses (Cohen et al., 2007), is a statistical method used to gather the findings of different researches on the same topic and to obtain more accurate and reliable results by expanding the sample (Dempfle, 2006; Petitti, 2000).

2.2. Data Collection

The studies included in this meta-analysis consist of the published articles in scientific journals, master's and doctoral theses which have the necessary statistical data. The studies were obtained from various databases such as "EBSCOhost, ProQuest, JSTOR, Google Scholar, ERIC, Turkish Academic Network and Information Center (TUBITAK ULAKBIM) Social Sciences Database and Turkish Council of Higher Education National Thesis Center" by using keywords such as "flipped classroom, flipped learning, academic achievement" and their Turkish equivalents. First of all, the abstract sections of the studies were read, and the same copies were eliminated. After the first phase, 365 studies were taken to be analysed. Four thesis could not be reached due to the restrictions on them. Articles and thesis which are not suitable for the research problem (n=258), and do not meet the inclusion criteria (n=51) were eliminated. If the

same study is published both as a thesis and an article, only the theses are taken into the scope of the study ($n=1$) since they contain more detailed information compared to the articles. Thus, there are 55 studies remained. The data set was determined as 80 since the effect of the flipped learning approach on academic achievement were analysed separately for each course in some studies. For instance, in their study, Salimi & Yousefzadeh (2015) analysed the effect of the flipped learning approach on English, Arabic, math, science and geography class separately. Therefore, there are five different effect sizes in a single study. A diagram showing the process of the literature review is shown below.

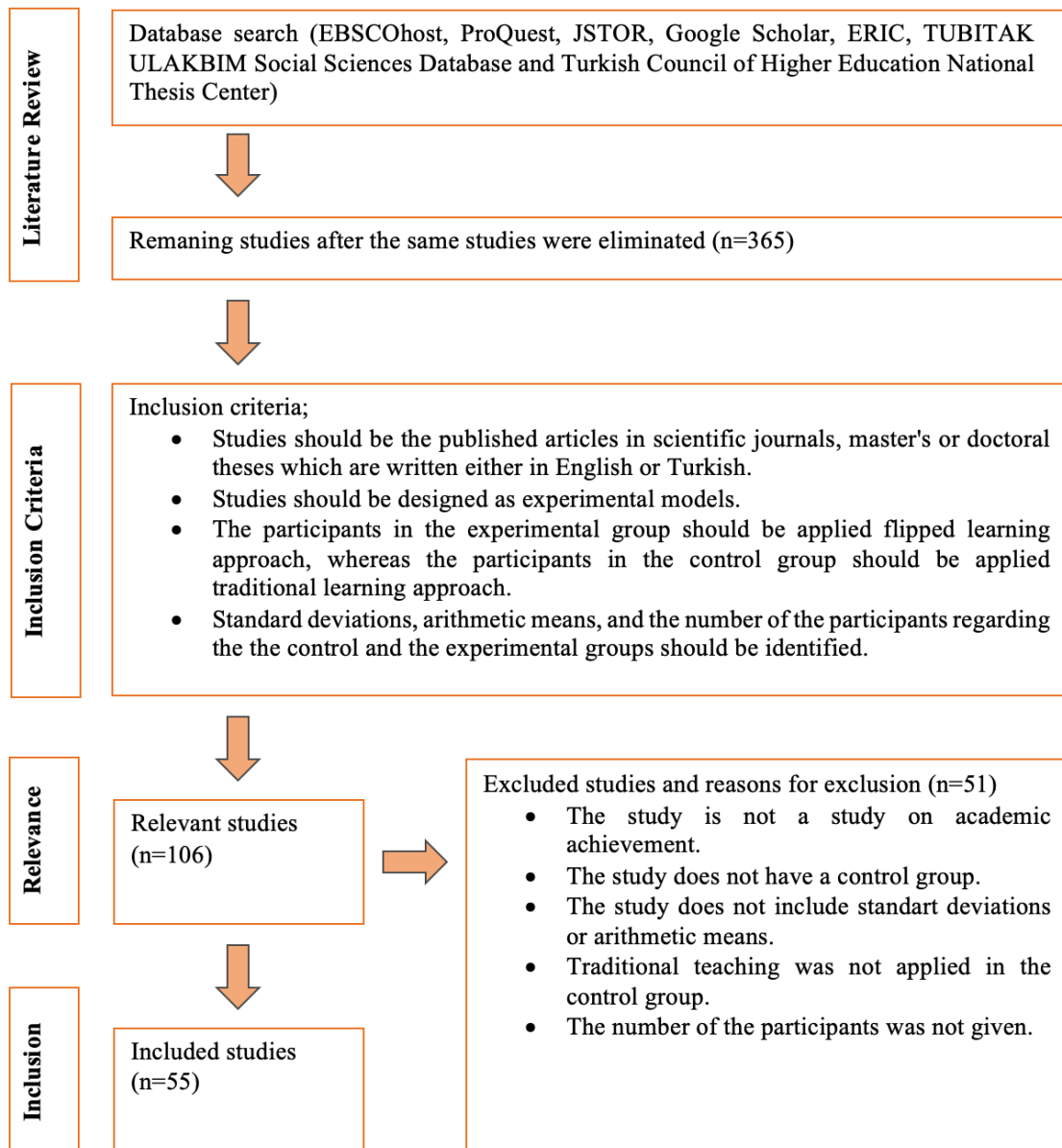


Figure 1: Diagram showing the process of literature review

2.2.1. Inclusion criteria

The following criteria were taken into consideration for the studies included in this study:

- Studies should be the published articles in scientific journals, master's or doctoral theses which are written either in English or Turkish.

- Studies should be designed as experimental models.
- The participants in the experimental group should be applied flipped learning approach, whereas the participants in the control group should be applied traditional learning approach.
- Standard deviations, arithmetic means, and the number of participants regarding the control and the experimental groups should be identified.

2.3. Coding of Data

In the process of coding data, a coding form was developed by the researchers in order to determine whether or not the studies conform to the meta-analysis inclusion criteria and to make comparisons between studies. The coding form includes the name of the study, the location of the study, application period of the study, practitioners who conducted the application, sample size, standard deviations, arithmetic means, and the number of the participants regarding the control and the experimental groups. Coding of data was carried out by the researchers independently. Besides, randomly selected 11 studies were asked to be coded by another research assistant who was continuing his PhD in educational sciences. The reliability coefficient among the coders was calculated by using Miles and Huberman's (1994) reliability formula. As a result of the calculations, the reliability coefficient between the first researcher and the research assistant was found as 93%, the reliability coefficient between the second researcher and the research assistant was found as 92% and the reliability coefficient between the researchers was found as 99%. According to Miles and Huberman's (1994) reliability formula, the present study was reliable since the reliability coefficients were more than 70%. The content which the coders had not agreed on was then discussed till they reached an agreement.

2.4. Data Analysis

In the study, the effect sizes of all studies and the common effect size were calculated using Comprehensive Meta-Analysis (CMA 2.2) statistical package program. Specific classifications are used when interpreting the effect sizes obtained from the meta-analysis. According to Cohen et al. (2007, p. 521), the classification of effect size is as follows:

- 0–0.20 = weak effect
- 0.21–0.50 = modest effect
- 0.51–1.00 = moderate effect
- >1.00 = strong effect

Before calculating the effect sizes in the meta-analysis, it is decided whether to use a fixed effects model or random effects model. In the fixed effects model, it is assumed that all the factors that influence the effect size are the same in all studies (Borenstein, Hedges, Higgins & Rothstein, 2013). However, in the random effects model, it is assumed that the effect sizes differ from study to study (Ellis, 2010). Which of these models to be used in the meta-analysis is decided by determining whether the effect sizes are homogeneous or not (Pigott, 2012). If the effect sizes are distributed homogeneously, the fixed effects model is used; if the effect sizes are heterogeneously distributed, then the random effects model is used (Borenstein, Hedges, Higgins & Rothstein, 2009).

3. FINDINGS

3.1. Findings Regarding the Research Question: “What is the effect of the flipped learning approach on students’ academic achievement?”

In order to calculate the effect sizes of the studies, the effect model to be used should be determined. First, homogeneity of the studies should be tested with a fixed effects model. Findings regarding the homogeneity of the studies with fixed effects model and the overall effect size are given in Table 1 below.

Table 1: Findings regarding the effect size according to the fixed effects model

ES	(df)	Q _b	X ²	SE	Effect size at 95% Confidence Interval		
					I ²	ES _{Min}	ES _{Max}
.406	79	434.834	100.749	.029	81.832	.350	.462

Homogeneity value of the studies included in the study was found as $Q = 434.834$ according to the fixed effects model. The critical value obtained from the chi-square table at 95% significant level with 79 degrees of freedom is 100.749. Q statistical value was found to exceed the critical value of the chi-square distribution with 79 degrees of freedom (for $df=79$, $X^2_{(0.95)} = 100.749$). Accordingly, it shows that the study has a heterogeneous distribution. Similarly, a high I^2 value indicates that the distribution is heterogeneous. Therefore, it is not possible that there is only one true effect underlying the value of effect size. In this case, the random effects model was preferred to be used in the study by the researchers.

Table 2: Findings regarding the effect size according to the random effects model

ES	n	SE	Z	p	Effect size at 95% Confidence Interval	
					ES _{Min}	ES _{Max}
.566	80	.071	8.017	.000	.428	.705

According to the results of the analysis through random effects model, the effect sizes of the studies were found as .428 for the lower limit of the 95% confidence interval, .705 for the upper limit of the 95% confidence interval and .566 for the average value of the effect size. According to Cohen et al. (2007), this value has a moderate effect. Besides, a positive value of the effect size indicates that the implication effect is in favour of the experimental group. Therefore, the effect of the flipped learning approach on academic achievement is more effective than the traditional learning approach.

The forest plot of the studies demonstrating the distribution of effect size values calculated by the random effects model is shown in Figure 2.

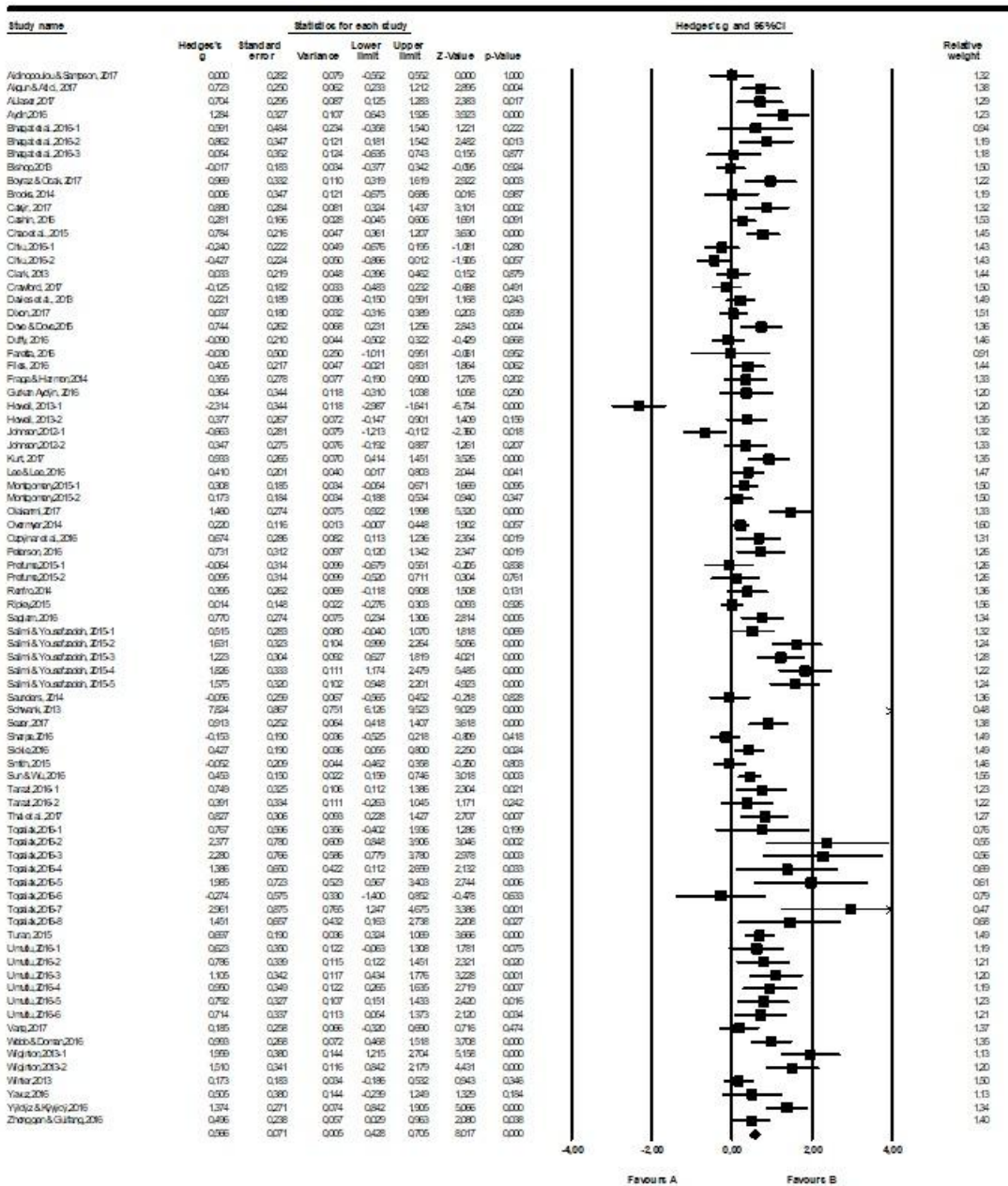


Figure 2: Forest plot demonstrating the distribution of effect size values

In the forest plot, black squares show the effect size of the study and the horizontal lines passing through the squares indicate the confidence interval for the study. The longer the horizontal line, the larger the confidence interval. According to the forest plot, while the largest confidence interval belongs to Topalak (2016), the smallest belongs to Overmyer (2014). The other studies have similar values of weight percentages in this analysis.

The diamond shape at the end of the plot shows the overall effect size for all studies. The vertical line at an effect size=0 shows the line of no effect (Akobeng, 2005; Ried, 2006). If the shape is not on the line of no effect, it means there is a significant difference between the two groups. If an effect size is found to be positive, it means that the performance is in favour of the experimental group (Wolf, 1986, p. 26). According to forest plot, the smallest effect size value is -2.314 and the highest effect size value is 7.824. While 67 studies have positive effect

sizes, 13 studies have negative effect sizes. Consequently, the flipped learning approach implemented in 67 studies has a significant effect in favour of the experimental group.

One of the most significant problems in meta-analysis studies is that the studies included in the meta-analysis may be biased (Sarier, 2016). To demonstrate that there is no publication bias, it must be calculated that how many missing studies should be included in the analysis to make the effect size statistically insignificant (Borenstein et al., 2009). "Classic Fail-Safe N" analysis was conducted to investigate publication bias in the study. The results of the analysis are shown in Table 3 below.

Table 3. Classic Fail-Safe N Analysis

z value	16.63
p value	.00
Alpha	.05
Z for alpha	1.96
N	80
p>number of missing studies	5783

As shown in Table 3, the p value is smaller than the alpha value, which is regarded as a demonstration that the study is reliable (Borenstein et al., 2013). According to the classic fail-safe N analysis, the number of missing studies that would bring p value to $>\alpha=0.05$ is 5783. Given a large number of studies, the analysis results are reliable and there is no publication bias. In addition to this analysis, it can be interpreted whether or not there is publication bias using the Funnel Plot given in Figure 3.

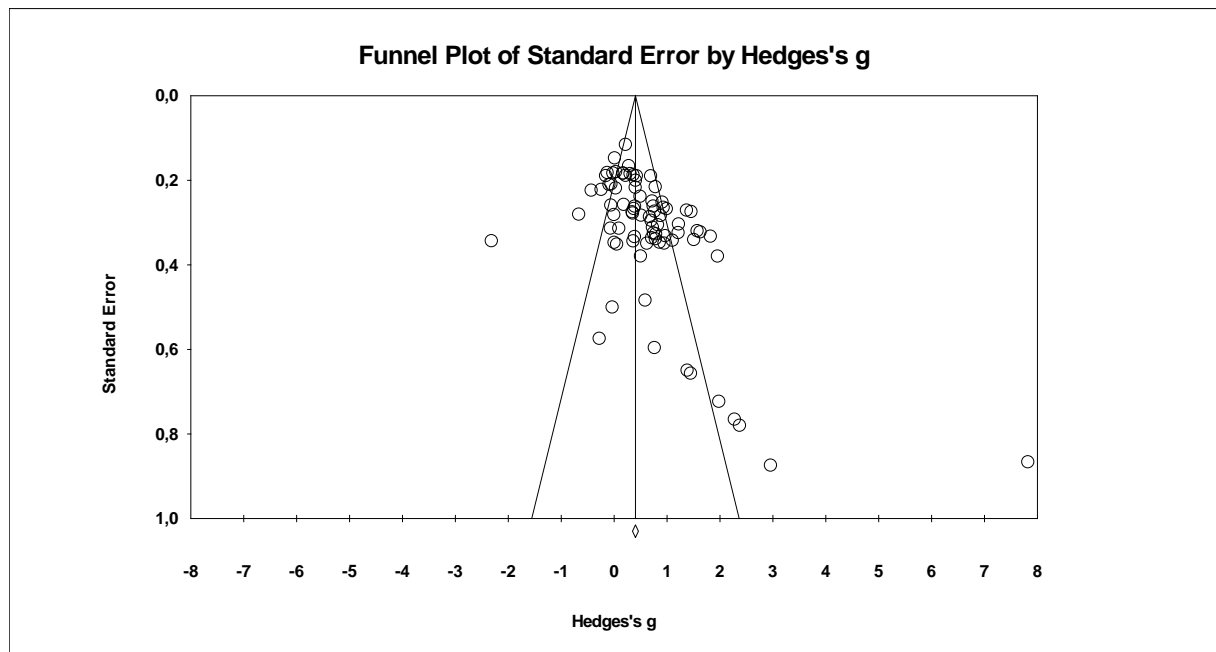


Figure 3: Funnel plot demonstrating the effect size of the studies

Figure 3 shows the distribution of the studies included in the study. As the graph shows, the studies seem symmetrical, and there is no asymmetric distribution which means there is no publication bias. Because, in cases where there is publication bias, the distribution is asymmetric and skewed in the funnel graph (Üstün & Eryılmaz, 2014).

3.2. Findings Regarding the Research Question: “Does the effect of the flipped learning approach on academic achievement differ according to educational level?”

Findings regarding whether the effect size differs according to educational level are shown in Table 4.

Table 4: Findings regarding the effect size according to educational level

Variable	Q_B	p	n	ES	Effect Size at 95% Confidence Interval		SE ES_{Max}
					ES_{Min}		
Educational Level	1.100	.577					
Elementary School			15	.653	.345	.961	.157
High School			21	.448	.176	.721	.139
University			44	.594	.401	.786	.098

It is found that critical value obtained from the chi-square table at 95% significant level with two degrees of freedom is 5.991. The homogeneity value among the groups according to educational level is (Q_B) 1.100. Since Q value is smaller than the critical value obtained from the chi-square table at 95% significant level with two degrees of freedom, there is not a statistically significant difference among the groups according to educational level.

3.3. Findings Regarding the Research Question: “Does the effect of the flipped learning approach on academic achievement differ according to the implementation period?”

Findings regarding whether the effect size differs according to the implementation period are shown in Table 5.

Table 5: Findings regarding the effect size according to the implementation period

Variable	Q_B	p	n	ES	Effect Size at 95% Confidence Interval		SE ES_{Max}
					ES_{Min}		
Implementation Period	2.206	.531					
1-4 weeks			14	.692	.360	1.024	.170
5-8 weeks			38	.582	.371	.793	.108
9 or more weeks			20	.410	.135	.685	.140
Unspecified			8	.707	.268	1.146	.224

It is found that critical value obtained from the chi-square table at 95% significant level with three degrees of freedom is 7.815. The homogeneity value among the groups according to the implementation period is (Q_B) 2.206. Since Q value is smaller than the critical value obtained from the chi-square table at 95% significant level with three degrees of freedom, there is not a statistically significant difference among the groups according to the implementation period.

3.4. Findings Regarding the Research Question: “Does the effect of the flipped learning approach on academic achievement differ according to sample size?”

Findings regarding whether the effect size differs according to sample size are shown in Table 6.

Table 6: Findings regarding the effect size according to sample size

Variable	Q _B	p	n	ES	Effect Size at 95% Confidence Interval		SE ES _{Max}
					ES _{Min}	ES _{Max}	
Sample Size	9.145	.01					
1-30 participants			11	1.056	.578	1.535	.244
31-60 participants			39	.668	.474	.862	.099
61 or more participants			30	.358	.155	.561	.104

It is found that critical value obtained from the chi-square table at 95% significant level with two degrees of freedom is 5.991. The homogeneity value among the groups according to sample size is (Q_B) 9.145. Since Q value is larger than the critical value obtained from the chi-square table at 95% significant level with two degrees of freedom, there is a statistically significant difference among the groups according to sample size. Accordingly, it proves that the effect of the flipped learning approach on academic achievement is higher in small groups than in large groups.

3.5. Findings Regarding the Research Question: “Does the effect of the flipped learning approach on academic achievement differ according to the practitioner?”

Findings regarding whether the effect size differs according to the practitioner are shown in Table 7.

Table 7: Findings regarding the effect size according to the practitioner

Variable	Q _B	p	n	ES	Effect Size at 95% Confidence Interval		SE ES _{Max}
					ES _{Min}	ES _{Max}	
Practitioner	1.686	.640					
Researcher			28	.568	.317	.820	.129
Teacher			34	.565	.358	.772	.106
Researcher/Teacher			8	.793	.352	1.233	.225
Unspecified			10	.404	.017	.792	.198

It is found that critical value obtained from the chi-square table at 95% significant level with three degrees of freedom is 7.815. The homogeneity value among the groups according to the practitioner is (Q_B) 1.686. Since Q value is smaller than the critical value obtained from the chi-square table at 95% significant level with three degrees of freedom, there is not a statistically significant difference among the groups according to the practitioner.

3.6. Findings Regarding the Research Question: “Does the effect of the flipped learning approach on academic achievement differ according to being national/international?”

Findings regarding whether the effect size differs according to being national/international are shown in Table 8.

Table 8: Findings regarding the effect size according to being national/international

Variable	Q _B	p	n	ES	Effect Size at 95% Confidence Interval		SE ES _{Max}
					ES _{Min}	ES _{Max}	
	13.265	.000					
National			26	.946	.700	1.192	.126
International			54	.408	.256	.560	.078

It is found that critical value obtained from the chi-square table at 95% significant level with one degree of freedom is 3.841. The homogeneity value among the groups according to being national/international is (Q_B) 13.265. Since Q value is larger than the critical value

obtained from the chi-square table at 95% significant level with one degree of freedom, there is a statistically significant difference among the groups according to being national/international. Accordingly, it proves that the effect of the flipped learning approach on academic achievement is higher in national studies than in international studies.

In order to unveil the reasons for this difference, it is necessary to determine from which perspectives national studies differ from international studies. In this respect, studies included in the meta-analysis were examined in terms of the implementation period and sample size according to being national or international. First, descriptive statistics of the implementation period of the flipped learning approach according to whether studies are national or international are given in Table 8a.

Table 8a: Descriptive statistics of the implementation period according to being national/international

Implementation Period	1-4 weeks		5-8 weeks		9 or more weeks	
	f	%	f	%	f	%
National	10	38.4	13	50.0	3	11.5
International	4	7.4	25	46.3	17	31.5
Total	14		38		20	

Table 8a shows that the number of the studies of which implementation period corresponds to the time interval of 5-8 weeks is high in number (38). It draws attention that national studies (38.4%) corresponding to the time interval of 1-4 weeks are more than international ones (7.4%), and the studies corresponding to the time interval of 9 or more weeks are seen to be high in number in international studies. The frequency distribution of 8 studies (14.8%) that did not report the implementation period was excluded from Table 8a. As another factor that may influence the effect size, the sample sizes of the experimental groups are determined. Descriptive statistics of the sample size of the experimental group according to whether studies are national or international are given in Table 8b.

Table 8b: Descriptive statistics of the sample size according to being national/international

Sample Size	1-30 participants		31-60 participants		61 or more participants	
	F	%	f	%	f	%
National	9	34.6	12	46.1	5	19.2
International	2	3.7	27	50.0	25	46.3
Total	11		39		30	

As shown in the table 8b, the number of the studies whose sample size is between 31-60, is higher in number (39) compared to the others. It is noteworthy that national studies with a sample size of 1-30 (34.6%) are more than international ones (3.7%). Moreover, international studies with a sample size of 61 or more participants (46.3%) are seen to be high in number than national ones (19.2%) in the groups.

4. RESULTS and DISCUSSION

This study aims to examine the effect of the flipped learning approach on academic achievement through meta-analysis method. Within the scope of the first research question, which examines the effect of flipped learning on students' academic, 80 datasets were included in the meta-analysis. The homogeneity value of the studies ($Q = 434.834$) included in the study exceeds the critical value of the chi-square distribution with 79 degrees of freedom (for $df=79$, $X^2(0.95)=100.749$). Therefore, the random effects model was preferred to calculate the effect size of the studies. According to the results of the analysis through random effects model, general effect sizes of the studies were found as .566, which has moderate effect according to the classification by Cohen et al. (2007). Therefore, it is concluded that the effect of the flipped learning approach on academic achievement is more effective than traditional learning

approach. Similarly, in a meta-analysis study by Hew & Lo (2018), which examines the effect of flipped learning in health profession on student learning, it is found a significant effect in favour of flipped learning for health professionals' education (SMD = 0.33, 95% CI 0.21–0.46, $p < .001$).

There can be various variables that can affect academic achievement in flipped context. For example, it is reported that, in a flipped learning environment, students take more responsibility (Educause, 2012), learn at their own pace and style (Fulton, 2012), participate in interactive and problem-solving activities as active learners (Sharpe, 2016), and show higher level of motivation (Tarazi, 2016). Additionally, such an environment causes an increase in students' awareness of metacognition (Yıldız & Kıyıcı, 2016) and their conceptual understanding (Renfro, 2014) allowing group discussion and peer instruction (Fulton, 2012). Furthermore, teachers use "just-in-time teaching" to adjust their instruction according to questions and web-based quizzes done by students before class (Berett, 2012). These benefits and characteristics of flipped learning approach might be the reason that leads a better academic achievement.

The second research question is "Does the effect of the flipped learning approach on academic achievement differ according to educational level?" When the effect sizes of educational level of students are compared, it is seen that the highest effect size value belongs to elementary school level (ES=.653) and the lowest effect size value belongs to high school level (ES=.448). Besides, homogeneity value among the groups (QB=1.100) is smaller than the critical value obtained from the chi-square table at 95% significant level with two degrees of freedom (for $df=2$, $X^2(0.95)=5.991$). Therefore, it is concluded that there is not a statistically significant difference among the groups according to educational level.

The third research question is: "Does the effect of the flipped learning approach on academic achievement differ according to the implementation period?" When the effect sizes of implementation periods are compared, it is seen that effect size is .692 for 1-4 weeks, .582 for 5-8 weeks, and .410 for 9 or more weeks. The homogeneity value among the groups (QB= 2.206) is smaller than the critical value obtained from the chi-square table at 95% significant level with three degrees of freedom (for $df=3$, $X^2(0.95)=7.815$). Therefore, it is concluded that there is not a statistically significant difference among the groups according to the implementation period. Even though there is not a significant difference among the groups, after four weeks, as the implementation period of the flipped learning approach lengthens, the effect size reduces.

The fourth research question is: "Does the effect of the flipped learning approach on academic achievement differ according to sample size?" When the effect sizes of sample sizes are compared, the highest effect size value belongs to groups with a sample size of 1-30 (ES=1.056) and the lowest effect size value belongs to groups with a sample size of 61 or more participants (ES=.358). Since the homogeneity value among the groups (QB=9.145) is larger than the critical value obtained from the chi-square table at 95% significant level with two degrees of freedom (for $df=2$, $X^2(0.95)=5.991$), there is a statistically significant difference among the groups according to sample size. Therefore, it can be concluded that the effect of flipped learning on academic achievement is higher in small groups than in large groups. That is, as the groups get larger, the effect size reduces. Based on the findings, it can be inferred that implementations are more successful in small groups than in large groups because small groups may facilitate the implementation of flipped learning approach and help teachers have control over classroom easily. In this regard, it is reported by other researchers that teaching is more effective and students are more successful in small classes (Burgaz, 2002; McGiverin, Gilman & Tillitski, 1989; Nye, Hedges & Konstantopoulos, 2000; Resnick & Zurawsky, 2003). Moreover, teachers indicated that smaller classes have many advantages than larger classes, and their experiences are better in smaller classes especially in terms of individualisation (Shapson,

Wright, Eason & Fitzgerald, 1980, p. 149). In a meta-analysis study by McGiverin, Gilman & Tillitski (1989), it is found that primary school students who studied in small classes for three years are more successful than their peers who studied in crowded classes. Finn, Pannozzo & Achilles (2003) also pointed out that small classes increase students' academic performance and help enhance students' engagement in the classroom.

The fifth research question is: "Does the effect of the flipped learning approach on academic achievement differ according to the practitioner?" In terms of researchers, teachers and researchers/teachers as practitioners, the effect size of the studies is found respectively .568, .565 and .793. The homogeneity value among the groups ($QB=1.686$) is smaller than the critical value obtained from the chi-square table at 95% significant level with three degrees of freedom (for $df=3$, $X^2(0.95)=7.815$). Therefore, it is concluded that there is not a statistically significant difference among the groups according to the practitioner.

The sixth research question is: "Does the effect of the flipped learning approach on academic achievement differ according to being national/international?" When the effect sizes of studies are compared in terms of being national/international, it is seen that effect size is .946 for national studies and .408 for international studies. The homogeneity value between the groups ($QB=13.265$) is larger than the critical value obtained from the chi-square table at 95% significant level with one degree of freedom (for $df=1$, $X^2(0.95)=3.841$). There is a statistically significant difference between the groups according to being national/international. Therefore, it is inferred that the effect of the flipped classroom on academic achievement is higher in national studies than in international studies. In order to unveil the reasons for this difference, national and international studies were examined in terms of the implementation period and sample size. It is seen that national studies (38.4%) corresponding to the time interval of 1-4 weeks are more than international ones (7.4%), and the studies corresponding to the time interval of 9 or more weeks are seen to be high in number in international studies. Besides, national studies with a sample size of 1-30 (34.6%) are more than international ones (3.7%), and international studies are high in number than national ones in the groups with a sample size of 61 or more participants. As stated above, the effect sizes are high when the implementation is carried out with small groups (1-30) and the implementation period lasts between 1-4 weeks. Therefore, the higher effect size in the national studies might stem from the fact that these studies were carried out with small groups and their implementation period lasted between 1-4 weeks.

According to the results of the study, flipped learning approach is more effective at the elementary school level as educational level; between 1-4 weeks as implementation period and between 1-30 participants as the sample size for increasing the academic achievement of students. Besides, flipped learning approach is less effective at the high school level as educational level; over 9 weeks as implementation period and over 31 participants as the sample size in terms of the academic achievement of students. Considering the results obtained in the study, the following implications can be made:

- Flipped learning approach is found to be more effective between 1-30 participants as sample size. Thus, the flipped learning approach should be used more in classes with 30 students or less in order to enhance students' performance.
- It is concluded that after four weeks, as the implementation period of the flipped learning approach lengthens, the effect size reduces. It can be recommended that the effect of the implementation period should be researched in a detailed way for further studies.
- This study examines the effect of flipped learning on only academic achievement. The effect of flipped learning on factors such as attitude, self-efficacy, and motivation can be analysed through meta-analysis for further studies.

- When the effect size of the flipped learning approach on students' academic achievement is examined, it is found that there is a significant difference according to being national/international. The effect size is higher in national studies than international ones. The reasons for this result can be more deeply investigated.

5. REFERENCES

(* marked references are the studies that are included in the meta-analysis)

- Abeysekera, L., & Dawson, P. (2014) Motivation and cognitive load in the flipped classroom: definition, rationale and a call for research. *Higher Education Research & Development*, 34(1), 1-14.
- *Aidinopoulou, V., & Sampson, D. G. (2017). An action research study from implementing the flipped classroom model in primary school history teaching and learning. *Journal of Educational Technology & Society*, 20(1), 237.
- *Akgün, M., & Atıcı, B. (2017). Ters-düz sınıfların öğrencilerin akademik başarısı ve görüşlerine etkisi. *Kastamonu Education Journal*, 25(1).
- Akobeng, A. K. (2005). Principles of evidence based medicine. *Archives of disease in childhood*, 90(8), 837-840.
- *AlJaser, A. M. (2017). Effectiveness of using flipped classroom strategy in academic achievement and self-efficacy among education students of princess Nourah bint Abdulrahman University. *English Language Teaching*, 10(4), 67-77.
- Arnold-Gaza, S. (2014). The flipped classroom: A survey of the research. *Communications In Information Literacy*, 8(1), 8-22.
- *Aydın, B. (2016). *Ters yüz sınıf modelinin akademik başarı, ödev/görev stres düzeyi ve öğrenme transferi üzerindeki etkisi*. Unpublished master's dissertation. Süleyman Demirel University, Isparta.
- *Aydın, G. (2016). *Ters yüz sınıf modelinin üniversite öğrencilerinin programlamaya yönelik tutum, öz-yeterlik algısı ve başarılarına etkisinin incelenmesi*. Unpublished master's dissertation. Dokuz Eylül University, İzmir.
- Baker, J. W. (2000). The "Classroom Flip": Using web course management tools to become the guide by the side. In J. A. Chambers (Ed.), *Selected papers from the 11th International Conference on College Teaching and Learning*, 9-17. Jacksonville, FL: Florida Community College at Jacksonville.
- Bergman, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. Washington: ISTE.
- Berrett, D. (2012). How 'Flipping' the classroom can improve the traditional lecture. *Chronicle of Higher Education*, 58(25), 16-18.
- *Bhagat, K. K., Chang, C. N., & Chang, C. Y. (2016). The Impact of the flipped classroom on mathematics concept learning in high school. *Educational Technology & Society*, 19(3), 134-142.
- *Bishop, J. L. (2013). A controlled study of the flipped classroom with numerical methods for engineers. Unpublished doctoral dissertation. Utah State University.
- Bishop, J. L., & Vergleher, M. A. (2013). *The flipped classroom: A survey of the research*. In ASEE National Conference Proceedings, Atlanta, GA, 30 (9), 1-18.
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., & Rothstein, H. R. (2009). *Introduction to meta-analysis*. West Sussex, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., & Rothstein, H. R. (2013). *Meta-analize giriş* (Çev. Serkan Dinçer). Ankara: Anı Yayıncılık.
- *Boyraz, S., & Ocak, G. (2017). The implementation of flipped education into Turkish EFL teaching context. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 13(2), 426-439.
- Brame, C. J. (2013). Flipping the classroom. [Available online at: <https://cft.vanderbilt.edu/wp-content/uploads/sites/59/Flipping-the-classroom.pdf>], Retrieved on June 29, 2018.
- *Brooks, A. (2014). Information literacy and the flipped classroom: Examining the impact of a one-shot flipped class on student learning and perceptions. *Communications in Information Literacy*, 8(2), 4.
- Burgaz, B. (2002). Kalabalık sınıf nitelikli öğretmen. *Bilim ve Teknik Dergisi*, 420.

- *Cashin, M. (2016). *The effect of flipped classrooms on elementary students' reading scores*. Unpublished doctoral dissertation. Northcentral University.
- *Chao, C. Y., Chen, Y. T., & Chuang, K. Y. (2015). Exploring students' learning attitude and achievement in flipped learning supported computer aided design curriculum: A study in high school engineering education. *Computer Applications in Engineering Education*, 23(4), 514-526.
- *Chiu, W.L. (2016). *Effects of flipped and traditional learning on college students' English learning outcomes and motivation*. Unpublished master's dissertation. National Sun Yat-sen University.
- *Clark, K. R. (2013). *Examining the effects of the flipped model of instruction on student engagement and performance in the secondary mathematics classroom: An action research study*. Unpublished doctoral dissertation. Capella University.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education*. New York: Routledge.
- *Crawford, T. H. (2017). *Flipped learning influence on active learning and assessments in the postsecondary hospitality classroom: An action research study*. Unpublished doctoral dissertation. Capella University.
- *Çakır, E. (2017). *Ters yüz sınıf uygulamalarının fen bilimleri 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarı, zihinsel risk alma ve bilgisayarca düşünme becerileri üzerine etkisi*. Unpublished master's dissertation. Ondokuz Mayıs University, Samsun.
- Davies, P. (2000). The relevance of systematic reviews to educational policy and practice. *Oxford Review of Education*, 26(3-4), 365-378.
- *Davies, R. S., Dean, D. L., & Ball, N. (2013). Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level information systems spreadsheet course. *Educational Technology Research and Development*, 61(4), 563-580.
- Dempfle, A. (2006). *Evaluation of methods for meta-analysis of genetic linkage studies for complex diseases and application to genome scans for asthma and adult height*. Unpublished doctoral dissertation. Philipps-University Marburg, Marburg.
- *Dixon, K. L. (2017). *The effect of the flipped classroom on urban high school students' motivation and academic achievement in a high school science*. Unpublished doctoral dissertation. Liberty University, Lynchburg, VA.
- *Dove, A., & Dove, E. (2015). Examining the influence of a flipped mathematics course on preservice elementary teachers' mathematics anxiety and achievement. *Electronic Journal of Mathematics & Technology*, 9(2), 167-179.
- *Duffy, C. M. (2016). *The impact of flipped learning on student achievement in an eighth grade earth science classroom*. Unpublished doctoral dissertation. Wilkes University.
- Educause (2012). Things you should know about flipped classrooms. [Available online at: <https://library.educase.edu/~media/files/library/2012/2/eli7081-pdf>], Retrieved on May 29, 2018.
- Ellis, P. (2010). *The essentials of effect sizes*. New York: Cambridge University Press.
- Enfield, J. (2013). Looking at the impact of the flipped classroom model of instruction on undergraduate multimedia students at CSUN. *TechTrends*, 57(6), 14-27.
- *Faretta, R. S. (2016). *A causal-comparative inquiry into the significance of implementing a flipped classroom strategy in nursing education*. Unpublished doctoral dissertation. Liberty University.
- *Files, D. D. (2016). *Instructional approach and mathematics achievement: an investigation of traditional, online, and flipped classrooms in college algebra*. Unpublished doctoral dissertation. Florida Institute of Technology.
- Finn, J. D., Pannozzo, G. M., & Achilles, C. M. (2003). The why's of class size: Student behaviour in small classes. *Review of Educational Research*, 73, 321-368.
- *Fraga, L. M., & Harmon, J. (2014). The flipped classroom model of learning in higher education: An investigation of preservice teachers' perspectives and achievement. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 31(1), 18-27.
- Fulton, K. P. (2012). 10 Reasons to Flip. *New Styles of Instruction*, 94(2), 20-24.
- Harris, B., Harris, J., Reed, L., & Zelihic, M. (2016). Flipped classroom: Another tool for your pedagogy tool box. *Developments in Business Simulation and Experiential Learning*, 1(43), 325-333.
- Hew, K. F., & Lo, C. K. (2018). Flipped classroom improves student learning in health professions education: A meta-analysis. *BMC Medical Education*, 18(1), 38.

- *Howell, D. (2013). *Effects of an Inverted Instructional Delivery Model on Achievement of Ninth-Grade Physical Science Honors Students*. Unpublished doctoral dissertation. Gardner-Webb University.
- *Johnson, W. L. (2012). *Effect of the flipped classroom model on a secondary computer applications course: Student and teacher perceptions, questions and student achievement*. Unpublished doctoral dissertation. University of Louisville. Louisville, Kentucky.
- *Kurt, G. (2017). Implementing the flipped classroom in teacher education: Evidence from Turkey. *Educational Technology & Society*, 20(1), 211–221.
- Lage, M. J., Platt, G. J., & Treglia, M. (2000). Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *The Journal of Economic Education*, 31(1), 30-43.
- *Lee, B. H., & Lee, H. C. (2016). The effects of science lesson with the application of flipped learning on science academic achievement and scientific attitude. *Journal of Korean Elementary Science Education*, 35(1), 78-88.
- McGiverin, J., Gilman, C., & Tillitski, A. (1989). Meta-analysis of the relation between class size and achievement. *Elementary School Journal* 90(1), 47–56.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- *Montgomery, J. (2015). *The effects of flipped learning on middle school students' achievement with common core mathematics*. Unpublished master thesis. California State University, San Marcos.
- Nye, B., Hedges, L. V., & Konstantopoulos, S. (2000). The effects of small classes on academic achievement: The results of the Tennessee class size experiment. *American Educational Research Journal*, 37(1), 123-151.
- *Olanmi, E. E. (2017). The effects of a flipped classroom model of instruction on students' performance and attitudes towards chemistry. *Journal of Science Education and Technology*, 26(1), 127-137.
- *Overmyer, G. R. (2014). *The flipped classroom model for college algebra: Effects on student achievement*. Unpublished doctoral dissertation. Colorado State University.
- *Özpinar, İ., Yenmez, A. A., & Gökçe, S. (2016). An Application of Flipped Classroom Method in the Instructional Technologies and Material Development Course. *Journal of Education and Training Studies*, 4(12), 213-226.
- *Peterson, D. J. (2016). The flipped classroom improves student achievement and course satisfaction in a statistics course: A quasi-experimental study. *Teaching of Psychology*, 43(1), 10-15.
- Petitti, D. B. (2000). *Meta-analysis, decision analysis and cost effectiveness analysis: Methods for quantitative synthesis in medicine*. NY: Oxford University Press.
- Pierce, R., & Fox, J. (2012). Vodcasts and active-learning exercises in a “Flipped classroom” model of a renal pharmacotherapy module. *American journal of pharmaceutical education*, 76(10), 196.
- Pigott, T. (2012). *Advances in meta-analysis*. London: Springer Science & Business Media.
- *Prefume, Y. E. (2015). *Exploring a flipped classroom approach in a Japanese language classroom: a mixed methods study*. Unpublished doctoral dissertation. Baylor University .
- *Renfro, A. (2014). *Assessing the effects of a flipped learning approach on student achievement, mathematical thinking, attitudes, and teacher perceptions in an undergraduate calculus class using a participatory action research approach*. Unpublished doctoral thesis, Robert Morris University.
- Resnick, L. B., & Zurawsky, C. (2003). Class size: Counting students can count. *American Educational Research Association*, 1(2), 1-4.
- Ried, K. (2006). Interpreting and understanding meta-analysis graphs. *Australian Family Physician*, 35(8), 635-638.
- *Ripley, D. (2015). *An Examination of flipped instructional method on sixth graders' mathematics learning: utilizing propensity score matching*. Unpublished doctoral dissertation. University of Nevada.
- *Sağlam, D. (2016). *Ters-yüz sınıf modelinin İngilizce dersinde öğrencilerin akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi*. Unpublished master's dissertation. Bülent Ecevit University, Zonguldak.
- *Salimi, A., & Yousefzadeh, M. (2015). The effect of flipped learning (revised learning) on Iranian students' learning outcomes. *Advances in Language and Literary Studies*, 6(5), 209-213.
- Sankoff, P. (2014). Taking the instructions of law outside of the lecture hall: How the Flipped classroom can make learning more productive and enjoyable (for professors and students). *Alberta Law Review*, 51(4), 891-906.
- Sarıer, Y. (2016). Türkiye’de öğrencilerin akademik başarısını etkileyen faktörler: Bir meta-analiz çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(3), 1-19.

- *Saunders, J. M. (2014). *The flipped classroom: its effect on student academic achievement and critical thinking skills in high school mathematics*. Unpublished doctoral thesis. Liberty University, Virginia.
- *Schwanki, E. R. (2013). Blended learning: achievement and perception flipped classroom: effects on achievement and student perception. Unpublished master's dissertation. Southwest Minnesota State University.
- *Sezer, B. (2017). The effectiveness of a technology-enhanced flipped science classroom. *Journal of Educational Computing Research*, 55(4), 471-494.
- Shapson, S. M., Wright, E. N., Eason, G., & Fitzgerald, J. (1980). An experimental study of effects of class size. *American Educational Research Journal* 17, 141-152.
- *Sharpe, E. H. (2016). *An investigation of the flipped classroom in algebra two with trigonometry classes*. Unpublished doctoral thesis. Regent University, London.
- *Sickle, V. J. (2016). Discrepancies between student perception and achievement of learning outcomes in a flipped classroom. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 16(2), 29-38.
- *Smith, J. P. (2015). *The efficacy of a flipped learning classroom*. Unpublished doctoral dissertation. McKendree University.
- Staker, H., & Horn, M. B. (2012). *Classifying K-12 blended learning*. San Francisco, CA: Innosight Institute.
- *Sun, J. C. Y., & Wu, Y. T. (2016). Analysis of learning achievement and teacher-student interactions in flipped and conventional classrooms. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 17(1), 79-99
- *Tarazi, N. (2016). *The influence of the inverted classroom on student achievement and motivation for learning in secondary mathematics in the United Arab Emirates: A quasi-experimental study*. Unpublished doctoral dissertation. Northcentral University.
- *Thai, N. T. T., De Wever, B., & Valcke, M. (2017). The impact of a flipped classroom design on learning performance in higher education: Looking for the best "blend" of lectures and guiding questions with feedback. *Computers & Education*, 107, 113-126.
- *Topalak, Ş. (2016). *Çevrilmiş öğrenme modelinin başlangıç seviyesi piyano öğretimine etkisi*. Unpublished doctoral dissertation. Doktora Tezi. İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Tune, J. D., Sturek, M., Basile, D. P. (2013). Flipped classroom model improves graduate student performance in cardiovascular, respiratory, and renal physiology. *Advances in Physiology Education*, 37, 316-320.
- *Turan, Z. (2015). *Ters yüz sınıf yönteminin değerlendirilmesi ve akademik başarı, bilişsel yük ve motivasyona etkisinin incelenmesi*. Unpublished doctoral dissertation. Atatürk University, Erzurum.
- *Umutlu, D. (2016). *Effects of different video modalities on writing achievement in flipped english classes*. Unpublished master's dissertation. Boğaziçi University, İstanbul.
- Üstün, U. ve Eryılmaz, A. (2014). Etkili araştırma sentezleri yapabilmek için bir araştırma yöntemi: Meta-analiz. *Eğitim ve Bilim*, 174(39), 1-32.
- *Vang, Y. V. (2017). *The impact of the flipped classroom on high school mathematics students' academic performance and self-efficacy*. Unpublished doctoral dissertation. California State University.
- *Webb, M., & Doman, E. (2016). Does the flipped classroom lead to increased gains on learning outcomes in ESL/EFL contexts?. *CATESOL Journal*, 28(1), 39-67.
- *Wiginton, B. (2013). *Flipped instruction: An investigation into the effect of learning environment on student self-efficacy, learning style, and academic achievement in an algebra I classroom*. Unpublished doctoral dissertation. University of Alabama Libraries.
- *Winter, J. B. (2013). *The effect of the flipped classroom model on achievement in an introductory college physics course*. Unpublished doctoral dissertation. Mississippi State University.
- Wolf, F. M. (1986). *Meta-analysis: Quantitative methods for research synthesis*. London: Sage.
- *Yavuz, M. (2016). *Ortaöğretim düzeyinde ters yüz sınıf uygulamalarının akademik başarı üzerine etkisi ve öğrenci deneyimlerinin incelenmesi*. Unpublished master's dissertation. Atatürk University, Erzurum.
- *Yıldız, D. G., & Kıyıcı, G. (2016). Ters-yüz edilmiş sınıf modelinin öğretmen adaylarının erişileri ve görüşleri açısından incelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 6(3), 186-200.
- *Zhonggen, Y., & Wang, G. (2016). Academic achievements and satisfaction of the clicker-aided flipped business English writing class. *Journal of Educational Technology & Society*, 19(2), 298.

UZUN ÖZET

Günümüzde yaşanan bilimsel ve teknolojik gelişmelerle birlikte, eğitim-öğretim ortamları farklılaşmaya ve değişmeye başlamıştır. Özellikle, bilgisayar ve internet kullanımının yaygınlaşması çoklu ortam teknolojilerinin eğitim ortamlarına dahil edilme sürecine hız kazandırmıştır. Teknolojinin yaygınlaşması ile birlikte değişen ihtiyaçlar ve artan olanaklar eğitimde uzaktan eğitim, bilgisayar destekli öğretim, harmanlanmış öğretim ve internet tabanlı öğretim gibi yenilikçi yaklaşımların hayata geçirilmesine zemin hazırlamıştır. Bu doğrultuda ortaya çıkan yeni yaklaşımlardan biri de ters-yüz edilmiş öğrenme yaklaşımıdır. Geleneksel yöntemlerin aksine, ters-yüz edilmiş öğrenme yaklaşımının temel mantığı doğrudan anlatım etkinliklerini dersin dışına taşıyarak, ders süresince, işbirlikçi aktivitelere ve pratik uygulamalara daha fazla zaman ayırmaktır (Arnold-Garza, 2014; Bergman & Sams, 2012; Bishop & Vergler, 2013; Enfield, 2013). Ders içerikleri, öğrenciler tarafından kısa videolar ya da ses kayıtları aracılığıyla takip edilirken, ders saati öğrencilerin öğrendiklerini uygulayabilecekleri egzersizlere, birbirleriyle iş birliği yapabilecekleri projelere ve birbirleriyle etkileşim kurabilecekleri çeşitli etkinliklere ayrılır (Educause, 2012).

Akademik başarı açısından bakıldığında ters-yüz edilmiş ve geleneksel sınıflar pek çok araştırmanın konusu olmuştur. Son test puanları temel alındığında, yürütülen bazı çalışmalar ters-yüz edilmiş sınıflar lehine anlamlı bir başarı farkı olduğunu ortaya koyarken (Aljeser, 2007; Aydın, 2016; Sun & Wu, 2016; Turan, 2015, Salimi & Yousefzadeh, 2015;), bazı çalışmalar ise son-test puanları arasında anlamlı bir fark olmadığını (Dixon, 2017; Fraja, 2017; Sharpe, 2016; Saunders, 2014; Yavuz, 2016) ortaya koymaktadır. Araştırma sonuçları ters-yüz edilmiş öğrenme yaklaşımının akademik başarı üzerindeki etkisine yönelik farklı bulgular ortaya koymaktadır. Eğitim bilimleri alanının karmaşık bir yapıya sahip olması; aynı zamanda çalışmaların iç geçerliğini etkileyen ve ortadan kaldırılması mümkün olmayan çok sayıda tehdidin bulunması (Üstün & Eryılmaz, 2014) bu durumun sebepleri arasında gösterilebilir. Diğer taraftan, Davies (2000) tek başına bir deneyin; zaman, örneklem ve bağlam gibi duruma özgü sınırlılıkları olduğunu ifade etmektedir. Bu bağlamda aynı konu üzerinde yapılmış farklı araştırma sonuçlarının bulgularını bir araya getirerek, örnekleme genişletmek ve güvenilir sonuçlar elde etmek için kullanılan meta-analiz araştırmalarının (Dempfle, 2006; Petitti, 2000) önemli bir yere sahip olduğu belirtilmektedir. Bu doğrultuda ters-yüz edilmiş öğrenme yaklaşımının akademik başarıya olan etkisini ortaya çıkarmak amacıyla ülkemizde ve dünyada yapılmış araştırmalara yönelik bir meta-analiz araştırmasına ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Çalışma kapsamında ters-yüz edilmiş öğrenme yaklaşımının akademik başarıya etkisinin meta-analiz yöntemiyle incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmada ters-yüz öğrenme yaklaşımının akademik başarıya olan etkisini incelemek için meta-analiz yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya dahil edilecek çalışmaları, ters-yüz edilmiş öğretimle ilgili araştırma problemlerine ve gerekli istatistiksel verilere sahip olan bilimsel dergilerde yayımlanmış makaleler ile yüksek lisans ve doktora tezleri oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında “ters-yüz edilmiş öğretim”, “ters-yüz edilmiş öğrenme”, “akademik başarı” gibi anahtar kelimeler kullanılarak EBSCOhost, ProQuest, JSTOR, Google Akademik, TÜBİTAK ULAKBİM Sosyal Bilimler Veri Tabanı, YÖK Tez ve ERIC arama motorları aracılığıyla ilgili tez ve makaleler elde edilmiştir. Ulaşılan çalışmaların özet kısımları okunmuş ve eş kopyalar elendikten sonra incelemeye 365 çalışma alınmıştır. Kısıtlamalı olan dört teze ise ulaşılamamıştır. Araştırma problemine uygun olmayan (n=258) ve dahil edilme ölçütlerini karşılamayan (n=51) makale ve tezler elenmiştir. Eğer aynı çalışma hem tez hem de makale olarak yayımlanmışsa, daha detaylı bilgi içereceği için tezler araştırma kapsamına alınmış, makaleleri alınmamıştır (n=1). Böylelikle geriye 55 çalışma kalmıştır. Bazı çalışmalarda ters-yüz edilmiş öğrenme yaklaşımının akademik başarıya etkisi her bir ders için ayrı ayrı hesaplandığı için veri seti 80 olarak belirlenmiştir.

Meta-analiz kodlama sürecinde çalışmaların meta-analize dahil edilme ölçütlerine uygun olup olmadığının belirlenmesi ve çalışmalar arasında karşılaştırma yapılabilmesi için çalışmanın amacına uygun olarak bir kodlama formu oluşturulmuştur. Kodlama formunda çalışmanın adı, çalışmanın yazarı, çalışmanın yapıldığı yer, çalışmanın uygulama süresi, çalışmayı kimin yürüttüğü, örneklem düzeyi, çalışmadaki toplam örneklem sayısı, çalışmadaki istatistiksel veriler gibi çalışmaya ait birtakım bilgiler istenilmiştir. Araştırmada kodlamalar araştırmacılar tarafından yapılmıştır. Bununla birlikte, rasgele seçilen 11 çalışmanın kodlaması eğitim bilimleri alanında doktora eğitimine devam eden başka bir araştırma görevlisi tarafından yapılmıştır. Kodlama güvenilirliğinin hesaplanabilmesi için bu 11 çalışmanın kodlanan bulguları karşılaştırılmış, Miles & Huberman'ın (1994) güvenilirlik formülü kullanılarak görüşler

arasındaki güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Hesaplamalar sonucunda birinci araştırmacı ile araştırma görevlisi arasındaki güvenilirlik katsayısı %93, ikinci araştırmacı ile araştırma görevlisi arasındaki güvenilirlik katsayısı %92, araştırmacıların kendi arasındaki güvenilirlik katsayısı %99 bulunmuştur. Güvenirlik katsayısının %70'in üzerinde olması araştırma için güvenilir kabul edilmektedir (Miles & Huberman, 1994). Dolayısıyla kodlamaların güvenilir olduğu söylenebilir. Örtüşmeyen kodlamalar, kodlayıcılar tarafından tekrar gözden geçirilmiş ve ortak bir kararla düzeltilmiştir.

Yapılan meta-analiz araştırması sonucunda ters-yüz edilmiş öğrenme yaklaşımının akademik başarı üzerinde pozitif yönde etkisi olduğu görülmüştür. Ters-yüz edilmiş öğrenme yaklaşımının akademik başarıya ilişkin genel etki büyüklüğü değeri rastgele etkiler modeli kullanılarak, %95 güven aralığının alt sınırı .428, üst sınırı .705 ve etki büyüklüğünün ortalama değeri .566 olarak hesaplanmıştır. Cohen ve diğerlerine (2007) göre bu değer orta düzeyde bir etkiye sahiptir. Araştırmanın yayım yanlılığını ortaya çıkarmak amacıyla "Classic Fail-Safe N" analizinden ve Huni Grafiğinden (Funnel Plot) yararlanılmış, meta-analiz araştırmasında yayım yanlılığının olmadığı belirlenmiştir. Ters-yüz edilmiş öğrenme yaklaşımının akademik başarı üzerindeki etkisinin uygulama sürelerinin uzunluğuna ya da kısıtlılığına göre değişmediği; ters-yüz edilmiş öğrenme yaklaşımının akademik başarı üzerindeki etkisinin küçük gruplarda daha yüksek olduğu; ters-yüz edilmiş öğrenme yaklaşımının uygulayan kişinin öğrenci başarısı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı ve çalışmaların ulusal/uluslararası olma durumuna göre gruplar arasında anlamlı bir farklılık olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Araştırma sonuçlarından elde edilen bulgulara dayanarak, ters-yüz edilmiş öğrenme yaklaşımının sınıf mevcudu olarak 30 ve daha az sınıf büyüklüklerinde kullanılması önerilebilir. Ters-yüz edilmiş öğrenme yaklaşımının öğrencilerin akademik başarısına ilişkin etki büyüklükleri incelendiğinde çalışmaların ulusal/uluslararası olma durumuna göre anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Etki büyüklüğü ulusal çalışmalarda daha yüksek çıkmıştır. İleriki araştırmalar için bu sonuçların nedenleri derinlemesine araştırılabilir.

Bir Sözcük Sıklığı Çalışması ve Türkiye'deki Mülteci Öğrenciler

A Word Frequency Study and Refugee Students in Turkey

Mustafa ARMUT*

• *Geliş Tarihi:* 27.12.2017 • *Kabul Tarihi:* 25.09.2018 • *Yayın Tarihi:* 31.07.2019

Kaynakça Bilgisi: Armut, M. (2019). Bir sözcük sıklığı çalışması ve Türkiye'deki mülteci öğrenciler. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(3), 728-749. doi: 10.16986/HUJE.2018043696

Citation Information: Armut, M. (2019). A word frequency study and refugee students in Turkey. *Hacettepe University Journal of Education*, 34(3), 728-749. doi: 10.16986/HUJE.2018043696

ÖZ: Sıklık çalışmaları, bir dildeki yazılı veya sözlü metinlerde hangi sözcüklerin daha sık kullanıldığını saptamak için yapılan çalışmalar olarak tanımlanabilir. Bu çalışmada, 2017 yılına ait 6. sınıf Türkçe ders kitabı üzerinde bir sözcük sıklığı çalışması yapılması amaçlanmıştır. Bu sayede Millî Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda Türk öğrencileriyle birlikte öğrenim gören mülteci öğrenciler için de sözcük sıklığı ortaya konmak istenmiştir. Çalışmada doküman incelemesi yöntemine başvurulmuş, veriler içerik çözümlemesine tabi tutularak betimsel olarak ortaya konmuştur. Kitaptan toplam 14.999 sözcük incelenmiştir. İncelenen sözcükler adlar, eylemler, eylemsiler, önadlar, belirteçler, ilgeçler/söylem belirleyicileri, bağlaçlar, adillar, ünlemler/kalıp sözler şeklinde sınıflandırılmıştır. Kitapta bu sözcük türlerinden en fazla adların kullanıldığı belirlenmiştir. Bunu eylemler, önadlar, eylemsiler, bağlaçlar, belirteçler, adillar, ilgeçler/söylem belirleyicileri ve ünlemler/kalıp sözler izlemiştir. En fazla çeşitliliğe adların sahip olduğu bulunmuştur. Bunu çeşitlilik açısından eylemsiler, eylemler, önadlar, belirteçler, bağlaçlar, adillar, ünlemler/kalıp sözler ve ilgeçler takip etmiştir. En sık kullanılan sözcüklerin ağırlıkla A1 düzeyindeki sözcükler olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Sözcük, kitap, mülteci, öğrenci, sıklık

ABSTRACT: Word frequency studies can be described as studies conducted to determine which words are used more frequently in written or verbal texts in a language. In this study, it was aimed to do a word frequency study on the 6th grade Turkish textbook for 2017. In this way, it was desired to determine word frequency for refugee students having education with Turkish students in the schools of Ministry of National Education. Document analysis method was applied in the study, data were processed through content analysis and revealed descriptively. 14.999 words were analyzed in total. Analyzed words were classified as nouns, verbs, gerunds, adjectives, adverbs, prepositions, conjunctions, pronouns and exclamations. It was determined that nouns were used most frequently among these word types. Verbs, adjectives, gerunds, conjunctions, adverbs, pronouns, prepositions and exclamations followed this. It was determined that nouns had the largest range. Gerunds, verbs, adjectives, adverbs, conjunctions, pronouns, exclamations and postpositions followed this in terms of range. It was determined that the most frequently used words were mostly at A1 level.

Keywords: Word, book, refugee, student, frequency

1. GİRİŞ

Abdülhak Şinasi Hisar Kelime Kavgası (2005) adlı eserinde, sınırları yeni ve yabancı sözcüklere devamlı açık olan ve gelişmeye dönük Türkçedeki sözcüklerin anlamlarının da büyük bir hızla değişime maruz kaldığını vurgulayarak eğer dikkat edilmezse Babil kulesindekiler gibi birbirimizi anlayamama tehlikesinin ortaya çıkacağını ifade etmektedir. Bu ifadelerin devamında yazar, dilin milliyetçiliğin esaslarından biri olduğunu söyleyerek Türk diline mümkün olduğu kadar açıklık ve selamet vermenin Türk zekâsı, Türk samimiyeti ve Türk geleceği açısından kaçınılmaz olduğunu dile getirmektedir. Bu noktadan bakıldığında Türkçenin

* Arş. Gör., Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Türkçe Eğitimi A.B.D., Kırşehir-Türkiye e-posta: mustafa.rmt@gmail.com (ORCID: 0000-0001-9574-0615)

günümüzdeki durumunu yazılı ve sözlü malzemeler aracılığıyla ortaya koyacak çalışmalar yapmak, Hisar'ın ifade ettiği üzere Türkçeye, Türkçenin sözcüğüne yapılmış bir hizmet sayılabilir. Nitekim sözcüğü, bir dilin ve o dil ile konuşup yazan kişilerin anlatım gücünü geliştirir. Dilin anlatım gücü ile milletin her alandaki gücü arasında denklik söz konusudur. Sözcüğünün gücünü koruyup geliştirebilen millet her zaman varlığını devam ettirir (Baş, 2010b).

Sözcük, anlamı ya da görevi bulunan, çekim ekleriyle işlenmeye hazır taban şeklinde tanımlanabilir (Baş, 2011). İnsan, sosyal bir varlık olması sebebiyle ifade etmek istediklerini sözcükler aracılığıyla anlatır (Yılmaz ve Doğan, 2014). Anlama ve anlatma becerilerinin etkin kullanılması ile sözcüğünün zenginliği arasında yakın bir ilişki mevcuttur (Karatay, 2007: 143). Sözcük ve cümle bilgisi, çok temel bir seviyede okuma için kesinlikle önemlidir (Grabe, 1991: 380) çünkü sözcük bilgisi ile okuduğunu anlama arasında kuvvetli bir bağlantı mevcuttur (Matsuoka ve Hirsh, 2010: 56). Schmitt (2008: 334) bir sözcüğü biliyor olmanın ölçütlerini şekil, anlam ve kullanım açısından şöyle sıralamıştır:

Sözcük kulağa nasıl geliyor?

Sözcük nasıl telaffuz ediliyor?

Sözcük nasıl görünüyor?

Sözcük nasıl yazılıp heceleniyor?

Sözcükteki hangi parçalar tanınmaya müsait?

Anlamı vermek için hangi sözcük parçalarına ihtiyaç vardır?

Sözcüğün şekli hangi anlamı işaret ediyor?

Bağlama ne dâhildir?

Bağlam hangi öğelere göndermede bulunabilir?

Sözcüğün kullanımı başka hangi sözcükleri düşündürür?

Sözcüğün yerine başka hangi sözcükler kullanılabilir?

Sözcük hangi kalıplar içinde ortaya çıkmaktadır?

Sözcük hangi kalıplar içinde kullanılmalıdır?

Sözcükle birlikte hangi sözcükler veya türler ortaya çıkmaktadır?

Sözcükle birlikte hangi sözcükler veya türler kullanılmalıdır?

Sözcükle nerede, ne zaman ve ne sıklıkta karşılaşılması umulmaktadır?

Sözcük nerede, ne zaman ve ne sıklıkta kullanılabilir?

Aksan'a (2015) göre sözcüğü, yalnızca dilin sözcüklerini değil deyimlerini, kalıp sözlerini, kalıplaşmış sözlerini, atasözlerini, terimlerini ve çeşitli anlatım kalıplarını kapsayan bir bütündür. Bu terimle anlatılan varlık, o dili konuşan ulusun maddi ve manevi kültürünü, dünya görüşünü, yaşam koşullarını ve deneyimlerini de yansıtır (Aksan, 2014a: 13). Aksan (2017) Türkçe bir bütün olarak ele alındığında gerek sözcüğü gerekse anlatım yolları bakımından gerçek bir denizle karşılaşılacağını dile getirmektedir. Araştırmacı, bir diğer çalışmasında (2014b) Türkçenin bu zenginliklerini ortaya koymaktadır.

İkinci bir dili öğrenme süreci, çoğunlukla olmayan bir bilgiden ana dili konuşucularının yetkinliğine doğru, bu yetkinliğe ulaşmaya gerek olmaksızın diller arası bir süreç olarak tanımlanmaktadır. Eğer bu görüş ikinci dil edinimiyle ilişkilendirilirse şu durumda dil öğrenme, öğrencinin sözcüğünün büyüklüğünde önemli bir artış sağlamalıdır. Öyle ki yabancı öğrencilerle ana dili konuşucuları arasındaki en önemli fark, her iki grubun sahip olduğu

sözcüklerin miktarıdır (Laufer, 1998). Grabe (1991) ikinci dilde okumanın birinci dille ilgili araştırmalarda dikkate alınmayan birtakım etmenlerden etkilendiğini belirtmektedir. Devamında bu etmenleri şu şekilde sıralamaktadır:

İkinci dil edinimi ve eğitim geçmişindeki farklılıklar,

Dil süreci farklılıkları,

Sosyal bağlam farklılıkları.

Ayrıca Grabe'e (1991) göre ikinci dil edinimi ve eğitim farklılıkları ikinci dil öğrenenlerin ikinci dilde okuma sürecine ana dili konuşurlarınınkinden çok farklı bir bilgiyle başlıyor olmaları gerçeğiyle ilgilidir. Grabe'in (1991) Singer'dan (1981) aktardığına göre ana dili konuşucuları okullarda resmi olarak eğitime başlamadan önce 5.000 ila 7.000 sözcüğü bir şekilde zaten öğrenmektedirler.

Sözcük sıklığı, bir sözcüğün kullanılma oranı, frekans olarak tanımlanabilir (Aydın, 2015). Thorndike de 1921 yılında yayımladığı *The Teacher's Word Book* (Öğretmenin Sözcük Kitabı) adlı eserinin girişinde sıklık tabirinin "Sözcük ne sıklıkta kullanılıyor?" sorusunun cevabı olduğunu ifade etmektedir. Sözcük listeleri hazırlanırken gündeme gelen konulardan biri de neyin sözcük olarak kabul edileceğidir (Coxhead, 2000: 217). Baş'ın (2011) bildirdiğine göre sözcük sıklığı belirlerken göz önünde bulundurulması gereken birtakım hususlar vardır. Sözcük kavramına yaklaşım biçimi de bu hususlardan biridir. Buna göre bir anlayış sözcüğe biçim açısından yaklaşım bunu sadece iki boşluk arasındaki şekilden ibaret görürken bir başka anlayışa göre anlam ifade eden söz birimleri sözcüktür. Bunların yanında bu iki bakış açısını birleştiren anlayışlar da mevcuttur. Dolayısıyla esas alınan sözcük anlayışına göre belirlenen sözcük sıklığı değişecektir.

Modern bir Avrupa dili binlerce sözcüğe sahiptir. Ne var ki okuldaki ders süresi kısıtlıdır. Çoğu zaman da ders süresi sözcüklerden ziyade konulara ayrılır. Bu tarz bir durumla karşılaşınca bir öğretmen ya da ders kitabı yazarı hayal kırıklığına uğrayabilir. Fakat sık kullanıldığı bilinen bir miktar sözcük mevcutsa o zaman sistemli sözcük seçimi ve öğretimi daha gerçekçi bir hâl alabilir (Honeyfield, 1977). Aksan ve Yaldır'ın (2011) bildirdiğine göre de günümüzde okuma materyallerinin tasarımında ve redaksiyonunda ön planda olan "sözcük dağılımı kontrolü" ilkesine göre bir dili öğrenen kişilere ilk önce o dilde en sık geçen sözcükler gösterilmelidir.

Hirsh ve Nation (1992) konuşanların ve yazarların İngilizcedeki bütün sözcükleri eşit sıklıkta kullanmadıklarını belirterek "the" sözcüğünün en sık kullanılan sözcük olarak her yüz sözcükte yedi defa kullanıldığını, buna karşılık "heartly (samimi)", "abrogate (feshetmek)" gibi sözcüklerin daha az kullanıldığını ifade etmektedirler. Nitekim birtakım sözcükler bütün dillerde kullanım açısından daha fazla öne çıkar. Bu sözcükler birçok farklı etmeden etkilenip kullanıcılara göre farklılaşabilir. Sözcük sıklığı çalışmaları, bir dilde kullanılan sözcüklerin birbirlerine göre kullanımındaki sıklıklarını gösteren çalışmalardır. Bu çalışmalar konuşma dili üzerine yapılabileceği gibi yazı dili üzerine de yapılabilir (Ölker, 2011a: 49). Anlamli sözcük öğrenme hedefleri belirlemek iyi bir başlangıç noktasıdır. Bunu yapmak için de yazılı ya da sözlü söylemdeki metni anlamak için gerekli sözcüklerin yüzdelikleri tespit edilmelidir (Schmitt, 2008: 330). Bu noktada söz varlığı çalışmaları iki temel hedefte yürütülür. Bunlardan ilki, konuşma dili üzerine, ikincisi ise yazı dili üzerine yapılan çalışmalardır (Baş, 2011: 28). Yazılı metinlerin sahip olduğu sözcük dağılımı ve çeşitliliği dilin temsili konusunda önemli bir göstergedir (Kumova Metin, 2008: 468). Ölker (2011b) sıklık çalışmalarının bazı faydalarını şu şekilde sıralamaktadır:

Yabancı bir dili öğrenmeye yeni başlayanlara ve ilköğretim öğrencilerine başlangıçta hangi sözcüklerin verileceğinin belirlenmesini sağlar.

Geniş tabanlı bir çalışmayla en sık kullanılan sözcüklerin ortaya çıkması, temel söz varlığını ortaya koyar.

Art zamanlı bir çalışma yapılırsa sözcük anlamında dilin geçirdiği değişim anlaşılır.

Sözcükler vasıtasıyla, dili kullananlardaki kültür değişimi ortaya konur.

Günümüzde sözcük sıklığı, dil öğretiminde sözcük seçimi için hâlâ önemli bir ölçüttür. Uygulamada, bir dayanak ya da başlangıç noktası işleviyle kullanılmaya devam eden sözcük sıklığı listeleriyle birlikte ulaşılabilirlik, benzerlik, kapsamlılık vb. diğer ölçütler de geliştirilmiştir. Belki de sıklığın önemini ortaya koymaya yardımcı olan temel düşünce, eğer bir öğrenci ortalama bir sözcük sayısını (İngilizce için yaklaşık 3000) biliyorsa o öğrencinin o dilde verilen herhangi bir metindeki sözcüklerin yüzde 80'ini veya 90'ını bilebileceği fikrinden kaynaklanmaktadır (Bongers, 1947; aktaran, Honeyfield, 1977). Bu hususta Hirsh ve Nation (1992), İngilizcede basitleştirilmemiş kısa bir romanı rahatlıkla okumak için 5000 sözcük kökünün bilinmesi gerektiğini ifade etmektedirler. Buna göre eğer öğrenciler bu seviyede bir sözcük hazinesine sahip değillerse söz dağarcığı sıkıntısını aşmak için üç yol önermektedirler. Bu yolları “basitleştirme”, “ön öğretme ve gerekli sözcüklerin öğrenilmesi” ile “basitleştirilmemiş romanların derinlemesine çalışılması” olarak sunmaktadırlar. Schmitt (2008) de dil öğrenenlerin sözcüklere daha fazla aşına olmaları için onlara metindeki bilinmeyen sözcüklerin anlamlarını vermenin bir çare olduğunu belirtmektedir. Bunun yapılacağı tek yolun da öğretmenlerin metinleri sözcük listeleriyle hazırlaması olduğunu eklemektedir. Yine aynı konuda Hazenberg ve Hulstijn (1996) Almancayla ilgili yaptıkları çalışmalarında, üniversitenin ilk yılında karşılaşılan okuma materyallerini anlamak için kaç sözcüğün bilinmesi gerektiği sorusunu sormaktadırlar. Bu konuda Nation ve Waring (1997) bir ikinci dil öğrencisinin kaç sözcük bilmesi gerektiğini sorarak bu soruyu cevaplamanın üç yolu olduğunu ifade etmektedirler. Buna göre “Hedef dilde kaç sözcük vardır?” sorusu bu yollardan biridir. Diğer bir yol “Ana dili konuşurları kaç sözcük bilmektedirler?” sorusunu sormaktır. Üçüncü bir yol ise “Bir dil konuşurunun yaptıklarını yapmak için kaç sözcük gereklidir?” sorusudur.

Sözcük listeleri ve sıklık listeleriyle ilgili temel çalışmalar bilgisayar öncesi ve bilgisayar sonrası çalışmalar olarak ikiye ayrılabilir. Bilgisayar öncesi sıklık çalışmalarıyla ilgili söylenebilecek ilk şey, 20. yüzyılın başından itibaren eğitim amaçlı, istatistik bilgileri veren büyük, etkileyici sıklık çalışmalarının yapılmış olmasıdır (Aksan ve Yaldır, 2011: 379). Dolunay (2012) ise sıklık çalışmalarını art zamanlı ve eş zamanlı olarak ikiye ayırmaktadır. Art zamanlı çalışmaların daha çok Türkçe öğretiminin tarihini ilgilendirmekle birlikte elde edilen verilerin eş zamanlı sıklık çalışmalarıyla karşılaştırılmasına imkân tanıdığını, eş zamanlı çalışmaların ise mevcut durumu tasvir ettiğini belirtmektedir.

Bilgisayar sonrası çalışmalar noktasında Türkçe için yeni ve geniş kapsamlı çalışmalar yapıldığı da görülmektedir. Örneğin Aksan, Aksan, Mersinli ve Demirhan (2017) tarafından ortaya konan çalışmada 50 milyon sözcüklük Türk Ulusal Derlemi'ne dayalı olarak Türkçeyi ikinci dil ya da yabancı dil olarak öğrenenler için yazılı ve konuşulan Türkçe temelinde bir temel sözvarlığı çalışması yapılmıştır. Araştırmacılar tarafından bu sıklık sözlüğünün Türkçenin sayısal ve bilgisayara dayalı yönüyle ilgilenenlere olduğu gibi öğrencilerin, öğretmenlerin ve Türkçe için materyal geliştirenlerin ihtiyaçlarına hizmet edeceği belirtilmiştir. Temel sıklık dizininin çağdaş yazılı ve sözlü Türkçenin en sık kullanılan 5.000 sözcüğünü içerdiği bilgisi eklenmiştir. Bu sözlük, araştırmacıların da ifade ettikleri üzere, Türkçenin dengeli, temsil edici ve kapsamlı bir derleminden elde edilmesi yönünden Türkçe için ilk sözlüktür. Aksan, Mersinli ve Yaldır (2011) tarafından yapılan çalışmada ise Türkçe Ulusal Dil Derlemi oluşturma projesi veri tabanına dayalı olarak oluşturulan bir referans derlem ile İlköğretim Türkçe Ders Kitapları Derlemi kullanılarak karşılaştırmalı sayısal sıralı sözcük sıklığı listeleri hazırlanması amaçlanmıştır. Aynı zamanda derlemlerdeki sözcük türü sıklığı dağılımlarının da belirlenmesi

amaçlanmıştır. Çalışmada İlköğretim Türkçe Ders Kitapları Derlemi'nin doğal dil kullanımını ne ölçüde yansıttığı, dayanak alınan derleme karşılaştırılarak ortaya konmaya çalışılmıştır.

Türkçe dışında da örneğin İngilizce için derlem tabanlı birtakım çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Bunlardan Kućera ve Francis'in (1967) çalışmaları Standart Düzenlenmiş Güncel Amerikan İngilizcesi Derlemi'ne dayalı oluşturulmuştur. Araştırmacılar tarafından bu verilğin yazılı güncel Amerikan İngilizcesini temsil edecek bir tarzda seçildiği ve bunun güvenilir bir veri seti sunduğu ifade edilmiştir. Verilik, doğal dil metinlerinden 1.014.232 sözcük içermektedir. Derlem, her biri yaklaşık 2.000 sözcükten oluşan 500 örnekleme bölünmüştür. Bu çalışmada yazımı aynı ama söylenişi ve anlamı farklı sözcükler aynı kabul edilmiştir. Sesbilimsel ve sözcüksel olarak eş olan sözcüklerin farklı yazılışları ayrı ayrı listelenip hesaplanmıştır. Sözcüksel olarak eş olan sözcüklerin farklı şekilsel ve söz dizimsel biçimleri de ayrı ayrı listelenmiştir. Davies ve Gardner'in (2010) çalışmalarında Amerikan İngilizcesini öğrenenler için çağdaş Amerikan İngilizcesi temelinde dilde en sık kullanılan 5.000 sözcüklük bir liste sunulmuştur. Bu sözlük, sözlü ve yazılı İngilizceye dayalı 385 milyon sözcüklük bir verilik yardımıyla oluşturulmuştur. Sözlük aynı zamanda bir konu çeşitliliği üzerine kurulu 31 tema etrafında düzenlenmiş ve sıklık sırasına dizilmiş sözcük listelerini de içermektedir. Bu temalar ise hayvanlar, vücut, giyim, renkler, duygular, aile yiyecekler, malzemeler, milliyetler, meslekler gibi başlıklardan oluşmaktadır. Bunların yanında dildeki yeni sözcükler, Amerikan ve İngiliz İngilizceleri arasındaki farklar ve en sık kullanılan birleşik eylemler gibi konular da sözlüğün kapsamına girmektedir.

Türkçede sözcük sıklığı çalışmaları ilk olarak eğitim alanında yapılmıştır. Birdge'in çalışması Türkçe için bir ilktir. Daha sonra Ömer Asım Aksoy bu çalışmayı kendi çalışmasıyla kıyaslayarak Birdge'in çalışmasının Türkçeyi yeterince temsil edemediğini belirtmiştir. Daha sonraki en önemli çalışma ise Pierce'in çalışmasıdır. Bu çalışma, konuşma dili ve yazı dili olarak düzenlenmiştir (Ölker, 2011b: 16).

Catalán ve Francisco (2008) ders kitaplarını dil öğrenmede ve öğretmede önemli bir kaynak olarak görmelerinin yanında sözcük girdilerini içeren bir mahfaza olarak kabul ettiklerini belirterek dil öğretimi kitaplarının incelenmesinin İngilizceyi yabancı dil olarak öğretmede gerekli bir adım olduğuna inandıklarını eklemektedirler. Ders kitapları hazırlanırken dikkat edilmesi gereken hususlardan biri sözcük hazinesidir (Karadağ ve Kurudayıoğlu, 2010). Ölker (2011a) sıklık çalışmaları sayesinde eğitim öğretimin her aşamasında hangi sözcüklerin öğrencilere öğretilmesi gerektiğinin ortaya çıkacağını ifade etmektedir. Buna göre ilköğretimden yükseköğretime kadar ders kitapları hazırlanırken yapılan sıklık sözlükleri göz önünde bulundurulursa öğrencinin seviyesine göre daha verimli sonuçlar elde edilebileceğini vurgulamaktadır. Barın (2003)'a göre de Türkçenin sözvarlığının sağlıklı biçimde tespit edilmesi hem ana dili eğitiminde hem de yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde temel şarttır. Ne var ki A1'den başlayarak hangi kurda hangi konuların ve sözcüklerin öğretilmesi hususunda bir uzlaşmaya varılamamıştır (Kılıçarslan ve Bülbül, 2016: 62). Sözvarlığının geliştirilmesi bakımından sınıf düzeylerine göre öğretilen sözcük, deyim, atasözü, ikileme vb. öğelerin her türlü ders malzemesinde nasıl yer alacağı ve işleneceği, okuma kitaplarının seviyelendirilmesinde hangi sözcüklerin önceliğinin olduğuna ilişkin belirsizlikler bulunmaktadır (Baş, 2010a: 117). Sonuçta, bilinmeyen sözcükler yüzünden okumada zorlanmak, okuma zevkini de büyük ölçüde yok edecektir. Şayet bir okur, metindeki sözcüklerin %90'ını biliyorsa o zaman her yüz sözcükte on tane bilinmeyen sözcük olacaktır. Eğer her satır yaklaşık on sözcük içeriyorsa şu durumda her satırda bir bilinmeyen sözcük olabilir. Bu yüzden okuma mutlak surette zora girecektir (Hirsh ve Nation, 1992).

1.1. Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, 6. sınıf Türkçe ders kitabındaki sözcük sıklığını ortaya koymaktır. (Ortaokul Türkçe 6 Ders Kitabı (2017) Millî Eğitim Bakanlığı tarafından birinci baskı olarak

çıkarılmıştır.) Bu sayede aynı zamanda Millî Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda Türk öğrencileriyle birlikte öğrenim gören mülteci öğrenciler için de bir sözcük sıklığı çalışması yapılması amaçlanmaktadır. Böylece bu kitabı Türk öğrencileriyle birlikte okuyacak sığınmacı öğrencilerin kitabın işlenmeye başlamasından önce üzerinde çalışma yapabilecekleri bir sıklık listesi çıkarılması hedeflenmektedir. Ek olarak hangi sözcük türlerinin ağırlıkta olduğunu görerek öğrencilerin ön hazırlıklarını buna göre yapmalarının sağlanmasına katkıda bulunulması düşünülmektedir. Nitekim Aksan ve diğerleri (2011) Torndike'in (1921) öncü çalışmasından söz ederken bir dili öğrenen kişilere ilk önce o dilde en sık geçen sözcüklerin gösterilmesi gerektiği ilkesine değinmektedirler. Şu durumda ders kitapları işlenmeye başlamadan önce sığınmacı öğrencilere ilk önce en sık geçen sözcükler gösterilmelidir. Ayrıca bu çalışma ile kitapta en sık tekrarlanan sözcüklerin Aydın'ın (2015) ortaya koyduğu sözcük seviyelerine göre durumları da saptanmak istenmektedir. Böylece bir referansla karşılaştırılarak kitabın yabancı dil olarak Türkçenin öğretimi noktasındaki sözcük düzeylerinin Türkçe öğrenmeye yeni başlayan öğrenciler için ne kadar uygun olduğu belirlenmeye çalışılmaktadır.

1.2. Çalışmanın Önemi

Saville Troike (2006) ikinci dil edinimi sürecini anlamaya çalışırken cevabı aranması gereken sorulardan birinin de ikinci dili öğrenenlerin tam anlamıyla ne bilmesi gerektiği sorusu olduğunu belirtmektedir. Bu bağlamda bir metindeki sözvarlığının bilinmesinin okumayı etkileyen birçok etmeden biri (Hirsch ve Nation, 1992) olduğunun unutulmaması gerekir. Bu doğrultuda yabancı dil olarak Türkçe öğretimi için hazırlanan kitapların Türkçenin temel söz varlığı esas alınarak hazırlanması gerektiğini ifade eden Barın (2003)'a göre temel düzey ders kitapları için hatta ayrı bir sözvarlığı belirlenmelidir. Orta düzey için de temel düzeyde öğretilenlerin üzerine eklenmesi gerekenlerin sayısı belirlenmelidir. Ayrıca Barın (2003) yabancılar için hazırlanmış metinlerdeki söz varlığının da ana dili Türkçe olanlara hitap edecek sözvarlığına sahip olduğunu eklemektedir.

Türkiye'nin muhtelif yerlerinde yaşayan mülteci çocuklarının Türk öğrencilerle birlikte eğitim gördükleri sınıflarda ana dili Türkçe olanlar için yazılmış Türkçe ders kitaplarının bu öğrenciler tarafından da takip edilmek zorunda olduğu bilinmektedir. Bu konuda Millî Eğitim Bakanlığının genel ağ sitesinde (<http://meb.gov.tr/suriyeli-ogrenciler-turk-egitim-sistemine-entegre-edilecek/haber/11815/tr>, Erişim tarihi: 13.12.2017 02.55) Bakanlık Müsteşar Yardımcısı Ercan Demir 'in de değerlendirmesine yer verilmiştir. Demir'in belirttiğine göre özellikle son zamanlarda Suriyeli mülteci çocukların kendi eğitim kurumlarımız içinde eğitime dâhil edilmeleriyle ilgili alt yapı çalışmaları yapılmaktadır. Devamında, hâlihazırda altmış binin üzerindeki Suriyeli çocuğun Türk çocuklarıyla birlikte aynı okullarda, aynı sınıflarda eğitim gördüklerini eklemektedir. Konuyla ilgili bu çalışma yürütülürken Kırşehir ilinde mülteci öğrencilerin devam ettikleri bir okulda yirmi beş öğrenciyle yapılan görüşmede öğrencilerin ders kitaplarını anlamamaktan şikâyetçi oldukları ortaya çıkmaktadır. Bu durumda böyle okullara devam eden mülteci öğrenciler için Türkçe ders kitaplarındaki sözvarlığının ortaya konması ve bu öğrencilerin öncelikle bu sözvarlığına aşina olmalarını sağlayacak bir ön eğitime tâbi tutulmaları gerekli görülmektedir.

Türkiye'de ana dili Türkçe ders kitapları ve yabancı dil olarak Türkçe öğretimi kitapları üzerine, bu kitaplardaki sözcük sıklığını belirlemek amacıyla birtakım çalışmalar yapılmıştır (Apaydın, 2010; Arslan, 2014; Arslan ve Durukan, 2014; Aydın, 2015; Benzer, 2013; Büyükhellaç, 2014; Daharlı, 2012; Karadağ ve Kurudayıoğlu, 2010; Kurtoğlu ve Uçar, 2011; Öz, 2012; Özalp, 2011; Uludağ, 2010; Aksan vd., 2011; Kurtoğlu Zorlu, 2017). Ne var ki bu çalışmalarda, yukarıdaki paragrafta da değinildiği üzere, Türk okullarında ana dili Türkçe olanlar için hazırlanmış ders kitaplarını takip eden öğrencileri hedefleyerek bu ders kitapları üzerinden bir çalışma yapılmamıştır. Öte yandan aşağıda da bahsedileceği üzere, dilin dinamik yapısı göz önüne alındığında sıklık çalışmalarının ana dili Türkçe ders kitapları üzerinden

yapılmaya devam etmesi gerekmektedir. Nitekim bu çalışmada, 2017 yılına ait ders kitabının ele alınmış olması, bu amaca da hizmet etmektedir.

Bir dildeki farklı sözcük sayısının değerlendirilmesinde iki anlayış söz konusudur. Birinci anlayışa göre diller kapalı sözcük dağarcığına sahip olup dil içindeki kök ve ek sayısı belli ve sabit olduğundan üretilebilecek yeni sözcük sayısı da sınırlıdır. İkinci anlayışa göre ise dil sürekli değişip gelişmektedir. Dolayısıyla sözcük dağarcığı sürekli artmakta olup dil açık sözvarlığına sahiptir (Kumova Metin, 2008). İkinci anlayıştan hareketle, sıklık araştırmaları dildeki değişimler göz önünde bulundurularak belirli aralıklarla yapılmalıdır (Barın, 2003: 314). Üstelik sözvarlığıyla ilgili araştırmalara göre sözvarlığının eğitimin her basamağını ilgilendiren bir yanı bulunmaktadır. Konunun önemi sebebiyle bu alandaki çalışmaların çeşitlenerek sürdürülmesinde büyük fayda vardır (Yılmaz ve Doğan, 2014). Ne var ki Türkçe için söz varlığı belirleme çalışmaları az ve yetersizdir (Barın, 2003: 315). Bununla birlikte Barın'ın (2003) bu ifadesinin üzerinden geçen yıllarda birtakım çalışmalar bu alana eklenmiştir (örn. Aksan vd., 2017; Kurtoğlu Zorlu, 2017).

Türkiye'de hangi yaş aralığında ne kadar sözcük bilinmesi gerektiği, hangi sözcüklerin eğitim-öğretim araçlarında bulunacağı veya çocukların sözcük öğrenme hızı belirlenmemiştir (Güney ve Aytan, 2014: 619). Dolunay'a (2012) göre de öğretim ve ders materyalleri daha ziyade tahminlere dayalı hazırlanmaktadır. Bu sebeple sözcük ve biçim birimi gibi dildeki birçok unsurun kullanım sıklıklarının bilinmesi, Türkçe öğretimindeki bazı ihtiyaçların karşılanmasına faydalı olacaktır. Aydın (2015) da sözcük sıklığı çalışmaları yapmanın Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin yanında ana dili olarak öğrenenler için de hangi sözcüklerin öğretileceğinin belirlenmesi noktasında faydalı olacağını belirtmektedir. Yılmaz ve Doğan (2014), çalışmalarında görüştüğüleri ders kitabı yazarlarının sözcük öğretimine yönelik sistemli bir çalışma yapmadıklarını, bu konuda bilimsel çalışma eksikliğinin bulunduğunu, sözcük çalışmalarını tasarlarken kendi meslek tecrübelerinden ve iletişime geçtikleri öğretmenlerin düşüncelerinden faydalandıklarını ortaya koymuşlardır. Ek olarak adı geçen araştırmacılar, öğretimin her aşamasında temel söz varlığı listelerinin hazırlanıp ders kitaplarının bu listeler esas alınarak hazırlanması gerektiğini belirtmektedirler. Öyle ki kültürlerarası bildirişim merkezli yaklaşıma göre kişinin bir yabancı dili en iyi biçimde öğrenmesi için hedef dilin kültürünü bütün hâlinde kavraması gerekir. Sözcük öğeleri de kültürün önemli birleşenleri olması nedeniyle araştırmacılarca incelenen bir konudur (Arslan ve Durukan, 2014: 252).

Bütün eğitim sisteminde ve sözcük öğretiminde ders kitapları çok büyük ağırlığa sahiptir. Bu sebeple Türkçe ders kitapları sözcük bakımından hedef kitleye uygun şekilde hazırlanmalıdır (Kurudayıoğlu ve Karadağ, 2006: 337). Bu konuda yabancı dil olarak Türkçe öğretimi alanında yaptığı tez çalışmasıyla Aydın (2015) alana önemli bir katkı getirerek 5500 sözcükten oluşan bir liste hazırlamıştır. Bu listede, Yazılı Türkçenin Kelime Sıklığı Sözlüğü'nde (Göz, 2003) olup da yabancı dil olarak Türkçe öğretimi kitaplarında yer verilmeyen, fakat kitaplara alınması gerektiğini ifade ettiği sözcüklerin de sıklıklarını belirtmiştir.

Bütün bu söylenenlerden de hareketle, mevcut çalışmanın hem ana dili olarak Türkçe öğretimine hem de Türkçenin yabancı dil olarak öğretimine katkı getirmesi beklenmektedir.

2. YÖNTEM

1.3. Evren ve Örneklem

Bu çalışma için kullanılan ders kitabına Millî Eğitim Bakanlığı Eğitim Bilişim Ağı üzerinden ulaşılmıştır. Söz konusu doküman ortaokul Türkçe ders kitapları arasından rastgele seçilmiştir. Çalışma, Millî Eğitim Bakanlığına ait 6. sınıf Türkçe ders kitabı olan Ortaokul Türkçe 6 Ders Kitabı (MEB, 2017) adlı kitap üzerinde yürütülmüştür.

1.4. Veri Toplama Yöntemi

Bu çalışma nitel araştırma deseninde yürütülmüştür. Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi yöntemine başvurulmuştur. Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 217).

Veri toplama aşamasında öncelikle Millî Eğitim Bakanlığının Eğitim Bilişim Ağı üzerinden ortaokul 6. sınıf düzeyindeki kitap belirlenmiştir. Kitaptaki bütün resimler çıkarılarak kitap Word dosyası olarak kaydedilmiştir. Ardından bu Word dosyası düz metin biçiminde kaydedilerek Cibakaya programına aktarılmıştır. Oluşturulan sıklık listesindeki sözcüklerin çekim ekleri çıkarılmıştır. Daha sonra listedeki sözcükler, sözcük türlerine göre bulunmaları olası öbeklere ayrılmıştır. Bundan sonra her bir sözcüğün kitap içindeki kullanımına bakılmıştır. Kullanımına göre farklı sözcük öbeklerinde bulunan sözcüklerin öbekleri, kitapta kullanılışlarına göre kesinleştirilmiştir. Örneğin “bu” sözcüğü bir tümcede önad olarak kullanılabilirken başka bir tümcede adıl olabilir. Sözcüklerin öbekleri kesinleştirildikten sonra bütün sözcükler kendi öbekleri içinde sıklık sırasına dizilmiştir. Bu şekilde her bir öbekte en sık hangi sözcüklerin kullanıldığı belirlenmiştir. Bütün bunların yanında her bir sözcük türü öbeğinin içinde kaç farklı sözcük kullanıldığı saptanarak sözcük çeşitliliği de ortaya konmaya çalışılmıştır.

1.5. Verilerin Analizi

Çalışmada elde edilen veriler içerik çözümlemesiyle çözümlenerek betimsel olarak ortaya konmuştur.

6. sınıf seviyesi için hazırlanan bu kitaptan toplamda 14.999 sözcük sayılmıştır. Yabancı adlar, soyadları, rakamla yazılmış sayılar (Aydın, 2015) ve kitap sonunda yer alan haritadaki adlar sayıma dâhil edilmemiştir. Bunların dışında kalan insan adları, yer adları, cins adları, eylemler, eylemsiler, önadlar, belirteçler, ilgeçler, bağlaçlar, ünlemler ve adılar değerlendirmeye alınmıştır. Bu sözcükler “adlar, eylemler, eylemsiler, önadlar, belirteçler, ilgeçler/söylem belirleyicileri, bağlaçlar, ünlemler/kalıp sözler ve adılar” başlıkları altında sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırma yapılırken sözcüklerin cümlelerdeki kullanımı dikkate alınmış, bunun yanında Türk Dil Kurumunun Güncel Türkçe Sözlük’ü sınıflandırmaya esas teşkil etmiştir (Ölker, 2011b). Farklı görevlerde kullanılabilen sözcükleri (“güzel” sözcüğü gibi) farklı başlıklar altına yazabilmek için bu tür sözcüklerin cümleler içindeki kullanımına bakılmıştır. Sözcüklerin cümle içinde aldıkları çekim ekleri çıkarılmıştır (Arslan ve Durukan, 2014; Baş, 2012; Ölker, 2011b; Uludağ, 2010). Kısaltma biçiminde verilmiş sözcüklerin açık şekilleri esas alınmıştır. Bazı metinlerde ağız özelliklerini yansıtabilecek biçimde yazılan sözcükler ölçünlü şekle dönüştürülmüştür. Sözcüklerin dizini çıkarılırken Türkçe için geliştirilmiş Cibakaya programı kullanılmıştır. Bu program, Ceval Kaya tarafından Türkçe için geliştirilmiş bir sıklık programıdır. Windows altında dil çalışmaları için kullanılabilir. İlgili dosya adı yazılıp program çalıştırıldığında “dizin, MBS ve sorun” adlarında üç çıktı sunmaktadır. Dizin dosyasında metindeki bütün sözcüklerin abecesel dizinine yer verilmektedir. Bu dosyanın sonunda ayrıca toplam sözcük, geçerli sözcük, geçersiz sözcük, alt madde ve madde başı bilgileri verilmektedir. MBS dosyasına ise madde başları ve her bir madde başının kaç kez geçtiği yazılmaktadır. Sorun dosyasına ise geçersiz sözcükler yazılmaktadır. Bütün sözcüklerin ölçütlere uygun olması durumunda bu dosya oluşmamaktadır.

Bu sözcüklerden en sık kullanılanlar ayrıca Aydın’ın (2015) yabancı dil olarak Türkçe öğretimi alanında ortaya koyduğu A1, A2, B1, B2 ve C1 düzeyinde bulunması gereken sözcüklere dair listesiyle de karşılaştırılmış, sözcük listeleri verilirken sözcüğün bulunduğu seviye sözcüğün yanına yay ayrıç içinde yazılmıştır. Aydın’ın (2015) listesinde bulunmayan sözcükler için sözcüğün yanına “yok” yazılmıştır.

3. BULGULAR

Aşağıda, 6. Sınıf Türkçe Ders Kitabı'nın sözcüklerinin incelenmesi sonucunda ortaya çıkan bulgulara yer verilmiştir. Bulgular tablolar şeklinde sunulmuştur. Her tablonun altında açıklamalara yer verilmiştir.

Tablo 1: Kitapta yer alan sözcük türlerinin toplam sayılarına göre sınıflandırılmış hâli

Sözcük Türü	N	%
Ad	6515	43,43
Eylem	2165	14,43
Önad	2086	13,90
Eylemsi	1570	10,46
Bağlaç	893	5,95
Belirteç	846	5,64
Adıl	635	4,22
İlgeç/Söylem Belirleyicisi	233	1,55
Ünlem/Kalıp Söz	59	0,39
Toplam	14,999	100

Yukarıdaki tabloya göre, incelenen kitapta en fazla ad türünden sözcüğe yer verilmiştir. Bunu eylem türünden sözcükler takip etmektedir. Üçüncü sırada ise önadlar yer almaktadır. Eylemsiler, önadlardan sonra kitaba en fazla giren sözcük türü olmuştur. Bunların ardından sırayla bağlaçlar, belirteçler, adılar, ilgeçler/söylem belirleyicileri ve ünlemler/kalıp sözler gelmektedir.

Tablo 2: Sözcük türlerinin kendi içinde çeşitlenme durumu

Sözcük Türü	N	%
Ad	1558	43,50
Eylemsi	863	24,09
Eylem	480	13,40
Önad	435	12,14
Belirteç	169	4,71
Bağlaç	24	0,67
Adıl	21	0,57
Ünlem/Kalıp Söz	15	0,41
İlgeç/Söylem Belirleyicisi	11	0,30
Toplam	3581	100

2. tablo ele alındığında en fazla çeşitlilikte sözcüğün ad türünde kullanıldığı görülmektedir. Yüzdeler, toplam sözcük çeşitliliği içindeki yeri göstermektedir. Buna göre ad türünden sözcükler kitapta en fazla çeşitliliğe sahiptir. Eylemsiler ise en fazla çeşitlilikte kullanılan ikinci sözcük türüdür. Bunları eylemler, önadlar, belirteçler, bağlaçlar, adılar ve ünlemler/kalıp sözler izlemektedir. İlgeçler/söylem belirleyicileri ise en az çeşitliliğe sahip olan sözcük türüdür. Kitaptaki toplam sözcük çeşitliliği açısından bakıldığında ise toplamda 3581 farklı sözcüğün kullanıldığı görülmektedir.

Tablo 3: Kitapta cins adı türünden en sık yer verilen sözcükler

Sözcük	N
İç (A1)	64
Yıl (A1)	61
Zaman (A1)	57
Gün (A1)	56
İnsan (A1)	54
Yol (A1)	53
Saat (A1)	50
Dil (A1)	48
Yer (A1)	48
Baş (A1)	47
Çocuk (A1)	45

İş (A1)	45
El (A1)	45
Dünya (A1)	38
Sevgi (A1)	35
Değil (A1)	35
Üzeri (A2)	35
Tüketici (B2)	34
Hak (A1)	31
Güneş (A1)	30
Karınca (B1)	30
Konu (A1)	28
Yan (A1)	28
Hayat (A1)	27
Öğretmen (A1)	27
Söz (A1)	25
Ara (A1)	23
Göz(A1)	23
Arkadaş (A1)	23
Renk (A1)	23
Cumhuriyet (B1)	22
Millet (A1)	22
Ses (A1)	22
Ev (A1)	22
Görev (A1)	21
Kişi (A1)	21
Alan (A1)	21
Tema (B2)	21
Dede (A1)	20
Kitap (A1)	20
Eğitim (A1)	20
İsim (A1)	20
Piyano (B1)	19
Su (A1)	19
Yayın (A1)	19
Baba (A1)	19
Efendi (Yok)	19
Sınıf (A1)	19
Emek (A2)	18
Kadın (A1)	18
Toprak (A1)	18
Geyik (C1)	18
Aile (A1)	17
Anne (A1)	17
Baskı (B1)	17
Süre (A1)	17
Ay (A1)	17
Atari (Yok)	17
Hâl (A1)	17
Hastane (A1)	16
Sıra (A1)	16
Can (A1)	16
Düşünce (A1)	16
Dost (A1)	15
Geri (A1)	15
Gelecek (A1)	15
Enerji (Yok)	15
Ora (A1)	15
Duygu (A2)	14
Akıl (A1)	12
Abi (A1-Ağabey şeklinde)	12
An (A1)	12
Adam (A1)	13
Ad (A1)	13

Devam (A1)	13
Bilim (A2)	12
Başkan (A1)	12
Cevap (A1)	12
Bura (A1)	11
Çaba (B1)	11
Ayak (A1)	11
Değer (A1)	11
Bacı (C1)	11
Dakika (A1)	11
Dalga (A2)	10
Bakanlık (C1)	10
Başarı (A1)	10
Devlet (A1)	10

Yukarıdaki tabloda, ondan çok tekrarlanan cins adlarının listesi verilmiştir. Tabloya bakıldığında “yıl, zaman, gün” gibi vakitle; “insan, dil, baş, el, iş” gibi insanla ve onun faaliyetleriyle; “iç, yol, üzeri” gibi mekânla ilgili sözcüklerin ilk sıralarda yer aldığı görülmektedir. Bunların dışında bu sözcükler incelendiğinde aile, okul, devlet, duygular gibi farklı alanlarla ilgili sözcüklerin de bu sıralamada bulunduğu fark edilmektedir. Ayrıca sözcüklerin Aydın’ın (2015) listesine göre ağırlıklı olarak A1 düzeyinde bulunduğu görülmektedir.

Tablo 4: Kitapta özel ad türünden en sık yer verilen sözcükler

Sözcük	N
Karagöz	41
İstanbul	40
Türk	39
Mehmet	29
Hacivat	19
Osman	17
Atatürk	16
Ankara	15
Ertuğrul	14
Anadolu	14
Kastamonu	12
Türkiye	11
Evliya (Çelebi)	11
Mustafa Kemal	10

4. tabloya göre kitapta kişi, millet ve yer adı olarak farklı adlara yer verilmiştir. En sık tekrarlanan özel adın Karagöz olduğu anlaşılmaktadır. En sık tekrar edilen yer adının İstanbul olduğu göze çarpmaktadır. Anadolu sözcüğünün Türkiye sözcüğünden daha fazla geçtiği görülmektedir. Kitapta en sık tekrarlanan millet adının Türk olduğu ortaya çıkmaktadır. En çok geçen kişi adının Mehmet olduğu fark edilmektedir. Bununla birlikte Mustafa Kemal Atatürk kastedilerek Atatürk ve Mustafa Kemal adları toplamda 26 kez geçmektedir. Bu özel adlar Aydın’ın (2015) listesinde yer almamaktadır.

Tablo 5: Kitapta en çok tekrarlanan eylemler

Sözcük	N
Ol- (A1)	134
De- (A1)	84
Et- (A1)	72
Git- (A1)	51
Başla- (A1)	50
Bil- (A1)	49
Gel- (A1)	47
Al- (A1)	46
Ver- (A1)	42

Çık- (A1)	40
Yap- (A1)	39
İste- (A1)	36
Gör- (A1)	33
Bul- (A1)	30
Bak- (A1)	27
Düşün- (A1)	26
Çalış- (A1)	24
Kal- (A1)	23
Dur- (A1)	21
Otur- (A1)	19
Sor- (A1)	19
Söyle- (A1)	19
Öğren- (A1)	18
Sev- (A1)	17
At- (A1)	16
Çıkar- (A1)	16
Anla- (A1)	15
Yaşa- (A1)	15
Anlat- (A1)	13
Geç- (A1)	13
Duy- (A1)	12
Hatırlat- (B1)	12
Oyna- (A1)	12
Sağla- (A1)	12
Yapıl- (A1)	12
Aç- (A1)	11
Getir- (A1)	11
Hisset- (A1)	10
Ortaya çık- (Yok)	10

Yukarıdaki tabloda, kitapta ondan çok tekrarlanan eylemlerin listesi verilmiştir. Buna göre en sık tekrarlanan eylemin “ol-“ eylemi olduğu görülmektedir. Bu eylemi “de-, et-, git-, başla-“ eylemleri takip etmektedir. Diğer eylemler ise sıklıklarına göre devamında listelenmiştir. Yine en sık tekrarlanan bu eylemlerin ağırlıkla A1 düzeyinde olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 6: Kitapta en sık tekrarlanan eylemsiler[†]

Sözcük	N
Olduk	52
Olarak	39
Olan	29
Demek	24
Sevme	23
Yaptık	18
Konuşma	15
Alma	12
İstedik	11
Çalışma	10
Gelen	10
Yapma	10
Olma	9
Duyduk	9
Etme	9
Eden	8
Olmak	8
Etmek	8
Dönen	7

[†] “Yaptığım, verdiğin, ettiğin” gibi eylemsilerden eylemsi eki dışındaki ekler atıldığı için bunlar “yaptık, verdik, ettik” gibi yazılmıştır.

Kalan	7
Gittik	7
Yapacak	7
Yapılan	7
Bulunan	7
Yanıp	6
Diyerek	6
Gitme	6
Olmadık	6
Sevmek	6
Verdik	6
Veren	6
Çıkan	5
Dinleyen	5
Olmayan	5
Ettik	5
Geldik	5
Gidip	5
Yaşayan	5

Yukarıdaki tabloya göre kendisinden en fazla eylemsi türetilen eylemin “ol-“eylemi olduğu anlaşılmaktadır. Bu eylemden 148 eylemsi (sayısı beşin altında olup tabloya alınmayanlar hariç) türetilmiştir. Eylemsi türleri açısından bakıldığında “ol-“ eyleminden 92 sıfat-fiil, 39 zarf-fiil ve 17 isim-fiil türetildiği anlaşılmaktadır. “de-“ eylemi ise kendisinden en fazla eylemsi türetilen ikinci eylem olarak ortaya çıkmaktadır. Bu eylemden toplamda 30 eylemsi türetilmiş olup bu eylemsilerden 24’ü isim-fiil, 6’sı ise zarf-fiildir. Üçüncü sıradaki “yap-“ eyleminden toplamda 35 eylemsi türetilmiştir. Bu eylemsilerin 25’i sıfat-fiil, 10’u ise isim-fiildir.

Tablo 7: Kitapta en sık tekrarlanan önadlar

Sözcük	N
Bir (A1)	385
Bu (A1)	236
Her (A1)	59
O (A1)	43
Bütün (A1)	31
İlk (A1)	27
Büyük (A1)	26
İki (A1)	26
Son (A1)	26
Önemli (A1)	23
Küçük (A1)	20
İyi (A1)	21
Tek (A1)	19
Üç (A1)	19
Doğru (A1)	18
Böyle (A1)	18
Başka (A1)	18
Güzel (A1)	18
Tüm (A1)	18
Hiçbir (A1)	17
Şu (A1)	15
Hasta (A1)	14
İlgili (A1)	14
Genç (A1)	13
Yeni (A1)	13
Diğer (A1)	13
Millî (A2)	12
Biraz (A1)	11
Mutlu (A1)	11
Mavi (A1)	11

Tam (A1)	11
Aynı (A1)	10
Beş (A1)	10
Dolu (A1)	10

Yukarıdaki tabloya göre “bir, bu ve her” önadlar listenin baş sırasında görülmektedir. Sıklık sayısı 10'dan fazla olan diğer sıfatlar sırasıyla verilmiştir. Bu sıfatlardan sadece birinin A2 düzeyinde diğerlerinin ise A1 düzeyinde olduğu görülmektedir.

Tablo 8: Kitapta en sık tekrarlanan belirteçler

Sözcük	N
Çok (A1)	81
Sonra (A1)	66
Daha (A1)	48
Diye (A1)	44
Artık (B1)	28
Öyle (A1)	21
Hiç (A1)	20
Pek (A2)	20
En (A1)	17
Bugün (A1)	17
Güle güle (A1)	16
Önce (A1)	16
Birlikte (A1)	13
Hemen (A1)	13
Tarafından (Yok)	11
Yakında (A2)	11
Bazen (A1)	10
Hep (A1)	10
Nasıl (A1)	9
Sadece (A1)	8
Yüzünden (A1)	9

8. tabloya bakıldığında kitapta en fazla kullanılan belirtecin miktar belirten bir belirteç olan “çok” belirteci olduğu anlaşılmaktadır. Bunun ardından en sık kullanılan belirteç ise zaman belirten bir belirteç olan “sonra” belirtecidir. Üçüncü sırada “daha” belirteci gelmektedir. Diğer belirteçler de sıklıklarına göre sıralanmıştır. Tabloya bakıldığında zaman, azlık-çokluk, durum ve soru belirten belirteçler olduğu görülmektedir. Belirteçlerin ağırlıkla A1 düzeyinde olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 9: Kitapta yer verilen ilgeçler ve söylem belirleyicileri

Sözcük	N
İçin (A1)	87
Gibi (A1)	74
Beri (A1)	4
Peki (A1)	3
Evet (A1)	3
Dek (A1)	2
Karşın (B1)	2
Rağmen (A2)	2
Denli (B2)	1

9. tabloya göre kitapta en fazla “için” ilgecinin bulunduğu ortaya çıkmaktadır. Bunu “gibi” ilgeci izlemektedir. Üçüncü sırada ise “beri” ilgeci gelmektedir. Diğer ilgeçler sıklıklarına göre sıraya dizilmiştir. Tabloda ayrıca aynı anlamdaki “karşın” ve “rağmen” ilgeçlerinin birlikte ve eşit sıklıkta yer aldıkları görülmektedir. İlgeçlerin da ağırlıkla A1 düzeyinde olduğu görülmektedir.

Tablo 10: Kitapta en sık yer verilen bağlaçlar

Sözcük	N
Ve (A1)	337
De (Yok)	260
İle (A1)	51
Ki (A1)	46
Ya (A1)	32
Ama (A1)	29
Bile (A1)	17
Fakat (A2)	16
Hem (A1)	15
Ne (A1)	13
Çünkü (A1)	11
Ancak (A2)	9
Eğer (A2)	8
Hatta (A2)	8

Yukarıdaki tabloya göre kitapta en sık kullanılan bağlacın “ve” bağlacı olduğu anlaşılmaktadır. Daha sonra kitapta hem kalın ünlüyle hem de ince ünlüyle kullanılmış olan “de” bağlacı gelmektedir. Bunlardan sonra en sık kullanılan bağlacın ise “ile” olduğu görülmektedir. Diğer bağlaçlar kullanım sıklıklarına göre sıralanmıştır. Seviye açısından bakıldığında da ağırlığın A1 düzeyinde olduğu ortaya çıkmaktadır.

Tablo 11: Kitapta yer verilen ünlemler ve kalıp sözler

Sözcük	N
İnşallah (A1)	12
Oh (Yok)	10
Ey (A2)	6
Maşallah (B2)	5
Aman (A2)	4
Hay (Yok)	4
Ha (A1)	3
Haa (Yok)	3
Hadi (A1)	3
Aferin (A1)	2
İmdat (Yok)	2
Sakın (A2)	2
Yaa (Yok)	1
Yoo (Yok)	1
Merhaba (A1)	1

Kitapta yer verilen ünlemlerin sıralandığı yukarıdaki tabloda en fazla “inşallah” sözcüğünün yer aldığı görülmektedir. Bunun ardından “oh”, daha sonra da “ey” ünlemi gelmektedir. Diğer ünlemler de sıklıklarına göre sıralanmıştır. Ünlemlerin de daha çok A1 düzeyinden olduğu görülmektedir.

Tablo 12: Kitapta en sık yer verilen adılar

Sözcük	N
Ben (A1)	143
O (A1)	79
Sen (A1)	71
Kendi (A1)	67
Ne (A1)	66
Siz (A1)	44
Biz (A1)	36
Onlar (A1)	34
Herkes (A1)	17
Birbiri (A1)	12
Kimse (A1)	11
Biri (A1)	10

Hepsi (A1)	10
Şey (A1)	10

Yukarıdaki tabloya göre kitapta en sık yer verilen belirtecin bir kişi belirteci olan “ben” sözcüğü olduğu anlaşılmaktadır. Bunu işaret ve kişi belirteci olarak kullanılan “o” sözcüğü takip etmektedir. Daha sonra yine bir kişi belirteci olan “sen” sözcüğü gelmektedir. Diğer belirteçler sıklıklarına göre sıralanmıştır. Tabloya göre kitapta bütün kişi belirteçleri kullanılmış olup işaret, soru, dönüşlülük ve belirsizlik belirteçlerine de yer verilmiştir. Belirteçlerin tamamı A1 düzeyinde bulunmaktadır.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

6. sınıf Türkçe ders kitabındaki sözcüklerin sıklığının belirlendiği bu çalışma ile kitapta yer alan sözcüklerin sayılarının ortaya konmasının yanında sözcük türlerine göre sınıflandırılması da amaçlanmıştır. Bunun yanında bu sözcüklerden ilk sıralarda yer alanların yabancı dil olarak Türkçe öğretimindeki seviyelere göre tasnifi de yapılmak istenmiştir. Böylece hem ana dili Türkçe olanlar hem de Millî Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda Türk öğrencileriyle birlikte öğrenim gören mülteci çocukları için bir sıklık çalışması yapılmıştır.

Çalışmada elde edilen sonuçlara göre kitapta en çok ad türünden sözcükler yer almıştır. Daha sonra eylemler, önadlar, eylemsiler, bağlaçlar, belirteçler, adılar, ilgeçler ve ünlemler/kalıp sözler kitapta yer bulmuştur. Sözcük çeşitliliği açısından bakıldığında ise bu sıralamada değişiklikler meydana gelmiştir. Buna göre adlar yine çeşitliliği en fazla olan türken bunu eylemsiler takip etmektedir. Eylemler ise çeşitliliği en fazla üçüncü tür olmuştur. En az çeşitliliğe sahip olan tür, ilgeç olmuştur.

Aksan ve Demirhan (2015) da sıklık listelerinde adların en başta yer aldığını belirtmektedirler. Kitapta en sık yer verilen adın “iç” sözcüğü olduğu anlaşılmaktadır. Bunu, “yıl, zaman, gün, insan, yol, saat, dil vs.” izlemektedir. Adlara bakıldığında insanla, zaman kavramıyla, mekânla ilgili sözcüklerin öne çıktığı söylenebilir. Aksan ve Demirhan’a (2015) göre zamanla ilgili sözcükler sıklık listelerinin başında yer almaktadırlar. Aksan ve diğerlerinin (2017) çalışmasında da yirmi tematik sözvarlığı listesi belirlenmiş olup bunlar arasında “vücut, giyim” gibi insanla ilgili gruplandırmalar, “zaman” grubu, “taşımacılık” gibi yerle ilgili bir grup yer almaktadır. Kitapta “ol-, de-, et-, git-, başla-, bil- vs.” şeklindeki eylemler yüksek sıklıkta tekrarlanmıştır. “Ol-“ eyleminin ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Aksan ve diğerlerinin (2017) çok kapsamlı çalışmalarında da ol- eylemi sıklık açısından başta gelmektedir. Kitapta isim-fiil, sıfat-fiil ve zarf-fiil türünden eylemsilere de sıklıkla yer verilmiştir. Kendisinden en sık eylemsi türetilen eylemlerin “ol-, de-, ve yap-“ eylemleri olduğu anlaşılmaktadır. Aksan ve diğerlerinin (2017) adı geçen çalışmalarında ol- eyleminin başta gelmesinin yanında et- eylemi sıklık açısından altıncı, de- eylemi onuncu sırada, yap- eylemi sekizinci sırada, git- eylemi ise otuz beşinci sırada yer almaktadır. Sıfatlardan “bir, bu ve her” sözcüklerinin sıklık açısından ilk üç sırada yer aldığı anlaşılmaktadır. “Bir” önadının en fazla kullanılan önad olduğu görülmektedir. Aksan ve diğerlerinin (2017) çalışmalarında bu sözcük belirleyici olarak bütün sözcükler içinde en yüksek sıklıkla yer almaktadır. Kitapta azlık-çokluk, zaman, durum ve soru bildiren belirteçler sıklıkla kullanılmıştır. En sık kullanılan belirtecin bir miktar zarfı olan “çok” sözcüğü olduğu ortaya çıkmıştır. Adı geçen çalışmada bu sözcük belirleyici olarak on dördüncü sırada bulunmaktadır. Daha sonra zaman belirten “sonra”, bunun ardından “diye” gelmektedir. Kitapta en çok “için” ilgeci kullanılmış, bunu “gibi” ” sözcüğü izlemiştir. “için” ilgeci Aksan ve diğerlerinin çalışmalarında en sık yinelenen ilgeç olarak on üçüncü sırada yer bulmuştur. Bunların dışında “beri, rağmen, karşın, denli” gibi çeşitli ilgeçler kullanılmıştır. Bağlaçlardan “ve” en yüksek sıklıkta kullanılmıştır. Bunu “de” bağlacı izlemiştir. Üçüncü sırada “ile” bağlacı yer almıştır. Bunların dışında “ki, ama, çünkü, bile” gibi çeşitli bağlaçlar sıklıkla kullanılmıştır. “ve” bağlacı Aksan ve diğerlerinin (2017) sözlüğünde en sık yinelenen bağlaç olarak kendisine üçüncü sırada yer bulmuştur. Kitapta kalıp söz olarak en çok “inşallah” sözcüğüne yer

verilmiştir. “oh, ey, maşallah, imdat” gibi çeşitli ünlemler sıklıkla kullanılmıştır. En sık kullanılan adılın “ben” olduğu görülmektedir. “o” ve “sen” adıları ikinci ve üçüncü sırada kullanılmıştır. Kişi adılarının tamamına yer verilmiştir. Bunların yanında “kendi, herkes, kimse, hepsi” gibi dönüşlülük ve belirsizlik adılarına yer verilmiştir. Aksan ve diğerlerinin sözlüklerinde “ben” adılının “o” adılından sonra en sık kullanılan adıl olarak on birinci sırada yer aldığı görülmektedir. Bütün bu sözcüklere bakıldığında ayrı türlerin hepsinde (eylemsiler ve özel adlar dışında) sık kullanılan sözcüklerin çoğunlukla A1 düzeyinde olduğu anlaşılmıştır. Bunun yanında kitapta sıklık açısından öne çıkan sözcüklerin Aksan ve diğerlerinin (2017) hazırladığı ve Türkçe için yapılmış çok kapsamlı bir çalışma olan A Frequency Dictionary of Turkish Core Vocabulary of Learners adlı sözlükte de ilk sıralarda yer aldığı anlaşılmaktadır.

Pierce’in (1960) çalışmasına göre Türkçede günlük konuşma dilinde 3.715, yazılı dilde ise 6.005 farklı sözcük kullanılmaktadır (aktaran, Baş, 2010a). Ne var ki bu çalışmadan sonra Türkçe için kapsamlı çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Göz (2003) 1.006.306 sözcüklük bir havuz ile yazılı Türkçeye dayalı bir çalışma yapmıştır. Özel adları ve yabancı adları çıkardıktan sonra 975.141 sözcüklük bir havuz elde etmiştir. Yapılan çalışma sonunda ortaya çıkan sözlüğün farklı sözcük sayısı 22.693 olarak belirlenmiştir. Aksan ve diğerleri (2017) hem konuşulan hem de yazılı dile dayalı olarak 50 milyon sözcüklük Türkçe Ulusal Derlemi temelinde kapsamlı bir çalışma ortaya koymuşlardır. Yine Aksan ve diğerleri (2011) tarafından yapılan çalışmada Türkçe Ulusal Dil Derlemi oluşturma projesi veri tabanı ile İlköğretim Türkçe Ders Kitapları Derlemi karşılaştırılmıştır. Görülmektedir ki Türkçenin geniş sözvarlığını kapsamlı biçimde ortaya koyan çalışmalar artmaktadır. Yine Türkçe kitaplarıyla ilgili olarak Kurtoğlu Zorlu (2017) 6. sınıf Türkçe ders ve çalışma kitaplarını inceleyerek sözcük öğretimiyle ilgili örnek etkinlikler tasarlamıştır. Bu çalışmada ders kitabındaki toplam sözcük sayısı 18068, farklı sözcük sayısı ise 7879 olarak saptanmıştır. Karadağ ve Kurudayıoğlu (2010) ilköğretim 1-5. sınıf Türkçe ders kitaplarını inceledikleri çalışmalarında 5. sınıf ders kitabındaki toplam sözcük sayısını 10.228 olarak tespit etmişlerdir. Bu çalışmada tespit edilen farklı sözcük sayısı ise 2.519 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada, 4. sınıftan beşinci sınıfa geçince kitaplardaki sözcük sayısında yaklaşık iki bin sözcüklük bir düşüş olduğu ortaya çıkmıştır. 14.999 sözcüğün incelendiği mevcut çalışmada ise 3581 farklı sözcük tespit edilmiştir. Şu durumda 5. sınıftan 6. sınıfa doğru sözcük sayısı ve çeşitliliği artmıştır. Büyükhellaç (2014) ise 6. Sınıf Türkçe ders kitabında toplam 15974 ve farklı 3776 sözcük tespit etmiştir. Özalp (2011) ilköğretim 2. sınıf Türkçe ders kitabındaki sözcüklerin türlerine göre sayılarını çoktan aza doğru “adlar, eylemler, belirteçler, önadlar, adılar” şeklinde tespit etmiştir. Aksan ve Yaldır (2011) oluşturdukları derlemde en sık bulunan sözcük türlerini çoktan aza doğru “ad, eylem, önad, adıl, belirteç, bağlaç ve ilgeç” şeklinde sıralamışlardır. Mevcut çalışmada da yine en çok adların kullanıldığı, bunu aynı şekilde eylemlerin izlediği, daha sonra aynı sırada önadların geldiği görülmektedir. Mevcut çalışmada yine bağlaçlar ilgeçlerden fazla tespit edilse de belirteçlerin adılardan daha fazla kullanıldığı bulunmuştur. Yine Özalp’in (2011) çalışmasına bakıldığında mevcut çalışmadan farklı olarak adılardan önadlardan daha fazla tespit edildiği görülmektedir.

Kılıçarslan ve Bülbül (2016) B1 kurunu bitirmiş Türkçe öğrencilerinin konuşmalarını değerlendirdikleri çalışmalarında en sık kullanılan on sözcük olarak sırasıyla “çok, var, ama, bir, o, ben, evet, için, ve, bu” sözcüklerini tespit etmişlerdir. Ad olarak ilk beş sırada “insan, şey, teknoloji, zaman ve reklam” sözcüklerini kullandıklarını bulmuşlardır. Bu çalışmada en sık kullanılan bağlacın “ama”, önadın “bir”, adılın “o”, ilgecin “evet” olduğunu tespit etmişlerdir. En sık kullanılan beş eylemin sırasıyla “ol-, et-, yap-, gel- ve kullan-“ olduğu belirlenmiştir. Aksan ve Yaldır (2011) kurgu metinlerinde ve süreli yayınlarda en sık kullanılan eylemin “ol-“, önadın “bir”, adılın “o”(kurgu metninde), bağlacın “ve”, ilgecin “gibi” ve “için”, adın ise “baş” ve “ön” sözcükleri olduğu bilgisini vermektedirler. Öz (2012) incelediği 8. sınıf Türkçe ders kitaplarında “Atatürk, Anadolu, İstanbul” gibi özel adların yüksek sıklıkta geçtiğini tespit etmiştir. Bu adların mevcut çalışmada da en sık tekrarlananlar arasında olduğu görülmektedir.

Serarslan'ın (2010) 6. sınıf öğrencilerinin söz varlıklarından yola çıkarak oluşturduğu çekirdek sözlüğe göre eylemlerden en sık kullanılan “ol-“, adılardan “ben”, önaddan “bir”, adlardan “insan”, belirteçlerden “sonra”, bağlaçlardan “çünkü”, ilgeçlerden “için” sözcükleridir. Öz (2012), farklı yayınevlerine ait 8. sınıf Türkçe ders kitaplarını incelediği çalışmasında bir yayınevine ait kitapta en sık tekrarlanan adın “insan”, eylemin “ol-“, önadın “bir”, bağlacın “de”, adılın “o”, ilgecin “gibi” olduğunu tespit etmiştir. MEB'e ait kitapta ise en sık tekrarlanan adın yine “insan”, eylemin yine “ol-“, önadın aynı şekilde “bir”, bağlacın “ve”, adılın yine “o”, ilgecin ise “için” olduğunu bulmuştur. Yine başka bir yayınevine ait kitapta ad olarak “insan”, eylem olarak “ol-“, önad olarak “bir”, bağlaç olarak “ve”, adıl olarak “o”, ilgeç olarak “için” sözcüklerinin en sık tekrarlandığını bulmuştur. Bir başka yayınevi için durumun yine benzer olduğunu ortaya koymuştur. Doğan (2016), ortaokul Türkçe ders kitaplarındaki etkinliklerin sözcük sıklığını araştırdığı çalışmasında 6. sınıf kitabında en sık tekrarlanan sözcükleri “bir, alt, başkan, bütçe, çok, gökyüzü, kitap, kuşak, küçük, kültür, medeniyet, sonra ve yalnız” olarak sıralamıştır. Arslan (2014) yabancı dil olarak Türkçenin öğretimi için kullanılan farklı kitapları incelediği çalışmasında Yeni Hitit Yabancılar için Türkçe Ders Kitabı 1'de en sık tekrarlanan adların “insan, yıl, şey, dünya, hayat, zaman, gün, var, iş”, eylemlerin “ol-, iste-, başla-, gel-“, adıların/belirteçlerin “bir, bu, çok, iyi, önemli, büyük, başka, sadece, önce”, ilgeçlerin, “için, gibi”, bağlaçların “ve, da, ama, ki” olduğunu tespit etmiştir. Ünlem olarak ise sadece “eee ve hmm” seslerini bulmuştur. Büyükhellaç (2014) ise 6. sınıf ders kitabında en sık tekrarlanan 100 sözcüğü sıraladığı tez çalışmasında en fazla tekrarlanan eylemleri “ol-, yap-, de-, al-, çalış-, gel-, gör-, bak-, başla-, git-, iste-, bil-, dur- vs.”, ad soyluları “bu, iç, o, ben, var, çok, ne, sonra, her, çocuk, kendi, küçük, biz, iş, insan, dil, gün, baba, sen, anne, daha vs.”, görevli unsurları “de, ve, mi, gibi, diye, ile, ki, ama vs.” şeklinde sıralamıştır. Ölker (2011b) 1950 yılına dair kendi çalışmasını, 1963 yılına ait Pierce'in çalışmasını, 1999 yılına ait RTÜK çalışmasını ve 2000 yılına ait İlyas Göz'ün çalışmasını karşılaştırarak oluşturduğu tabloda sıklığı en yüksek ve dört çalışmada da ortak olan sözcükleri şu şekilde sıralamaktadır: “ve, bir, bu, olmak, o, için, gelmek, demek, vermek, yapmak”. Üç çalışmada ortak olan sözcüğün ise “var” ve “gibi” sözcükleri olduğunu bildirmektedir. İki çalışmada ortak olanlar ise “etmek, ile, kendi, daha” sözcükleridir.

Görüldüğü üzere literatürdeki çalışmalarla bu çalışmada ulaşılan sonuçlar büyük oranda örtüşmektedir. 6. Sınıf Türkçe Ders Kitabı'nda en sık kullanılan, isim soylu sözcüklerin, eylemlerin ve görev sözcüklerinin hangileri olduğu ortaya çıkmaktadır. Üstelik Aydın'ın (2015) sözcükleri A1, A2, B1, B2 ve C1 basamaklarına göre seviyelendirdiği çalışmasıyla karşılaştırıldığında bu çalışma ile 6. sınıf Türkçe ders kitabında en sık kullanıldığı tespit edilen sözcüklerin neredeyse tamamının A1 düzeyindeki sözcükler olduğu görülmektedir. Şu durumda çalışmanın amacına dönülecek olursa bu çalışmanın ve yapılacak bu tür çalışmaların Millî Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda Türk öğrencileriyle birlikte aynı sıralarda eğitim gören mülteci çocukları için Türkçe ders kitaplarının nasıl daha anlaşılır kılınabileceği meselesine çözüm anlamında önemli bir katkı getirdiği veya getireceği iddia edilebilir. Kitaplardaki sözcüklerin ve bunların sıklıklarının belirlenmesi, mülteci öğrenciler için bir ön öğrenme fırsatı sağlayabilir. Şöyle ki bilinmeyen birçok sözcük içeren metinleri öğrencilerin okumasına yardım etmenin bir yolu metni okumaya başlamadan önce onlara sözcüklerin çoğunu öğretmektir (Hirsh ve Nation, 1992: 694). Çalışmanın girişinde de değinildiği üzere, aynı kitabı okuyacak iki grubun (ana dili Türkçe olanlar ve mülteci öğrenciler) kitaba başladıkları anda sahip oldukları sözcük varlığının denk olması beklenemez. Elbette ana dili Türkçe olanlar çok daha geniş bir sözcük varlığı ile işe başlayacaklardır. Şu durumda bu iki grup öğrenciyi kitabın işleme sürecinden önce mümkün olduğunca birbirine yaklaştırmak gerekmektedir. Bunun için mülteci öğrenciler, hazırlanacak bu sözcük listeleriyle ilgili ön öğrenme etkinliklerine katılmalıdır. Bu konuda ikinci dil olarak Türkçe öğrenenlere sözcük öğretimiyle ilgili çalışmasında Kanğ (2015) yeni bir sözcük öğrenen öğrencinin bu sözcükle bildiği eki birleştirerek yeni sözcükler üretebileceğini belirtmektedir. Bu noktada ders kitabında geçen başlıca sözcüklerin

belirlenmesi, öğrencilerin bu sözcüklerle sınırlı kalmayıp yeni sözcükler üretmelerine katkı sağlayabilir. Nitekim Türkçenin eklemeli yapısının da buna uygun olduğu ileri sürülebilir. Yine adı geçen çalışmada değinildiği üzere, kitapta en sık geçen sözcükler belirlenerek bu sözcüklerle ilgili önceden çeşitli asılar, sözcük öğretimi kartları vb. hazırlanabilir. Böylece mülteci öğrenciler için bir oryantasyon çalışmasına da zemin hazırlanmış olur. Hatta Millî Eğitim Bakanlığının hazırladığı kitaplardaki sözcük sıklıklarına göre oryantasyon amaçlı daha basit düzeyde kitaplar hazırlanabilir. Bunun yanında hazırlanmış veya hazırlanacak olan oryantasyon malzemeleri ile ders kitaplarının sözcüklerinin durumu karşılaştırılabilir. Bu bağlamda Leung'un (2016) Almanya'daki mülteci öğrencilerin oryantasyon programları için hazırlanan üç kitabı derlem tabanlı incelediği çalışması örnek gösterilebilir. Bu çalışmada kitapların ideolojik ve pedagojik özellikleri de ortaya konmuştur. Böylece Almanya'da mülteci öğrencilerin oryantasyon programlarında kullanılan kitapların bir görünümü elde edilmiştir. En sık kullanılan sözcükler aracılığıyla kitapların bu programın amacını yansıtabilecek biçimde öğrencileri Almanya'nın siyaseti, tarihi ve kültürü hakkında bilgi sahibi kılacak nitelikte olduğu ortaya çıkarılmıştır. Ayrıca bu çalışmada kitapların pedagojik açıdan değerlendirilmesi sonucu, bunların mülteci öğrencilerin dikkatini oryantasyon kursundaki rollerine çekecek tarzda bir üst söylem içerdiği belirtilmiştir. Bu çalışma ile ayrıca güncel bir kitap üzerinden ana dili için de sıklıklar ortaya konarak bu alana da katkı getirilmiştir.

Bu çalışma ile 6. sınıf Türkçe ders kitabındaki sözcük sıklığı belirlenerek hem ana dili olarak Türkçe eğitiminde hem de Millî Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda Türk öğrencileriyle birlikte eğitim gören mülteci öğrencilerin Türkçe öğrenmesinde kullanışlı olması beklenen bir sıklık çalışması yapılmıştır. Derslerde takip edilen kitapların bu şekilde sözcük sıklıklarının çıkarılarak mülteci çocukların burada belirlenen yüksek sıklıktaki sözcüklere bu kitaplar okutulmaya başlamadan aşına kılınması gerekmektedir. Aksi takdirde kitapları diğer öğrencilerle birlikte işlemeye başladıklarında çok yüksek miktarda bilinmeyen sözcük ile karşılaşacaklardır.

Bu çalışmada, kitaptaki bütün sözcükleri seviyelere göre incelemek mümkün olmamıştır. Başka çalışmalarda, kitaptaki bütün sözcüklerin hangi seviyelerde bulunduğu incelenebilir. Böylece kitabın seviyeler açısından genel bir görünümü elde edilmiş olur.

5. KAYNAKLAR

- Aksan, D. (2014a). *Anadilimizin söz denizinde (3. Basım)*. Ankara: Bilgi Yayınevi.
- Aksan, D. (2014b). *Türkçenin zenginlikleri incelikleri (4. basım)*. Ankara: Bilgi Yayınevi.
- Aksan, D. (2015). *Türkçenin sözvarlığı (birinci basım)*. Ankara: Bilgi Yayınevi.
- Aksan, D. (2017). *Türkçenin gücü (15. basım)*. Ankara: Bilgi Yayınevi.
- Aksan, Y. ve Demirhan, U. U. (2015). *Genel adlar: Sıklık listesinden işlevsel ulamlara*. 28. Ulusal Dilbilim Kurultayı Bildiri Kitabı, 3-17. Ankara: Ayrıntı Basım Yayın ve Matbaacılık.
- Aksan, Y. ve Yaldır, Y. (2011). *Türkçe sözvarlığının nicel betimlemesi*. 24. Ulusal Dilbilim Kurultayı, Ankara.
- Aksan, Y., Aksan, M., Mersinli, Ü., & Demirhan, U. U. (2017). *A frequency dictionary of Turkish core vocabulary for learners*. London and New York: Routledge.
- Aksan, Y., Mersinli, Ü. ve Yaldır, Y. (2011). *İlköğretim Türkçe ders kitapları derlemi ve Türkçe ulusal dil derlemi örneklemindeki sözcük sıklıkları*. Doğan Günay vd. (yay.), *Türkçe öğretimi üzerine çalışmalar içinde*. İzmir. Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları.
- Apaydın, N. (2010). *6. sınıf Türkçe ders kitaplarının sözvarlığı açısından incelemesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Arslan, N. (2014). *Yabancılar Türkçe öğretimi ders kitaplarında söz varlığı unsurlarının incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

- Arslan, N. ve Durukan, E. (2014). Yabancılara Türkçe öğretimi ders kitaplarında söz varlığı unsurlarının incelenmesi. *International Journal of Language Academy*, 2(4), 247-265.
- Aydın, M. (2015). *Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde kullanılan ders ve okuma kitaplarındaki kelimekelimesözcük sıklığı ve seviyelere göre sözcük hazinesi çalışması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Barın, E. (2003). Yabancılara Türkçenin öğretiminde temel söz varlığının önemi. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 13(13), 311-317.
- Baş, B. (2010a). Söz varlığı araştırmalarında veri çarpıklığı ve eğitime yansımaları. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 115-129.
- Baş, B. (2010b). Söz varlığının oluşumu ve gelişiminde çocuk edebiyatının rolü. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 27(27), 137-159.
- Baş, B. (2011). Söz varlığı ile ilgili çalışmalarda kullanılacak ölçütler. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 29(29), 27-61.
- Baş, B. (2012). Türk masallarının söz varlığı üzerine bir değerlendirme. *Milli Folklor*, 24(94), 125-134.
- Benzer, A. (2013). Effect of 6. grade Turkish textbook in vocabulary development. *Ilkogretim Online*, 12(2), 425-435.
- Büyükhellaç (2014). *Ortaokul Türkçe ders kitaplarındaki söz varlığının incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Catalán, R. M. J., & Francisco, R. M. (2008). Vocabulary input in EFL textbooks. *Revista española de lingüística aplicada*, (21), 147-166.
- Coxhead, A. (2000). A new academic word list. *TESOL Quarterly*, 34(2), 213-238.
- Daharlı, G. (2012). *5. sınıf Türkçe ders kitaplarının söz varlığı açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Davies, M., & Gardner, D. (2010). *A frequency dictionary of contemporary American English*. London and New York: Routledge.
- Doğan, F. (2016). *Türkçe dersi ortaokul öğrenci çalışma kitaplarındaki etkinliklerin söz varlığı üzerine bir araştırma*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Siirt üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Siirt.
- Dolunay, S. K. (2012). Türkçe ve dil bilgisi öğretiminde sıklık çalışmalarının yeri. *Gazi Türkiyat Türkoloji Araştırmaları Dergisi*, 1(10), 81-89.
- Göz, İ. (2003). *Yazılı Türkçenin kelimekelimesözcük sıklığı sözlüğü*. Ankara: Türk Dil Kurumu.
- Grabe, W. (1991). Current developments in second language reading research. *TESOL Quarterly*, 25(3), 375-406.
- Güney, N. ve Aytan, T. (2014). Aktif kelimesözcük hazinesini geliştirmeye yönelik bir etkinlik önerisi: Tabu. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(5), 617-628.
- Hazenber, S., & Hulstijn, J. H. (1996). Defining a minimal receptive second-language vocabulary for non-native university students: An empirical investigation. *Applied linguistics*, 17(2), 145-163.
- Hirsh, D., & Nation, P. (1992). What vocabulary size is needed to read unsimplified texts for pleasure?. *Reading in a Foreign Language*, 8, 689-689.
- Hisar, A. Ş. (2005). *KelimeKelimeSözcük kavgası*. İstanbul: Selis Kitaplar
- Honeyfield, J. (1977). Word frequency and the importance of context in vocabulary learning. *RELC journal*, 8(2), 35-42.
- <http://meb.gov.tr/suriyeli-ogrenciler-turk-egitim-sistemine-entegre-edilecek/haber/11815/tr>, Erişim tarihi: 13.12.2017
- http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&view=gts
- Kanğ, S. (2015). Yapılandırmacı yaklaşıma göre yabancılara ikinci dil olarak Türkçe kelimesözcük öğretimi. *Dil ve Edebiyat Eğitimi Dergisi*, 16, 39-50.
- Karadağ, Ö. ve Kurudayıoğlu, M. (2010). 2005 Türkçe programına göre hazırlanmış ilköğretim birinci kademe Türkçe ders kitaplarının kelimesözcük hazinesi. *Journal of Türklük Bilimi Arastirmalari*, 15(27), 424-436.
- Karatay, H. (2007). KelimeSözcük öğretimi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(1), 141-153.

- Kılıçarslan, R., & Bülbül, F. (2016). A Study on The Word Frequency in Turkish Education As A Foreign Language. *Uluslararası Türkçe Eğitimi ve Öğretimi Dergisi: Kuram ve Uygulama*, 1(2), 61-77.
- Kučera, H. & Francis, W. N. (1967). *Computational analysis of present-day American English*. Providence Rhode Island: Brown University Press.
- Kumova Metin, S. (2008). Türkçe’de kullanılan işlev sözcüklerin zipf 1. kanunu esasında değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 23(2), 467-475.
- Kurtoğlu ve Uçar (2011). İlköğretim Türkçe ders kitapları derleminde sözcük varlığı görünümüleri. https://www.researchgate.net/profile/Ayguel_Ucar/publication/259969460_Ilkogretim_Turkce_Ders_Kitapları_Derleminde_Sozvarligi_Gorunumleri_Aspects_of_Vocabulary_in_Turkish_Language_Course_Book_Corpus/links/0c96052ebb24709762000000.pdf erişim 14.12.2017
- Kurtoğlu Zorlu, Ö. (2017). 6. sınıf Türkçe kitabının söz varlığı görünümü ve derleme dayalı etkinlik önerileri. *Dil Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 107-116.
- Kurudayıoğlu, M. ve Karadağ, Ö. (2006). Ortak kelimesözcük hazinesi kazandırmada ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe ders kitaplarının durumu. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 335-343.
- Laufer, B. (1998). The development of passive and active vocabulary in a second language: Same or different?. *Applied Linguistics*, 19(2), 255-271.
- Leung, R. C. H. (2016). A corpus-based analysis of textbooks used in the orientation course for immigrants in Germany: Ideological and pedagogic implications. *Journal of Language and Cultural Education*, 4(3), 154-177.
- Matsuoka, W., & Hirsh, D. (2010). Vocabulary learning through reading: Does an ELT course book provide good opportunities?. *Reading in a Foreign Language*, 22(1), 56-70.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2017). *Ortaokul Türkçe 6 ders kitabı (birinci baskı)*. Ankara: Devlet Kitapları.
- Nation, P., & Waring, R. (1997). Vocabulary size, text coverage and word lists. *Vocabulary: Description, Acquisition and Pedagogy*, 14, 6-19.
- Ölker, G. (2011a). Sözlük türleri ve kelimesözcük sıklığı sözlüğü üzerine. *Dil Araştırmaları*, 9(9), 45-60.
- Ölker, G. (2011b). *Yazılı Türkçenin kelimesözcük sıklığı sözlüğü*. Doktora tezi. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Öz, G. (2012). *İlköğretim sekizinci sınıf Türkçe ders kitaplarının söz varlığı bakımından incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Özalp, B. (2011). *İlköğretim 1. ve 2. sınıf Türkçe ders kitaplarındaki metinlerin kelimesözcük sayısının kişisel kelimesözcük servetine katkısının değerlendirilmesi*. Selçuk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Saville-Troike, M. (2006). *Introducing second language acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Schmitt, N. (2008). Instructed second language vocabulary learning. *Language Teaching Research*, 12(3), 329-363.
- Serarslan, N. (2010). *Konya Ereğli Atatürk İlköğretim Okulu 6. sınıf öğrencilerinin kelimesözcük hazinesi üzerine bir araştırma*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Thorndike, E. L. (1921). *The teacher's word book*. New York City: Teachers College, Columbia University.
- Uludağ, Ç. (2010). *7. sınıf Türkçe ders kitaplarının söz varlığı açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Uludağ, Ç. (2010). *7. sınıf Türkçe ders kitaplarının söz varlığı açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (9. baskı)*. Ankara: Seçkin.
- Yılmaz, T. ve Doğan, Y. (2014). 7. sınıf öğrencilerinin anlamını bilmedikleri kelimesözcükler ve Türkçe ders kitaplarındaki kelimesözcük çalışmaları bağlamında kelimesözcük öğretimi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(25), 279-295.

Extended Abstract

Word can be described as the language unit that is used to send a message in a verbal or written format. Word frequency is related with which words in a language are used more frequently. Word frequency studies must be conducted continuously because languages have a changing and developing nature. These studies can be conducted on verbal or written texts. These studies can be conducted in

native language education. At the same time, frequency studies are needed in the area of teaching Turkish to foreigners as a foreign language.

Word frequency can be considered as the answer of the question “In what frequency is the word used?” One of the points to be thought while preparing word lists is what is considered as a word. There are some issues while determining word frequency. The understanding about word concept is one of these issues. According to one of these understandings, a word is only a shape between two gaps. In this understanding, a word is seen as a shape. According to another understanding, the word is a unit that has meaning. There are some approaches that combines these two understandings at the same time. So, word frequency changes according to the approach taken in the base.

Textbooks are important resources in learning and teaching language. Textbooks contain word inputs at the same time. Vocabulary is a point that must be considered while preparing textbooks. It can be determined which words must be taught in which level of the education under favour of the frequency studies. In this way, if frequency dictionaries are taken in consideration while preparing textbooks from primary education to higher education, more positive results can occur according to the level of students. It is a key provision to determine the vocabulary of Turkish in a good way for both teaching Turkish as a native language and teaching Turkish as a foreign language. One of the questions whose answer must be given is what must a second language learners know.

Nearly 60.000 refugee students have education with the Turkish students at the same time in the schools of The Ministry of National Education in Turkey. So, Turkish textbooks which these refugee students read must be done more understandable for them. Some studies were conducted for determining word frequencies in native language textbooks and textbooks of teaching Turkish as a foreign language in Turkey. However a study like the current one was not conducted for refugee students who read the Turkish textbooks written for native language speakers. Additionally, it is not obvious which words must be taught in which levels. It is hoped that the current study will make an addition to this aim. It is also hoped that this study will make an addition to teaching Turkish as native language.

In this research, it was aimed to do a frequency study on the 6th grade Turkish textbook. The book was selected on the Education and Informatics Network of The Ministry of National Education. 14.999 words were analyzed from this book in total. The words examined were classified as nouns, verbs, gerunds, adjectives, adverbs, pronouns, postpositions/determiners, conjunctions and exclamations/routines.

This research is a document analysis study. Obtained data were processed through content analysis. Then they were presented descriptively. Cibakaya program developed for Turkish language was used while producing word index in the research.

According to the results of the research, the most frequently used word type was nouns in the book. Verbs, adjectives, gerunds, conjunctions, adverbs, pronouns, postpositions/determiners and exclamations/routines were followed this in turn. It was determined that nouns had the highest range. Gerunds, verbs, adjectives, adverbs, conjunctions, pronouns, exclamations/routines and postpositions/determiners followed this in terms of range. The most frequently used words were also listed from each word type. It was determined that the most frequently used noun was the word “iç (in)”. The most frequently used proper noun was “Karagöz” that represented a traditional Turkish shadow puppetry character. The word “ol- (to be)” was the most frequently used verb. The word “bir (a)” was repeated most frequently as an adjective. It was determined that the most frequently used adverb was the word “çok (very)”. The most frequently used postpositions was the word “için (for)”. The word “ve (and)” was used most frequently as a conjunction. The word “ben (me)” was the most frequently used pronoun. The word “inşallah (god willing)” was the most frequently used routine. According to the results, the great majority of the examined words were at the level of A1. It was seen that the results of the research were mostly convenient with the related literature.

Examining the Use of Lesson Analysis to Improve Teacher Candidates' Knowledge of Teaching

Öğretmen Adaylarının Öğretme Bilgisini Geliştirmek İçin Ders Analizi Kullanımının İncelenmesi

Müjgan BAKI*, Neslihan SÖNMEZ**

• Received: 07.07.2017 • Accepted: 24.09.2018 • Published: 31.07.2019

Kaynakça Bilgisi: Baki, M., & Sönmez, N. (2019). Öğretmen adaylarının öğretme bilgisini geliştirmek için ders analizi kullanımının incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(3), 750-768. doi: 10.16986/HUJE.2018043641

Citation Information: Baki, M., & Sönmez, N. (2019). Examining the use of lesson analysis to improve teacher candidates' knowledge of teaching. *Hacettepe University Journal of Education*, 34(3), 750-768. doi: 10.16986/HUJE.2018043641

ABSTRACT: One of the goals of this research is to investigate how lesson analysis activities for the School Experience course supported the development of teacher candidates' knowledge of teaching. The second goal of this research is to reveal how applications involving lesson analysis reflected on the teacher candidates' teaching practices. Designed as qualitative research, the study was conducted with elementary mathematics teacher candidates. The data collection tools were the candidates' lesson analysis reports and end-of-term assessment reports, video recordings of the candidates' teaching practices, classroom observation, field notes, and interviews conducted with the candidates. The data were analyzed by means of content analysis method. The study concluded that the lesson analysis activities supported the creation of a consciousness that teacher candidates should consider a lesson in mathematics teaching from the point of view of the student. Besides, it was observed that the candidates started noticing when the learners understood easily, or had difficulty, and to what should pay attention when teaching. Suggestions have been made to make the School Experience course more effective in the teacher training process.

Keywords: Lesson analysis, School Experience course, teacher candidate

ÖZ: Bu çalışmanın amaçlarından biri Okul Deneyimi dersindeki ders analizi etkinliklerinin öğretmen adaylarının öğretme bilgilerinin gelişimini nasıl desteklediğini incelemektir. Çalışmanın ikinci amacı ise ders analizi içeren uygulamaların öğretmen adaylarının öğretme pratiklerine nasıl yansıdığını ortaya çıkarmaktır. Nitel araştırma desenini yansıtan bu araştırma ortaokul matematik öğretmeni adayları ile yürütülmüştür. Veri toplama araçları, adayların ders analizi ve dönem sonu değerlendirme raporları; adayların öğretme pratiklerinin video kayıtları, gözlem, alan notları ve adaylarla yapılan mülakatlardır. Veriler içerik analizi yoluyla analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda ders analizi aktivitelerinin matematik öğretiminde bir dersin öğrenci açısından düşünülmesi gerektiği bilinci oluşturulmasını desteklediği görülmüştür. Bunun yanı sıra, öğrencilerin hangi durumlarda kolaylıkla anladıklarını veya zorlandıklarını ve öğretim sırasında dikkat edilmesi gerekenleri öğretmen adaylarının fark etmeye başladıkları belirlenmiştir. Öğretmen eğitimi sürecinde Okul Deneyimi dersinin daha etkili bir şekilde yürütülmesine dair önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Ders analizi, Okul Deneyimi dersi, öğretmen adayı

1. INTRODUCTION

In recent years, there has been a shift from the traditional to a practice-based approach in teacher education (Ball & Forzani, 2009; Gitomer & Zisk, 2015) and researchers debate how

* Dr. Öğr. Üyesi, Trabzon Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Matematik Eğitimi A.B.D., Trabzon-TÜRKİYE. e-posta: mujganbaki@gmail.com (ORCID: 0000-0002-0512-303X)

** Arş. Gör., Trabzon Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Matematik Eğitimi A.B.D., Trabzon-TÜRKİYE. e-posta: nsonmez@ktu.edu.tr (ORCID: 0000-0003-1631-9510)

teacher education can be improved from this perspective (Forzani, 2014; McDonald, Kazemi & Kavanagh, 2013). Teaching activities involving real classroom situations stand out in this context (Ball & Forzani, 2009; McDonald et al., 2013). 'Learning to teach', studying teaching (one's own teaching and the teaching of others), can be seen as a useful approach in this sense. Many researchers consider pre-service teachers' observation and lesson analysis of in-service teachers' teaching practices to be one of the 'learning to teach' activities (Hiebert, Morris, Berk & Jansen, 2007; Santagata, Zannoni & Stigler, 2007).

From the students' learning perspective, the analysis and interpretation of teaching is significant ultimately for more effective teaching (Hiebert et al., 2007). One of the objectives of teacher education is, therefore, to improve teacher candidates' analysis, interpretation, and reflection skills that help them become experts in time (Feimen-Nemser, 2001). Furthermore, teachers need the lesson analysis, noticing, and reflective thinking skills to cope with complex situations that may arise from the application of student-centered teaching activities. Of these skills, lesson analysis aims to improve the ways to capture and interpret the thoughts of students for the evaluation of the efficiency of the teaching (Barnhart & Van Es, 2015). Lesson analysis is based upon the noticing skill according to many researchers who assert that these two skills are quite identical (Santagata & Guarino, 2011; Sherin, Jacobs & Philipp, 2011; Van Es & Sherin, 2002). The lesson analysis and noticing skills present teachers and teacher candidates alike with the opportunity to get to know the student (Ball, 2011) and to improve their practices (Schoenfeld, 2011). Schoenfeld (2011) recommends the use of the noticing skill to bring about a change especially in practice, which points to the importance of teaching settings that improve teacher candidates' lesson analysis skills, and to the need for research in this area. Besides, since teacher candidates lack teaching analysis and observation skills, attempts to encourage them to focus on practical details prove inadequate (Star & Strickland, 2008). When making observations, teacher candidates focus in general on classroom management and student behaviours (Ericson, 2011; Star, Lynch & Perova, 2011) and, when evaluating the efficiency of teaching, they focus on the teacher's strategies rather than the students' answers (Morris, 2006; Santagata et al., 2007). Levin, Hammer and Coffey (2009) propose a framework that helps teacher candidates with what to focus on, how to benefit from their experiences, and what decisions to make when observing teaching practices and making reflections. In order to help them through the lesson analysis process, the candidates were given a lesson analysis framework designed by the first researcher.

1.1. Lesson Analysis

Lesson analysis aims to improve the ways to capture and interpret the thoughts of students for the evaluation of the efficiency of the teaching, involving a process whereby the teacher draws conclusions from his or her own teaching and the students' learning (Sun & Van Es, 2015). This analysis involves seeking answers to such questions as 'What is the student expected to learn?', 'What have the students learnt?', 'In what way did the teaching (not) help the students learn?', 'How can the teaching be made more effective for the students to learn?' (Hiebert et al., 2007; Santagata et al., 2007). As can be seen from these steps, it is important to make observations on the students' learning, to analyze the effectiveness of the teaching from the students' learning perspective, and to put forward suggestions to improve the teaching based on this analysis. Barnhart and Van Es (2015) define lesson analysis as 'seeking to understand the students' way of thinking in teacher-student and student-student interactions, interpreting the students' thoughts in these interactions, and deciding what to do next based on this analysis'. Santagata and Guarino (2011) consider lesson analysis to be a form of reflective thinking and the noticing skill in classroom interaction. Noticing refers to the teacher's ability to identify the relevant parts of the lesson, to use his or her knowledge to interpret situations, and to make the connections between learning situations, general principles, and ideas on teaching and learning (Jacobs, Lamb & Philipp, 2010; Llinares, 2013; Mason, 2002). As can be seen, the crucial

common denominator in both is about having a student-centered approach to the lesson, capturing the important parts of the lesson so that the student can understand, interpreting these situations, and making suggestions on what can be done in such situations the next time.

In the literature, some researchers propose a theoretical framework so that teacher candidates can systematically analyze their own practices (Hiebert et al., 2007; Santagata et al., 2007). Others, however, focus on improving teacher candidates' lesson analysis skills (Barnhart & Van Es, 2015; Santagata & Yeh, 2014). Sun and Van Es (2015) investigate the reflections of the learning settings that involve lesson analysis on pre-service teachers' own teaching practices. Baş (2013), for instance, aims to detect changes in teachers' noticing skills regarding their students' mathematical thinking patterns in the context of a professional development program. Osmanoğlu (2010), on the other hand, studies change in pre-service mathematics teachers' noticing skills watching the videos of sample situations and in the context of a lesson that includes online discussions. Most recently, Taylan (2016) investigated the relationship between mathematics teachers' lesson planning skills and lesson analysis skills. In this study, the teacher candidates were asked to do observation-based lesson analysis for 30 class hours as part of the School Experience course. From their lesson analysis practices, the teacher candidates concluded that lesson planning with a focus on student thinking had positive effects. A look at the studies cited above reveals that video-recording was frequently used as a tool during the analysis process. The present study differs from other research in that lesson analysis applications were investigated in real classroom settings without the use of video recording and is considered to be significant in that it presents the details of a practice that could be used in teacher education.

1.2. The School Experience Course

The School Experience course is defined as a process that prepares candidates for actual teaching and involves activities as an introduction to the teaching profession based on the observation of teaching practices and skills (Higher Education Council [YÖK], 1998). In the context of teacher education, the School Experience course can be seen as the first step for teacher candidates to go out on the field, observe mathematics teaching practices, and gain new ideas. This course presents pre-service teachers with the opportunity to observe teachers at various class levels. As these teachers are a kind of role model for teacher candidates, the School Experience course is critical for the improvement of teacher candidates' teaching knowledge. The assignments given throughout the School Experience course are of a nature that allows teacher candidates to familiarize themselves with the school system and understand the roles of teachers and students within this system (Koç & Yıldız, 2012). Studies on the effectiveness of the School Experience course in Turkey usually point to its shortcomings in practical terms (Dönmez-Usta & Turan-Güntepe, 2016; Kırksekiz et al., 2015). These studies conclude that the course assignments prove inadequate to equip teacher candidates with professional competence and personal skills, and to raise their interest in the teaching profession. This suggests that the School Experience course requires new arrangements that will contribute to the development of teaching knowledge for practical use by prospective teachers. This in turn highlights the need for research to guide through the revision of the School Experience course content based on new reforms. In this study, the teacher educator (first researcher) conducting the School Experience course redesigned the course assignments so that it would include the lesson analysis tasks as well. During these lesson analyses, the teacher candidates were expected to identify what the teacher did based on students' understanding, to interpret the situations identified, and to think about what could be done to further develop the teaching activities.

Based on lesson analysis, this practice is expected to become one of the ways that could be used to improve the candidates' teaching knowledge, and thus to contribute to the field. The

purpose of this study is to examine how School Experience course including lesson analysis activities supports the development of teacher candidates' knowledge of teaching in a teacher education program and how participation in these activities reflected on their teaching practices. Based on these objectives, the following research questions were formulated:

1. How does the School Experience course through lesson analysis support the development of teacher candidates' knowledge of teaching?
2. How does the applications of the School Experience course through lesson analysis reflect on candidate teachers' teaching practices?

2. METHOD

2.1. Study Context

At state universities in Turkey, a total of 240 ECTS courses are taken during a 4-year undergraduate math teacher education program. The courses for the teaching profession have 44 ECTS credits. Of these courses, School Experience has 6 ECTS credits while Teaching Practice has 10. The School Experience and Teaching Practice courses are offered in the fourth year and conducted in collaboration between the faculties and the schools. As part of the School Experience course, the students observe school teachers' classes for four hours on one day a week, do some assignments, and submit a report to their course lecturers, with whom they have weekly meetings for an hour at the university. The assignments are on such topics as a day of a teacher, getting to know the pupils, getting to know the school, lesson conduct and classroom management, preparing lesson plans, and studying pupils' work (YÖK, 1998). As part of the Teaching Practice course, on the other hand, the students plan and conduct their lessons at schools for six hours on one day a week. This course usually involves teaching practices.

The study consists of two stages. The first stage took place in the School Experience course. The researcher enhanced the content of this course with practices involving lesson analysis activities, and the course title was changed into 'School Experience through lesson analysis' (SELA). At the first stage yielded findings on how the SELA course supported the improvement of the teacher candidates' knowledge of teaching. The second stage took place in the Teaching Practice course which teacher candidates took three months after taking the School Experience course. At the second stage, findings have been obtained about how the teacher candidates' participation in the SELA applications reflected on their teaching practices.

2.2. Research Participants

The research sample was composed of the fourth-year elementary mathematics teacher candidates studying at a state university in Turkey. The research participants were the students tutored by the first researcher in the School Experience and Teaching Practice courses. The School Experience course involving lesson analysis activities was taken by 24 teacher candidates (SELA), of whom two were male and the rest were female. The findings relating to the first research problem were reached by means of the data collected from this sample. In this way, the way in which the lesson analysis assisted School Experience course developed teacher candidates' teaching knowledge was examined through 24 prospective teachers. 12 candidates who were volunteers from these candidates were followed up in Teaching Practice course in order to show how the application of the course analysis is reflected in the teaching practices of the candidates, which is the second problem of the research. In addition, a comparison group was determined in order to reveal the reflections of teaching practices of the candidates. In this group, there were 12 candidates who took the School Experience lesson under normal conditions (NSE) according to the content determined by YÖK (1998) and voluntarily participated in the study. This course was not under the supervision of the first researcher.

Therefore, participants in the Teaching Practice course consisted of a total 24 candidates half of whom were SELA candidates and half of whom were NSE candidates.

2.3. Conducting the School Experience Course through Lesson Analysis

The School Experience course lasted a total of 10 weeks. Over the first two weeks of this period, the researcher informed the SELA candidates of the assignment preparation process and assignment contents within the scope of the course. The candidates were also given explanations on what to pay attention to during their school observations and lesson analyses. Over this two-week period, the candidates were also expected to commence their observations and adapt to the school environment. In order to help them through the lesson analysis process, the candidates were given a lesson analysis framework designed by the researcher (Table 1). In designing this framework, the lesson analysis theoretical structures put forward by Hiebert *et al.*, (2007) and Santagata *et al.*, (2007) were made use of. The SELA candidates were asked to pay attention to the points in this framework.

Table 1: Lesson analysis framework

Clearly note down what the teacher does throughout the lesson. What activity did the teacher use to start the lesson, what questions did s/he ask the students, what methods and techniques did s/he use, how did s/he explain the topic, what visuals did s/he use model, table, figure?
Were the teacher's examples, questions, illustrations, teaching techniques, etc. effective for the students? What would you have done differently?
What facilitates students' understanding? What strategies made it possible? What made the students understand more easily? etc.
Determine the points that the students have difficulty with, the questions that they ask the teacher when they do not understand, the situations leading to misunderstanding, students' misunderstandings
Why do you think the students had this difficulty? What could be the reasons making comprehension a challenge?
What would <i>you</i> have done to spare the students these difficulties and make their learning easier?

The SELA candidates analyzed the lessons that they observed for two hours every week, and then submitted their analysis reports by e-mail to their educator who in turn returned them to the candidates providing feedback for four weeks. The objective here was to improve the candidates' lesson analysis skills and to identify the sample cases that they could bring up for debate at academic meetings. Every week, academic meetings were held, with parts of the candidates' analysis samples demonstrated and feedback provided on the points that needed improving in their analyses. Furthermore, the candidates' views were elicited on the significant points that they had noticed during their classroom observations. These could be the mistakes that the students made in a teaching-learning process, the difficulties that they had understanding certain points, or the special cases that facilitated their understanding. Discussions were made on the reasons underlying the students' mistakes and misunderstandings, and what could be done to correct them. The focus of these discussions was on what teaching behaviours of the teacher made it easier or more difficult for the students to understand, and what could be done in such contexts. In this way, the teacher candidates were made aware of different teachers' approaches as well as the special teaching situations in different classroom settings. At the end of the term, the teacher candidates were asked to write up an evaluation report on how all this work contributed to their own development.

2.4. Conducting the Teaching Practice Course

Teaching Practice course presents teacher candidates with their first opportunity to experience teaching as the actual teachers of their classes. The teacher candidates received no interference whatsoever during the course which was implemented in the same way for both groups. A one-hour slot of teaching practice by each participant was observed and video-recorded by the researcher. In addition, the participants were asked to keep reflective diaries, and academic meetings were held once a week. The observations were made to witness how the teacher candidates realized their mathematics teaching practices. During these observations, the

researcher was able to take extensive field notes and to capture the candidates' and students' behaviours in the classroom. Video-recording during the observations allowed the researcher to watch the candidates' teaching behaviours again when necessary. In addition, five to six-minute interviews were conducted with all participants at the end of the term. These interviews were conducted to reveal the candidates' awareness of their teaching practices and to corroborate the findings yielded by the observations. The interview questions were about the difficulties the candidates met during the mathematics teaching process and contributions of the School Experience course assignments on Teaching Practice course.

2.5. Data Collection Instruments

For the first research problem, the data collection tools were the candidates' lesson analysis reports and end-of-term evaluation reports all used during the School Experience course. For the second research problem, the data collection tools used were the video recordings of the candidates' teaching practices, classroom observations, field notes, and interviews.

2.6. Data Analysis

Primarily, the end-of-term evaluation reports written up by the teacher candidates for the School Experience course were made use of for the first research problem. Content analysis was used for analyzing the data. In content analysis, inductive and deductive approaches are used together. In this process, first the teacher candidates' evaluation reports were read in a holistic manner. Then, coding was done to reveal the ways in which the teacher candidates most benefited from the School Experience course. These codes were examined for the links between them and themes covering these links were formed. For example, in deductive coding approach it was aimed to capture the candidates' views about knowledge of student. Frequency calculations were made to reveal the category frequencies for ease of comparison of the teacher candidates' opinions. The findings were presented in a table and corroborated by the participants' explanations and lesson analysis diaries.

For the second research problem, the interviews and the video recordings were studied separately. The teacher candidates' answers to the interview questions were subjected to content analysis to reveal how their School Experience course acquisitions were reflected by their teaching during the Teaching Practice course. For this purpose, first the codes were identified and then the themes were formed around the links between them. The data was examined again to identify the participants who had referred to these themes. The findings were supported by the field notes taken during the observations. The video recordings of the participants were viewed repeatedly in order to get a clearer picture of their approaches during their teaching practices. In addition, the analyses for both groups were subjected to time triangulation, which increases the reliability of a study by later showing the consistency (Dündar, 2013) and accuracy (Hanson, Creswell, Clark, Petska & Creswell, 2005; Jick, 1979) of the judgments obtained during the data analysis process: the analysis process of the study was revisited by the researcher (first author) at three different points in time.

3. FINDINGS

3.1. Findings on the First Problem of the Research

The themes that most benefited the SELA candidates during the School Experience course through lesson analysis, the categories, and the number of SELA candidates voicing opinions on these themes are presented in Table 2. These themes are: *understanding the student*, *self-development for teaching various topics*, *active participation in the lesson observed*, *contribution of discussions*, *critical thinking skills*, and *course motivator*. The findings pertaining to these themes will be presented based on the explanations of some SELA candidate.

Table 2: The views of the teacher candidates on SELA course

Themes	Subthemes	f
Understanding the Student	Noticing where the students have difficulty learning, make mistakes, and misunderstand Noticing what points the students fail to understand Determining the questions that the students find challenging Noticing the difficulties in reflecting students' levels Learning to see and evaluate the lessons through the students' eyes Noticing where and how the students ask questions Noticing the importance of students' prior knowledge for comprehension Suggesting solutions on how to cope with students' difficulties and what can be done about this	18
Self-Development for Teaching Various Topics	What points to pay attention to in explaining topics Noticing what methods for what topics serve best to enable students to understand Noticing the effective teaching strategies enabling students to understand Noticing the teaching activities that students find challenging	15
Active Participation in the Lesson Observed	Observing the teacher and students in detail, focusing on the lesson as a result of this observation Being part of the process as an active observer, actively following all that is done in this process, actively evaluating the notes taken during these observations Putting oneself in both the teacher's and the students' shoes, and thinking about what could have been done differently Putting oneself in the teacher's shoes and starting to behave like the teacher of the class Analyzing the teacher's answers to students' questions and thinking about different strategies and solutions Thinking about different ways to do the lessons, and where the students may face difficulties and ask questions Attention shifting away when no lesson analysis is done	17
Critical Thinking Skills	Brainstorming on how the lessons observed could keep the minds more active and what could have been better explained Investigating possible causes, presenting solutions, evaluating the strategies used, rather than just criticizing Developing reflective and critical thinking, having the opportunity to hear different ideas	11
Contribution of Discussions	Noticing where students have difficulties in mathematical learning, analyzing the causes, and suggesting solutions Investigating the reasons why students fail to understand a particular topic and coming up with solution ideas Witnessing the differences in students' understanding the same topic explained by different teachers with different behaviours Realizing the best strategies and methods for students' comprehension in the explanation of the same topic by different teachers Noticing students' understanding in terms of different attainments Preparing for the next training session and doing better analyses, noticing what needs to be paid attention to in these analyses	23
Course motivator	Benefits for professional development Getting closer to the teaching profession	9

f: frequency

3.1.1. Understanding the student

A great majority of the SELA candidates share their opinions on what points of lesson analysis helped understand the students. Hande, in her end-of-term report, explains as follows the increase in her awareness of understanding students:

“These observations have helped me anticipate where the students are more likely to make mistakes. I do not realize that when doing a lesson with my own

classmates. With the practice, however, I have been able to see even the slightest errors that the students made. This will help me with my teaching career in the future; I'll remember to be extra careful when those topics come up."

She underlines that the students can make slight mistakes easily overlooked, and that she will be mindful of them in her future career. In her fifth lesson analysis diary, Hande recalls noticing a challenge that the students face:

"If $\frac{5a}{7} + 10 = 25$ then $a=?$ The students found this problem challenging.

$\frac{5a}{7} = \frac{10}{1}$ $a=14$, were some of the answers. The students looked to see if they could do cross multiplications. First, some of them tried to solve the problem by ignoring the 25. Few of them found the correct answer. This made me wonder if it was wrong to do cross multiplications earlier on: the students find that method simple and attempt to apply it to all problems. Perhaps the cross multiplications would be better taught once the equations are fully understood: they will have fully grasped the equations and can then be taught cross multiplications for further practice."

3.1.2. Self-Development for teaching various topics

Most teacher candidates admit to being impressed with the teachers' approaches, adopting their effective strategies, or noticing the methods that the students found difficult. Emine is another teacher candidate who admits making use of many strategies employed by the teacher that she was observing:

"I have noticed how the students discover for themselves. This practice makes permanent learning possible. Besides, making the students find the error and questions like 'Is there anything wrong with this question or answer?' are effective ways to teach mathematics. Throughout the term, we did certain units. We were able to see the introductions to and illustrations of these units. There were some introductions that we really admired and others that we felt we would have done differently."

3.1.3. Active participation in the lesson observed

About two thirds of the SELA candidates declare that making observations through lesson analysis enables them to actively participate in the lesson that they observe. Derya, for instance, elaborates on this as follows:

"We tried to observe how the teachers did their lessons from the start to the end. In these observations, there were good points that I would gladly adopt as well as not so good ones that I definitely would've done differently. I noted down the good points in the introductions to the topics. There were times when I got so carried away that I almost asked for permission to explain the topic myself. If I had just been observing, without doing any analysis, I would have drifted away after a while and missed the points that the students found difficult to grasp. I also would've missed the good and not so good tactics employed by the teacher. I don't think I would've benefited as much as this from mere observations. Analyzing allowed me to find answers to most of my questions. I put myself in both the teacher's and the students' shoes and thought about how I would go about it."

3.1.4. Contribution of discussions

Almost all the SELA candidates expressed their feeling that the academic meetings held were supportive of their professional development. Nursel, for instance, opens this up as follows:

“The discussions we had in our meetings were a bonus for us. We could not always find the reasons for everything by ourselves. That’s where you came in, with your feedback and experience.”

3.1.5. Critical thinking skill

About half the SELA candidates have declared that they have gained the reflective and critical thinking skill. They have stressed that constant mental activity throughout the lessons observed has been helpful in finding answers to the question ‘How could I explain it better?’ Ayşe elaborates on this as follows:

“I think everyone should have a critical approach during school experience. Mentally, we keep our minds active during our observations, constantly seeking answers to questions like ‘How could I explain it better?’”

3.1.6. Course motivator

Some SELA candidates have stated that the contribution of the School Experience coursework to their professional development has motivated them. Nazlı, for instance, links her motivation to being in a position that is both inquisitive and critical, and opens it up as follows:

“From this perspective, I can say that the diaries we have been keeping for eight weeks have given us the role of both active observer and questioning critic. This way I was motivated to take maximum advantage of the teacher, rather than just going into the classroom to complete the observation requirement.”

3.2. Findings on the Second Problem of the Research

The teacher candidates’ views on what they found challenging during their mathematics teaching practices as part of the Teaching Practice course are presented in Table 3 and Table 4. The findings of this problem were acquired by analyzing the data obtained from the interviews conducted with the candidates. In addition, candidates’ video recordings of the teaching practices and the first researcher’s observations notes were considered during the analysis process. As can be seen from Table 3, the SELA candidates indicated that they had difficulty with understanding the students, classroom management, lesson organization and presentation during their teaching practices.

Table 3: Challenges faced by SELA teacher candidates during teaching practices

Themes	Subthemes	Teacher Candidates
Understanding the Students	Not knowing what to do with unexpected questions and behaviours from students Reflecting students’ levels Not knowing whether the students have understood or not Guessing what the students already know	Nazlı, Şengül, Gül, Hande, Nur
Lesson Organization and Presentation	Student-centered teaching Topics requiring rote learning Preparing materials Preparing lesson plans Making mathematical explanations	Huriye, Figen, Fikret, Hande, Nilgün, Derya, Sibel,
Pedagogical Knowledge	Classroom management	Figen, Nazlı, Sibel, Gül, Derya
No Challenge		Emine

A large majority of them had difficulty with the preparation of student-centered teaching. Nearly half of them admitted that they had difficulty with classroom management and

understanding the students. Derya found preparing student-centered lesson plans challenging and explained it as follows:

“I had difficulty preparing lesson plans: ‘How do I do the lesson? What information do I give them first? Is this an appropriate example? Is it too difficult? It’s explained in one way in this book and in another way in that. What materials can I use? How can I explain the subject any differently?’ I didn’t see these as problems but as building upon my existing knowledge. I sometimes had difficulty keeping the class quiet.

Derya expresses difficulty with preparing lesson plans and classroom management. In a similar vein, Nazlı expressed her difficulty with understanding the students during the interviews:

Researcher: *Did you have any difficulty teaching maths? In what ways, if any, did you feel inadequate?*

Nazlı: *When I do a lesson plan, I always think it’ll work perfectly – the students can only give such and such answers. But then, I get unexpected answers, too.*

Researcher: *How do you mean?*

Nazlı: *Well, you have to stick to the plan. But when the students give me an answer other than the one I was expecting, I need to tell them the correct answer myself, which feels like memorization.*

Nazlı says that she prepares her lesson plans anticipating the possible answers from students. It can be said that she tries to plan her lessons according to her students. However, even though she does her planning anticipating all possible answers, when something unexpected comes up, she has to give the information directly. Unexpected behaviours or statements from students present a challenge to teacher candidates and make them feel inadequate.

In contrast, as can be seen in Table 4, only one of the NSE candidates course expressed having difficulties. Four had no difficulties whatsoever, and three had difficulty teaching certain topics.

Table 4: Challenges faced by NSE teacher candidates during teaching practices

Themes	Teacher Candidates
No difficulties	Kısmet, Meral, Nurten, Şenay
Difficulty with certain topics	Canan, Anıl, Şule
Reflecting students’ levels	Ahmet, Yasin, Lale
Classroom management	Melih
Difficulties overall	Ebru

Four of the NSE candidates referred to no challenges in particular. Kısmet is one of them and she describes her situation as follows:

“I was just over excited. I had no problems with the kids – not me. But there were points that I forgot about because of the excitement.”

Kısmet only recalls forgetting about a few points because of her excitement. Table 5 and Table 6 present the School Experience course themes that were beneficial to the teacher candidates in their teaching practices.

Table 5: SELA teacher candidates' views on the benefits of the school experience course to their teaching practices

Themes	Subthemes	Teacher Candidates
Designing Lessons That Correspond to Students' Levels	Finding students' comprehension important Preparing lesson plans keeping the students in mind Thinking about what the students know Wondering if the students understood	Huriye, Nur, Fikret, Hande, Nazlı, Figen, Gül, Şengül
Preparing Lesson Plans		Huriye, Nilgün, Derya
Teaching Mathematics Topics		Sibel, Hande, Sena, Figen, Sena, Derya
Reflecting on Our Own Practices	Explained but wondered if it was understood Critical thinking	Nur, Hande, Nazlı, Şengül
Feeling Prepared for The Upcoming Term		Huriye, Derya, Sibel
More Detailed Observation and Interpretation in Mentor Teachers' and Other Teacher Candidates' Lessons	More conscious observations.	Nilgün, Şengül, Sibel

Eight of the SELA candidates agreed that lessons should be so designed as to correspond to the students' levels. Some from this group also touched upon preparing lesson plans and teaching mathematics topics. Fikret, for instance, explains this as follows:

"We have been keeping detailed diaries since the beginning of the term and discussing the teachers' methods and how we can see things from the students' eyes. Before, I only took a cursory look at what needed to be done prior to the training sessions. But now I consider everything in detail: can the kids understand this or that? I try to go one step at a time, and I try to think like the students. It has been of great advantage in this respect."

Fikret considers the School Experience coursework to be beneficial in paying attention to the students' comprehension.

Table 6: NSE candidates' views on the benefits of the school experience course to their teaching practices

Themes	Teacher Candidates
No benefits	Ali, Canan, Kısmet, Ebru, Şenay, Meral, Nurten, Melih
Warming up to the school and the students, understanding the students	Leyla, Yasin, Aydın
Advantages of observing the teacher for the teaching of certain topics	Leyla, Aydın, Lale

The majority of NSE candidates were of the opinion that, overall, the School Experience course was not beneficial to teaching mathematics. Ali assert that their observations and experience during the School Experience course made no contribution to their Teaching Practice course:

Ali: It wasn't of much help. We just sat and watched the teacher. We might just as well have watched you here.

He admits to having done the School Experience course assignments only because he had to. The two groups' teaching practices differ in terms of the strategies used by the teacher candidates. The SELA candidates made more effort to help the students to access information, and to create settings conducive to discovery. Furthermore, they also tried to pave the way to

discussions. Of this group, Nilgün made a demonstration on calculating the volume of a cone. She began the lesson by eliciting what the students already knew about cones. She then did the water-filling activity together with the students to demonstrate the relation between the volume of a cylinder and that of a cone. It transpired as follows:

Nilgün: How do we calculate the volume of a cone?

Student: It's related to the volume of the cylinder.

Nilgün: Now we're going to do an experiment together. If I fill up the cylinder with water, what does the volume of the water show us?

Student: The volume of the cylinder.

Nilgün: What you see here in my hand is a cone. I want to fill the volume of the cylinder by means of this cone. Could someone come over here, please?

One of the students went to the blackboard and started filling the cylinder with water. The teacher candidate reminded them that the bottom areas and heights of the cylinder and the cone were equal. The students' guesses varied between 3, 4, and 2.5.

Nilgün: Have you been counting?

Student : Three cones have filled up the cylinder. So, the volume of the cylinder is three times that of the cone.

Nilgün: Anyone else?

Instead of giving the students the formula for the volume of the cone (a third of that of the cylinder), Nilgün chose to demonstrate it through an experiment. She then expected the students to explain what the result meant.

The NSE teacher candidates chose direct input rather than demonstrations for students' accessing information. They first presented the information and then proceeded with examples. Kısmet, for instance, presented first the definition and then some examples for arithmetic averages (Figure 1).

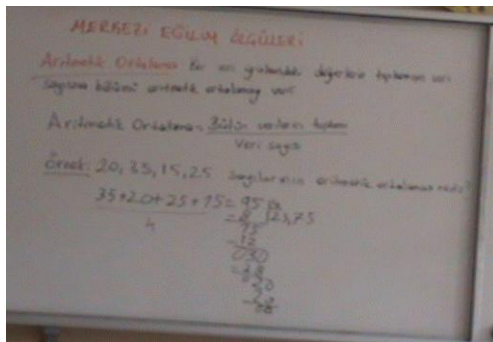


Figure 1. Arithmetic average examples

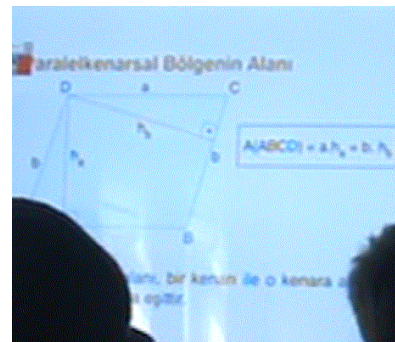


Figure 2. Parallelogram's area formula

Ali made his explanations on the area of the parallelogram on the figure previously drawn on the smartboard. This is shown in Figure 2. His explanations were as follows:

"This is a parallelogram. Look here, everyone. This is the height of the parallelogram for one side and this is the height for the other side. We have two heights in our parallelogram. The area of the parallelogram is calculated by multiplying side A, which is one side, by the height for that side, which equals the other side multiplied by its height. Now, let's turn to the questions."

The NSE teacher candidates chose direct input rather than demonstrations for students' accessing information. They first presented the information and then proceeded with examples. The study concluded that the candidates' involvement in teaching settings that included lesson

analysis supported their awareness of student-centered lesson design and helped them with their teaching practices placing the student in the center.

4. DISCUSSION, CONCLUSION, AND SUGGESTIONS

One of the goals of this research was to study how lesson analysis activities for the School Experience course supported the development of teacher candidates' knowledge of teaching. The SELA candidates analyzed the lessons of the teachers that they were observing as part of the School Experience course. The course educator provided feedback on the SELA candidates' lesson analysis reports, and discussions were held on the issues deemed to be significant for the teaching of mathematics in light of these reports. The practices throughout this process provided the SELA candidates with various acquisitions. The SELA candidates' observations of the teaching activities in a real classroom setting and their note-taking conducive to the analysis of the situations occurring in the classroom enabled them to carefully follow the learning and teaching process. The SELA candidates said that they had the chance to engage in the process and to actively participate in the lessons that they observed, as if they were conducting those classes themselves. In this way, the candidates started realizing when the learners understood easily, or had difficulty, and what they should pay attention to when teaching. Studies conducted with teacher candidates have shown that although candidates have difficulties in learning these skills, they can, in appropriate circumstances, change focus from themselves to students, learn to observe, and reflect on the learning of the students (Morris, 2006; Van Es & Sherin, 2002).

A large majority of the SELA candidates claimed to have knowledge of understanding the students. They asserted that they could capture where students had difficulty understanding and how the teacher's explanations and questions affected the students' understanding. Besides identifying the challenges faced by the students, some of the candidates even claimed to have suggestions on how to eliminate these problems. Nevertheless, the teacher candidates were not always equipped to identify the root causes of the students' difficulties and to propose solutions on how to deal with them. This was where the discussions during the academic meetings and the educator's support came in useful. As a result, it can be argued that teacher candidates' knowledge of mathematics teaching raises their awareness of understanding the student. As noticing requires a link to what the students do, Ball (2011) claims that dealing with their comprehension and making suggestions on how to cope with their difficulties helps understand them better. However, the SELA candidates were not always able to identify the underlying causes of the students' difficulties or to develop coping strategies. The reason for this could be the inadequacies in their pedagogical content knowledge. According to Hiebert *et al.* (2007), teachers' self-development in their pedagogical content knowledge lends support to their lesson analysis. As revealed also by the present study, the candidates noticed where learners had difficulty, but failed to formulate coping strategies. Following the observations and lesson analyses, SELA candidates shared their experiences during the academic meetings, which helped them all to have an idea of the learning difficulties and teaching processes in different classroom levels and topics. Observing different teachers teaching the same topic allowed the candidates to become aware of the situations that best enabled the learners to understand. Van Driel and Berry (2010) hold that, in addition to increasing pedagogical content knowledge, teaching experience makes this knowledge easier to improve as a result of the opportunity that it presents to observe the students' learning, reflect on these observations, and discuss them.

It could be suggested that the SELA candidates' evaluation of the effectiveness of various teaching strategies in terms of students' comprehension and proposals for improvement provide opportunities to capture the situations that are significant for the teaching of mathematics. A rise is noticed in the SELA candidates' awareness of which examples prove more effective in introducing a given topic and how the teaching explanations should be made. In some cases, the

teacher candidates even made criticisms of the practices of the teachers at their schools. Although some of the SELA candidates thought that all was well during the first few weeks, after a while, they started seeing the teachers' shortcomings. Their criticisms mostly focused on the choice of examples, student-teacher interaction, and the ways to make the students think.

Conducting the School Experience course in this manner resulted in an increase in the SELA candidates' motivation from an affective point of view. The SELA candidates attributed their increased motivation to this practice bringing them closer to the teaching profession and contributing to their professional development. During the first few weeks of the practice, the SELA candidates complained that the course assignments were too hard and time-consuming. As time passed, however, they started witnessing the effects of the practice and became more and more willing to participate in the course. The perception of learning a lot about the teaching profession was the major reason for their raised interest in the course. The existing research suggests that the School Experience course is inadequate in familiarizing candidates with the teaching profession and increasing their professional competence (Dönmez-Usta & Turan-Güntep, 2016). This study concludes, however, that complementing the course with lesson analyses can make candidates have a more positive attitude. It could therefore be suggested that teacher educators implement observation-based lesson analysis activities in real classroom settings in order to contribute to the teacher candidates' professional development building on their teaching knowledge. This implementation taking place in the first term that the candidates enter a real classroom is important in that the candidates are professionally motivated and can prepare for their upcoming teaching practices. Future studies could investigate quantitatively the effects of such a teaching setting on the candidates' knowledge of mathematics teaching.

The second goal of this research was to reveal how applications involving lesson analysis reflected on the teacher candidates' teaching practices. A large majority of the SELA candidates were seen to make an effort to put the student-centered lesson in their mathematics teaching practices during the Teaching Practice course. Most SELA candidates said that they attached importance to the students' understanding when planning the learning-teaching process, and voiced their concerns about the process. Some SELA candidate were seen to make more profound explanations to the students, develop lesson plans in anticipation of unexpected questions from the students, and ask themselves 'I have explained but has the student understood?'. NSE candidates did not seem to have much concern about students' comprehension or consider this point in their planning. There were NSE candidates who expressed having difficulty with teaching according to the students' levels but made clear that this was a difficulty for their teaching rather than the students' understanding. In short, the most salient difference between the two groups was in regards their awareness of the necessity to organize and present the lessons in a student-centered. We can say that the lesson analysis activities supported the creation of a consciousness that teacher candidates should consider a lesson in mathematics teaching from the point of view of the student. This awareness could be due to the teacher candidates examining and interpreting every action of the teacher during the lesson analyses, and reflecting on what they would do in the same situation. Sun & Van Es (2015) hold that teacher candidates who learn to do systematic analyses can then focus on the students' way of thinking and reflect this in their practices. In a similar vein, Taylan (2016) concludes that lesson analyses by mathematics teachers make them prepare student-focused lesson plans.

The SELA candidates had more difficulty with classroom management than the other group. This could be due to failure to keep the students under control while letting them discover for themselves. It is noteworthy that, of all the NSE candidates, only one reported problems with classroom management. This could be due to the NSE candidates preferring direct narration and making less time for classroom discussions. Again, the NSE candidates overall reported no problems with their teaching practices during the Teaching Practice course.

This could be due to them being closer to the traditional teaching approach adopted by the teachers who taught them throughout their educational lives as well as those currently under their observation. The SELA candidates' participation in the learning environment by doing lesson analysis can also be considered conducive to awareness-raising in student-centered lesson organization. The academic discussions held with the educator after the lesson analyses on what the mentor teachers did to reach out to the students and how the students' discovery process could be prioritized, and critique of the effectiveness of the modelling used, could have been further incentive for the candidates' growing awareness. Although the discussions may seem to have more weight in this context, the SELA candidates' idea that they cannot fully contribute to them without any experience in lesson analysis points to the fact that real significance lies again with lesson analysis.

Although the SELA candidates were more conscious of the teaching trends based on the recent reforms, they were seen to have many shortcomings in teaching mathematics. They were witnessed to have difficulty in doing the activities, making connections between the topics, and making mathematical explanations. From this point of view, it can be argued that more practice may be needed on how to make mathematical explanations following the contents of courses such as Special Teaching Methods. In addition, video-recording of the teacher candidates' teaching practices as part of the Teaching Practice course could allow them to do self-analysis, have group discussions on one another's inadequate points, and receive feedback from the educator, which could all guide them through the challenges and support their development. Future research could well focus on lesson analysis practices in support of the development of the candidates' knowledge of mathematics teaching as part of the Teaching Practice course where they practice teaching in front of the students for the first time.

The experiences gained throughout the School Experience course have critical importance in training teacher candidates considering the new approaches. These are the first instances for pre-service teachers in encountering the profound realities of the teaching profession and observing student behaviour in a real setting. Therefore, the experiences gained through the observation of the practices in such settings can be much more meaningful for the candidates. University courses on student-centered practices are usually theoretical and isolated from real classroom settings, and can consequently be of limited significance for the teacher candidates. For this reason, teacher candidates often consider their mentor teachers as role models serving as guides in real situations. This, however, is not completely free of risk. Seeing their mentor teachers constantly engage in direct narration can lead the teacher candidates to adopt the same approach later in their teaching practices. This clearly highlights the need to increase the support lent by the university in work carried out in real classrooms in the context of teacher training. University lecturers should serve as a bridge between school teachers' practices and the qualifications that student teachers are expected to gain. Enhancing first-time courses like School Experience with lesson analysis assignments and holding discussions focusing on the actual situation and the ideal situation should further support the development of the candidates' awareness. Besides, receiving feedback on the lesson analyses especially over the first few weeks would be useful for the candidates to learn to do lesson analysis properly. It all starts with making the teacher candidates experience lesson analysis; however, the situations that emerge also highlight the importance of the discussions as the teacher candidates' pedagogical content knowledge may not always prove adequate in finding the causes of the situations that they notice. These discussions are expected to contribute to the development of their pedagogical content knowledge.

5. REFERENCES

- Ball, D. L., & Forzani, F. (2009). The work of teaching and challenge for teacher education: Learning from the past. *Journal of Teacher Education, 60*(5), 497-511.
- Ball, D. L. (2011). Foreword. In M. G. Sherin, V. Jacobs, & R. Philipp (Eds.). *Mathematics teacher noticing: Seeing through teachers' eyes* (pp. xx- xxiv). New York, NY: Routledge.
- Barnhart, T., & Van Es, E. (2015). Studying teacher noticing: Examining the relationship among pre-service science teachers' ability to attend, analyse and respond to student thinking. *Teaching and Teacher Education, 45*, 83-93.
- Baş, S. (2013). *An investigation of teachers noticing of students' mathematical thinking in the context of a professional development program* (Unpublished doctoral dissertation). Middle East Technical University, Ankara.
- Dönmez-Usta, N., & Turan-Günteppe, E. (2016). Okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması derslerine ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 9*(42), 1214-1224.
- Dündar, S. (2013). Demokratik okulun bir unsuru olarak öğrencilerin karar süreçlerine katılımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 13*(2), 853-875.
- Ericson, F. (2011). On noticing teacher noticing. In M. Sherin, V. Jacobs, & R. Philipp (Eds.), *Mathematics teacher noticing: Seeing through teachers' eyes* (pp. 17-34). New York, NY: Routledge.
- Feimen-Nemser, S. (2001). From preparation to practice: Designing a continuum to strengthen and sustain teaching. *Teachers College Record, 103*, 1013-1055.
- Forzani, F. M. (2014). Understanding 'core practices' and 'practice-base' teacher education. *Journal of Teacher Education, 65*(4), 357-368.
- Gitomer, D. H., & Zisk, R. C. (2015). Knowing what teachers know. *Review of Research in Education, 39*, 1-53.
- Hanson, W. E., Creswell, J. W., Clark, V. L. P., Petska, K. S., & Creswell, J. D. (2005). Mixed methods research design in counselling psychology. *Journal of Counselling Psychology, 52*(2), 224-235.
- Hiebert, J., Morris, A. K., Berk, D., & Jansen, A. (2007). Preparing teachers to learn from teaching. *Journal of Teacher Education, 58*(1), 47-61.
- Jacobs, V. R., Lamb, L. L. C., & Philipp, R. A. (2010). Professional noticing of children's mathematical thinking. *Journal of Research in Mathematics Education, 41*(2), 169-202.
- Jick, T. D. (1979). Mixing qualitative and quantitative methods: Triangulation in action. *Administrative Science Quarterly, 24*(4), 602-611.
- Kırksekiz, A., Uysal, M., İşbulan, O., Akgün, Ö. E., Kıyıcı, M., & Horzum, M. B. (2015). Okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması derslerine eleştirel bir bakış: Problemler, beklentiler ve çözüm önerileri. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 4*(2), 433-451.
- Koç, C., & Yıldız, H. (2012). Öğretmenlik uygulamasının yansıtıcıları: Günlükler. *Eğitim ve Bilim, 37*(164), 223-236.
- Levin, D. M., Hammer, D., & Coffey, J. E. (2009). Novice teachers' attention to student thinking. *Journal of Teacher Education, 60*(2), 142-154.
- Linares, S. (2013). Professional noticing: A component of the mathematics teacher's professional practice. *Sisyphus-Journal of Education, 1*(3), 76-93.
- Mason, J. (2002). *Researching your own practice: The discipline of noticing*. London: Routledge-Falmer.
- McDonald, M., Kazemi, E., & Kavanagh, S. S. (2013). Core practices and pedagogies of teacher education: A call for a common language and collective activity. *Journal of Teacher Education, 64*(5), 378-386.
- Morris, A. K. (2006). Assessing pre-service teachers' skills for analyzing teaching. *Journal of Mathematics Teacher Education, 9*(5), 471-505.
- Osmanoğlu, A. (2010). *Preparing prospective teachers for reform-minded teaching through online video case discussions: Change in noticing* (Unpublished doctoral dissertation). Middle East Technical University, Ankara.
- Santagata, R., Zannoni, C., & Stigler, J. W. (2007). The role lesson analysis in pre-service teacher education. An empirical investigation of teacher learning from a virtual video-based field experience. *Journal of Mathematics Teacher Education, 10*, 123-140.

- Santagata, R., & Yeh, C. (2014). Learning to teach mathematics and to analyse teaching effectiveness: evidence from a video- and practice-based approach. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 17, 491-514.
- Santagata, R., & Guarino, J. (2011). Using video to teach future teachers to learn from teaching. *ZDM The International Journal of Mathematics Education*, 43(1), 133-145.
- Schoenfeld, A. H. (2011). Noticing matters. A lot. Now what? In M. G. Sherin, V. Jacobs, & R. Philipp (Eds.), *Mathematics teacher noticing: Seeing through teachers' eyes* (pp. 223-238). New York, NY: Routledge.
- Sherin, M. G., Jacobs, V. R., & Philipp, R. A. (Eds.). (2011). *Mathematics teacher noticing: Seeing through teachers' eyes*. New York, NY: Routledge.
- Star, J. R., & Strickland, S. K. (2008). Learning to observe: Using video to improve preservice mathematics teachers' ability to notice. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 11, 107-125.
- Star, J. R., Lynch, K. H., & Perova, N. (2011). Using video to improve mathematics teachers' abilities to attend to classroom features: A replication study. In M. G. Sherin, V. R. Jacobs, & R. A. Philipp (Eds.), *Mathematics teacher noticing: Seeing through teachers' eyes* (pp. 117-133). New York, NY: Routledge.
- Sun, J., & Van Es, E. A. (2015). An exploratory study of the influence that analysing teaching has on pre-service teachers' classroom practice. *Journal of Teacher Education*, 66(3), 201-214.
- Taylan, R. D. (2016). The relationship between pre-service mathematics teachers' focus on student thinking in lesson analysis and lesson planning tasks. *International Journal of Science and Mathematics Education*. Advance online publication. doi:10.1007/s10763-016-9778-y
- Van Driel, J. H., & Berry, A. (2010). The teacher education knowledge base: Pedagogical content knowledge. In B. McGraw, P. L. Peterson, & E. Baker, (Eds.), *International encyclopedia of education* (pp. 656-661). Oxford: Elsevier.
- Van Es, E. A., & Sherin, M. G. (2002). Learning to notice: Scaffolding new teachers' interpretations of classroom interactions. *Journal of Technology and Teacher Education*, 10(4), 571-596.
- Yüksek Öğretim Kurumu [YÖK]. (1998). *Undergraduate teacher education programs*. Retrieved February 9, 2017 from <http://www.yok.gov.tr>

Uzun Özet

Öğrencinin öğrenmesi açısından öğretimin analiz edilip yorumlanması öğretmenlerin daha etkili bir öğretim yapabilmeleri için önemlidir. Ayrıca öğretmenlerin öğrenci merkezli yaklaşıma dayalı öğretim faaliyetlerinin uygulamasında yaşanan karmaşık durumların üstesinden gelebilmeleri için ders analizi yapma, fark etme ve yansıtıcı düşünebilme gibi becerilere sahip olmaları gerekir. Bu becerilerden ders analizi, yapılan öğretimin etkililiğini değerlendirmek için öğrencinin düşüncesini yakalama ve yorumlama yollarını geliştirmeyi amaçlar. Ders analizi ve fark etme becerisi, öğretmen ve öğretmen adaylarına öğrenciyi tanıma ve uygulamalarını geliştirme fırsatı vermektedir. Özellikle uygulamada değişim yapmak isteniliyorsa fark etme becerisinin kullanılmasını önerilmektedir. Bu durum öğretmen adaylarının ders analizi becerilerini geliştirecek öğrenme ortamlarına katılımlarının önemine işaret ederek, bu doğrultuda yapılacak araştırmalara duyulan ihtiyacı gündeme getirmektedir.

Okul Deneyimi dersi öğretmen adayının öğretim bilgisinin gelişiminde çok kritik bir noktadadır. Türkiye'de Okul Deneyimi dersinin etkililiği üzerine yapılan araştırmalar genelde bu dersin uygulama sürecinde sıkıntılarının olduğu yönündedir. Bu çalışmalar, ders sürecinde yapılan ödevlerin öğretmen adaylarına mesleki yeterlilik ve kişisel beceri kazandırma ve öğretmenliğe olan ilgiyi artırma açısından yeterli olmadığını göstermektedir. Bu durum Okul Deneyimi dersinin öğretmen adaylarının uygulamaya yönelik matematik öğretimine dair bilgilerinin geliştirilmesine katkı sağlayacak şekilde yeni düzenlemelere ihtiyaç duyduğunu göstermektedir. Bu çalışmada, ilköğretim matematik öğretmenliği programında Okul Deneyimi dersini yürüten öğretim elemanı, ortaokul matematik öğretmeni adaylarının matematiği öğretme bilgisinin gelişimini desteklemek amacıyla dersin ödevlerini ders analizi görevlerini de içerecek şekilde yeniden düzenlemiştir. Bu ders analizleri sırasında öğretmen adaylarından öğrencilerin anlamalarına bağlı olarak öğretmenin yaptıklarını belirlemeleri, belirledikleri durumları yorumlamaları ve yapılan öğretim çalışmalarını geliştirmek için ne yapmaları gerektiği noktasında düşünceleri beklenmiştir. Ders analizine dayalı bu yöntemin, adayların öğretim bilgilerinin geliştirilmesinde kullanılabilecek yollardan biri olabileceği ve bu şekilde alana katkısı olacağı düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı bir öğretmen eğitimi programının Okul Deneyimi dersinde ders

analizi aktivitelerini içeren uygulamanın öğretmen adaylarının öğretim bilgisindeki gelişimi nasıl desteklediği ve adayların öğretim pratiklerine nasıl yansıdığını incelemektir.

Çalışma iki aşamadan oluşmaktadır. İlk aşama Okul Deneyimi dersinde gerçekleşmiştir. Öğretim elemanı Okul Deneyimi dersinin içeriğini ders analizi aktivitelerini içeren uygulamalarla zenginleştirmiştir. Bu ders kapsamında öğretmen adayları her hafta iki ders saati boyunca gözlemledikleri derslerin analizini yapmışlar ve ardından analizlerini öğretim elemanına e-mail aracılığıyla rapor halinde sunmuşlardır. Öğretim elemanı dört hafta boyunca bu raporlara dönüt vererek adaylara geri göndermiştir. Buradaki amaç öğretmen adaylarının ders analizi yapma becerilerini geliştirmek ve üniversite ortamındaki toplantılarda tartışmaya sunabilecekleri örnek durumları belirlemektir. Her hafta üniversite ortamında toplantı yapılmış, adayların analiz örneklerinden bölümler gösterilmiş ve adaylar analizlerde geliştirilmesi gereken noktalardan haberdar edilmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının okul ortamında gözlem altına aldıkları derslerde fark ettikleri önemli durumlar hakkında görüşleri alınmıştır. İkinci aşama Öğretmenlik Uygulaması dersi kapsamında gerçekleşmiştir. Bu ders normal şartlar altında yürütülmüştür. Çalışmanın örneklemini bir devlet üniversitesinde eğitim gören 24 matematik öğretmeni adayı oluşturmaktadır. Bu adaylardan 12'si Okul Deneyimi dersinde yaptıkları uygulamanın Öğretmenlik Uygulaması dersinde öğretim pratiklerini nasıl şekillendirdiğini ortaya koymak için takip edilmiştir. Çalışmaya katılan adaylar, Okul Deneyimi ve Öğretmenlik Uygulaması derslerinde araştırmacı (1. yazar) danışmanlığında olan öğrencilerdir. Ayrıca bu adayların ders analizi etkinliklerine katılmasının öğretim pratiklerini şekillendirmesine etkisini daha net ortaya koymak için bir karşılaştırma grubu belirlenmiştir. Bu karşılaştırma grubu adayları ilk dönem normal şartlar altında Okul Deneyimi dersini almıştır. Veri toplama araçları ilk araştırma problemi için Okul Deneyimi dersinde adayların ders analizi raporları, dönem sonu değerlendirme raporlarıdır. Araştırmanın ikinci problemi için kullanılan veri toplama araçları ise öğretmen adaylarının ders anlatım videoları, sınıf içi gözlem, alan notları ve mülakatlardır. Verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır.

Öğretmen adaylarının gerçek sınıf ortamındaki öğretim faaliyetlerini gözlemleyerek sınıf içerisinde süregelen durumları analiz edecek şekilde not almaları, onlara öğrenme öğretme sürecini dikkatle takip etme fırsatı sağlamıştır. Bu sayede adayların öğrencilerin hangi durumlarda kolay anladıklarını, hangi durumlarda güçlük çektiklerini ve konuları anlatırken hangi noktalara dikkat edilmesi gerektiğinin farkına varmaya başladıkları görülmüştür. Bazı öğretmen adayları, öğrencinin öğrenme güçlüklerini belirlemenin yanında bu güçlükleri nasıl ortadan kaldırabileceğine dair fikir sahibi olduğunu vurgulamıştır. Fakat öğretmen adayları öğrencinin zorluk çektiği durumların sebebini belirleme ve bu durumla baş edebilmek için çözüm önerisi geliştirme noktasında her zaman yeterli olamamışlardır. Bu durumda adaylar, üniversitede yürütülen tartışma ortamı ve ders hocasının desteği ile çözüm yolu geliştirme fırsatı yakalamışlardır. Böylece öğretmen adaylarının matematiği öğretme bilgilerinin öğrenciyi tanıma boyutunda farkındalıklarını artırdığını söyleyebiliriz. Bunun yanı sıra öğretmen adaylarının öğretmenlerin kullandıkları öğretim stratejilerinin öğrencinin anlaması açısından etkili olup olmadığını değerlendirmelerinin ve geliştirici öneri sunmalarının onlara matematiği öğretme bilgisi adına önemli durumları yakalama fırsatı sağladığı söylenebilir. Öğretmen adaylarının bir konuya dair hangi örnekle başlamanın daha etkili olduğu ve öğretimsel açıklamaların nasıl yapılması gerektiği gibi noktalarda farkındalıklarının arttığı görülmektedir. Ayrıca Okul deneyimi dersinin bu şekilde yürütülmesi, öğretmen adaylarının duyuşsal açıdan derse karşı motive olmalarını sağlamıştır. Öğretmen adayları, bu uygulamanın kendilerini öğretmenliğe daha fazla yaklaştırdığını ve mesleki gelişimlerine katkı sağladığını düşündükleri için motivasyonlarının arttığını ifade etmişlerdir.

Okul Deneyimi dersi kapsamında ders analizi yapan öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun Öğretmenlik Uygulaması dersi kapsamındaki matematiği öğretme pratiklerinde öğrenciyi merkeze alacak şekilde uygulama yapmaya gayret ettikleri görülmüştür. Okul Deneyimi dersi kapsamında ders analizi yapmayan diğer öğretmen adaylarının ise öğretim pratiklerinde öğrencinin anlaması boyutunda bir endişe duymadığı ve planlama sürecinde bu durumu çok fazla göz önünde bulundurma ihtiyacı hissetmediği görülmektedir. Buna bağlı olarak öğretmen adaylarının Okul Deneyimi dersinde ders analizi yapmalarının öğretim sürecinde dersin öğrenciyeye göre hazırlanması ve uygulanması gerektiği noktasında bir farkındalık oluşturduğunu söyleyebiliriz.

Okul Deneyimi dersi sürecinde edinilen deneyimler, öğretmen adaylarının yeni yaklaşımlar doğrultusunda yetiştirilmesinde kritik bir öneme sahiptir. Öğretmen adayları bu süreçte ilk kez öğretmenlik mesleğinin uygulama boyutunun derindeki gerçeklerle karşılaşarak öğretim faaliyetlerini

ve öğrenci davranışlarını gerçek ortamda gözleme fırsatı yakalamaktadır. Dolayısıyla bu ortamda yapılan uygulamaları gözlemleyerek edinilen deneyimler adaylar için çok daha anlamlı hale gelebilmektedir. Okul Deneyimi gibi derslerin ders analiz destekli ödevler ile zenginleştirilmiş öğrenme ortamlarına dönüştürülmesi aracılığıyla öğretme faaliyetlerinde olması gereken ile var olan durumlar dikkate alınarak tartışmalar yapılması, derslerin öğrenciye göre hazırlanması ve uygulanması noktasında adayların gelişimini destekleyecektir. Ayrıca ders analizlerinin yapılması sürecinde adaylara özellikle ilk haftalarda dönütler verilmesi, ders analizinin öğrenilmesi açısından önemlidir.

Exploring the Effect of Erasmus Program on Cultural Intelligence of University Students*

Erasmus Programı'nın Üniversite Öğrencilerinin Kültürel Zekaları Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi

Özge GÖKTEN**, Serap EMİL***

• Received: 04.07.2018 • Accepted: 15.11.2018 • Published: 31.07.2019

Kaynakça Bilgisi: Gökten, Ö., & Emil, S. (2019). Erasmus Programı'nın üniversite öğrencilerinin kültürel zekaları üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(3), 769-785. doi: 10.16986/HUJE.2018045609

Citation Information: Gökten, Ö., & Emil, S. (2019). Exploring the effect of Erasmus program on cultural intelligence of university students. *Hacettepe University Journal of Education*, 34(3), 769-785. doi: 10.16986/HUJE.2018045609

ABSTRACT: The purpose of this quantitative causal-comparative research was to investigate the difference between cultural intelligence of university students who have participated in Erasmus Student Mobility program and of those who have not, while their personality trait “openness to experience” is controlled. Data were collected from 450 students at a public university in Ankara studying in different disciplines and at varying grade levels through survey: Cultural Intelligence Scale, and Openness to Experience sub-scale of Big Five Inventory Scale. MANCOVA results indicated that participating in Erasmus Program has a statistically significant effect on all sub-dimensions of cultural intelligence (metacognitive, cognitive, motivational, and behavioral), when openness to experience personality trait is controlled. Moreover, the results showed that openness to experience personality trait is a statistically significant covariate for the study.

Keywords: Cultural intelligence, Erasmus Student Mobility Program, openness to experience, Turkish university students, internationalization

ÖZ: Bu nicel-nedensel karşılaştırma çalışmasının amacı, kültürel zekâ değişkeninin Erasmus Öğrenim Hareketliliği Programı'na katılan ve katılmayan öğrenciler arasında farklılık gösterip göstermediğini, “deneyime açıklık” kişilik özelliğini kontrol altında tutarak incelemektir. Çalışmanın verileri, Ankara’da bir devlet üniversitesinde farklı bölümlerde ve sınıf seviyesinde öğrenim gören 450 üniversite öğrencisinden toplanmıştır. Çalışmada veri toplama araçları olarak araştırmacı tarafından Türkçeye uyarlanan Kültürel Zekâ Ölçeği ve Beş Faktör Kişilik Ölçeği – Deneyime Açıklık alt boyutu kullanılmıştır. Çok Değişkenli Kovaryans Analizinin (MANCOVA) sonuçları, Erasmus Öğrenim Hareketliliği Programı'na katılımın deneyime açıklık kişilik özelliği kontrol altında tutulduğunda, kültürel zekânın tüm alt boyutları üzerinde (üst-biliş, biliş, motivasyon ve davranış) istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olduğunu göstermiştir. Ayrıca sonuçlar, deneyime açıklık kişilik özelliğinin, bu çalışma için önemli bir eşdeğişken faktör olduğunu göstermiştir.

Anahtar Sözcükler: Kültürel zekâ, Erasmus Öğrenim Hareketliliği Programı, deneyime açıklık, Türkiyeli üniversite öğrencileri, uluslararasılaşma

1. INTRODUCTION

In the past, the only people having intercultural interactions were those who traveled abroad or lived in metropolitans; yet, since the beginning of the 21st century, more people than

* This research is based on a first author’s MSc thesis, which supervised by the second author.

** Res. Assist., Middle East Technical University, Graduate School of Social Sciences, Ankara-TURKEY. e-mail: ogokten@metu.edu.tr (ORCID: 0000-0002-5229-8211)

*** Assist. Prof. Dr., Middle East Technical University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences, Division of Educational Administration, Ankara-TURKEY. e-mail: semil@metu.edu.tr (ORCID: 0000-0001-6470-2667)

ever are having cross-cultural experiences in their social and professional lives. Thus, for people to carry out those intercultural interactions successfully have become more important (Lopes-Murphy, 2014). Moreover, as a reflection of the globalized world, business organizations are also becoming more diverse, and employers look for employees, who are more competent and effective in intercultural contexts (Kennedy, 2012).

During 21st century, *globalization* has started to show its impact on higher education institutions (HEIs) as well as on other aspects of life. With the effect of globalization, including economic, political, and societal forces, higher education is being pushed towards a greater international involvement. Moreover, policies and implementations made by academic institutions, or even by individuals, in order to compete in world-wide academic environment is described as *internationalization*, and in that sense it is different from globalization (Altbach & Knight, 2007). As globalization creates a mass demand in higher education, internationalization gives HEIs various opportunities to develop policies and implement those policies in order to benefit from this new world, where there are now more cross-cultural interactions than ever. Internationalization of higher education is highly extensive, and there are lots of ways to achieve it: branch campuses, study abroad programs, cross-border agreements, international student programs, English-medium instruction, and so on are just a few of these initiatives (Altbach & Knight, 2007).

One of these initiatives in the European context is Erasmus (European Action Scheme for the Mobility of University Students) Student Mobility Program started in 1987 (Arkalı Olcay & Nasır, 2016). The main purposes of the program were to increase student and academic mobility between European countries, and to increase economic and political integration; however, it is seen that it leads to increasing quality of higher education, as well (Altbach & Knight, 2007). Moreover, as Bologna process harmonizes the academic systems, and with fast developing technology, students who study abroad drastically increased in recent years. Only during last four years (from 2013 to 2017), 11.341 university students in Turkey have studied abroad, and 13.649 international students have come to Turkey to study within the scope of Erasmus Program (YÖK, 2018).

Several studies examining the motives of students for participating Erasmus Student Mobility Program found these factors, in particular: the desire to learn a new language, to get to know a new culture and new people, the curiosity related to living and education systems of other countries, the need for professional training in another country, and the need to meet with other cultures (Dolga, Filipescu, Popescu-Mitroi, & Mazilescu, 2015; Fombona, Rodrigues, & Sevillano, 2013). And one of the most effective ways to improve an individual's cultural intelligence is to create international immersion experiences (Black & Duhon, 2006; Gullekson & Tucker, 2013).

Research showed that to be “culturally intelligent” and competent, people need to develop some behaviors, skills, and qualities that can be enhanced. Zapata (2011) said that engaging in face-to-face interactions with people who represent different cultures, beliefs, and values (Zapata, 2011) is one effective way of developing one's self because living in different cultures allows individuals to build cultural consciousness, awareness, and knowledge. By being exposed to different cultures, individuals get various chances to assess their own cultural assumptions; they recognize their thinking and communicating processes, and they get a chance to appreciate the similarities and differences between cultures. A research study that was conducted with military personnel indicated that a six-month international assignment had a significant effect on developing cultural intelligence (Şahin, Gürbüz, & Köksal, 2014).

Tarique and Takeuchi (2008) argued that international non-work related experiences, such as study abroad programs or internships, enable students to develop skills helping them perform more effectively in different intercultural contexts. Studying abroad or even short visits to foreign

countries may increase individuals' ability to learn necessary skills and behaviors that are crucial for living or working in different cultural contexts. Moreover, another study conducted by Engle and Crowne (2014, as cited in Robledo-Ardila, Aguilar-Barrientos, & Roman-Calderon, 2016), demonstrated that even a short-term international experience increases all four factors of CQ of undergraduate students from a variety of majors. Similarly, the study conducted with participants who returned from studying abroad, showed that study abroad experience drastically expands employability, since when students have returned to their home country, they become more self-confident, they are better at job interviews, they are more adaptable to new situations, and they are more used to deal with people from different backgrounds (King, Findlay, & Ahrens, 2010).

Going global also means that distance between countries, regions, and people are becoming smaller, interaction between people from various cultures and countries are becoming more possible than ever (Raikhan, Moldakhmet, Ryskeldy, & Alua, 2014). However; understanding, tolerating, and being respectful to others who are different take more than just being present in a certain place together or being very fluent in the same language. Cultural intelligence (CQ) is the phenomenon that is regarded as one of the essential skills. In general terms, cultural intelligence is the "ability to make oneself understood and the ability to create a fruitful collaboration in situations where cultural differences play a role" (Plum, 2007); in other words it is "a person's capability to adapt effectively to new cultural contexts" (Earley & Ang, 2003, p. 59).

Cultural intelligence has four main factors; cognitive, metacognitive, motivational, and behavioral. In general, *cognitive cultural intelligence* is knowing about the cultures, norms, practices, and values. It is related to the appreciation of the differences and of similarities between different cultures. *Metacognitive cultural intelligence* is associated with awareness, planning, and monitoring. It involves making sense of one's diverse cultural experiences, and the level of conscious cultural awareness during cross-cultural interactions. *Motivational cultural intelligence* is basically the desire to learn about other cultures. It determines the energy that individuals are willing to direct towards intercultural interactions. Lastly, *behavioral cultural intelligence* is related to adjusting one's verbal and nonverbal behavior in various contexts, which involve people from disparate cultures. (Keung, 2011; Van Dyne, Ang, & Livermore, 2009). Individuals with high level of behavioral CQ tend to demonstrate culturally appropriate gestures, facial expressions, and use appropriate verbal communication.

Additionally, cultural diversity refers to the differences between cultures that can be found in societies in a specific region, or in the world as a whole (Ahmadi, Shahmohammadi, & Araghi, 2011). Pedersen (1991), while defining multiculturalism, includes ethnographic variables such as race, ethnicity, language, and religion; demographic variables such as age, gender, and the place that individuals live; and status related variables such as educational background, social and economic background. Recent studies (Dines & Humez, 2011; Ponterotto, Casas, Suzuki, & Alexander, 2010) have also considered multiculturalism as a phenomenon that includes race, ethnicity, social class, religion, age, and sexual orientation. In light of these, each relationship even in a single society can be considered as a multicultural experience. Disputes in such a diverse world are inevitable; however, trying to overcome contradictions is crucial. While coping with disputes, cultural intelligence can be benefitted from. Individuals who have higher level of CQ tend to be more effective in multicultural interactions; they are more likely to form cooperative relationships, and be more agreeable and flexible (Groves, Feyerherm, & Gu, 2015). Studies also suggest that culturally intelligent people are more effective leaders (Alon & Higgins, 2005; Ang & Inkpen, 2008; Deng & Gibson, 2009; Ismail, Reza, & Mahdi, 2012). Since being culturally intelligent is very important in professional life, it is significant to improve cultural intelligence of young adults in preparation for life after college.

To graduate more competent, effective, and culturally intelligent individuals, universities need to incorporate strategies that help students develop their cultural intelligence. This can be

done by various classroom strategies, materials, and curricula. However, just learning about the other cultures cannot be enough to be culturally intelligent. Learning about cultures develops students' cognitive cultural intelligence; however, in order to be effective in intercultural situations, one needs to develop all four factors of cultural intelligence. That is why; universities and educators must provide opportunities for students to gain personal experiences. A study done in Colombia with undergraduate students demonstrated that second language proficiency and extracurricular activities caused a significant enhancement in cultural intelligence of students (Robledo-Ardila, Aguilar-Barrientos, & Roman-Calderon, 2016).

Another factor affecting living abroad experiences is the individuals' personality. Personality is unique to every individual no matter where people are from; the same country or same family. A person's family, genes, culture, relationships, upbringing, education, and life experiences can form his/her personality altogether. Culture plays a big role on affecting personality. When a college student leaves to study abroad, his/her ability to adopt himself/herself subjectifies whole experience. That is why, while correlating cultural intelligence with studying abroad experiences, personality traits must be considered, as well. "Big Five Personality Traits", which are conscientiousness, agreeableness, neuroticism, extraversion, and openness to experience, were used in this study (Hofstede & Hofstede, 2005, pp. 93-94). While it is certain that all personality traits play an important role on determining cultural intelligence, previous research showed that all four factors of cultural intelligence, which are cognitive, metacognitive, motivational, and behavioral CQ, are significantly related only to openness to experience (Ang, Van Dyne, & Koh, 2006).

Therefore, the purpose of this study is to investigate the effect of participating in Erasmus Student Mobility Program on cultural intelligence of university students after controlling for the effect of personality trait "openness to experience". The research question of the study is: "What is the difference between university students who have participated in Erasmus Student Mobility Program and students who have never studied abroad on their cultural intelligence when personality trait "openness to experience" is controlled?" And therefore, the hypothesis of the study is: "There is statistically significant difference between university students who attended Erasmus Student Mobility Program and those who did not in terms of their cultural intelligence when personality trait "openness to experience" is controlled".

2. METHOD

2.1. Population and Sample

This quantitative research utilized as a causal-comparative research design, because causal-comparative studies aim to determine the cause or consequences of differences that already exist between or among groups. In these types of studies, independent variables are not manipulated, and generally, one group possesses a characteristic that the other one does not (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2011). In this study, the aim was to determine an already existing difference between two student groups: one with Erasmus experience, the other has not. This study was a retrospective causal-comparative research, in which there was a particular research question investigating an effect that has already occurred before the research has started. In this study, one group did not participate in Erasmus exchange program, and the other group has already studied abroad and returned to their home country.

The population in this study was all students in comprehensive public universities in the capital city of Turkey, Ankara, and the sample was drawn from the university based on convenience sampling method. The sample consisted of two groups of participants: the university students who returned to Turkey after 3 to 12 months period of studying abroad with Erasmus program and those who did not participate in Erasmus Student Mobility Program, and who have not been abroad for educational purposes.

This study consisted of two parts: first, the pilot studies both for Cultural Intelligence Scale and Big Five Inventory Scale – Openness to Experience Subscale were conducted to provide validity and reliability evidence. The scales were administered to total of 297 students (52 freshmen, 19 sophomore, 27 junior, 153 senior, and 46 graduate level students). Among the participants, 194 of them (65.3%) were female, 97 of them (32.7%) were male, and 6 students (2%) did not indicate their sex. The age range for the participants was between 18 and 34. 148 of the students (50%) have participated in the Erasmus Student Mobility program, and 149 of them (50%) have not. Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA) were performed through SPSS 23 and AMOS to discover and verify the factor structures of the scales.

For the second part, 450 students who were not included in the pilot were included in the study. 256 of the students (56.9%) were female, 187 (41.6%) were male, and 5 students (1.1%) did not indicate sex. The age of participants ranged from 18 to 34, with a mean of 22. Among participants, 3 students (.7%) were in their freshman year, 219 (48.7%) were sophomores, 83 (18.4%) were juniors, 105 (23.3%) were seniors, and finally 40 (8.9%) were graduate level students. 19 (4.2%) students' CGPA were between 0.00-1.99, 167 (37.1%) students' were between 2.00-2.99, 143 (32%) students' were between 3.00-3.49, and 120 (26.7%) students' were between 3.50-4.00. Moreover, 128 (28.4%) of the participants have participated in Erasmus Student Mobility Program during last three academic years and 322 (71.6%) of them have not participated in the program. Table 1 shows the descriptive statistics for the sample.

Table 1. Descriptive statistics for the sample

	N	% Percentage
Sex		
Female	256	56.9%
Male	187	41.6%
Did not indicate	5	1.1%
Grade		
Freshmen	3	.7%
Sophomore	219	48.7%
Junior	83	18.4%
Senior	105	23.3%
Graduate level	40	8.9%
CGPA		
0.00-1.99	19	4.2%
2.00-2.99	167	37.1%
3.00-3.49	143	32%
3.50-4.00	120	26.7%
Departments		
Fac. of architecture	12	2.7%
Fac. of arts and sciences	68	15.1%
Fac. of economic and administrative sciences	113	25.1%
Faculty of education	114	25.3%
Faculty of engineering	107	23.8%
Graduate school of social sciences	23	5.1%
Graduate school of natural and applied sciences	8	1.8%
Graduate school of informatics	3	.7%
Have they participated in Erasmus?		
Yes	128	28.4%
No	322	71.6%

2.2. Data Collection Instruments

Demographic Information Survey: This part consisted of 10 questions to examine the characteristics of the participants in detail. The categorical variables were gender, department (their major), grade (year of their undergraduate/ graduate study), cumulative grade point average (CGPA), and whether they have participated in Erasmus Student Mobility Program, or not. If the

participant went abroad within the scope of Erasmus Student Mobility Program, then s/he indicated when s/he participated in the program (which academic year). Moreover, the continuous variable was age.

Cultural Intelligence Scale: In order to measure cultural intelligence, Cultural Intelligence Scale (Cultural Intelligence Center, 2005) was adapted into Turkish. The scale has 20 items, and it aims to measure participants' cultural intelligence in terms of four dimensions: cognitive, metacognitive, motivational, and behavioral. The adaptation of the scale into Turkish was made by the researcher. In order to adapt the scale, English – Turkish and Turkish – English translations and back translations were made, and two other experts were consulted. Sample items from the scale include “Diğer kültürlerin dini inançlarını ve kültürel değerlerini bilirim. / I know the cultural values and religious beliefs of other cultures” and “Sözel olmayan davranışlarımı kültürlerarası etkileşimin gereklerine göre değiştirebilirim / I change my non-verbal behavior when a cross-cultural interaction requires it”. The Turkish translations of the items are provided in the Appendix.

First, EFA was conducted. Since the Cultural Intelligence scores were obtained from the 7-point Cultural Intelligence scale confirm the metric variable assumption. Based on the criteria of Tabachnick and Fidell (2013), standardized scores should not exceed the value of 3.29; therefore, outliers were detected and removed. For the normality assumption, first, the univariate normality was checked through skewness and kurtosis values, Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk statistical tests, histograms, and Q-Q plots. Although Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk tests were significant indicating non-normality of data, other values were examined as these tests are too sensitive, and finding significant results even from small deviations is inevitable if the sample size is large as the biggest limitation of these tests (Field, 2009). Skewness and kurtosis values were close to zero, within the boundaries of -3.0 and 3.0. Histograms and Q-Q plots did not display serious concern for non-normality. Consequently, multivariate normality was checked with Mardia's Test through SPSS Macro. The Mardia's result ($b_2p = 529.44$, $p < .001$) was significant showing that multivariate normality assumption was violated. Therefore, Principal Axis Factoring (PAF) extraction method with direct oblimin rotation was used (Tabachnick & Fidell, 2013) assuming that the expected factors would be correlated to each other (Costello & Osborne, 2005).

Results showed that there were no items that correlated with other items with a value below .30 or above .90 for each scale, except items B 2 (Behavioral Cultural Intelligence 2) and C 2 (Cognitive Cultural Intelligence 2). Barlett's Test of Sphericity result was significant ($\chi^2 (190) = 2193.20$, $p < .05$). KMO value (1974; as cited in Field, 2009) should be minimum .50 while values within the boundary of .50 -.70, .70 -.80, .80 -.90, and above .90 to reflect mediocre, good, great, and superb aspect of the sample size adequacy, respectively. KMO value was .86. Catell's Scree test and eigenvalue criterion were examined to determine the retained number of factors. The breakpoint of the plot reflected five-factor dimensions. When the factor loadings are inspected, some items were detected with very low factor loadings. And although the scree plot and eigenvalues indicated 5 factors, it was seen that the fifth factor had no items. Therefore, item C 2 (Cognitive Cultural Intelligence 2) with a factor loading of .27 and item B 2 (Behavioral Cultural Intelligence 2) with a factor loading of .22 were removed from the scale, and the analysis was run one more time. After two items were deleted, the eigenvalue suggested four factors, in compliance with the original scale. The results indicated that four factors of CQ explained 61.87% of the variance. Factor loadings of the remaining items were between .40 and .87, and provided in Table 2 below. Besides, Cronbach's alpha coefficient was calculated for internal consistency estimates. The values for Metacognitive (CQ), Cognitive (CQ), Motivational (CQ), and Behavioral (CQ) were found to be .77, .83, .84, and .79, respectively indicating good reliability for the scale.

Table 2. Factor loadings for the Cultural Intelligence Scale

Item	Factor Loading			
	1	2	3	4
MC1	.87			
MC2	.45			
MC3	.80			
MC4	.42			
C1		-.56		
C3		-.67		
C4		-.76		
C5		-.79		
C6		-.53		
M1			.63	
M2			.70	
M3			.79	
M4			.78	
M5			.65	
B1				.40
B3				.52
B4				.80
B5				.85

After the factor structure is analyzed, CFA was conducted with 18 items of the scale using AMOS. CFA with Maximum Likelihood estimation indicated chi-square value ($\chi^2 = 292.82$, $p = .00$) with the comparative fit index (CFI) value of .95, normed fit index (NFI) value of .89, chi-square divided by the degree of freedom (df) value (CMIN/DF) of 2.27, and root mean square error of approximation (RMSEA) value of .07 which indicated a fair fit (Browne & Cudeck, 1993). Moreover, the standard estimates of the items range from .52 to .90, and the reliability coefficients were .79, .82, .84, and .80 for metacognitive (CQ), Cognitive (CQ), Motivational (CQ), and Behavioral (CQ), respectively.

Big Five Inventory Scale – Openness to Experience Subscale: The second scale used is the Big Five Inventory (John, Donahue, & Kentle, 1991; John, Naumann, & Soto, 2008), and the scale was adapted and translated to Turkish by the researcher. In order to adapt the scale, English – Turkish and Turkish – English translations and back translations were made, and two other experts were consulted. In this study, only “openness to experience” trait scores are taken into account. In openness to experience part, there are 10 items. Sample items from the scale include “Orjinal biriyim, yeni fikirler üretirim / I see myself as someone who is original, comes up with new ideas” and “Sanatsal ve estetik şeylere önem veririm. / I see myself as someone who values artistic, aesthetic experiences”.

Since the Openness to Experience is continuous, the scores obtained from the 5-point scale confirm the metric variable assumption. Based on the criteria of Tabachnick and Fidell (2013), standardized scores should not exceed the value of 3.29; therefore, outliers were detected and removed. For the normality assumption, first, the univariate normality was checked through skewness and kurtosis values, Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk statistical tests, histograms, and Q-Q plots. According to the results, Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk tests were significant indicating non-normality of data. Skewness and kurtosis values were very close to zero. Histograms and Q-Q plots also displayed concern for normality. Consequently, multivariate normality was checked with Mardia’s Test through SPSS Macro. The Mardia’s result for ($b2p = 144.98$, $p < .001$) was significant showing that multivariate normality assumption was violated. Therefore, Principal Axis Factoring (PAF) extraction method with direct oblimin rotation was used (Tabachnick & Fidell, 2013).

Since the factor analysis was exercised on one existing factor (Openness to Experience), number of factors was fixed to one. When the factor loadings are inspected, some items were detected with very low factor loadings. Therefore, items 2 and 7, with factor loadings of .35 and

.34, respectively, were removed from the scale. Barlett's Test of Sphericity result was significant ($\chi^2(45) = 884.44, p < .05$). KMO value was .79. After the items 2 and 7 are removed from the scale, EFA was run one more time. Barlett's Test of Sphericity result was significant ($\chi^2(28) = 817.318, p < .05$). KMO value was .77 and one factor explained 40.38% of the variance. Factor loadings of the items were between .45 and .71, and provided in Table 3 below. Moreover, Cronbach's alpha coefficient was calculated for internal consistency estimates. The value for Openness to experience found to be .78 indicating good reliability for the scale.

Table 3. Factor loadings for the Openness to Experience Subscale

Item	Factor Loading 1
O1	.66
O3	.49
O4	.58
O5	.71
O6	.54
O8	.51
O9	.45
O10	.54

After EFA, CFA was conducted using AMOS. CFA results indicated chi-square value ($\chi^2 = 256.20, p = .00$) with the comparative fit index (CFI) value of .89, normed fit index (NFI) value of .81, chi-square divided by the df value (CMIN/DF) of 2.71, and root mean square error of approximation (RMSEA) value of .08. The standard estimates range from .42 to .88, and the reliability coefficient was .76 for the openness to experience factor.

2.3. Data Analysis

The main data analysis: descriptive and inferential analyses were conducted by using SPSS 23 in order to analyze data and interpret the results. The data were analyzed to examine if the differences between groups are statistically significant or if they have occurred coincidentally. For this purpose, assumptions of MANCOVA were checked and the data analysis was performed.

Univariate and bivariate normality assumptions were checked and validated through histograms, Q-Q Plots, and skewness-kurtosis and verified. Furthermore, multivariate normality assumption was inspected through Mardia's test. Mardia's Test result was significant ($b2p = 21.65, p < .001$), indicating deviations from normality. However, as the sample size was large, it was decided to continue with the analysis. Univariate and multivariate outliers were detected through z-scores and Mahalanobis distances. Based on the criteria of Tabachnick and Fidell (2013), standardized scores exceeding 3.29 were removed since they indicate outliers. Mahalanobis distances were checked through extreme values table provided by SPSS. In order to check Mahalanobis distance, first, the critical value for this dataset was found from chi-square table (Barnett & Lewis, 1978). When alpha level is set to .001, the critical value for 4 predictors was 18.47. There were no cases indicating the violation, hence the assumption was verified. Linearity assumption was checked through scatter plot and verified. For multicollinearity assumption, VIF and tolerance values provided by SPSS were checked. According Tabachnick and Fidell (2013), VIF values greater than 5, and tolerance values smaller than .20 indicate multicollinearity, and violates the assumption. VIF values were between 1.44 and 2.06, and tolerance values were between .49 and .69, validating the assumption.

In order to check homogeneity of variance-covariance matrices Box's Test of Equality of Covariances Matrices was used, Box's $M = 47.97, F(10, 292418.21) = 4.74, p < .05$, indicating violation. Therefore, Pillai's Trace, instead of Wilk's Lambda was used. In order to check homogeneity of variance, Levene's test results were checked. The assumption was validated for metacognitive CQ, $F(1,450) = 3.10, p > .05$, and for behavioral CQ, $F(1,450) = 3.76, p > .05$; but violated for cognitive CQ, $F(1,450) = 11.36, p < .05$, and motivational CQ, $F(1,450) =$

10.66, $p < .05$. For cognitive and motivational CQ, the alpha value was set to a more stringent .04 value. For univariate tests, .05 and .04 alpha values were adjusted by applying Bonferroni corrections. As there are four dependent variables in the study, the new alpha value for metacognitive and behavioral CQ was accepted as .012 and for cognitive and motivational CQ as .01. Moreover, in order to check for the assumption of homogeneity of regression slopes, the interaction between the independent variable (Erasmus experience) and the covariate (openness to experience) was analyzed. The results indicated the validation of the assumption, since there were no significant interactions Pillai's $T = .38$, $F(4,445) = 1.04$, $p = .38$.

3. FINDINGS

In this study, the research question is stated as "What is the difference between university students who have participated in Erasmus Student Mobility Program and those who have never studied abroad on their cultural intelligence when personality trait "openness to experience" is controlled?" The results showed that the overall cultural intelligence level of students who participated in Erasmus program is significantly greater than the students who did not participate in the program. Moreover, the results indicated that university students' personality affects their Erasmus experience and is a statistically significant covariate for cultural intelligence.

According to the results, Erasmus experience was significant, Pillai's $T = .12$, $F(4,446) = 15.51$, $p < .05$, $\eta^2 = .12$, meaning that 12% of the variance is explained by Erasmus experience. Moreover, openness to experience was also significant, Pillai's $T = .15$, $F(4,446) = 19.73$, $p < .05$, $\eta^2 = .15$, meaning that 15% of the variance is explained by openness to experience personality trait. Table 4 and Table 5 represent the multivariate test results and ANCOVA results, respectively, for cultural intelligence.

Table 4. Multivariate tests for cultural intelligence

Effect		Value	<i>F</i>	Hypothesis df	Error df	<i>p</i>	η^2
Erasmus	Pillai's Trace	.12	15.51	4	446	.00	.12
Openness to exp.	Pillai's Trace	.15	19.73	4	446	.00	.15

Table 5. ANCOVA Results

Source	DV	df	Mean Square	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
Erasmus	MC_CQ	1	22.18	24.37	.00	.05
	Cog_CQ	1	32.21	33.34	.00	.07
	Mot_CQ	1	43.86	42.22	.00	.09
	Beh_CQ	1	46.55	35.57	.00	.07
Openness to exp.	MC_CQ	1	56.32	61.90	.00	.12
	Cog_CQ	1	28.44	29.44	.00	.06
	Mot_CQ	1	50.26	48.37	.00	.10
	Beh_CQ	1	52.22	39.91	.00	.08

According to the results of univariate tests, Erasmus experience had a significant effect on metacognitive CQ, $F(1,449) = 24.37$, $p < .0125$, $\eta^2 = .05$, meaning that 5% of the variance of metacognitive CQ is explained by Erasmus experience. Erasmus experience also had a significant effect on cognitive CQ, $F(1,449) = 33.34$, $p < .01$, $\eta^2 = .07$, meaning that 7% of the variance of cognitive CQ is explained by Erasmus experience. Erasmus experience also had a significant effect on motivational CQ, $F(1,449) = 42.22$, $p < .01$, $\eta^2 = .09$, meaning that 9% of the variance of motivational CQ is explained by Erasmus experience. Moreover, Erasmus experience had a significant effect on behavioral CQ, $F(1,449) = 35.57$, $p < .0125$, $\eta^2 = .07$, meaning that 7% of the variance of motivational CQ is explained by Erasmus experience.

For the covariate, openness to experience, the results showed that it has a significant effect on all factors of CQ: for metacognitive CQ, $F(1,449) = 61.90$, $p < .0125$, $\eta^2 = .12$, meaning that 12% of the variance of metacognitive CQ is explained by openness to experience; for cognitive

CQ, $F(1,449) = 29.44$, $p < .01$, $\eta^2 = .06$, meaning that 6% of the variance of cognitive CQ is explained by openness to experience; for motivational CQ, $F(1,449) = 48.37$, $p < .01$, $\eta^2 = .10$, meaning that 10% of the variance of motivational CQ is explained by openness to experience; and finally for behavioral CQ, $F(1,449) = 39.91$, $p < .0125$, $\eta^2 = .08$, meaning that 8% of the variance of behavioral CQ is explained by openness to experience.

Table 6 below represents the means and standard deviations for dependent variables without controlling for openness to experience and Table 7 represents the estimated marginal means and standard errors for dependent variables after controlling for openness to experience. The results indicate that students who participate in Erasmus program have a higher metacognitive CQ ($M = 5.90$, $SE = .08$) compared to students who did not participate in Erasmus program ($M = 5.40$, $SE = .05$). Moreover, their cognitive CQ is higher ($M = 4.81$, $SE = .09$) compared to students who did not participate in the program ($M = 4.22$, $SE = .06$). The results also showed that students' motivational CQ is higher when they participate in Erasmus program ($M = 6.15$, $SE = .06$) than students who did not participate in the program ($M = 5.46$, $SE = .06$). Finally, students who participate in Erasmus program have a higher behavioral CQ ($M = 5.56$, $SE = .10$) compared to students who did not participate in Erasmus program ($M = 4.84$, $SE = .06$).

Table 6. Means for DVs without controlling for openness to experience

DV	Erasmus experience			
	Yes		No	
	M	SD	M	SD
Metacognitive CQ	5.96	.85	5.38	1.08
Cognitive CQ	4.86	.86	4.20	1.07
Motivational CQ	6.21	.82	5.43	1.16
Behavioral CQ	5.62	1.02	4.82	1.25

Table 7. Estimated marginal means for DVs after controlling for openness to experience

DV	Erasmus experience			
	Yes		No	
	M	SE	M	SE
Metacognitive CQ	5.90	.08	5.40	.05
Cognitive CQ	4.81	.09	4.22	.06
Motivational CQ	6.15	.06	5.46	.06
Behavioral CQ	5.56	.10	4.84	.06

4. DISCUSSION and CONCLUSION

MANCOVA was conducted to see the effect of Erasmus experience on cultural intelligence, after controlling for personality trait openness to experience. The results of the analysis showed that openness to experience is a significant covariate for affecting all factors of cultural intelligence ($p < .0125$ for metacognitive CQ; $p < .01$ for cognitive CQ; $p < .01$ for motivational CQ; and $p < .0125$ for behavioral CQ). Moreover, the results indicated that the main effect of participating in Erasmus Program is significant. University students who participate in the Erasmus Program have higher levels of metacognitive, cognitive, motivational, and behavioral CQ, compared to students who have not studied abroad. Participating in Erasmus Program explained 5% of variance on metacognitive; 7% of variance on cognitive; 9% of variance on motivational; and 7% of variance on behavioral CQ, all moderate effects according to Cohen (2003).

The results of this study are in line with previous research (Black & Duhon 2006; Zapata, 2011), indicating that international immersion experience is one of the effective ways to increase cultural intelligence. The results indicated that in order to increase university students' cultural intelligence, higher education institutions need to create opportunities for them to expose to different cultures. The study was conducted in a public university Ankara, where the medium of

instruction is English, and there are many international students and instructors that students can experience different cultures through them. However, the results showed that even though the students are exposed to other cultures in campus during their daily lives, living in a different culture within the context of Erasmus Program creates a significant difference in their cultural intelligence.

According to the results, Erasmus experience affects motivational CQ the most. Since the students who live in a different culture experience new things, meet new people, and interact with a different language, this may increase their motivation towards other cultures, through increasing their self-esteem. Moreover, following motivational CQ, cognitive and behavioral CQs are also affected by the study abroad experience. While students are abroad, they get to see the similarities and differences between cultures, they learn other cultures' norms, values, and they get to adapt their verbal and non-verbal communication skills according to the necessities of intercultural interaction. Although Erasmus experience affects metacognitive CQ significantly, it has the least effect on it, compared to other factors. It can be argued that since metacognitive CQ is about awareness, planning, and monitoring, it requires higher level skills, and it is more difficult to enhance it with short-term experiences.

A study conducted by Thomas & Inkson (2017) argued that three of the reasons for intercultural failures are caused by being unaware of cultural biases, not making sense of one's behavior, and experiencing culture shock. Their study is beneficial in understanding why Erasmus program is more effective for cultural intelligence. It is clear that upon the first contact with people from another culture, experiencing culture shock is possible; yet, after a certain period of time, as people get to know the other culture, they start to identify similarities and differences between cultures, cultural and behavioral norms; and the effect of culture shock steadily decreases. Thomas and Inkson's (2017) study can be an explanation for why students who had returned from Erasmus program gave higher scores to themselves in the present study for cultural intelligence self-reports: because the Erasmus experience lasted for at least 3 months, students got to really "live" another culture. As students continue their education in a host institution, take courses with local students, shop in local markets, and live in houses or dormitories with local students, they really see how others behave, interact, and more importantly, they get to understand "why" they behave or speak in the way they do.

The results of the present study are also partially in line with Zapata's (2011) study, suggesting that one of the most effective ways to develop intercultural abilities is to engage in face to face interactions with people from other cultures. Since the participants in the present study, even the ones who have not participated in the Erasmus program, have the chance to interact with people from other cultures in their home university, it did not necessarily increase their cultural intelligence as much as it did for the students who participated in the Erasmus program. It can be argued that the duration and the content of face-to-face interactions are important determinants in developing higher level of cultural intelligence. It is implicated that just casually talking to a person from another culture may not be enough to learn their cultural norms or to understand behavior patterns. Rather, experiencing another culture and having face-to-face interactions in an authentic context actually leads to increasing metacognitive and behavioral skills.

Tarique and Takeuchi's (2008) study argues that international non-work related experiences, even for a short time, enable students to develop skills and abilities to perform more effectively in intercultural contexts. It can be deduced that the present study is parallel with previous research, because the results showed that students who participated in Erasmus Student Mobility Program have higher levels of cultural intelligence compared to students who have never studied abroad. Especially, as their behavioral cultural intelligence scores are significantly

higher, meaning that participating in Erasmus Student Mobility Program helped students to develop skills and abilities to communicate more effectively in multicultural contexts.

Moreover, the results of the present study implicated that participating in Erasmus Student Mobility program, living in another culture, increased students' behavioral skills. In that sense, the results are in line with King, Findlay, & Ahrens (2010) study indicating that Erasmus students are more adaptable to new situations, and they are more used to deal with people from other cultures. The present study also found that students who have returned from the Erasmus mobility are more likely to adapt their verbal and non-verbal behavior according to the requirements of the multicultural contexts.

Ang, et al.'s (2006) study stating that personality trait "openness to experience" is related to all four factors of cultural intelligence (metacognitive, cognitive, motivational, and behavioral) is in line with the present study's results. As mentioned in results, openness to experience personality trait has a statistically significant effect on metacognitive, cognitive, motivational, and behavioral cultural intelligence.

There are several limitations of the study. First of all, the study was conducted in a university, in which the medium of instruction is English, and there are around two thousand international people coming from all around the world. As a result, the students in the university are continuously exposed to other cultures in the campus. Moreover, some of the students who did not participate in Erasmus Program have been abroad for touristic or other purposes, and they have experienced living in other cultures. Therefore, the study can be repeated with other samples; the students who are not exposed to other cultures or never visited other countries. Second, the sample sizes for students who participated in Erasmus Program are not equal in this study. Although the assumptions of MANCOVA were validated, other studies can be conducted with greater sample sizes.

As for the implications of the study, it is seen that participating in Erasmus Program increases all factors of cultural intelligence significantly. To graduate students who will be more competent and self-confident in intercultural contexts, and who will be more respectful towards cultural differences in their country or around the world, university students need be provided with such opportunities. There should be international cooperation offices in universities that guide students who are motivated to participate in Erasmus Program, and the budget provided to universities should be increased for students to receive studying abroad grants. Nevertheless, the results of this study indicated that personality trait openness to experience is an important factor. Therefore, international cooperation offices in universities can also guide students by paying attention to their personality traits. For example, students who formerly studied abroad can give briefs to students who will participate in the program; they can explain what to or not to expect from the studying abroad experience, what to or not to do while abroad, how some students with anxiety, shyness, etc. may feel while abroad and how they can overcome those challenges.

Finally, within the scope of higher education studies, the results of this study provide some suggestions for Student Affairs and university administrators. Since HEIs are assumed to have major impact on university students' lives, the development of cultural intelligence for those who do not have the opportunity to engage in Erasmus experience needs to be addressed. The Student Affairs administrators and International Offices can cooperate to provide systematic and organized cultural exchange opportunities in their institutions by engaging existing international students with the domestic ones. This would allow both domestic and international students develop some level of awareness towards cultural intelligence without experiencing Erasmus and help to integrate international students more to their given settings.

5. REFERENCES

- Ahmadi, Y., Shahmohammadi, A., & Araghi, M. M. (2011). The study of effect of socio-cultural factor on cultural intelligence (CQ) (Case study: Sanandaj City). *International Journal of Humanities and Social Science*, 1(12), 161-168.
- Alon, I., & Higgins, J. M. (2005). Global leadership success through emotional and cultural intelligence. *Business Horizons*, 48(6), 501-512.
- Altbach, P. G., & Knight, J. (2007). The internationalization of higher education: Motivations and realities. *Journal of Studies in International Education*, 11(3-4), 290-305. Retrieved from: <http://www.pef.unilj.si/ceps/dejavnosti/sp/20110602/Internac.%20HE%20motivations%20and%20realities%20Altbach,%20Knight%2007.pdf>
- Ang, S., & Inkpen, A. C. (2008). Cultural intelligence and offshore outsourcing success: A framework of firm-level intercultural capability. *Decision Sciences*, 39(3), 337-358.
- Ang, S., Van Dyne, L., & Koh, C. (2006). Personality correlates of the four-factor model of cultural intelligence. *Group & Organization Management*, 31(1), 100-123.
- Arkalı Olcay, G., & Nasır, V. A. (2016). Yükseköğretimde uluslararasılaşma: En çok öğrenci alan ülkeler ve Türkiye perspektifinden 1999-2013 yıllarına bakış. *Journal of Higher Education & Science*, 6(3), 288-297.
- Black, H. T., & Duhon, D. L. (2006). Assessing the impact of business study abroad programs on cultural awareness and personal development. *Journal of Education for Business*, 81(3), 140-144.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136-162). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*. (3rd ed.). Routledge: New York.
- Costello, A. B., & Osborne, J. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment Research & Evaluation*, 10(7), 1-9.
- Cultural Intelligence Center. (2005). *The 20-item, 4-factor cultural intelligence scale*. Retrieved from: <http://www.linnvandyne.com/shortmeasure.html>.
- Deng, L., & Gibson, P. (2009). Mapping and modeling the capacities that underlie effective cross-cultural leadership. *Cross Cultural Management*, 16(4), 347-366.
- Dines, G., & Humez, J. M. (2011). *Gender, race, and class in media: A critical reader*. (3rd ed.). SAGE Publications.
- Dolga, L., Filipescu, H., Popescu-Mitroi, M. M., & Mazilescu, C. A. (2015). Erasmus mobility impact on professional training and personal development of students beneficiaries. *Social and Behavioral Sciences*, 191, 1006-1013.
- Earley, P. C., & Ang, S. (2003). *Cultural intelligence: Individual interactions across cultures*. Stanford, California: Publishing House.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. (3rd ed.). London: Sage.
- Fombona, J., Rodrigues, C., & Sevillano, M. A. P. (2013). The motivational factor of Erasmus students at the university. *International Education Studies*, 6(4), 1-9.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. (2011). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill Companies.
- Groves, K. S., Feyerherm, A., & Gu, M. (2015). Examining cultural intelligence and cross-cultural negotiation effectiveness. *Journal of Management Education*, 39(2), 209-243.
- Gulleckson, N. L., & Tucker, M. L. (2013). An examination of the relationship between emotional intelligence and intercultural growth for students studying abroad. *Journal of the Academy of Business Education*, 13, 162-178.
- Hosftede, G., & Hofstede, G. J. (2005). *Cultures and organizations: Software of the mind*. New York: McGraw-Hill.
- Ismail, A. M., Reza, R., & Mahdi, S. (2012). Analysis of the relationship between cultural intelligence and transformational leadership: The case of managers at the trade office. *International Journal of Business and Social Science*, 3(14), 252-261.
- John, O. P., Donahue, E. M., & Kentle, R. L. (1991). The Big Five Inventory--Versions 4a and 54. Berkeley, CA: University of California, Berkeley, Institute of Personality and Social Research.

- John, O. P., Naumann, L. P., & Soto, C. J. (2008). Paradigm shift to the integrative big five trait taxonomy: History, measurement, and conceptual issues. In O. P. John, R. W. Robins, & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (pp. 114-158). New York, NY: Guilford Press.
- Kennedy, J. L. (2012). Skills and personal qualities that employers want. Retrieved from: http://www.uncw.edu/jet/articles/Vol13_1/LopesMurphy.html
- Keung, E. K. (2011). *What factors of cultural intelligence predict transformational leadership: A study of international school leaders* (Unpublished doctoral dissertation). Liberty University, VA, USA.
- King, R., Findlay, A., & Ahrens, J. (2010). International student mobility literature review. Report to HEFCE, and co-funded by the British Council, UK National Agency for Erasmus. Retrieved from: <https://www.ucl.ac.uk/basc/documents/hefce-report>
- Lopes-Murphy, S. A. (2014). Experiences in post-secondary education that may lead to cultural intelligence: Exploring and proposing practices. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 26(2), 287-296.
- Pedersen, P. B. (1991). Multiculturalism as a generic approach to counseling. *Journal of Counseling and Development*, 70, 6-12.
- Plum, E. (2007). Cultural intelligence: A concept for bridging and benefiting from cultural differences. Retrieved from: http://www.kultureintelligens.dk/Cultural_Intelligence_Plum.pdf
- Ponterotto, J. G., Casas, J. M., Suzuki, L. A., & Alexander, C. M. (2010). *Handbook of multicultural counseling*. (3rd ed.). SAGE Publications.
- Raikhan, S., Moldakhmet, M., Ryskeldy, M., & Alua, M. (2014). The interaction of globalization and culture in the modern world. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 122, 8-12.
- Robledo-Ardila, C., Roman-Calderon, J. P., & Arguilar-Barrientos, S. (2016). Education-related factors in cultural intelligence development: A Colombian study. *Journal of Teaching in International Business*, 1-24. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/303983421_Education-Related_Factors_in_Cultural_Intelligence_Development_A_Colombian_Study
- Şahin, F., Gürbüz, S., & Köksal, O. (2014). Cultural intelligence in action: The effects of personality and international assignment on the development of CQ. *International Journal of Intercultural Relations*, 39, 152-163.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Tarique, I., & Takeuchi, R. (2008). Developing cultural intelligence: The roles of international nonwork experiences. In Van Dyne & Ang (Eds.), *Handbook of cultural intelligence* (pp. 56-70). Armonk, N.Y.: Routledge.
- Thomas, D. C., & Inkson, K. C. (2017). *Cultural intelligence: Surviving and thriving in the global village*. (3rd ed.) Berrett-Koehler Publishers, Oakland: CA.
- Van Dyne, L. V., Ang, S., & Livermore, D. (2009). Cultural intelligence: A pathway for leading in rapidly globalizing world. Retrieved from: http://linnvandyne.com/papers/Van%20Dyne_Ang_Livermore%20CCL%20in%20press.pdf
- YÖK. (2018). *Yükseköğretim bilgi yönetimi sistemi*. Retrieved from: <https://istatistik.yok.gov.tr/>
- Zapata, G. (2011). The effects of community service learning projects on L2 learners' cultural understanding. *Hispania*, 94(1), 86-102.

APPENDIX A. CULTURAL INTELLIGENCE SCALE

The items of the cultural intelligence scale that were adapted to Turkish by the researchers are provided below.

- MC1. Farklı kültürel geçmişe sahip insanlarla etkileşim kurarken kullandığım kültürel bilgilerin farkındayım.
- MC2. Bana yabancı bir kültürden gelen insanlarla etkileşim kurarken kültürel bilgimi karşımdakilere göre ayarlarım.
- MC3. Kültürlerarası etkileşimlerde kullandığım kültürel bilgimin farkındayım.
- MC4. Farklı kültürlerle sahip insanlarla etkileşim halindeyken, kültürel bilgilerimin doğruluğunu kontrol ederim.
- C1. Diğer kültürlerin yasal ve ekonomik sistemlerini bilirim.
- C2. (deleted item) Ana dilim dışındaki en az bir dilin kurallarını (örneğin; kelime bilgisi, dil bilgisi) bilirim.
- C3. Diğer kültürlerin dini inançlarını ve kültürel değerlerini bilirim.

- C4. Diğer kültürlerin evlilik yapılarını bilirim.
 C5. Diğer kültürlerin sanat ve zanaatlarını bilirim.
 C6. Diğer kültürlerin sözel olmayan davranışları (jest ve mimik) ifade etme şekillerini bilirim.
 M1. Farklı kültürden insanlarla etkileşim kurmaktan zevk alırım.
 M2. Bana yabancı bir kültürün halkı ile karşılaştığımda onlarla kaynaşabilme konusunda kendime güvenirim.
 M3. Yeni bir kültüre uyum sağlama sürecinde yaşayacağım stres ile başa çıkabilme konusunda kendime güvenirim.
 M4. Yabancı olduğu bir kültürde yaşamaktan hoşlanırım.
 M5. Farklı bir kültürdeki alışveriş koşullarına alışabilme konusunda kendime güvenirim.
 B1. Konuşma davranışlarımı (örneğin; ses tonu, aksan vb.) kültürlerarası iletişimin gereklerine göre ayarlarım.
 B2. (deleted item) Farklı kültürlerarası durumlara uyum sağlamak için duruma göre duraksar ya da sessiz kalırım.
 B3. Konuşma hızımı kültürlerarası etkileşimin gereklerine göre değiştirebilirim.
 B4. Sözel olmayan davranışlarımı kültürlerarası etkileşimin gereklerine göre değiştirebilirim.
 B5. Yüz ifadelerimi kültürlerarası etkileşimin gereklerine göre değiştirebilirim.

B. OPENNESS TO EXPERIENCE SUBSCALE

The items of the openness to experience subscale that were adapted to Turkish by the researchers are provided below.

- O1. Orijinal biriyim, yeni fikirler üretirim.
 O2. (deleted item) Pek çok şeyi merak ederim.
 O3. Zeki ve derin düşünebilen biriyim.
 O4. Hayal gücü kuvvetli biriyim.
 O5. Yaratıcıyım.
 O6. Sanatsal ve estetik şeylere önem veririm.
 O7. (deleted item) Rutin, tekdüze şeyler yapmayı tercih eden biriyim.
 O8. Fikirlerle oynamayı ve fikirlerimi yansıtmayı severim.
 O9. Sanatla ilgilenen biri değilim.
 O10. Sanat, müzik ve edebiyatla ilgiliyim.

GENİŞ ÖZET

Globalleşmenin ve teknolojik gelişmelerin de etkisiyle, son yıllarda, çok daha fazla insan kültürlerarası etkileşime maruz kalmaktadır. Aynı zamanda, kültürü geniş anlamıyla ele aldığımızda, sadece yurt dışına seyahat edenlerin ya da çok uluslu şirketlerde çalışan kişilerin değil, aynı zamanda toplumdaki her bir etkileşimin aslında potansiyel bir kültürlerarası etkileşim olduğu görülmektedir. Bireyler arasındaki bu farklılıklar gözetildiğinde, etkileşimler sırasında anlaşmazlıklar yaşamak kaçınılmazdır; ancak bu anlaşmazlıkların üstesinden gelmeye çalışmak da bir o kadar önemlidir. Bu bağlamda, “kültürel zekâ” oldukça önemli bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır.

Kültürel zekâ, kültürel farklılıkların rol oynadığı durumlarda bireyler arasındaki etkileşimi verimli bir şekilde sürdürme yetisidir (Earley & Ang, 2008). Bir diğer deyişle, farklı kültürlerden bireylerin bulunduğu ortamlarda, bireylerin karşısındaki kişileri doğru bir biçimde anlama, kendini anlatma ve etkili bir şekilde iletişimi sürdürebilme kapasitesidir (Plum, 2007). Kültürel zekânın dört alt-boyutu bulunmaktadır. Bunlardan “üst-biliş”, kültürel farklılıklar ve benzerlikler hakkında düşünme, davranışlarını planlama ve denetleyebilme yetisidir. “Biliş” alt boyutu, genel olarak kültürler hakkındaki bilgileri temsil etmektedir; normlar, değerler, inanışlar, diller, vb. “Motivasyon” alt boyutu, farklı kültürlerden bireylerle etkileşime girme isteği olarak tanımlanabilir. Son olarak da “davranış” alt boyutu, bireylerin sözlü ve sözlü olmayan davranışlarını kültürlerarası iletişimin gerekliliklerine göre adapte edebilmesini açıklamaktadır.

Globalleşme, 21. yüzyılda, günlük hayatın her alanında olduğu gibi, yükseköğretimde de etkisini göstermeye başlamıştır. Ayrıca, “uluslararasılaşma” anlayışı dâhilinde de yükseköğretim kurumları tarafından geliştirilen uygulamalar ve çıkarılan kanunlarla kurumlar global akademik çevrede de rekabet haline girmişlerdir. Yükseköğretim kurumlarının uluslararasılaşması çok yönlü olup, öğretim dilinin İngilizce olarak belirlenmesi, yurt dışı kampüslerinin kurulması, öğretim görevlisi değişim anlaşmaları ve

öğrenci değişim programları bunlardan birkaçıdır. Bu girişimlerden, özellikle Avrupa ülkeleri arasında oldukça etkili olan biri de 1987 yılında başlatılan Erasmus Öğrenim Hareketliliği Programıdır. Bu bağlamda yükseköğretimde oldukça yoğun bir öğrenci sirkülasyonu olmakta ve bu hareketlilik, üniversite öğrencilerinin, kültürel zekâlarının artırılmasını önemli ve gerekli kılmaktadır.

Erasmus Öğrenim Hareketliliği Programı ile yurt dışında öğrenim gören öğrencilerin deneyimlerini etkileyecek bir husus da öğrencilerin kişilik özellikleridir. Kişilik özellikleri her bir bireye özgüdür ve genlerden, yetiştirilme tarzından, insan ilişkilerinden ve kişisel deneyimlerden etkilenmektedir. Bu sebeple üniversite öğrencilerinin kültürel zekâları ve yurt dışı eğitim deneyimleri incelenirken, kişilik özellikleri de dikkate alınmalıdır. Kişilik özelliklerini ölçerken, bu çalışmada, Beş Faktör Kişilik Ölçeği kullanılmıştır. Bu beş alt boyut: deneyime açıklık, dışa dönüklük, uyumluluk, sorumluluk ve duygusal denge olarak belirlenmiştir. Yapılan araştırmalar, beş kişilik boyutundan sadece “deneyime açıklık” kişilik özelliğinin kültürel zekânın tüm alt boyutlarıyla ilişkili olduğunu gösterdiğinden, bu çalışmada, Erasmus Öğrenim Hareketliliği Programına katılan ve katılmayan üniversite öğrencilerinin kültürel zekâları, deneyime açıklık kişilik özelliği kontrol edilerek incelenmiştir.

Bu bilgilerin ışığında, bu çalışmanın araştırma sorusu: “Erasmus Öğrenim Hareketliliği Programına katılan ve katılmayan üniversite öğrencilerinin, “deneyime açıklık” kişilik özelliği kontrol altında tutulduğunda, kültürel zekâları farklılık göstermekte midir?” olmuştur. Çalışmada, nedensel karşılaştırma araştırması uygulanmıştır. Çalışmanın verileri, Ankara’da bir üniversitede öğrenim görmekte olan öğrencilerden toplanmıştır. Erasmus Öğrenim Hareketliliği Programı kapsamında ilk olarak son üç yıl içinde bir ya da iki dönem boyunca bir Avrupa ülkesinde öğrenim gören ve ikinci olarak da öğrenim amaçlı hiç yurt dışında bulunmamış öğrenciler çalışmaya dâhil edilmiştir. Bu kapsamda, toplam 297 öğrenci pilot çalışmaya, pilot çalışmaya katılmamış 450 öğrenci ise asıl çalışmaya katılımcı olarak dâhil edilmiştir.

Pilot çalışmada, veri toplama amacıyla, öğrencilere üç bölümden oluşan bir ölçek uygulanmıştır. İlk bölümde öğrencilere demografik bilgiler (yaş, cinsiyet, sınıf, not ortalaması, bölüm ve Erasmus’a katılıp katılmadıkları) sorulmuştur. İkinci ve üçüncü bölümlerde ise, sırasıyla, dört alt boyutlu 20 soruluk Kültürel Zekâ Ölçeği ve Beş Faktör Kişilik Ölçeği’nin 10 soruluk “deneyime açıklık” alt boyutu uygulanmıştır. Bu ölçeklerin Türkçeye uyarlanmasında çeşitli yöntemler izlenmiştir. İlk olarak ölçekler araştırmacı tarafından Türkçeye daha sonra tekrar İngilizceye çevrilmiş ve uzman görüşleri alınmıştır. Daha sonra 297 öğrencinin katılımıyla SPSS 23 kullanılarak Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) gerçekleştirilmiştir. AFA sonucunda, Kültürel Zekâ ölçeğindeki iki maddenin (Biliş 2. Madde ve Davranış 2. Madde) ve Beş Faktör Kişilik Ölçeği, deneyime açıklık alt-boyutundaki iki maddenin (2. ve 7. maddeler) faktör yüklerinin çok düşük olduğu görülmüş ve ölçeklerden çıkarılmalarına karar verilmiştir. Daha sonra her bir alt boyut için güvenilirlik katsayıları hesaplanmış ve sırasıyla Kültürel Zekâ Ölçeği: Üst-biliş, Biliş, Motivasyon ve Davranış için .77, .83, .84 ve .79 olarak; Beş Faktör Kişilik Ölçeği, deneyime açıklık alt-boyutu için .78 olarak bulunmuştur. AFA ardından ASOS programı kullanılarak Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir. Kültürel Zekâ Ölçeği için en büyük olabilirlik kestirimi ile DFA gerçekleştirilmiş (CFI = .95, NFI = .89, CMIN/DF = 2.27, RMSEA = .07) ve güvenilirlik katsayıları üst-biliş, biliş, motivasyon ve davranış faktörleri için sırasıyla .79, .82, .84 ve .80 olarak hesaplanmıştır. Deneyime açıklık alt-boyutu için de bir DFA gerçekleştirilmiş olup (CFI = .89, NFI = .81, CMIN/DF = 2.71, RMSEA = .08) güvenilirlik katsayısı .76 olarak hesaplanmıştır.

Asıl veri analizi için SPSS 23 programı kullanılarak Çok Değişkenli Kovaryans Analizi (MANCOVA), varsayımlar kontrol edildikten sonra gerçekleştirilmiştir. Analizin sonuçları, deneyime açıklık kişilik özelliğinin, bu çalışmada önemli bir eşdeğişken faktör olduğunu göstermiştir (üst-biliş için $p < .0125$; biliş için $p < .01$; motivasyon için $p < .01$; davranış için $p < .0125$). Buna ek olarak, analizin sonuçları Erasmus Öğrenim Hareketliliği Programı’na katılmanın kültürel zekânın tüm alt boyutları üzerinde etkili olduğunu göstermiştir (üst-biliş için: $F(1,449) = 24.37$, $p < .0125$, $\eta^2 = .05$; biliş için: $F(1,449) = 33.34$, $p < .01$, $\eta^2 = .07$; motivasyon için: $F(1,449) = 42.22$, $p < .01$, $\eta^2 = .09$; davranış için: $F(1,449) = 35.57$, $p < .0125$, $\eta^2 = .07$).

Aynı zamanda sonuçlar, deneyime açıklık kişilik özelliği kontrol altında tutulduğunda, Erasmus’a katılmanın kültürel zekânın tüm alt boyutları üzerinde istatistiksel olarak önemli bir fark yarattığını göstermiştir. Erasmus Programı’na katılan öğrencilerin üst-biliş kültürel zekaları ($M = 5.90$, $SE = .08$) katılmayanlara göre ($M = 5.40$, $SE = .05$); katılan öğrencilerin biliş kültürel zekaları ($M = 4.81$, $SE = .09$) katılmayanlara göre ($M = 4.22$, $SE = .06$); motivasyon kültürel zekaları ($M = 6.15$, $SE = .06$) katılmayanlara

göre ($M = 5.46$, $SE = .06$); ve davranış kültürel zekaları ($M = 5.56$, $SE = .10$) katılmayanlara göre ($M = 4.84$, $SE = .06$) istatistiksel olarak önemli bir düzeyde daha yüksek olarak gözlemlenmiştir.

Çalışmanın sonuçları ışığında, Erasmus Öğrenim Hareketliliği gibi programların öğrencilerin kültürel zekâlarını artırdığından dolayı üniversitelerin benzer programlara ağırlık vererek öğrencileri desteklemesi önerilmiştir. Bu kapsamda üniversitelerde Uluslararası İşbirliği Ofislerinin açılması ve üniversitelerin Erasmus Programı dâhilindeki bütçelerinin artırılması, aynı zamanda kişilik özellikleri yurt dışı deneyimini etkileyeceğinden, yurt dışı programlarına katılan öğrencilere gereken desteğin sağlanması önerilmiştir.

Eğitimcilerin Örgütsel Sessizliklerinde Cinsiyetin ve Medenî Durumun Etkisi: Bir Meta Analiz Çalışması

Effect of Marital Situation and Gender on Educators' Organizational Silence: A Meta-Analysis Study

Öznur TULUNAY ATEŞ*, Emine ÖNDER**

• Geliş Tarihi: 04.08.2017 • Kabul Tarihi: 28.06.2018 • Yayın Tarihi: 31.07.2019

Kaynakça Bilgisi: Tulunay Ateş, Ö., Önder, E. (2019). Eğitimcilerin örgütsel sessizliklerinde cinsiyetin ve medenî durumun etkisi: Bir meta analiz çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(3), 786-803. doi: 10.16986/HUJE.2018041735

Citation Information: Tulunay Ateş, Ö., Önder, E. (2019). Effect of marital situation and gender on educators' organizational silence: A meta-analysis study. *Hacettepe University Journal of Education*, 34(3), 786-803. doi: 10.16986/HUJE.2018041735

ÖZ: Bir meta-analiz çalışması olan bu çalışmada, eğitim çalışanlarının örgütsel sessizliğinde cinsiyet ve medenî durumun etkisi incelenmiştir. Araştırmada, örgütsel sessizlik ile cinsiyet arasındaki ilişkilerin incelendiği birbirinden bağımsız 20 araştırma bir araya getirilerek 7514 kişilik örneklem grubu; örgütsel sessizlikle medenî durum arasındaki ilişkilerin incelendiği birbirinden bağımsız 9 araştırma bir araya getirilerek 2919 kişilik örneklem grubu elde edilmiştir. Araştırmada, rastgele etki modeline göre araştırma kapsamındaki çalışmaların etki yönü ve genel etkisi hesaplanmıştır. Analiz sonucunda; cinsiyetin ve medenî durumun örgütsel sessizlik üzerindeki genel etkisinin çok zayıf düzeyde olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca, kadınların erkeklere, evlilerin bekârlara oranla daha fazla örgütsel sessizlik yaşadıkları anlaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Örgütsel sessizlik, cinsiyet, medenî durum, meta analiz

ABSTRACT: In this study, which is a meta-analysis study, the effect of educators' marital status and their gender in their organizational silence was examined. In the research, a sample group containing 7514 people was established from 20 independent studies gathered together in which relationships between organizational silence and gender were discussed; a sample group containing 2919 people was established from 9 independent studies gathered together in which relationships between organizational silence and marital status were discussed. In the study, effect direction and general effects of studies within the scope of this research were calculated according to random effect model. As a result of the analysis, it was understood that general effect of gender and marital status on organizational silence was at a very weak level. In addition, it was understood that women experienced more organizational silence compared to men, and married ones did more than singles.

Keywords: Organizational silence, gender, marital status, meta-analysis

1. GİRİŞ

Siyasal, sosyal ve ekonomik anlamda köklü ve hızlı değişimlerin yaşandığı dünyada toplumların meydana gelen bu değişimlere ayak uydurabilmesi okulların sürekli gelişen öğrenen örgüt olmalarına bağlıdır. Toplumun önde gelen örgütleri olan okulların bu doğrultuda varlığını sürdürebilmesi ise örgütsel başarı ve verimliliğin ana kaynağı olan çalışanlara dayanır. Bunun için okullarda fikirlerini, bilgi ve deneyimlerini korkmadan özgürce paylaşan çalışanlara ihtiyaç duyulmaktadır. Ancak çalışanlar örgüt hakkında önemli düşünce ve fikirlere sahip olsa da istemeyerek veya isteyerek fikirlerini gizlemeyi ve sessiz kalmayı tercih etmektedirler.

* Dr. Öğr. Üyesi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Yönetimi Ana Bilim Dalı, Burdur-TÜRKİYE. e-posta: otates@mehmetakif.edu.tr (ORCID: 0000-0003-1784-7227)

** Doç. Dr., Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Yönetimi Ana Bilim Dalı, Burdur-TÜRKİYE. e-posta: conder@mehmetakif.edu.tr (ORCID: 0000-0001-6912-0383)

Sessizlik, sesin karşıtı bir durum değildir. Eskiden olduğu gibi kabullenmenin bir göstergesi olarak da algılanmaz. Bugün bu durum tepki, reddetme ve geri çekilmenin bir işareti olarak kabul edilir. Sessizlik pasif bir davranış temsil etmez. Aksine aktif, bilinçli, kasıtlı ve maksatlı olabilir (Pinder ve Harlos, 2001). Nitekim Morrison ve Milliken (2000) tarafından sessizlik çalışanların örgütsel konu ve sorunlarla ilgili fikir ve endişelerini bilinçli olarak dile getirmeme durumu olarak tanımlanmıştır. Bir başka tanıma göre, sessizlik çalışanların önerilerini, fikirlerini gizleme ya da örgütü ileriye taşıyacak önemli bilgileri kendilerine saklama durumudur (Tangirala ve Ramanujam, 2008).

Sessizlik çalışanların beklentisiyle doğru orantılı olarak farklı şekilde ortaya çıkabilir. Dyne, Ang ve Botero (2003) sessizliği; kabullenici sessizlik, savunmacı sessizlik ve prososyal sessizlik olarak üç gruba ayırmıştır. Kabullenici sessizlik öğrenilmiş çaresizliğin yansımasıdır. Bu sessizlikte kaderine boyun eğme, bilinçli bir itaat söz konusudur ve genellikle bu sessizliği tercih eden çalışanlar örgüt içinde pasif davranış sergilerler. Kabullenici sessizlikte çalışanların konuşmada gönülsüz olmalarının nedeni, sessiz kalmadıkları zamanlarda gelişen olayların bir fark yaratmadığını veya bu farkın mevcut durumları çok az etkilediğini düşünmeleridir. Çalışanlar, konuşmasının boşuna bir girişim olacağını düşündüğü için sessizliği seçmiştir (Brinsfield, 2009). Savunmacı sessizlik ise, çalışanların örgüt içinde herhangi bir konu veya sorunla ilgili görüşlerini açıkladığında gelecek tepkilere karşı, kendini korumak için fikir ve görüşlerini saklama durumudur. Savunmacı sessizlikte çalışanların sessizliğinin sebebi, menfaatlerinin zarar görmesi korkusudur (Dyne ve diğ., 2003). Çalışanlar kendilerini zora sokabilecek durumlarda kendilerini korumaya yönelik olarak bilinçli şekilde konuşmazlar; örgütte var olan problemlerin farkında olsalar da yokmuş gibi davranabilir; şahsi hatalarının üstünü örtme yollarına başvurabilirler (Çakıcı, 2010). Bir diğ er sessizlik türü ise prososyal sessizliktir. Dyne ve diğ erlerinin (2003) ifadesiyle prososyal sessizlik; çalışanların örgüt hakkındaki düşüncelerini ve bilgilerini paylaşmaları durumunda meydana gelebilecek olasılıkları göz önüne alarak örgüt çıkarlarını koruma amaçlı sessiz kalmayı tercih etmesidir. Prososyal sessizlikte çalışan, örgütün yararına gördüğü yerde önerilerini sunar, zararına gördüğü yerde susmayı tercih eder. Örgütsel vatandaşlık davranışı ile ilişkilendirilen bu sessizlik; örgütsel çıkarları etkileyecek tehditleri önlemek ve örgütü korumak için kasıtlı, isteğe bağlı bir davranış halidir (Brinsfield, 2009). Kısacası bu sessizlikte, çalışanların düşünce ve fikirlerini esirgemesinin altında örgütün çıkarlarını koruma sebebi yatmaktadır.

Sıralanan bu sebeplerin biri veya birçoğu çalışanları sessizliğe itebilir, ancak sessizlik ani alınan bir karar değildir. İnsanlar bazen sessizliği zorunda oldukları bir davranış bazen de olması gereken bir durum olduğunu düşündükleri için tercih ederler (Özgen ve Sürgevil, 2009). Altında yatan sebep ne olursa olsun örgütsel sessizlik, örgüt içerisindeki bireyleri etkilediği gibi örgütün kendisini de etkiler. Örgütsel sessizlik çalışanların, güven, moral ve motivasyonunu düşürmekte, örgüte bağlılığı ve memnuniyeti azaltmakta ve çalışanın işini yerine getirmesi için gerekli kabiliyet gelişimine zarar vererek performansının düşmesine yol açmaktadır (Brinsfield, 2009; Milliken, Morrison ve Hewlin, 2003). Diğ er yandan ise örgütün karar mekanizmalarını, fonksiyonlarını ve gelişimini negatif yönde etkiler; örgütün kendini yenilemesine ve iyileşmesine de mani olabilir (Milliken ve diğ., 2003). Ayrıca, kamuoyuna yayılan kurumsal skandallara sebep olabileceği gibi örgütü sağlıklı ve güncel tutan yenilik ve düzenlemelerin de gelişimini engeller. Örgütün işleyişinde ve faaliyetlerinde meydana gelen hataların tespiti ve sorunların çözümlenmesine izin veren sağlıklı bir geribildirim sisteminin oluşmasına ket vurur; farklı bakış açılarıyla geliştirilen alternatif fikirlerin önünü tıkar. Bu nedenle çalışanların fikirlerini saklama tutumu, yani sessizlik başarıyı kısıtlayan önemli nedenlerden biri olarak görülmektedir. Çalışanların bu tutumu örgütün gelişim ve değişimi önünde önemli bir engel olarak karşımıza çıkmaktadır. Sessizlik kurumun hayatta kalabilmesinin ve kendini geliştirmesinin önündeki çoğ ulcu bir set olarak görülmektedir (Morrison ve Milliken, 2000).

Tüm bu sebeplerden dolayı örgütsel sessizlik nedenlerin bilinmesi ve gereken önlemlerin alınması gerekir. Alanyazında çalışanları sessizliğe iten faktörler; bireyden kaynaklı, örgütten kaynaklı ve yönetimden kaynaklı olmak üzere üç başlık altında ele alınmaktadır (Pinder ve Harlos, 2001). Adaletsizlik kültürü, örgütsel normlar, hiyerarşik yapı, algılanan örgütsel ve yönetsel destek, olumsuz geri bildirim korkusu ve çalışanlara yönelik negatif inançlar çalışanları sessizliğe iten örgütsel ve yönetsel nedenlere örnek olarak verilebilir (Morrison ve Milliken, 2000). Bireysel nedenler altında ise çalışanın örgütteki konumu, dışlanma ve ilişkilerinin zedelenme korkusu (Milliken ve diğ.,2003), tecrübe ve bilgi eksikliği (Le Pine ve Dyne, 1998), utangaç bir yapıya sahip olması, özgüven eksikliği, düşük özsaygı (Premeaux ve Bedeian, 2003) gibi kişisel özellikler sıralanmaktadır. Cinsiyet, yaş, medenî durum gibi demografik değişkenler de bireysel nedenler arasında gösterilmektedir (Morrison ve Milliken, 2000; Pinder ve Harlos, 2001). Bu da birçok araştırmada, demografik değişkenlerle örgütsel sessizlik arasında ilişkinin incelenmesine yol açmıştır. Bu araştırmaların bazılarında erkek çalışanların (Kolay, 2012; Kutlay, 2012; Pinder ve Harlos, 2001), bazılarında ise kadın çalışanların daha fazla sessizlik yaşadığı (Baştuğ ve diğ., 2016; Demirtaş ve Nacar, 2018; Gürer ve Deniz, 2018; Kahveci ve Demirtaş, 2013; Le Pine ve Dyne, 1998; Near ve Miceli, 1996; Yanık, 2012) belirlenmiştir. Alanyazında cinsiyetin örgütsel sessizlikte herhangi bir farklılığa yol açmadığını saptayan araştırmalara da rastlanmaktadır (Alpaslan, 2010; Bağ ve Ekinci, 2018; Balkan-Akan ve Oran, 2017; Bayram, Çetinkaya, Yıldırım, 2017; Çavuş, Develi ve Sarıoğlu, 2015; Eroğlu, Adıgüzel ve Öztürk, 2011; Harlos, 2004; Kılıçlar ve Horbalıoğlu, 2014; Özdemir ve Sarıoğlu Uğur, 2013; Sevgin, 2015; Ruçlar, 2013; Ünlü, Hamedoğlu ve Yaman, 2015). Konuyla ilgili yapılan araştırmaların bazılarında çalışanların medenî durumuna göre örgütsel sessizliğin farklılaşmadığı (Çitli, 2015; Gökçe, 2013; Kolay, 2012; Özdemir, 2015; Şekerli, 2013; Yanık, 2012), bazılarında ise evliler ya da bekârlar lehine sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir (Alkan, 2016; Aydın, 2016; Dönmez, 2016; Gürer ve Deniz, 2018; Halbaw, 2018; Sevgin, 2015; Yıldırım ve Çarıkçı, 2017).

Türkiye’de bu kapsamda son yıllarda eğitim çalışanları üzerinde birçok araştırma yapılmıştır. Bunlardan bir kısmı yükseköğretimde (Alparıslan, 2010; Aşkun, Bakoğlu ve Berber, 2010; Bağ ve Ekinci, 2018; Balkan-Akan ve Oran, 2017; Bayram, 2010; Özgan ve Külekçi, 2012; Ruçlar 2013) bazıları ise Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda yapılmıştır (Aslan, 2017; Çakır ve Yılmaz, 2017; Daşcı, 2014; Demirtaş ve Nacar, 2018; Gök, Arslan ve Özgan, 2013; İnandı, Gün ve Gılıç, 2017; Kahveci, 2010; Kahveci ve Demirtaş, 2013; Karabağ Köse, 2013; Kolay, 2012; Sezgin Nartgün, ve Kartal, 2013; Şahin ve Yalçın, 2017; Yanık, 2012; Yıldırım ve Çarıkçı, 2017). Bu araştırmalarda da, sessizlik ile ele alınan değişkenler arasındaki ilişkilerin yönü ve etki büyüklükleri bağlamında çelişkili sonuçlar sunulmaktadır. Ayrıca, herhangi bir konuda yapılan tek bir çalışma durumu belirlemede yetersiz kalabilmektedir. Bu nedenle, bu değişkenlerin örgütsel sessizlik ile ilişkisini daha net ortaya koyabilmek adına benzer problemleri açıklamaya çalışan araştırma sonuçlarını sentezleyebilecek çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bundan dolayı, bu araştırmada örgütsel sessizlik meta analiz yöntemiyle incelenmiştir. Araştırmada öğretmenlerin örgütsel sessizliğinde cinsiyetin ve medenî durumun etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaç kapsamında aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- 1) Cinsiyet değişkeni örgütsel sessizliği ve örgütsel sessizliğin alt boyutlarını etkilemekte midir?
- 2) Medenî durum değişkeni örgütsel sessizliği ve örgütsel sessizliğin alt boyutlarını etkilemekte midir?

2. YÖNTEM

Bu araştırmada, öğretmenlerin örgütsel sessizliklerinde cinsiyetin ve medenî durumun etkisini belirlemek amacıyla meta analiz yöntemi kullanılmıştır. Meta analiz, çalışma

serilerindeki sonuçların istatistikî olarak sentezlenmesi anlamına gelir. Meta analizler, nedenlerin çeşitliliği için kullanılabilir ve yalnızca uygulamadaki etkilerin birleştirilmiş bulguları için değil bu bulguların uygulanmasını desteklemek için de kullanılabilir. Meta analizin amacı, genelde bir uygulamanın sonrasında diğer bir uygulamayla ya da normal şartlarla etkisini karşılaştırmaktır (Borenstein, Hedges, Higgins, ve Rothstein, 2013).

Meta analizdeki önemli kavramlardan biri olan etki büyüklüğü bir meta-analiz çalışmasının temel birimidir ve iki değişken arasındaki ilişkiyi ya da uygulama etkisinin büyüklüğünü yansıtır. İstatistikî bakış açısından etki büyüklüğü (d ya da g) çalışma desenine bakılmaksızın aynı anlama gelir (Borenstein ve diğ., 2013; 3,30). Bu çalışmada, çalışmaların etki düzeyi sınıflandırılırken Cohen's d için kabul edilen değerler kullanılmıştır. Bu sınıflandırmaya göre etki büyüklüğü; "0-0.20= zayıf etki (*weak effect*), 0.21-0.50= küçük etki (*modest effect*), 0.51-1.00= orta etki (*moderate effect*), >1.00= güçlü etki (*strong effect*)" (Cohen, Manion ve Morrison, 2007) şeklinde değerlendirilmektedir.

2.1. Verilerin Toplanması

Araştırmada örgütsel sessizlik ile cinsiyet ve medenî durum değişkenleri arasındaki ilişkilerin incelendiği çalışmalar yer almıştır. Bu çalışmaların belirlenmesi sürecinde; YÖK tez veri tabanı ve internet arama motorları kullanılmıştır. Belirtilen veri tabanlarındaki incelemeler ilk olarak 2 Şubat 2017 tarihinde yapılmış, daha sonra 29 Mart 2017 tarihinde tekrarlanarak gerekli kontroller gerçekleştirilmiştir. Araştırmada verilere ulaşmak için, Türkçe ve İngilizce olarak "örgütsel sessizlik" anahtar kelimesi kullanılmıştır.

Araştırmada ulaşılan çalışmaların değerlendirmeye alınabilmesi için şu ölçütler belirlenmiştir: Araştırmanın, 1) Türkiye'de yapılmış olması; 2) Tez ya da makale olması; 3) Türkiye'de ilkökul, ortaokul veya lisede görev yapan eğitimciler üzerinde yapılmış olması; 4) Örneklem sayısı, aritmetik ortalama, standart sapma gibi sayısal verilerin bulunması; 5) 1997-2017 yılları arasında yapılmış olması. Ulaşılan çalışmalarda tezden üretilen makaleler değerlendirme dışı tutulup tezler çalışmaya dâhil edilmiştir. İncelenen araştırmaların bazılarının öğretmenlerin yanında yöneticileri de içerdiği görülmüştür. Okul yöneticilerinin de temel mesleğinin öğretmenlik olduğu düşüncesinden hareketle bu çalışmalarda değerlendirmeye alınmıştır. Yapılan incelemelerin sonucunda araştırmalardan 20'sinde örgütsel sessizlik ile cinsiyet arasındaki ilişkilerin incelendiği ve toplam örneklem büyüklüğünün 7514 olduğu, 9'unda örgütsel sessizlikle medenî durum arasındaki ilişkilerin incelendiği ve toplam örneklem büyüklüğünün 2919 olduğu belirlenmiştir.

2.2. Verilerin Analizi

Araştırmada, Türkiye'de öğretmenlerde örgütsel sessizlikle cinsiyet arasındaki ilişkinin incelendiği 20, örgütsel sessizlikle medenî durum arasındaki ilişkisinin incelendiği 9 çalışma meta analiz yöntemiyle birleştirilmiştir. Çalışmada yapılan analiz iki kısımdan oluşmaktadır. İlk olarak, araştırmaya dâhil edilen çalışmaların betimsel analizi yapılmıştır. Bu kapsamda, yayın türü, örneklem grubu, çalışmanın yapıldığı yıl ve il çıktılarına göre yüzde ve frekans değerleri kullanılarak analiz yapılmıştır. Yapılan bu işlemlerin ardından ikinci olarak ulaşılan çalışmalar meta analiz yöntemi kullanılarak incelenmiştir.

Meta analizde iki tür etki modelinden söz edilmektedir. Bunlar; sabit ve rastgele etkiler modelidir. Sabit etki modelinde; analizdeki tüm çalışmaların bir gerçek etki büyüklüğü olduğu varsayılmaktadır. Rastgele etkiler modelinde ise; çalışmadan çalışmaya gerçek etkinin değişebileceği belirtilmektedir (Borenstein ve diğ., 2013). Hangi modelin kullanılacağına ise yapılan heterojenlik testi ile karar verilebilmektedir. Meta analizde bulunan sonuçların değerlendirilmesinde ise, genelde Q değeri kullanılmaktadır (Dinçer, 2014).

Araştırmada değerlendirmeler yapılırken p, Q, I² değerlendirmelerinden yararlanılmıştır. I² değeri %25 olduğunda düşük, %50 olduğunda orta, %75 olduğunda yüksek düzeyde heterojenlik şeklinde yorumlamaktadır (Cooper, Hedges, Valentine, 2009). Borenstein ve diğerleri (2013) I² gözlenen dağılımların gerçekteki oranını ifade ettiğini, anlamlılık için tercih edilen yöntemin Q olması gerektiğini belirtmektedir.

Etki değerinin hesaplanmasında değerlendirmeye alınan araştırmalardaki cinsiyet ve medenî durum boyutlarındaki aritmetik ortalama, standart sapma ve örneklem sayısı değerleri kullanılmıştır. Analizlerin yapılmasında Comprehensive Meta Analysis programından yararlanılmıştır. Bu çalışmada etki büyüklüğü değerlerinin hesaplanmasında “Hedges g” kullanılmıştır. İstatistiklerin değerlendirilmesinde ise, 0.05 p anlamlılık düzeyi seçilmiştir. Analizler sırasında, genel etkiyi hesaplamının yanında heterojenlik testi de yapılmış, yayın yanlılığı ile ilgili olarak da grafik ve istatistikleri de incelenerek değerlendirilmiştir.

Araştırmada deney grubu olarak; cinsiyet değişkenine göre kadınların, medenî duruma göre ise evlilerin, kontrol grubu olarak; cinsiyet değişkenine göre erkeklerin, medenî duruma göre bekârların verileri alınmıştır. Etki büyüklüğü değerinin (d) pozitif çıkması cinsiyete göre, kadınlar ve medenî duruma göre evliler lehine bir etkinin olduğunu göstermektedir.

3. BULGULAR

Türkiye’de öğretmenler üzerinde örgütsel sessizlik konusunda yapılan çalışmaların betimsel özellikleri Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1: Örgütsel sessizlik konusunda yapılan çalışmaların betimsel istatistikleri

		Cinsiyet		Medenî durum	
		frekans (f)	Yüzde (%)	frekans (f)	Yüzde (%)
Çalışmanın türü	Makale	3	15	-	-
	Yüksek Lisans Tezi	17	85	9	100
	Doktora Tezi	-	-	-	-
Çalışmanın yapıldığı yıl	2010	1	5	-	-
	2012	2	10	2	22.22
	2013	3	15	2	22.22
	2014	1	5	-	-
	2015	8	40	3	33.33
	2016	5	25	2	22.22
Çalışmanın yapıldığı il	Ankara	2	10	1	11.11
	Balıkesir	1	5	-	-
	Bolu	1	5	-	-
	Denizli	2	10	1	11.11
	Elazığ	1	5	-	-
	Isparta	2	10	1	11.11
	İstanbul	7	35	6	66.67
	Konya	2	10	-	-
	Tekirdağ	1	5	-	-
Zonguldak	1	5	-	-	
Okul türü	İlkokul	5+2 [†]	35	1	11.11
	Ortaokul	3+2	20	1	11.11
	Lise	7	35	5	55.56
	Hepsi	2	10	1	11.11

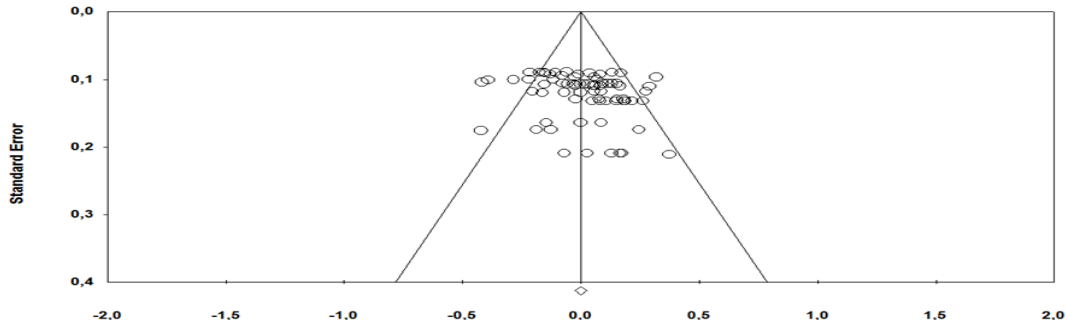
Tablo 1’de 2010-2016 yılları arasında Türkiye’de eğitimcilerin örgütsel sessizliklerinde cinsiyetin etkisinin incelendiği 17 yüksek lisans tezi, 3 makale olmak üzere 20 çalışma, medenî

[†] Cinsiyet değişkenini içeren iki araştırma ilkokul ve ortaokulda yapıldığı için okul türünde bu eğitim kademelerinin frekansı +2 olarak verilmiştir.

durumun etkisinin incelendiği 9 yüksek lisans tezinin bulunduğu görölmektedir. Örgütsel sessizlik konusunda en çok araştırmanın yapıldığı yılın 2015 yılı olduğu, araştırmaların yoğun olarak yapıldığı ilin İstanbul olduğu görölmektedir. Ayrıca, örgütsel sessizlikte cinsiyetin etkisinin incelendiği araştırmanın eşit ve yüksek sayıda ilkokul ve lisede yapıldığı, medenî durumun etkisinin incelendiği araştırmanın en çok lise de yapıldığı görölmektedir.

3.1. Cinsiyetin Örgütsel Sessizlik Üzerindeki Etkisi

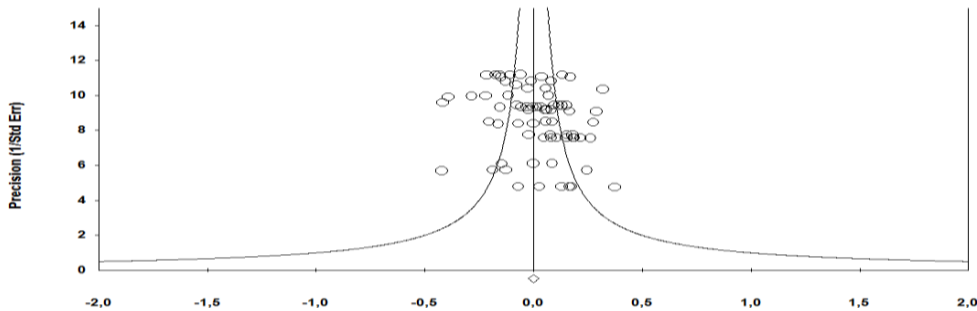
Araştırmanın ilk amacı cinsiyetin eğitlimcilerin örgütsel sessizlikleri üzerindeki etkisinin belirlenmesidir. Bu amaçla ilk olarak çalışmalarındaki yayın yanlılığı grafikler ve istatistikler aracılığıyla incelenmiştir. İlgili grafik Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Cinsiyet değişkeninin huni grafiği

Dinçer (2014) örneklem sayısı büyük olan çalışmaların huni grafiğinin üstüne doğru, örneklem sayısı küçük çalışmaların ise huninin altına doğru toplandığını ve çalışmaların ortadaki çizgi etrafında toplanması gerektiğini belirtmektedir. Şekil 1’deki huni grafiği incelendiğinde, çalışmaların genelinin üst bölümlerde toplandığı ve genel etki büyüklüğünü gösteren dikey çizginin her iki tarafında neredeyse simetrik şekilde saçıldığı görölmektedir. Yayın yanlılığı ile ilgili istatistikler incelendiğinde ise, 0.05 değer için hiçbir çalışmaya ihtiyaç duyulmadığı görölmüştür. Ayrıca, Tau katsayısının 0.20 olduğu p değerinin 0.10 olduğu görölmüştür. Tau katsayısının 1’e yakın olması ve p değerinin anlamlı fark yaratmaması yani 0.05’ten büyük olması beklenmektedir (Dinçer, 2014). Tüm bu bilgilerden hareketle yayın yanlılığının olmadığı ifade edilebilir.

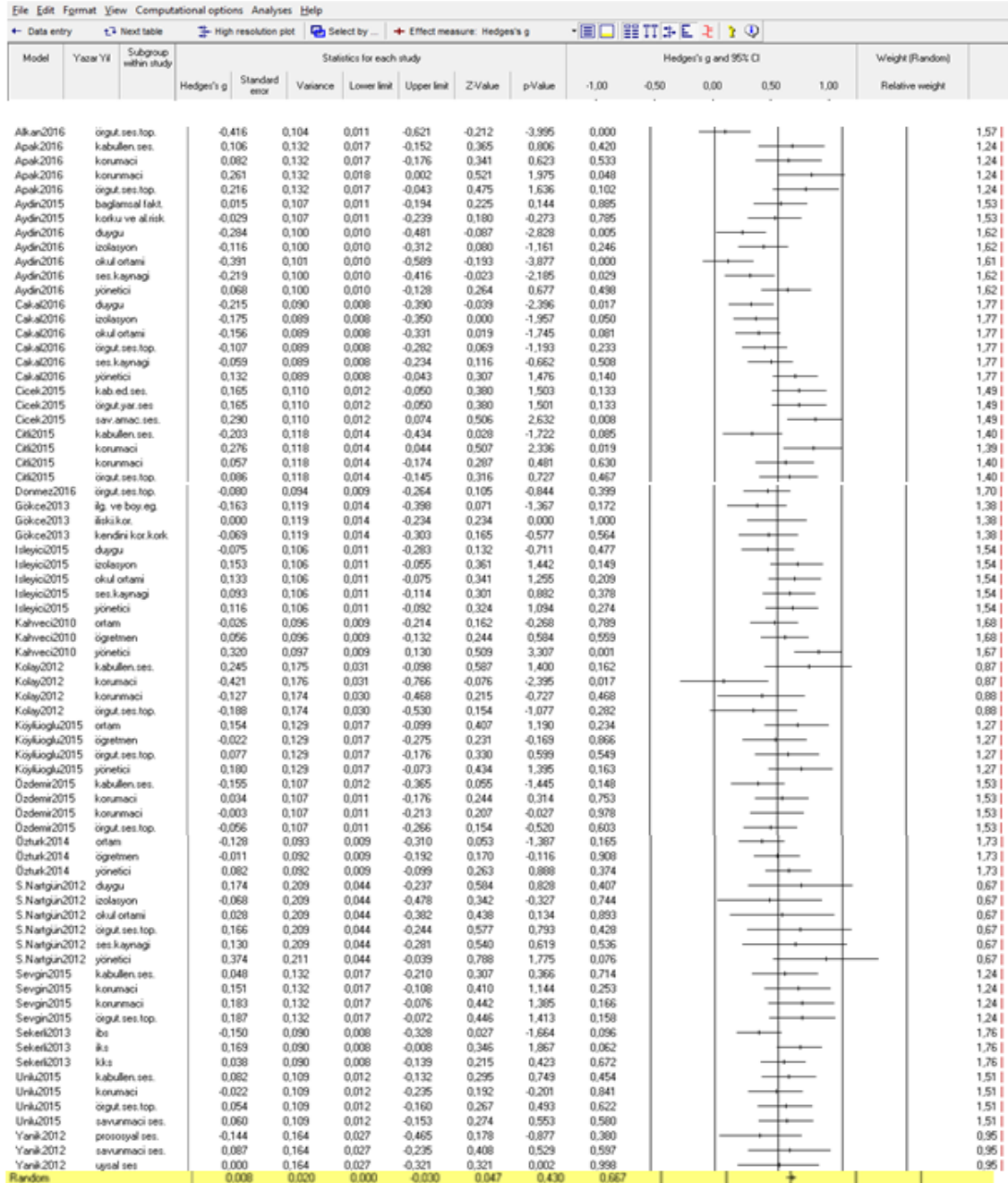
Araştırmanın ikinci aşamasında heterojenlik testi yapılmıştır. Heterojenlik testi sonucunda elde edilen değerlerin, $Q = 148.237$, $df = 71$, $p = 0.00$ olduğu görölmektedir. P değerinin, 0.05’ten küçük ve Q değerinin X^2 tablosunda df değerine karşılık gelen değerden büyük olması sonucunda meta-analiz uygulamasının heterojen yapıda olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca, heterojenliğin bir diğer ölçütü olan I^2 değer; %52.1 olarak hesaplanmıştır. Bu da orta düzeyde heterojenliği göstermektedir. Araştırma kapsamına alınan çalışmaların heterojen olduğu yapılan huni grafiği incelemesi sonucunda da görölmüştür. Bu amaçla incelenen huni grafiği Şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2. Cinsiyet değişkeni heterojenlik testi huni grafiği

Şekil 2 incelendiğinde bireysel çalışmalarının hepsinin eğim çizgileri içinde olmadığı, çalışmanın heterojen yapıda olduğu görülmektedir.

Araştırmada rastgele etki modeline göre çalışmaların etki yönü ve genel etki hesaplanmıştır. Çalışmalar inceleme kolaylığı sağlamak adına, yazar adlarına göre sıralanmıştır. Cinsiyet değişkeninin eğitimcilerin örgütsel sessizlik davranışı üzerindeki etkisine ilişkin bulgular Şekil 3'te ve Tablo 2'de ve Tablo 3'te yer almaktadır.



Şekil 3. Cinsiyetin örgütsel sessizlik üzerindeki etkisine ilişkin meta analiz

Şekil 3'te cinsiyet değişkeninin örgütsel sessizlik davranışı üzerindeki etkisine ilişkin çalışma ağırlıkları incelendiğinde analize dâhil edilen çalışmaların ağırlıklarının birbirine yakın olduğu görülmektedir.

Tablo 2: Cinsiyetin örgütsel sessizlik üzerindeki genel etkisi

	OED	Q (df)	I ²	S hata	ED alt	ED üst
Örgütsel Sessizlik	0.008	71	52.1	0.02	-0.03	0.04

Tablo 2'deki veriler incelendiğinde 20 çalışmadan elde edilen verilerin 71 serbestlik derecesiyle %95'lik güven aralığında -0.03 ve 0.04 sınırları arasında ve cinsiyetin örgütsel sessizlik üzerindeki genel etkisinin (OED= 0.008) zayıf düzeyde olduğu görülmektedir. Ayrıca, elde edilen sonuçlar kadınların erkeklere oranla daha fazla örgütsel sessizlik yaşadıkları şeklinde de yorumlanabilir.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde Dyne ve diğerleri (2003) tarafından geliştirilen ölçeğin bazı araştırmalar tarafından Türkçeye çevirisinin yapılarak uygulandığı ve Taşkıran (2011) tarafından yapılan uyarılmanın yoğun olarak uygulandığı tespit edilmiştir. Bu nedenle, bahsi geçen ölçeğin alt boyutlarına göre de etki büyüklükleri incelenmiştir. Araştırmaların kabullenici (Q= 8.31) ve korumacı (Q= 4.52) alt boyutlarda homojen, korumacı (Q= 11.93) alt boyutunda heterojen bir dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3'te yer almaktadır.

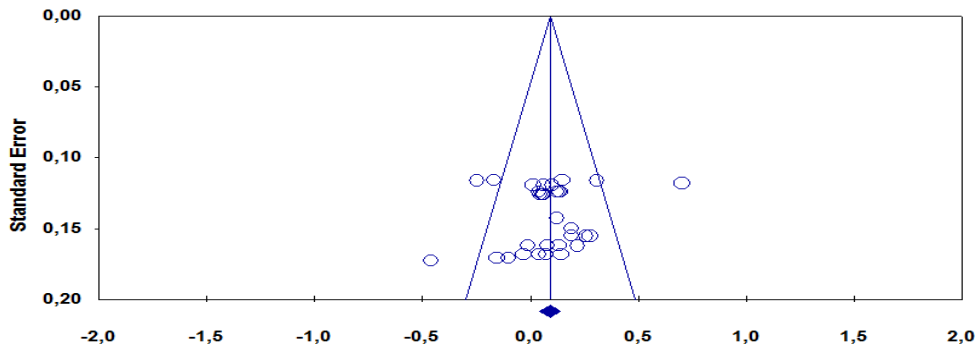
Tablo 3: Cinsiyetin örgütsel sessizlik üzerindeki etkisinin alt boyutlara göre incelenmesi

	OED	Q (df)	I ²	S hata	ED alt	ED üst
Kabullenici	-0.011	5	39.8	0.05	-0.11	0.08
Korunmacı	0.082	4	11.6	0.05	-0.03	0.19
Korumacı	0.038	5	58.1	0.07	-0.11	0.19

Tablo 3 incelendiğinde cinsiyetin etki değeri, kabullenici boyutu için -0.011, korumacı boyutu için 0.082, korumacı boyutu için 0.038 olduğu görülmektedir. Bu etki değerlerine göre; korumacı ve korumacı boyutlarında kadın eğitimcilerin, kabullenici boyutunda ise erkek eğitimcilerin daha fazla örgütsel sessizlik davranışı gösterdiği söylenebilir. Ayrıca, cinsiyetin örgütsel sessizlik üzerindeki etkisinin; korumacı boyutunda diğerlerine göre biraz fazla olmakla birlikte kabullenici, korumacı, korumacı boyutlarının tamamında zayıf düzeyde olduğu söylenebilir.

3.2. Medenî Durumun Örgütsel Sessizlik Üzerindeki Etkisi

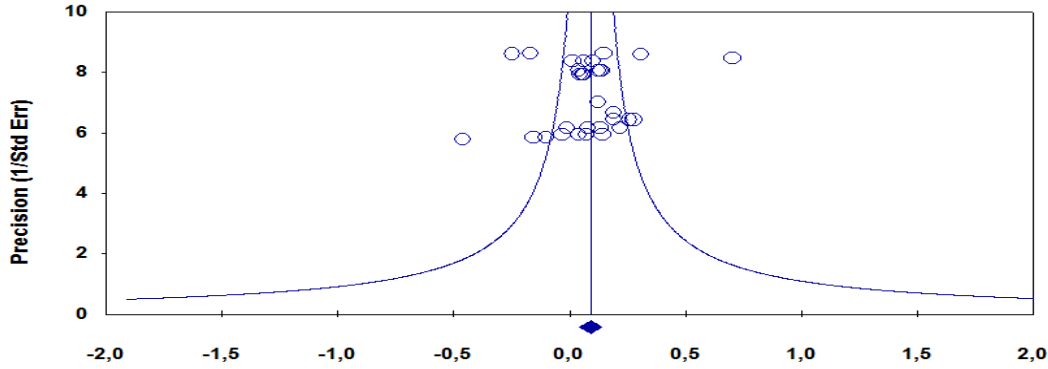
Araştırmanın ikinci amacı medenî durumun eğitimcilerin örgütsel sessizlikleri üzerindeki etkisinin belirlenmesidir. Bu amaçla ilk olarak çalışmalarda yayın yanlılığı, grafikler ve istatistikler aracılığıyla incelenmiştir. İlgili grafik Şekil 4'te verilmiştir.

**Şekil 4. Medenî durum değişkeninin huni grafiği**

Yayın yanlılığı ile ilgili istatistikler incelendiğinde ise, 0.05 değeri için 74 çalışmaya ihtiyaç duyulduğu, Tau katsayısının -0.08 olduğu p değerinin 0.47 olduğu görülmüştür. Ayrıca, Şekil 4'teki huni grafiği incelendiğinde, çalışmaların genelinin orta ve alt bölümlerde toplandığı ve genel etki büyüklüğünü gösteren dikey çizginin her iki tarafında simetriğe yakın şekilde saçıldığı görülmektedir. Bu veriler ışığında çalışmaların alt kısımlarda toplanması nedeniyle

örneklem sayısının küçük olduğu, bireysel çalışmaların genelinin ortadaki çizgi etrafında toplanması nedeniyle de yayın yanlılığının olmadığı söylenebilir.

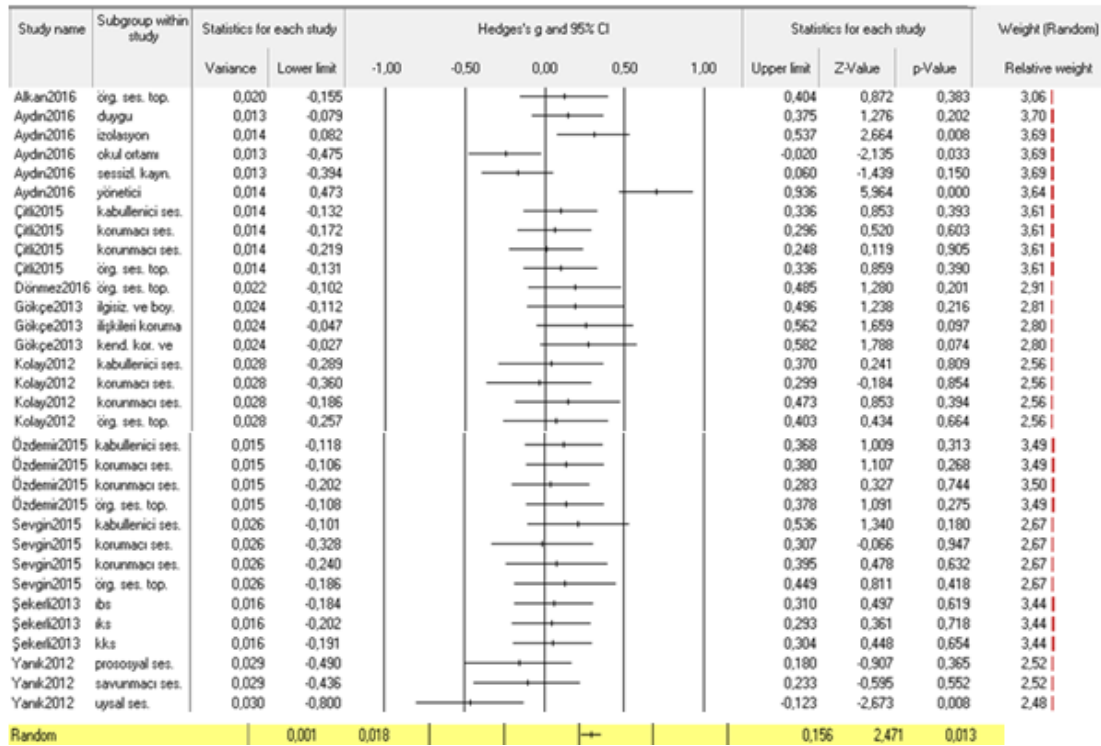
Araştırmanın ikinci aşamasında heterojenlik testi yapılmıştır. Heterojenlik testi sonucunda elde edilen değerlerin, $Q= 64.377$, $df= 31$, $p= 0.00$ olduğu görülmektedir. P değerinin, 0.05 'ten küçük ve Q değerinin X^2 tablosunda df değerine karşılık gelen değerden büyük olması sonucunda meta-analiz uygulamasının heterojen yapıda olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca, heterojenliğin bir diğer ölçütü olan I^2 değeri; %51.8 olarak hesaplanmıştır. Bu da orta düzeyde heterojenliği göstermektedir. Araştırma kapsamına alınan çalışmaların heterojen olduğu yapılan huni grafiğinde de görülmüştür. Bu amaçla incelenen huni grafiği Şekil 5'te verilmiştir.



Şekil 5. Medenî durum değişkeni heterojenlik testi huni grafiği

Şekil 5'teki medenî durum değişkeninin heterojenlik testi huni grafiği incelendiğinde bireysel çalışmalarının hepsinin eğim çizgileri içinde olmadığı çalışmanın heterojen yapıda olduğu görülmektedir.

Araştırmada rastgele etki modeline göre çalışmaların etki yönü ve genel etki hesaplanmıştır. Medenî durum değişkeninin eğitimcilerin örgütsel sessizlik davranışı üzerindeki etkisine ilişkin bulgular Şekil 6'da ve Tablo 4'te ve Tablo 5'te yer almaktadır.



Şekil 6. Medenî durumun örgütsel sessizlik üzerindeki etkisine ilişkin meta analiz

Şekil 6'da medenî durum değişkeninin örgütsel sessizlik davranışı üzerindeki etkisine ilişkin çalışma ağırlıkları incelendiğinde analize dâhil edilen çalışmaların ağırlıklarının birbirine yakın olduğu görülmektedir.

Tablo 4: Medenî durumun örgütsel sessizlik üzerindeki etkisi

	OED	Q (df)	I ²	S hata	ED alt	ED üst
Örgütsel Sessizlik	0.001	31	51.8	0.03	0.01	0.15

Tablo 4'teki veriler incelendiğinde 9 çalışmadan elde edilen verilerin 31 serbestlik derecesiyle %95'lik güven aralığında 0.01 ve 0.15 sınırları arasında olduğu, medenî durumun örgütsel sessizlik üzerindeki genel etkisinin (OED= 0.001) zayıf düzeyde olduğu görülmektedir. Ayrıca, elde edilen sonuçlara göre çok düşük bir oranda evlilerin bekârlardan daha fazla örgütsel sessizlik yaşadıkları da söylenebilir.

Araştırmalar alt boyutlara göre incelendiğinde kabullenici (Q= 0.61) ve korunmacı (Q= 0.42), korunmacı (Q= 0.86) alt boyutunda homojen bir dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda elde edilen bulgular Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5: Medenî durumun örgütsel sessizlik üzerindeki etkisinin alt boyutlara göre incelenmesi

	OED	Q (df)	I ²	S hata	ED alt	ED üst
Kabullenici	0.005	3	0.00	0.06	-0.01	0.25
Korunmacı	0.005	3	0.00	0.06	-0.08	0.19
Korunmacı	0.005	3	0.00	0.06	-0.07	0.19

Tablo 5 incelendiğinde medenî durumun etki değerinin, kabullenici, korunmacı ve korunmacı boyutları için 0.005 olduğu görülmektedir. Ayrıca, evli eğitim çalışanlarının örgütsel sessizliklerinin bekârlardan yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgu, eğitimcilerin medenî durumunun örgütsel sessizlik davranışının alt boyutlarında da, zayıf düzeyde etkisinin olduğu şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca, I² değerinin sıfıra yakın olması da açıklayacak bir şey olmadığı

anlamına gelmektedir (Dinçer, 2014). Tüm bu bulgulardan hareketle medenî durumun zayıf düzeyde de olsa örgütsel sessizlikte farklılığa neden olabileceği söylenebilir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada, örgütsel sessizlik ile ilgili eğitim örgütlerinde yapılan çalışmaların meta analizi yapılarak; cinsiyet ve medenî durum değişkenlerinin eğitimcilerin örgütsel sessizlikleri üzerindeki etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Yapılan meta analiz sonucunda; cinsiyetin örgütsel sessizlik üzerinde zayıf düzeyde etkili olduğu ve kadın eğitim çalışanlarının örgütsel sessizlik düzeylerinin erkeklerden yüksek olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca evli eğitim çalışanlarının örgütsel sessizliklerinin bekârlardan yüksek olduğu belirlenmiştir.

Araştırmada rastgele etkiler modeline göre yapılan meta analiz doğrultusunda cinsiyetin örgütsel sessizlik üzerindeki ortalama etki büyüklüğünün zayıf düzeyde olduğu görülmüştür. Araştırmanın bu bulgusuna dayalı olarak cinsiyetin, eğitim çalışanlarının sessizliği üzerinde etkili çok önemli bir faktör olduğunu söylemek mümkün olmasa da sessiz kalma davranışı üzerinde cinsiyetin bir etken olduğu söylenebilir. Ayrıca araştırmanın bu bulgusu, örgütsel sessizliğin farklı etkenlerle ilişkili olduğu izlenimini vermektedir. Nitekim alanyazına bakıldığında da çalışanların sessiz kalma davranışının örgütsel, yönetsel ve bireysel birçok özellikten kaynaklanabileceği görülmektedir. Bu davranışın öznel ve soyut bir derinlik içerdiği anlaşılmaktadır. Alanyazında benzer sonuçlara ulaşan ve cinsiyetin eğitim çalışanlarının örgütsel sessizlik düzeylerinde fark yaratan bir değişken olduğunu ortaya koyan araştırmalara rastlanmaktadır (Bağ ve Ekinci, 2018; Çakır ve Yılmaz, 2017; Dal ve Atanur-Baskan, 2018; Demirtaş ve Nacar, 2018; Erkilic, 2017). Eğitim örgütleri dışında gerçekleştirilen araştırmalarda da çalışanlarının örgütsel sessizlik düzeylerinin cinsiyete göre farklılaştığını tespit eden çalışmalar bulunmaktadır (Erigüç, Özer, Songur ve Turaç, 2014; Gürer ve Deniz, 2018; Tülübaş ve Celep, 2014). Bazı araştırmalarda ise örgütsel sessizliğin bazı alt boyutlarının cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır. Örneğin Aslan'ın (2017) ortaokul öğretmenleri üzerinde yaptığı araştırmada, kadın ve erkek öğretmenler arasında örgütsel sessizlik açısından bir farklılık olmadığı, cinsiyete göre sadece sessizliğin kaynağı boyutunda anlamlı farklılığın görüldüğü ve bu boyutta erkek öğretmenlerin daha sessiz olduğu belirtilmektedir. Bunun yanında cinsiyetin öğretmenlerin örgütsel sessizlik algılarını etkilemediğini bildiren araştırmalarla da karşılaşılmaktadır (Aslan, 2017; Bağ ve Ekinci, 2018; Balkan-Akan ve Oran, 2017; Baştuğ ve diğ., 2016; Bayram, Çetinkaya, Yıldırım, 2017; Karaman, 2015; Kahveci, 2010; Öztürk-Çiftçi, Meriç ve Meriç, 2015; Uçar, 2017; Ünlü, Hamedoğlu ve Yaman, 2015; Yanık, 2012; Çakır ve Yılmaz, 2017).

Araştırmanın bir diğer bulgusu, kadınların örgütsel sessizlik düzeyinin, erkeklere göre daha fazla olduğu yönündedir. Bu bulgu, kadın öğretmenlerin okulda gerçekleşen olay veya durumlarda daha kabullenici tutum içinde oldukları anlamına gelebilir. Bu araştırmada olduğu gibi birçok araştırmada, kadınların örgütsel sessizlik düzeyinin, erkeklere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Baştuğ ve diğ., 2016; Brisfield, 2009; Çakıcı, 2010; Çiçek-Sağlam ve Yüksel, 2015; Demirtaş ve Nacar, 2018; Erigüç, Özer, Songur ve Turaç, 2014; Gürer ve Deniz, 2018; Kahveci ve Demirtaş, 2013; Near ve Miceli, 1996; Özgen ve Sürgevil, 2009; Tülübaş ve Celep, 2014). Hem bu sonuçlar hem de bu çalışmanın bulgusu, kadın olma durumunun, düşünceleri açıkça dile getirmektense sessiz kalma konusunda önemli bir çekince oluşturduğunu akla getirmektedir. Ancak, cinsiyetin etki değeri alt boyutlara göre incelendiğinde, korunmacı ve korumacı boyutlarında kadın eğitimcilerin, kabullenici boyutunda ise erkek eğitimcilerin daha fazla örgütsel sessizlik davranışı gösterdiği anlaşılmaktadır. Kadınların daha fazla gösterdiği korunmacı ve korumacı sessizlik türlerinin içeriği incelendiğinde, her ikisinin de zarar görme korkusuna bağlı olarak ortaya çıktığı söylenebilir. Korunmacı sessizlikte, çalışan kendini koruma amaçlı olarak zora sokabilecek durumlarda fikir ve görüşlerini saklamaktadır (Dyne, ve diğ., 2003). Bu tür sessizliğin temelinde, olumsuz

tepkilere maruz kalma korkusu yatmaktadır. Çalışan, yaşantısı ya da gözlemlerine dayalı olarak bu gibi muamelelere maruz kalmamak için sessiz kalma eğiliminde olabilmektedir (Detert ve Edmondson, 2005). Korumacı sessizlikte ise çalışan örgütün yararına gördüğü yerde önerilerini sunmakta, zararına gördüğü yerde susmayı tercih etmektedir (Brinsfield, 2009). Görüldüğü gibi iki sessizlik türünün birinde, çalışanın kendi çıkarlarını diğerinde, örgütün çıkarlarını koruma söz konusudur. Bu durumda kadın eğitim çalışanlarının sessizlik tercihlerinde, kendileri ve örgütleri için tehdit olarak algıladıkları durumların öne çıktığı söylenebilir. Genellikle kadınlarda, iş yerini ve kendini zarara uğratma korkusunun sessizliğe yönlendirdiği ifade edilebilir. Erkeklerin daha fazla gösterdiği kabullenici sessizliğin altında ise konuşmasının boşuna bir girişim olacağı düşüncesi yatmaktadır. Çalışan, açıkça konuşmanın ya da fikir beyan etmenin bir fark yaratmadığını veya bu farkın mevcut durumu çok az etkilediğini düşündüğü zamanlarda sessizliği tercih etmektedir (Brinsfield, 2009). Brinsfield, Edwards ve Greenberg (2009) göre, bu sessizlik türünde çalışan, başka yapabileceği bir şey olmadığı ya da başka ne yapabileceğini bilemediğinden durumu kabullenmekte ve sessiz kalmaktadır. Alanyazında tecrübe, en önemli sessizlik nedenleri arasında gösterilmektedir (Le Pine ve Dyne, 1998). Milliken, Morrison ve Hewlin (2003) göre çalışanlar sessiz kalmayı ya bizzat yaşayarak ya da gözlemleri, mesai arkadaşlarıyla konuşarak öğrenmektedirler. Yazarlar, çalışanların %25'inin hiçbir şeyi değiştiremeyeceklerine olan inançlarından dolayı sessiz kalmayı seçtiklerini ifade etmişlerdir. Bu bağlamda erkek eğitim çalışanlarının sessizliğinde, beyan edilen fikir ve önerilerin örgütsel eylem ve süreçlere yansıtılmamasına ilişkin deneyimleri ve söyleyeceklerinin iş yerinde bir şeyleri değiştiremeyeceği düşüncelerinin, kısacası öğrenilmiş çaresizlik algısının daha belirleyici olduğu ifade edilebilir.

Cinsiyet, alanyazında örgütsel yapının ve çalışma yaşamının belirleyici bir ögesi olarak değerlendirilir. Örgütteki birçok uygulamada ve örgüt çalışanlarının davranışlarında cinsiyetin önemli bir rol oynadığı bildirilmektedir (Britton, 2000). Ancak, toplumsal yapıya, toplumlarda kadın ve erkek kavramlarına yüklenen anlamlara göre cinsiyetin çalışma yaşamına etkisi değişebilmektedir (Kutanis ve Çetinel, 2014). Bu nedenle, Türkiye gibi erkek egemen toplumlarda, kadınlara yönelik yetersizlik önyargısı, onlara biçilen roller ya da toplumsal cinsiyet algısı gibi nedenlerle kadınların ciddiye alınmadıklarına ilişkin düşünceleri onları sessiz kalmaya itmiş olabilir. Toplumsal cinsiyet rolleri çerçevesinde kadınların ve erkeklerin toplum içindeki konumlarına ilişkin oluşmuş kalıplar kadın öğretmenlerin fikirlerini ifade etmeleri ve kendilerini ifade etme şekillerini önemli ölçüde etkilemiş olabilir. Tüm bunlar dikkate alındığında araştırmanın bu bulgusunun yaşamda gözlemlenebilen olağan şartlarla uyumlu olduğu söylenebilir.

Araştırmanın meta analiz sonuçları, medenî durumun örgütsel sessizlik üzerindeki ortalama etki büyüklüğünün zayıf düzeyde olduğunu ve evlilerin örgütsel sessizlik düzeyinin bekârlara göre daha fazla olduğunu göstermektedir. Alt grup analiz bulguları da, evliler lehinedir. Ayrıca, kabullenici, korunmacı ve korumacı sessizlik alt boyutlarında medenî durumun, zayıf düzeyde etkisinin olduğunu göstermektedir. Zayıf olarak nitelense de bu durum, eğitim çalışanlarının örgütsel sessizliklerinin medenî durum değişkeninden etkilendiğinin bir ifadesidir. Alanyazına bakıldığında, çalışanların düşüncelerini açıklamaktan alıkoyan nedenlerden birinin korku olduğu görülmektedir. İş kaybetme ya da kariyerinde ilerleyememe korkusu çalışanı sessizleştirebilmektedir. Ayrıca sosyal dışlanma, cezalandırılma ya da misilleme korkusuyla çalışanlar, meslektaşları ve yöneticileri ile ilişkilerini gerginleştirmekten kaçınmak adına sessiz kalmayı seçebilmektedir (Milliken, ve diğ., 2003). Genelde, aile sorumlulukları ve maddi geçim kaygılarının evli çalışanlarda bekârlara göre daha fazla olduğu söylenebilir. Bu durum, evli eğitim çalışanlarını ceza, terfi edememe ya da işini kaybetme gibi durumla karşılaşma korkusu ile duygu ve düşüncelerini paylaşmaktan alıkoyabilir. Ayrıca, evlilerin çalışma hayatının dışındaki yaşam temposunun, bekârlardan daha yoğun olduğu söylenebilir. Bu yoğunluk, onların örgütsel sorunlara karşı duyarsızlaşmalarına yol açarak

örgütsel sessizlik düzeylerinin daha yüksek olmasına neden olabilir. Benzer şekilde Gürer ve Deniz (2018), Halbaw (2018) ile Yıldırım ve Çarıkçı (2017), tarafından yapılan araştırmalarda da, medenî durum çalışan sessizliğini etkileyen bir faktör olarak tespit edilmiştir. Bu araştırmaların birinde bekâr öğretmenlerin (Yıldırım ve Çarıkçı, 2017), diğerlerinde ise evli öğretmenlerin (Gürer ve Deniz, 2018; Halbaw, 2018) sessizlik düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Alanyazında, araştırma sonucunun aksini belirten çalışmalarla da karşılaşmaktadır. Bu bağlamda Acaray, (2014), Balkan-Akan ve Oran (2017), Baştuğ ve diğerleri (2016), Gürdoğan ve Atak (2016), Öncü (2017) ve Öztürk-Çiftçi, Meriç ve Meriç (2015) tarafından gerçekleştirilen araştırmalar örnek verilebilir. Bu araştırmalarda, medenî durumun örgütsel sessizliği etkilemediği sonucuna ulaşılmış olsa da ortalama değerler dikkate alındığında, bazılarında evli çalışanların örgütsel sessizliğinin bekâr çalışanlardan daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır (Acaray, 2014; Balkan-Akan ve Oran, 2017; Öncü, 2017).

Çalışma sonuçları, eğitim çalışanlarının sessizlik düzeylerinin demografik değişkenlerden cinsiyet ve medenî durumlarından ne düzeyde etkilendiğini göstermesi bakımından önemlidir. Ancak araştırma bulguları değerlendirilirken çalışmanın bazı sınırlıklarının olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Bunlardan ilki, araştırma verilerinin nicel araştırmalardan elde edilmiş olmasıdır. Bu durum, ulaşılan sonuçların sessizliğin nedensel etkilerini tam anlamıyla açıklamada yetersiz kalabilir. Çünkü sessizlik zamana, örgüte ve kültüre bağlı olarak değişebilen karmaşık bir olgudur. Bu sebepten uzun süreli gözlem ve görüşmeler yapılarak sessizliği etkileyen faktörlere ulaşılabilir. Ayrıca meta analiz çalışmalarında, analize dâhil edilecek çalışmalar araştırmacıların koydukları sınırlamalara bağlıdır. Bazen belirlenen sınırlıklar dâhilinde olsa da bazı araştırmalara ulaşılama ihtimali olabilmektedir. Bazen de yazar tarafından kısıt getirildiği için bazı çalışmaların tam metinlerine ulaşılamayabilir. Bu da sonuçlar üzerinde belirleyici olabilir.

Araştırmanın bu bölümünde ulaşılan sonuçlara dayalı olarak aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

- 1) Kadın eğitim çalışanlarının erkeklerden daha fazla sessiz kaldıkları bulgusu ile eğitim sektöründeki kadın çalışan yoğunluğu göz önüne alındığında, kabaca, eğitim örgütlerinde, çalışanların yarısına yakınının fikirleri ve düşünceleri ile yetinmek zorunda kaldığı söylenebilir. Bu durum, örgütsel ve bireysel bağlamda birçok farklı ve olumsuz durum yaşanmasına zemin hazırlayabilir. Bu bakımdan okullarda kadın çalışanların deneyimlerini ve fikirlerini paylaşma konusunda cesaretlendirilmesi önerilebilir.
- 2) Türkiye’de son yıllarda örgütsel sessizlik konusunda yapılan çalışmalarda artış görüldüğü de, eğitim sektöründe bu konuda yapılan çalışmaların sınırlı olduğu söylenebilir. Ayrıca bu araştırmaların çoğunun İstanbul ilinde yoğunlaştığı görülmektedir. Bu durum ve yapılan çalışmaların azlığı, meta analiz çalışmalarının yapılmasını, yapılan çalışmaların genel etkilerinin değerlendirilmesini zorlaştırdığı düşünülebilir. Bu nedenle, cinsiyet ve medenî durum değişkenlerinin eğitim çalışanlarının örgütsel sessizlikleri üzerindeki etkisinin incelendiği yeni çalışmaların yapılması önerilebilir.

5. KAYNAKLAR

- Acaray, A. (2014). *Örgüt kültürü, örgütsel sessizlik ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişkilerin incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli.
- *Alkan, Z. (2016). *Liderlik tarzlarının örgütsel sessizlik ilişkisinde kariyer memnuniyetinin rolü*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Alparslan, A. M. (2010). *Örgütsel sessizlik iklimi ve işgören sessizlik davranışları arasındaki etkileşim: Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi öğretim elemanları üzerinde bir araştırma*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.

- *Apak, F. (2016). *Okul yöneticilerinin gücü kullanma biçimleri ile öğretmenlerin örgütsel sessizlik düzeyleri arasındaki ilişki*, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Okan Üniversitesi, İstanbul.
- Aslan, Y. B. (2017). *Ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin örgütsel sessizlik algıları (Denizli ili örneği)*. Yayınlanmamış Tezsiz Yüksek Lisans Projesi. Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Aşkun, B., Bakoğlu, R. ve Berber, A. (2010). *Remaining silent or not: is power distance a barrier for academicians?*. International Conference on Human, Work and Organization, Technical University of Czestochowa, Polonya.
- *Aydın, F. (2016). *Ortaokul yöneticilerinin kullandıkları örgütsel güç türleri ve öğretmenlerin örgütsel sessizlik davranışları*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- *Aydın, Y. (2015). *Örgütsel sessizliğin okul yönetiminde kayırmacılık ve öğretmenlerin öz yeterlik algısı ile ilişkisi*, Yayınlanmamış yüksek l. isans tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Bağ, D. ve Ekinci, C. E. (2018). Öğretim elemanlarında örgütsel sessizlik davranışı, nedenleri ve sonuçları. *International Journal of Human Sciences*, 15(1), 567-580.
- Balkan-Akan, B. ve Oran, Ç. (2017). Akademisyenlerin örgütsel sessizlik algıları: Konuya ilişkin bir uygulama. *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(5), 72-90.
- Baştuğ, G., Palan, A., Yılmaz, T. ve Duyan, M. (2016). Organizational slience sport employees, *Journal of Education and Learning*, 5(4). 126-132. Doi:10.5539/jel.v5n4p126.
- Bayram, T. Y. (2010). *Üniversitelerde örgütsel sessizlik*, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Bayram, A., Cetinkaya, G. ve Yıldırım, Y. (2017). The relationship between organizational silence and life satisfaction in football referees. *PressAcademia Procedia (PAP)*, 3, 423-430. Permament link to this document: <http://doi.org/10.17261/Pressacademia.2017.428> adresinden 01. 06. 2018 tarihinde ulaşılmıştır.
- Borenstein, M. Hedges, L. V., Higgins, J. P. T.ve Rothstein, H. R. (2013). *Meta-Analize Giriş*, Çeviren: Dinçer, S., Anı Yayıncılık, Ankara.
- Brisfield, C. T. (2009). *Employee silence: Investigation of dimensionality, development of measures, and examination of related factors*, Unpublished master's thesis, Ohio State University, USA.
- Brinsfield, C. D., Edwards, M. S. & Greenberg, J. (2009). *Voice and silence in organizations: Historical review and current conceptualizations*. Jerald Greenberg, Marissa S. Edwards (Ed.), Voice and silence in organizations (pp. 3-36). UK: Emerald Group Publishing Ltd.
- Britton, D. M. (2000). The epistemology of the gendered organization. *Gender and Society*, 14(3), 418-434.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2007). *Research methods in education*. Routledge, USA. http://rme500.cankaya.edu.tr/uploads/files/%5BLouis_Cohen%20Research%20Methods.pdf adresinden 07. 03. 2017 tarihinde ulaşılmıştır.
- Cooper, H., Hedges, L. V. & Valentine, J. C. (2009). *The handbook of research synthesis and meta analysis*. New York: Sage.
- *Çakal, G. (2016). *Ortaöğretim kurumlarında çalışan öğretmenlerin okul yönetimine katılma ile örgütsel sessizlik algıları arasındaki ilişki (Tekirdağ ili örneği)*, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Çakıcı, A. (2010). *Örgütlerde işgören sessizliği, neden sessiz kalmayı tercih ediyoruz?*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Çakır, E. ve Yılmaz, E. (2017). Öğretmenlerin örgütsel sessizliklerinin örgütsel bağlılıkları ve bazı değişkenler açısından incelenmesi. I. Uluslararası Sosyal Bilimler ve Eğitim Araştırmaları Sempozyumu (ISCER). 3-5 Kasım, 2017, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Antalya.
- Çavuş, M. F., Develi, A. ve Sarioğlu, G. S. (2015). Mobbing ve örgütsel sessizlik: Enerji sektörü çalışanları üzerine bir araştırma. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 3(1),10-20.
- *Çiçek-Sağlam, A. ve Yüksel, A. (2015). Liselerde görev yapan öğretmen ve yöneticilerin örgütsel sessizliğe ilişkin görüşleri. *Turkish Studies*, 10(7). 316-332.
- *Çitli, İ. İ. (2015). *Örgütsel sessizlik ile tükenmişlik arasındaki ilişki ve bir araştırma*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.
- Dal, H. ve Atanur Başkan, G., (2018). Ortaöğretim kurumlarında örgütsel sessizliğe ilişkin öğretmen görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 24(1), 45-91.

- Daşcı, E. (2014). *İlköğretim kurumu yöneticilerinin liderlik tarzları ile öğretmenlerin yaşadıkları yıldırma (mobbing) ve örgütsel sessizlik davranışları arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Demirtaş, Z. ve Nacar, D. (2018). Öğretmenlerin iş doyumu ve örgütsel sessizlik algıları arasındaki ilişki. *The Journal of Educational Reflections*, 2(1), 13-23.
- Detert, J. R. & Edmondson, A. C. (2005). *No exit, no voice: The bind of risky voice opportunities in organisations*. Harvard Business School Working Paper, 5-49.
- Diñçer, S. (2014). *Eğitim bilimlerinde uygulamalı meta-analiz*. Ankara: Pegem Akademi.
- *Dönmez, E. (2016). *Örgütsel sosyalleşme ile örgütsel sessizlik arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Dyne, L. V., Ang, S. & Botero, I. C. (2003). Conceptualizing employee silence and employee voice as multidimensional constructs. *Journal of Management Studies*, 40(6), 1360-1392.
- Erigüç, G., Özer, Ö., Songur, C. ve Turaç, İ. S. (2014). Bir devlet hastanesinde hemşirelerde örgütsel sessizlik üzerine bir araştırma. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(2), 61-84.
- Erkılıç, E. (2017). *Örgütsel vatandaşlık davranışı ile örgütsel sessizlik davranışı arasındaki karşılıklı etki derecelerinin yapısal eşitlik modeli ile incelenmesi: Rize ili otel işletmelerinde bir uygulama*. Yayınlanmamış doktora tezi. Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Eroğlu, A. H. Adıgüzel, O. ve Öztürk, U. C. (2011). Sessizlik girdabı ve bağlılık ikilemi: İşgören sessizliği ile örgütsel bağlılık ilişkisi ve bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(2), 97-124.
- Gök, A., Arslan, C. M. ve Özgan, H. (2013). *Öğretmenlerin örgütsel sessizlik nedenleri ve etkileri*. 8. Ulusal Eğitim Yönetimi Kongresi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- *Gökçe, N. (2013). *Lise öğretmenlerinin örgütsel sessizlik düzeyleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- Gürdoğan, A. ve Atak, O. (2016). Çalışanların demografik özellikleri ile örgütsel sessizlikleri arasındaki ilişki: Beş yıldızlı otel örneği. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(44), 1106-1116.
- Gürer, A. ve Deniz, N. (2018). Çalışan sessizliğinin demografik özellikler açısından incelenmesi. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi*, 53(1), 91-110. doi: 10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.18.02.871
- Halbaw, A. (2018). *Erbil temel okullarında görev yapan öğretmenlerin örgütsel adalet algılarıyla örgütsel sessizlik arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul Kültür Üniversitesi, İstanbul.
- Harlos, K. P. (2004). *Explaining silent discontent at work*. Academy of Management Meeting, New Orleans.
- İnandı, Y., Gün, M. E. ve Gılıç, F. (2017). The study of relationship between women teachers' career barriers and organizational silence: Viewpoint of women and men teachers. *European Journal of Contemporary Education*, 6(3), 542-556.
- *İşleyici, K. (2015). *Örgütsel adalet ve örgütsel sessizlik arasındaki ilişkinin incelenmesi (Zonguldaklı örneği)*, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Kahraman, A. (2015). *Mobbing ile işgören sessizliği arasındaki ilişki: Afyonkarahisar merkez ilköğretim kurumları örneği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon.
- *Kahveci, G. (2010). *İlköğretim okullarında örgütsel sessizlik ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişkiler*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Kahveci, G. ve Demirtaş, Z. (2013). Okul yöneticisi ve öğretmenlerin örgütsel sessizlik algıları. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 38(167), 50-64.
- Karabağ Köse, E. (2013). *İlköğretim kurumu öğretmenlerine göre okul yöneticilerinin liderlik stilleri ile örgütsel öğrenme arasındaki ilişkide örgütsel sessizlik ve karara katılımın aracı etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Kılıçlar, A. ve Harbalıoğlu, M. (2014). Örgütsel sessizlik ve örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişki: Antalya'daki beş yıldızlı otel işletmeleri üzerine bir araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 328-346.
- *Kolay, A. (2012). *Endüstri meslek liselerinde görev yapan öğretmenlerin örgütsel sessizlik ve örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.

- *Köylüoğlu, A. S., Bedük, A., Duman, L., ve Büyükbayraktar, H. H. (2015). Analyzing the relation between teachers' organizational silence perception and whistle blowing perception, *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 207, 536-545.
- Kutanis, R. Ö. ve Çetinel, E. (2014). Kadınların sessizliği: Devlet okullarındaki kadın öğretmenler üzerine bir araştırma. *Amme İdaresi Dergisi*, 47(1), 153-173.
- Kutlay, Y. (2012). *Araştırma görevlilerinin örgütsel adanmışlık ve öz-yeterliliklerinin örgütsel sessizlikleri üzerine etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi, İsparta.
- Le Pine J. A. & L. V. Dyne, (1998). Predicting voice behavior in work groups *Journal of Applied Psychology*, 83(6), 853-868.
- Milliken, F. J., Morrison, E. W. & Hewlin, P. E. (2003). An exploratory study of employee silence: Issues that employees don't communicate upward and why. *Journal of Management Studies*, 40(6), 1453-1476.
- Morrison, E. W. & Milliken, F. J. (2000). Organizational silence: A barrier to change and development in a pluralistic world. *Academy of Management Review*, 25(4), 706-725,
- Near, J. P. & Miceli, M. P. (1996). Whistle-blowing: Myth and reality. *Journal of Management*, 22(3), 507-526.
- Öncü, B. (2017). *Okul öncesi yöneticilerinin algılanan liderlik stilleri ile okul öncesi öğretmenlerinin yaşadıkları örgütsel sessizlik arasındaki algılarının incelenmesi (Kırıkkale ili örneği)*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.
- Özdemir, L. ve Sarıoğlu Uğur, S. (2013). Çalışanların örgütsel ses ve sessizlik algılamalarının demografik nitelikler açısından değerlendirilmesi: Kamu ve özel sektörde bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27(1), 257-281.
- *Özdemir, Ş. (2015). *Sınıf öğretmenlerinin örgütsel sessizlik ve örgütsel bağlılık düzeyleri arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Özgan, H., Külekçi, E. (2012). Öğretim elemanlarının sessizlik nedenleri ve üniversitelere etkileri. *e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(4), 33-49.
- Özgen, I. ve Sürgevil, O. (2009). Örgütsel sessizlik olgusu ve turizm işletmeleri açısından değerlendirilmesi, Z. Sabuncuoğlu (Ed.) içinde, *Turizm işletmelerinde örgütsel davranış*. Bursa: MKM Yayıncılık
- *Öztürk, H. (2014). *Ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin örgütsel sessizlik ile örgütsel bağlılık algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi*, Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Mevlana Üniversitesi, Konya.
- Öztürk-Çiftçi, D., Meriç, E. ve Meriç, A. (2015). Örgütsel sessizlik, tükenmişlik ve işten ayrılma niyeti ilişkisi: Ordu ili özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde bir uygulama. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(41), 996-1007.
- Pinder, C. C. & Harlos, K. H. (2001). Employee silence: Quiescence and acquiescence as response to perceived injustice. *Research in Personnel and Human Resources Management*, 20, 331-369.
- Premeaux, S. F. & Bedeian, A. G. (2003). Breaking the silence: The moderating effects of self-monitoring in predicting speaking up in the workplace. *Journal of Management Studies*, 40(6), 1537-1562.
- Ruçlar, K. (2013). *Örgüt kültürü ve örgütsel sessizlik arasındaki ilişki Sakarya üniversitesi örneği*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Sakarya Üniversitesi, Kocaeli.
- *Sevgin, A. (2015). *Liselerde çalışan öğretmenlerde örgütsel bağlılık ile örgütsel sessizlik arasındaki ilişkinin saptanması (Eyüp ilçe örneği)*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul.
- *Sezgin Nartgün, Ş. ve Kartal, V. (2013). Öğretmenlerin örgütsel sinizim ve örgütsel sessizlik hakkındaki görüşleri. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 47-67.
- *Şekerli, H. (2013). *Öğretmenlerde çalışan sessizliği, iş doyumu ve denetim odağı* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi, Ankaral.
- Tangirala, S. & Ramanujam, R. (2008). Employee silence on critical work issues: The cross level effects of procedural justice climate. *Personnel Psychology*, 61, 37-68.
- Tülübaş, T. ve Celep, C. (2014). Öğretim elemanlarının sessiz kalma nedenleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(1), 280-297.
- *Yanık, C. (2012). *Örgütsel sessizlik ile güven arasındaki ilişki ve eğitim örgütlerinde bir araştırma*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.

- Uçar, R. (2017). Öğretmenlerin örgütsel sessizlik düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(Özel Sayı 2), 209-232.
- *Ünlü, Y. (2015). *İlköğretim ve ortaöğretim öğretmenlerinin örgütsel adalet algıları ve örgütsel sessizlik düzeyleri arasındaki ilişki*, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Ünlü, Y., Hamedoğlu, M. A., ve Yaman, E. (2015). Öğretmenlerin örgütsel adalet algıları ve örgütsel sessizlik düzeyleri arasındaki ilişki. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 40-157.
- Yıldırım, A. ve Çarıkçı, O. (2017). Mesleki ve teknik anadolu liselerinde görev yapan eğitim yöneticisi ve öğretmenlerin örgütsel sessizlik düzeylerinin incelenmesi. *Vizyoner Dergisi*, 8(19), 33-43.
- *Yüksel, R. F. (2015). *Okul çalışanlarının örgütsel bağlılık ve örgütsel sessizlik düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi*, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Okan Üniversitesi, İstanbul.

Extended Abstract

Although employees have important thoughts and ideas about the organization, they prefer to remain silent and hide their ideas from time to time inadvertently or deliberately. This situation, called organizational silence, may result in lowering morale and motivation of employees and also decreasing their loyalty to organization; may result in decrease in employees' performances. This situation may affect decision-making mechanisms, functions and development negatively. While this attitude of employees blocks the way of alternative ideas developed with different points of view, hence, they may hinder regeneration of organization. For all these reasons, it is important to know reasons leading employees to organization silence and to take necessary measures. Literature research, it can be seen that demographic variables such as gender and marital status are listed among causes of this situation. However, there are some conflicting results in studies in the context of direction and effect sizes of relationships between silence and gender, marital status. Therefore, there is a need for works that can synthesize research results trying to explain similar problems with a view to reveal the relationship between organizational silence and variables such as gender and marital status. Therefore, in this study, effect of gender and marital status was examined with meta-analysis method in teachers' organizational silence.

In the research, studies were included in which relationships between organizational silence and variables such as gender and marital status were discussed. In the study, studies were found through using YOK thesis database and Internet search engines. Scans in specified databases were carried out using keywords "organizational silence" in Turkish and English languages. Studies bearing the following criteria were included in the scope of this research. Based on the fact that 1) study was conducted on educators who worked in primary, secondary or high schools in Turkey; 2) study was a thesis or article; 3) study had numerical data such as number of the sample, arithmetic mean, standard deviation; 4) study is conducted between the years of 1997-2017. As a result of the research conducted, 29 studies were found bearing these criteria. It was determined that the relationship between organizational silence and gender was discussed in 20 of these studies, and total sample size was 7514; in 9 of these studies, relationship between organizational silence and marital status was discussed and total sample size is 2919.

In the study, these studies were combined with the meta-analysis method. Comprehensive Meta-Analysis was used in analyses. In this study, "Hedges g" was used in calculation of effect size values. For evaluation of statistics, however, 0.05 p significance level was chosen. During analyses, heterogeneity test was applied in addition to calculation of general effect, publication bias was analysed.

Firstly, descriptive analysis was conducted for studies included in the research. As a result of analysis conducted, it was found that there was a total of 20 studies including 17 master's theses and 3 articles in which effect of gender was analysed in educators' organizational silence, and there were 9 master's theses in which effect of marital status was analysed. It was found that most studies were carried out in terms of organizational silence in 2015 and mainly studies were conducted in Istanbul. In addition, it was found that studies discussing the effect of gender in organizational silence were generally carried out in primary school and high school, and studies discussing the effect of marital status were mainly carried out at high school level.

Secondly, within the scope of the research, publication bias for gender and marital status studies was analysed for meta-analysis method separately. Funnel plot and statistics showed that there was no

publication bias in both study groups. In the second phase, heterogeneity test was conducted. As a result of the heterogeneity test, it was understood that the meta-analysis application was in heterogeneous structures [for gender ($Q=148.237$, $df=71$, $p=0.00$), for marital status ($Q=64.377$, $df=31$, $p=0.00$)]. Then, effect direction and general effects of studies within the scope of this research were calculated according to random effect model for both variables.

As a result of analysis towards the gender variable, it was observed that significance of studies was close to each other. It was understood that the effect of gender on organizational silence ($OED=0.008$) was at a very weak level, and women experienced organizational silence more than men. Analysing the effect sizes according to sub-dimensions of organizational silence, it was determined that studies showed a homogeneous distribution in accepting ($Q=8.31$) and preventive ($Q=4.52$) sub-dimension and showed heterogeneous distribution in protective ($Q=11.93$) sub-dimension. It was observed that effect value of gender was $-0,011$ for accepting dimension, $0,082$ for preventive dimension and $0,038$ for protective dimension. It was understood that female educators showed more organizational silence in preventive and protective dimensions and male educators showed more organizational silence in accepting dimension.

Analysing the weight of studies towards effect of marital status variable on organizational silence behavior, it was found that studies had similar significance. It was understood that the effect of marital status on organizational silence ($OED=0.001$) was at a very weak level, and the married experienced organizational silence more than the single. Analysing studies according to their sub-dimensions, it was found that effect value of marital status in accepting, preventive and protective dimensions was $0,005$. With reference to these findings, it can be indicated that being married or single does not cause a difference in organizational silence.

Findings of this study are important in terms of showing how much educators' level of organizational silence is effected from demographic variables such as gender and marital status, but it should be noted while analysing these findings that the study has some limitations. Limitation of this study is that meta-analysis studies were carried out based on quantitative studies. Since silence is a complex and subjective phenomenon, factors affecting it can be reached via long-term observations and interviews. For this reason, it may not be possible to say that these findings are fully explain.

Okul Öncesi Eğitimde Aile Katılımı Engelleri ve Süreçte Karşılaşılan Sorunlar*

Barriers to Parental Involvement in Preschool Education and Problems Encountered in Process

Raziye GÜNAY BİLALOĞLU**, Yaşare AKTAŞ ARNAS***

• Geliş Tarihi: 15.01.2018 • Kabul Tarihi: 10.09.2018 • Yayın Tarihi: 31.07.2019

Kaynakça Bilgisi: Günay Bilaloğlu, R., & Aktaş Arnas, Y. (2019). Okul öncesi eğitimde aile katılımı engelleri ve süreçte karşılaşılan sorunlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(3), 804-823. doi: 10.16986/HUJE.2018043536

Citation Information: Günay Bilaloğlu, R., & Aktaş Arnas, Y. (2019). Barriers to parental involvement in preschool education and problems encountered in process. *Hacettepe University Journal of Education*, 34(3), 804-823. doi: 10.16986/HUJE.2018043536

ÖZ: Çalışmanın amacı, okul öncesi eğitimde aile katılımının gerçekleştirilmesinde öğretmenlerin ve ebeveynlerin sahip oldukları engellerin ve karşılaştıkları sorunların nitel veri toplama araçları kullanılarak az sayıda katılımcı ile derinlemesine incelenmesidir. Araştırma Adana ili Çukurova ilçesinde Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı bir bağımsız anaokulunda görev yapan iki öğretmen ve bu öğretmenlerin sınıfına devam eden 28 çocuğun ebeveynleri ile yürütülmüştür. Araştırma nitel araştırma desenlerinden olan durum araştırması olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama yöntemi olarak görüşme ve gözlemlerden yararlanılmıştır. Veriler üzerinde içerik analizi yapılmıştır. Araştırma sonucunda, katılımcı öğretmenlerin aile katılımının artırılması, aile katılımı engelleri, aile katılımı açısından okul-aile iletişimde kendilerine düşen sorumluluklar ile ebeveynlerle aile katılımı açısından yaşadıkları sorunlar hakkında yeterli bilgi ve farkındalığa sahip olmadıkları belirlenmiştir. Ebeveynlerin okulla iletişim kurmaya ve çocuklarının eğitimlerine katılmaya istekli oldukları ancak nasıl katılımda bulunabilecekleri hakkında bilgilerinin olmadığı, okul ve öğretmen tarafından yeterince desteklenmedikleri ve okul yönetimi ve öğretmenlerle aile katılımı açısından iletişim sorunları yaşadıkları tespit edilmiştir. Hem öğretmenlerin hem de ebeveynlerin aile katılımı açısından bazı engellerinin olduğu saptanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Okul öncesi eğitim, aile katılımı, aile katılımı engelleri

ABSTRACT: The aim of this study was to examine problems that parents and teachers encountered during which family participation fulfills in preschool education thoroughly, with limited participants by using qualitative data collection tools. The study was conducted with two teachers who worked in an independent kindergarten affiliated to the Directorate of National Education in the province of Çukurova, Adana and the parents of 28 children from the class of these teachers. This study was conducted as a case study of qualitative research designs. Interview and observation were used as data collection tools in the research. Content analysis was used to analyze the data. As a result of the research, it was determined that the participating teachers did not have sufficient knowledge and awareness about the problems they experienced in terms of family participation with parents, family participation barriers, responsibility for family-school communication in terms of family participation and increasing parental involvement. It was determined that parents were willing to communicate with the school and participate in their children's education, but that they had no information about how they could participate, were not adequately

* Bu çalışma, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde 29.09.2014 tarihinde tamamlanan "Okul Öncesi Eğitimde Aile Katılımı Etkinliklerinin Uygulanmasında Karşılaşılan Sorunlar ve Aile Katılımı Etkinliklerinin Dil-Matematik Becerilerinin Geliştirilmesine Etkisi" isimli doktora tezinden üretilmiştir. Hacettepe Üniversitesi ile EJER Dergisinin 8-10 Haziran 2015 tarihleri arasında birlikte düzenlediği II. Uluslararası Avrasya Eğitim Araştırmaları Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** Öğr. Gör. Dr., Çukurova Üniversitesi, Adana Meslek Yüksekokulu, Çocuk Bakımı ve Gençlik Hizmetleri Bölümü, Çocuk Gelişimi Programı, Adana-TÜRKİYE. e-posta: raziyegb@gmail.com (ORCID: 0000-0003-1887-6767)

*** Prof. Dr., Çukurova Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi Ana Bilim Dalı, Adana-TÜRKİYE. e-posta: yasare@cu.edu.tr (ORCID: 0000-0002-0738-9325)

supported by the school and the teacher, and had communication problems with the school management and teachers in terms of family involvement. It was determined that both teachers and parents have some barriers in terms of family involvement.

Keywords: Preschool education, parental involvement, parental involvement barriers

1. GİRİŞ

Ailelerin çocuklarının eğitime katılımı, eğitimin etkili ve başarılı olması için önemli unsurlardan biri olarak görülmekte (Hornby ve Lafaele, 2011), öğretmenlerin bu süreçte ebeveynlerle işbirliği yaparak onların hem evde hem de okulda öğrenme etkinliklerine katılımını sağlamalarının önemi üzerinde durulmaktadır (Morrison, 2006). Aile katılımı kapsamında okul temelli ve ev temelli etkinlikler gerçekleştirilebilir. Ebeveynlerin anne baba eğitimi çalışmalarına (atölyelerine / seminerlerine) ve ebeveyn-öğretmen (veli) toplantılarına, sınıf içi etkinliklere, yönetim ve karar verme süreçlerine katılması gibi etkinlikler okul temelli aile katılımı etkinlikleridir (Ford ve Amaral, 2006; Hornby ve Lafaele, 2011; Morrison, 2006). Ebeveynlerin okuldan gelen etkinlikleri çocukla birlikte yapmaları ve çocukların yaptıklarını kontrol etmeleri, çocukla birlikte çevreyi keşfetmeleri, çocuklarına şarkı, parmak oyunu öğretmeleri gibi etkinlikler de ev temelli aile katılımı etkinlikleridir (Hornby ve Lafaele, 2011).

Aile katılımının tüm yaşlardaki çocuklar için onların çeşitli alanlardaki (akademik başarı, erken akademik becerilerin gelişimi, sosyal ve kişilik gelişimleri gibi) gelişimleri açısından oldukça yararlı olduğunu ortaya koyan pek çok araştırma bulunmaktadır (Anders, Rossbach, Weinert, Kuger, Lehl ve von Maurice, 2012; Arnold, Zeljo, Doctoroff ve Ortiz, 2008; Bennet, Weigel ve Martin, 2002; Fan ve Chen, 2001; Gürşimşek, 2003; Henderson ve Mapp, 2002; İrkörücü, 2006; Jeynes, 2007; Kapusuzoğlu, 2004; Kızıldaş, 2009; Kleeman, Peeters, Segers ve Verhoeven, 2012; Marcon, 1999; Mcwayne ve Owsianik, 2004; Pomerantz, Moorman ve Litwack, 2007; Sylva, Melhuish, Sammons, Siraj-Blatchford ve Taggart, 2004; Unutkan, 1998; Vural, 2006). Ebeveynlerin okul ile işbirliği yapması çocukların sosyal becerilerinin, özdenetimlerinin, akademik başarılarının ve akademik motivasyonlarının daha yüksek olmasını, evde ve okulda daha fazla işbirliğine yatkın olmalarını sağlamaktadır (Mcwayne ve Owsianik, 2004).

Aile katılımının potansiyel yararlarının yanında, bu değerli katılımın önünde sayısız engel bulunmaktadır. Literatürde aile katılımının ne olduğu, nasıl olması gerektiği ile ilgili olarak yazılanlar ile okullarda bulunan tipik aile katılımı uygulamaları arasında belirgin farklar vardır. Aile katılımı adına yazılanlar ve yapılanlar arasındaki bu fark için pek çok neden vardır ve bunlar aile katılımının engelleri olarak kavramlaştırılabilir (Hornby ve Lafaele, 2011). Aile katılımının istenen nitelik ve nicelikte gerçekleşmesinin önündeki engeller aileden, öğretmenden ve okul yönetiminden kaynaklanan engeller olarak sınıflandırılabilir. Bununla birlikte, en büyük engel, öğretmenlerin programlarında yer verdikleri aile katılımı etkinlikleri ile ebeveynlerin tercih ettikleri etkinliklerin birbirinden farklı olmasıdır (Aktaş Arnas, 2017).

1.1. Kuramsal Çerçeve

Aile katılımı gibi sosyal ve çevresel unsurları odak alan araştırmalar için sosyokültürel yaklaşım kapsamlı bir çerçeve sunmaktadır. Liderliğini Vygotsky'nin yaptığı bu kuram tüm bilişsel süreçlerin sosyal bir bağlamda olduğunu ve sosyal etkileşimin öğrenme ve gelişimde önemli rol oynadığını savunmaktadır. Vygotsky bilişsel yeteneklerin gelişiminde sosyal ve kültürel bağlamın önemine vurgu yapmakta, sosyal etkileşimin önemli şekilde bilişsel gelişimi etkilediğini ileri sürmektedir (Driscoll; aktaran, Riddle, 1999). Çocuklar öğrenmeye sosyal çevrelerindeki kişilerden ve onların sosyal dünyalarından başlarlar. Vygotsky, çocukların bilişsel becerilerini ve yeteneklerini geliştirmelerinin başkalarına bağlı olduğuna inanır. Çocukların kazandıkları kavramların, fikirlerin, olguların, becerilerin ve tutumların kaynağı sosyal çevreleridir (SUNY Early Childhood Education and Training Program [SUNY]). Vygotsky, gelişim ve öğrenme konularını insan zihni ile sosyal çevresi arasındaki etkileşimin

sonucu olarak kabul etmektedir. Vygotsky öğrenmenin çocuğun tek başına yaptığı bir etkinlik olmadığını, çocuğun diğer insanlarla karşılıklı ilişkileri sırasında oluşan bir sürecin sonucu olduğunu ifade etmektedir (Ergün ve Özsüzer, 2006). Bellek, irade ve problem çözme gibi bireysel gelişimin parçası olan yüksek düzey zihinsel işlevlerin kaynağının da bu sosyal etkileşimler olduğunu ifade etmektedir (Yaşar, 2012). Çocuklar bir zihinsel süreci diğerleriyle etkileşim halindeyken veya paylaşımında bulunarak kazanmakta ve paylaşılan deneyimden sonra çocuk zihinsel süreci içselleştirerek bağımsız olarak kullanabilmektedir (Bodrova ve Leong, 2010).

Vygotsky (1978), çocukların tek başlarına başarabildikleri görevlere göre başkalarının yardımıyla başarabildikleri görevlerin daha fazla zihinsel gelişim düzeyinin bir göstergesi olabileceğini ileri sürmektedir. Yakınsal gelişim alanı genişliğinin ölçülmesi, sadece gelişimsel olarak başarılabilenleri değil aynı zamanda olgunlaşma sürecinde olan işlevleri ortaya çıkararak çocukta var olan bir potansiyeli ölçmekte ve çocuğun yakın geleceği ve dinamik gelişimine dair bir öngörü niteliği taşımaktadır (Erdener, 2009; Yaşar, 2012). Vygotsky, yetişkin desteği ile öğrenme kapasitesinin insan zekâsının temel özelliklerinden biri olduğunu savunmaktadır. Kendi başlarına görevlerini yapamayan, problem çözemeyen, bazı şeyleri ezberleyemeyen veya deneyimlerini hatırlayamayan çocuklar, bunları genellikle bir yetişkinin yardımıyla başarırlar. Yetişkinler, çocukların tek başlarına başaramadıkları görevlerde onlara yardımcı olduklarında, çocukların bilgi ve anlayış gelişimlerini hızlandırmaktadırlar. Bu görüş ile bir çocuğun öğrenme potansiyeli ön plana çıkarılmakta ve daha geniş bir bilgi birikimine sahip olan başkalarıyla etkileşimde bulunma yoluyla bu potansiyelinin eyleme dönüştüğü ifade edilmektedir (Wood, 2003).

Bruner, yetişkinlerin çocukların yakınsal gelişim alanının daha yüksek seviyelerinde işlev görmelerini sağlamak amacıyla destekte bulunmaları (iskele kurma - scaffolding) gerektiğini ifade etmektedir. İskele kurma (yetişkin desteği), yetişkinin (öğretmen, ebeveyn, daha yetenekli akranlar) çocuğun desteklenmiş performans düzeyinden bağımsız performans düzeyine geçişini nasıl kolaylaştırabileceğini tanımlamak için kullanılmaktadır (Berk ve Winsler; Meyer, aktaran, Bodrova ve Leong, 1998). Bruner'e göre yetişkin tarafından sağlanan iskeleler görevin kendisini daha kolay yapmaz ama öğrenen için görevi yardımla tamamlamayı olanaklı kılar. Başlangıçta çocuğun performansını onun potansiyelinin en yüksek düzeyine çıkarmak için yetişkin desteğinin maksimum düzeyde olmasına ihtiyaç duyulurken, zamanla çocuk daha bağımsız bir şekilde yapabilir oldukça desteğin düzeyi azalır. Bu noktada yetişkin iskeleleri (desteği) kaldırarak sorumluluğu çocuğa yüklemektedir (Bodrova ve Leong, 1998).

Sosyokültürel kuram dil, sosyal etkileşim ve kültürü öğrenme sürecinin odağına koyarak hem okul öncesi uygulamacılarına hem aile katılımı hem de öğrenme süreci çalışan araştırmacılara bu kavramları ve bu kavramlar arasındaki ilişkileri anlama konusunda imkan sunmaktadır.

1.2. Problem Durumu

Günümüzde aile katılımı tüm dünyada eğitimin olmazsa olmaz bir ögesi durumuna gelmiştir. Aile katılımını konu alan araştırmaların bir yandan aile katılımının okul ve aileler tarafından nasıl değerlendirildiğine, aile katılımı uygulamalarına odaklanırken diğer yandan aile katılımı uygulamalarının çocukların gelişim alanlarına katkısına odaklandıkları görülmektedir. Aile katılımı uygulamaları kapsamında daha çok okul öncesi eğitim kurumlarında gerçekleştirilen aile katılım etkinliklerinin belirlendiği dikkat çekmektedir (Abbak, 2008; Aktaş Arnas, 2002; Çevis, 2002; Işık, 2007; Kaplan, 2002; Koç, Taylan ve Bekman, 2001; Köksal Eğmez, 2008; Kuşin, 1991; Tezel Şahin ve Turla, 2003; Ünüvar, 2010). Bununla birlikte aile katılımında karşılaşılan sorunlara yönelik araştırmalar da bulunmaktadır (Ensari ve Zembat, 1999; Fantuzzo, Tighe ve Childs, 2000; Koçak, 1991; Kurtuldu, 2010). Okul ve aileler tarafından aile katılımının değerlendirilmesi kapsamında ise aile katılımına ilişkin yönetici,

öğretmen ve ebeveynlerin görüşlerinin incelendiği görülmektedir (Akkaya, 2007; Arabacı, 2003; Argon ve Kıyıcı, 2012; Atabey, 2008; Atakan, 2010; Balkar, 2009; Büyükkaragöz, 1993; Erdoğan ve Demirkasimoğlu, 2010; Gökçe, 2000; Gürşimşek, 2010; Güven, 2011; Kuzu, 2006; Sabırlı Özışıklı, 2008; Tezel Şahin, 2004).

Aile katılımı uygulamalarının çocukların gelişim alanlarına katkısına odaklanan araştırmalar arasında aile katılımının çocukların matematik gelişimine katkısının incelendiği araştırmalar olduğu belirlenmiştir (Anders ve diğerleri, 2012; Blevins-Knabe ve Musun-Miller, 1996; Blevins-Knabe, Berghout Austin, Musun, Eddy ve Jones, 2000; İrkörücü, 2006; Kleeman ve diğerleri, 2012; LeFevre, Skwarchuk, Smith-Chant, Fast, Kamawar ve Bisanz, 2009; Skwarchuk, 2009). Aile katılımının çocukların dil ve okuryazarlık gelişimine katkısını araştıran çalışmalar da bulunmaktadır (Arnold ve diğerleri, 2008; Benet, Weigel ve Martin, 2002; Wood, 2002; Kızıltaş, 2009). Bir grup araştırmada ise aile katılımının çocukların matematik ve okuryazarlık gelişimine katkısı incelenmiştir (Begum, 2007; Manolitsis, Georgiou ve Tziraki, 2013; Melhuish, Phan, Sylva, Sammons, Siraj-Blatchford ve Taggart, 2008). Bunların yanı sıra aile katılımının çocukların sosyal gelişimine katkısını inceleyen araştırmalar da yer almaktadır (Gürşimşek, 2003; Unutkan, 1998; Vural, 2006). Bazı araştırmacılar ise yaptıkları çalışmalarda aile katılımının çocukların akademik başarı ve sosyalleşmelerine (Brooks, 2004; Kohl, Lengua ve McMahon, 2000), kişilik gelişimine (Kapusuzoğlu, 2004), motivasyon ve sosyal beceri gelişimi ile ilkökula hazırlık sürecine (Gürşimşek, Girgin, Harmanlı ve Ekinci, 2002) katkılarını incelemiştir.

Aile katılımıyla ilgili gerçekleştirilen bu araştırmalar incelendiğinde veri toplama kaynağı olarak farklı ölçme araçlarının kullanıldığı göze çarpmaktadır. Örneğin, bazı araştırmalarda sadece anket kullanılmıştır (Aktaş Arnas, 2002; Becker ve Epstein, 1982; Büyükkaragöz, 1993; Çeviş, 2002; Fantuzzo ve diğerleri, 2000; Gökçe, 2000; Işık, 2007; Kaplan, 2002; Köksal Eğmez, 2008; Kurtuldu, 2010; Kuşin, 1991; Le Fevre ve diğerleri, 2009; Tezel Şahin, 2004; Ünüvar, 2010). Bazı araştırmalarda sadece ölçek kullanıldığı dikkat çekmektedir (Benet ve diğerleri, 2002; Fantuzzo ve diğerleri, 2004; Kazak, 1998; Kotaman, 1998; Unutkan, 1998; Wood, 2002). Yapılan bir kısım araştırmada ise görüşme yoluyla verilerin toplandığı belirlenmiştir (Akkaya, 2007; Argon ve Kıyıcı, 2012; Balkar, 2009; Erdoğan ve Demirkasimoğlu, 2010; Kaya, 2002; Koç ve diğerleri, 2001). Bazı araştırmalarda ise sadece formlar kullanılmıştır (Arabacı, 2003; Atabey, 2008; Gürşimşek ve diğerleri, 2002; Kızıltaş, 2009). Bu çalışmaların ortak noktası hepsinde de tek veri toplama aracı kullanılmış olmasıdır. Bununla birlikte yurt dışında yapılan araştırmalarda üç ve daha fazla veri toplama araçlarının birlikte kullanıldığı (Blevins-Knabe ve diğerleri, 2000; Kleeman ve diğerleri, 2012; Manolitsis ve diğerleri, 2013; Skwarchuk, 2009; Sonnenschein ve diğerleri, 2012), ülkemizde ise iki veri toplama aracının bir arada kullanıldığı araştırmaların sayıca az olduğu (Abbak, 2008; Atakan, 2010; Gürşimşek, 2003, 2010; Güven, 2011; Kapusuzoğlu, 2004; Sabırlı Özışıklı, 2008; Vural, 2006), üç ve daha fazla veri toplama aracının kullanıldığı araştırmaların da nadir olduğu (Güven, 2011; Kapusuzoğlu, 2004) belirlenmiştir.

Ülkemizde okul öncesi eğitim kurumlarında aile katılımının nasıl sağlandığı üzerine odaklanan araştırmalar (Abbak, 2008; Aktaş Arnas, 2002; Çeviş, 2002; Işık, 2007; Kaplan, 2002; Kaya, 2002; Koç ve diğerleri, 2001; Köksal Eğmez, 2008; Kuşin, 1991; Tezel Şahin ve Turla, 2003; Ünüvar, 2010) gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu araştırmalar incelendiğinde, hemen hepsinde okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanan ve uygulanmayan aile katılımı etkinliklerinin neler olduğunun belirlendiği görülmektedir. Bununla birlikte bu araştırmalarda, öğretmenler ve ebeveynler tarafından tercih edilen aile katılımı etkinliklerinin uygulanma sürecinin, öğretmenlerin aile katılımı etkinliklerine ilişkin yeterliliklerinin incelenmediği belirlenmiştir. Bu araştırmaların bazılarında örnekleme sadece ebeveynler (Işık, 2007; Kaya, 2002), öğretmenler (Koç ve diğerleri, 2001), yöneticiler (Aktaş Arnas, 2002) oluştururken, bazılarında öğretmen ve ebeveynlerin (Abbak, 2008; Köksal Eğmez, 2008; Kuşin, 1991;

Ünüvar, 2010) oluşturduğu ve örneklem büyüklüğünün 24 ile 350 katılımcı arasında değiştiği belirlenmiştir. Bu araştırmaların büyük çoğunluğunda verilerin anket aracılığıyla toplandığı, durumun derinlemesine incelenmediği görülmüştür.

Bununla birlikte aile katılımı etkinliklerinin uygulanma sürecinde karşılaşılan sorunlara yönelik az sayıda araştırma yapıldığı görülmüştür (Ensari ve Zembat, 1999; Fantuzzo ve diğerleri, 2000; Koçak, 1991; Kurtuldu, 2010). Bu araştırmalarda sadece öğretmenlerin ve ebeveynlerin aile katılımı sürecinde karşılaştıkları sorunların neler olduğu belirlenmiş, öğretmenlerin ve ebeveynlerin bu sorunları nasıl algıladıkları ve sorunların çözümü için neler yaptıkları incelenmemiştir. Ayrıca bu araştırmalarda nicel yöntemler kullanılmış olup, veriler ölçek veya anket yoluyla toplanmış, durum derinlemesine incelenmemiştir.

Yukarıda belirtilen nedenlerden, öğretmenlerin ve ebeveynlerin aile katılımı etkinliklerinin uygulanması sırasında karşılaştıkları sorunların ve sahip oldukları engellerin nitel veri toplama araçları kullanılarak az sayıda katılımcı ile derinlemesine incelenmesine ihtiyaç duyulmuştur. Bu ihtiyaçtan yola çıkılarak gerçekleştirilen çalışmada, okul öncesi öğretmenlerinin ve ebeveynlerin aile katılımı etkinliklerinin gerçekleştirilmesi sürecinde birbirleriyle yaşadıkları sorunların neler olduğu, tarafların bu sorunların çözümü konusunda neler yaptıkları ve varsa sahip oldukları aile katılımı engellerinin neler olduğu belirlenmeye çalışılmıştır.

2. YÖNTEM

Araştırma, nitel araştırma desenlerinden biri olan durum çalışması olarak tasarlanmıştır. Durum çalışmasında, bir veya daha fazla duruma ilişkin detaylı bir açıklama ve analiz ortaya koymak amaçlanmaktadır (Johnson ve Christensen, 2014). Durum çalışmaları, bir olayı meydana getiren ayrıntıları tanımlamak ve görmek, bir olaya ilişkin olası açıklamaları geliştirmek ve bir olayı değerlendirmek amacıyla kullanılabilir (Gall, Borg ve Gall, 1996, aktaran, Büyüköztürk vd., 2014).

2.1. Çalışma Grubu

2.1.1. Çalışma grubunun özellikleri

Araştırmanın çalışma grubunu Adana ili Çukurova İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı bir bağımsız anaokulunda görev yapan iki öğretmen ve bu iki öğretmenin sınıfındaki çocukların ebeveynlerinden gönüllü ve koşulları uygun olan 28 ebeveyn oluşturmuştur. Çalışma grubunda yer alan öğretmenlerin belirlenmesinde iki aşamalı bir yaklaşım belirlenmiştir. Öncelikle Adana ili merkez ilçelerindeki Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı okullarda görev yapan 150 öğretmene Kişisel Bilgiler Formu verilmiştir. Formu eksiksiz dolduran 83 öğretmenden elde edilen veriler doğrultusunda öğretmenlerin mezun oldukları okul, cinsiyet, kıdem, görev yapılan okulun sosyoekonomik düzeyi (SED) ve okul türü belirlenmiştir. Öğretmenlerin çoğunluğunun okul öncesi öğretmenliği mezunu, kadın, 6-10 yıllık mesleki deneyime sahip oldukları ve orta SED'deki bağımsız anaokullarında görev yaptıkları görülmüştür. Çalışma grubuna alınacak öğretmenlerin bu özellikleri taşımasına önem verilmiş, daha geniş bir grubu yansıtacağı düşüncesiyle amaçlı örnekleme yöntemlerinden tipik durum örnekleme kullanılmıştır. İkinci aşamada, bu özellikleri taşıyan öğretmenler arasından araştırma açısından çeşitli avantajlar sağlayacağı (öğretmenler ve ebeveynlerle görüşme ve gözlem için uygun mekanın ayarlanması, sınıf içi ve dışı gözlemlerde bürokratik engellerle karşılaşmama, öğretmenlerle okul dışında da görüşebilme, ulaşım kolaylığı vs) düşünülen, araştırmacının hem yöneticilerini hem öğretmenlerini yakından tanıdığı bir okulda görevli iki öğretmen belirlenerek uygun durum örnekleme kullanılmıştır. Öğretmenlerin her ikisi de kadın ve fakülte mezunudur. Öğretmenlerden biri 37 yaşında olup, 12 yıllık mesleki deneyime sahiptir ve son 7 yıldır araştırmanın gerçekleştirildiği okulda görev yapmaktadır. Diğer öğretmen ise 33 yaşında olup, 9

yıllık mesleki deneyime sahiptir ve son 5 yıldır araştırmanın yürütüldüğü okulda çalışmaktadır. Çalışma grubunda yer alan ebeveynlerden sadece biri erkek, diğerleri kadındır. Ebeveynlerin % 67,86'sı 30-39 yaş aralığında olup, %53,6'sı lise, %28,6'sı da fakülte mezunudur. Ebeveynlerin % 64,3'ü ev hanımı olup, %50'si iki çocuk sahibidir.

2.2. Veri Toplama Araçları

2.2.1. Görüşme

Araştırma verilerinin elde edilmesinde standartlaştırılmış açık uçlu görüşmelerden yararlanılmıştır. Araştırma kapsamında haftalık yapılan görüşmelerde öğretmen ve ebeveynler için birbirine benzer olacak şekilde hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılmıştır. Çalışmada görüşme formlarının hazırlanmasında ilgili literatürün taranmasıyla elde edilen kuramsal bilgiler (Aktaş Arnas, 2007; Brooks, 2004; Hornby ve Lafaele, 2011; Pena, 2000; Sheldon, 2002), bu konuda yapılan araştırmalarda kullanılan veri toplama araçları (Abbak, 2008; Akkaya, 2007; Aktaş Arnas, 2002; Atakan, 2010; Erdoğan ve Demirkasımoğlu, 2010; Gürşimşek, 2010; Kazak, 1998; Koçak, 1991) ile uzman görüşleri esas alınmıştır. Hem öğretmenler hem de ebeveynlerle görüşme için başlangıçta 20'şer soru hazırlanmış ve Çukurova Üniversitesi Okul Öncesi Öğretmenliğinde alan uzmanı dört öğretim üyesinin görüşüne sunulmuştur. Alan uzmanlarının görüş ve önerileri doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Öğretmen görüşme formunun son şeklinde 17 soru, ebeveyn görüşme formunun son şeklinde ise 19 soru bulunmaktadır.

Öğretmenler ve ebeveynler için hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm, görüşülen hafta içerisinde öğretmenlerin ebeveynlerle, ebeveynlerin de öğretmenlerle veya okulla aile katılımı açısından herhangi bir sorun yaşayıp yaşamadıklarını, sorun yaşadılarsa bu sorunun nasıl çözüldüğünü ve çözüme ilişkin duygularının neler olduğunu belirlemeye yönelik sorulardan oluşmaktadır. Öğretmen formunun ikinci bölümünde, ebeveynlerin o haftaki aile katılımı etkinliklerine katılım düzeyleri ile ilgili öğretmenlerin memnuniyet durumlarını belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır. Ebeveyn formunun ikinci bölümünde ise, ebeveynlerin o hafta içerisinde öğretmen ve okula ilişkin beklentilerinin neler olduğunu ve o hafta öğretmenin gerçekleştirdiği aile katılımı çalışmalarına ilişkin memnuniyet durumlarını belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır. Görüşme sırasında öğretmenler ebeveynlerle, ebeveynler ise öğretmen ve okulla aile katılımı açısından herhangi bir sorun yaşamadıklarını ifade ettiklerinde doğrudan ikinci bölümdeki sorulara geçilmiştir. Öğretmen görüşmeleri öğretmenler odasında yapılmış ve yaklaşık 10- 15 dakika sürmüştür. Ebeveyn görüşmeleri ise okulun kil atölyesinde veya öğretmenler odasında yapılmış ve 15-35 dakika sürmüştür. Hem öğretmen hem de ebeveyn görüşmeleri yarı yapılandırılmış görüşme formuna araştırmacı tarafından not edilmiştir.

2.2.2. Gözlem

Diğer bir veri toplama yöntemi olarak gözlem yöntemi seçilmiştir. Araştırmada öğretmenlerin ve ebeveynlerin gerçekleştirdikleri aile katılımı etkinliklerinin uygulanması sürecini öğretmen ve ebeveynler açısından incelemek amacıyla yapılandırılmamış gözlemler kullanılmıştır. Araştırmada, okul ve okul dışında gerçekleştirilen aile katılımı etkinlikleri sırasında öğretmen-ebeveyn etkileşimleri gözlenmiştir. Öğretmenlerin ve ebeveynlerin aile katılımına ilişkin her durumları "not alma" ve "video kamera" tekniği ile kaydedilmiştir. Video kamera ile kaydedilen verilerin de bilgisayar ortamına aktarılması sonucunda toplam 20 sayfalık yazılı metin elde edilmiştir.

2.3. Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri öğretmenler ve ebeveynlerle yapılan haftalık görüşmeler ve aile katılımı etkinliklerinde yapılan gözlemler yoluyla toplanmıştır. Ebeveynlerle yapılan

görüşmelerin çoğunluğu ebeveynler çocuklarını okula bırakırken veya okuldan alırken yapılmış, bazı ebeveynlerle de telefonla görüşülmüştür. Araştırmanın uygulama aşamasında her hafta her ebeveyn ile görüşülememiştir. Öğretmenlerle görüşmeler ise, mesai saatlerinin sonunda veya başında okulda öğretmenler odasında gerçekleştirilmiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Bu çalışmada verilerin analizinde içerik analiz kullanılmıştır. Öğretmenler ve ebeveynlerle yapılan görüşmeler ve etkinlikler sırasında yapılan gözlemler metin haline dönüştürülmüştür. Daha sonra bu veriler, görüşme formlarındaki sorular doğrultusunda gruplanmıştır. Kodlamalar oluşturulurken görüşme ve gözlemlerden elde edilen yazılı metinler satır satır okunmuştur. Araştırmanın amaçları doğrultusunda bazen doğrudan verilerden yola çıkarak bazen de ortaya çıkan anlamlara göre belli kodlar oluşturularak metin üzerinde işaretlenmiştir. Kodlanan veriler incelenerek benzerlik ve farklılıklarına göre gruplandırılmıştır. Daha sonra birbiriyle ilişkili olan kodlar bir araya getirilerek tematik kodlama yapılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 1999). Nitel çalışmalarda bulguların geçerlik ve güvenilirliğin belli ölçütlere göre düzenlenmesi gereklidir. Bu çalışmada betimleyici geçerlik kapsamında görüşme ve gözlemlerden elde edilen bulgular herhangi bir yoruma yer verilmeden tüm gerçekliği ile ortaya konmuştur. Teknik geçerlik kapsamında, veri toplama araçlarının uygunluğu için uzman görüşüne başvurulmuştur. Üçgenleme kapsamında, veri kaynağı olarak öğretmen ve ebeveynler, veri toplama aracı olarak görüşme ve gözlemlerden yararlanılmış ve her bir veri toplama aracından elde edilen bulgular birbirleriyle karşılaştırılarak sunulmuştur. Ayrıca görüşme ve gözlem verilerinin analizinde Çukurova Üniversitesi Okul Öncesi Öğretmenliğinden bir öğretim elemanı ikinci kodlayıcı olarak görev almıştır. İki kodlayıcının analizleri arasında tutarlılık olup olmadığını belirlemek üzere bir araya gelmiş, farklı kategoriler altında ele alınan durumlar üzerinde uzlaşmaya varılmaya çalışılmıştır. Kodlayıcılar arası güvenilirlik puanı görüş birliğine varılan kodlamaların, görüş birliğine varılan ve varılmayan kodlamaların toplamına oranı şeklinde hesaplanmıştır (Miles ve Huberman 1994). Kodlayıcılar arası güvenilirlik puanı görüşme verileri açısından ebeveynler için .98 ve öğretmenler için .97, gözlem verileri açısından .98 olarak hesaplanmıştır.

3. BULGULAR

3.1. Öğretmenlerin Aile Katılımına İlişkin Ebeveynlerle Yaşadıkları Sorunlar ile Sorunlara Buldukları Çözümler

Yapılan görüşmelerde aile katılımı açısından öğretmenlerin ebeveynlerle sorun yaşayıp yaşamadıkları ve ebeveynlerin aile katılımı etkinliklerine katılım düzeyleri ile ilgili memnuniyet durumları sorulmuştur. Her iki öğretmen de ebeveynlerle herhangi bir sorun yaşamadıklarını belirtmişlerdir. Ancak öğretmenlerin bu soruya verdikleri yanıtlar incelendiğinde ve aile katılımı etkinliklerine ebeveynlerin katılımı ile ilgili yapılan gözlemlerde, öğretmenlerin aile katılımı açısından ebeveynlerle yaşadıkları bazı durumların sorun olarak ele alınabileceği görülmüştür. Bu durumlara ilişkin tema, kod ve frekans dağılımı Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Öğretmenlerin aile katılımı açısından ebeveynlerle yaşadıkları sorunlara ilişkin tema, kod ve frekans dağılımı

Ana tema	Alt kategori	Kodlar	f
Planlama	Sınıf içi etkinliğe katılım	Plansız katılım	3
		Katılım konusunda isteksizlik	3
Uygulama	Evde eğitime katılım	Ev etkinlikleriyle ilgili dönüt vermeme	1
	Sınıf içi etkinliğe katılım	Planlanan etkinliğe katılmama	2

Tablo 1’de öğretmenlerin aile katılımı açısından ebeveynlerle yaşadıkları sorunlar “planlama ve uygulama” ana temaları altında “sınıf içi etkinliğe katılım ve evde eğitime katılım” alt kategorilerinde ele alınmıştır. Planlama ana temasında, bazı ebeveynlerin sınıf içi etkinliklere plansız katıldıkları, bazılarının da sınıf içi etkinliğe katılımları için yapılan davete karşılık vermedikleri belirlenmiştir. Araştırma süresince üç ebeveynin planlama yapmadan sınıf içi etkinliklere katıldıkları görülmüştür. Bu ebeveynlerden ikisinin çocuklarını bırakmaya geldikleri sırada başka bir ebeveynin sınıf içi etkinliğe katılacağını öğrendikleri ve kendilerinin de sınıf içi etkinliğe katılmak istediklerini öğretmene ilettikleri, öğretmenin de bu iki ebeveynin plansız bir şekilde sınıf içi etkinliğe katılmasına izin verdiği gözlenmiştir. Bir ebeveyn ise öğretmen ile önceden bir planlama yapmadan sınıf içi etkinliğe katılmak istemiş ve öğretmen de ebeveynin isteğini kabul etmiştir. Öğretmen bu durumu, “*Cuma günü bir veli sınıfa geldi. Gözlem yapacağımı düşündüm. Ama kitap okumak istedim, izin verdim. Kitabın ne olduğunu önceden bilmiyordum. ‘Kurşun Asker’i okudu.*” (Ö1) şeklinde açıklamıştır.

Öğretmenlerin hem planlama hem de uygulama ana temaları kapsamında, ebeveynlerin sınıf içi etkinliklere katılmaları için yapılan davete olumlu karşılık vermemelerini, ev etkinliklerine yönelik istenen dönütleri vermemelerini ve planlanan sınıf içi etkinliklere katılmamalarını “ilgisizlik” olarak değerlendirdikleri belirlenmiştir. Öğretmenlerden biri bu duruma ilişkin düşüncelerini, “*Veliler geçen hafta ve bu hafta içerisinde biraz ilgisizdiler. Dönem sonunun gelmesiyle ilgili olabilir. Velilerden bazıları davet ettim ama katılım olmadı*” (Ö1) şeklinde ifade ederken, diğeri, “*Bu hafta velilerin katılımı azdı. Bir velim sınıf içi etkinliğe katılacaktı, birkaç defa haber göndermeme rağmen gelmedi. Birlikte karar vermiştik etkinliğe. Çocuğu için çok iyi olacaktı ama ilgisiz davrandı*” (Ö2) ifadeleriyle dile getirmiştir. Ancak Öğretmenler yukarıda bahsedilen durumları sorun olarak değerlendirmedikleri için çözüm amaçlı bir girişimlerinin olmadığı da belirlenmiştir.

Yapılan görüşmelerde öğretmenlerin, aile katılımı etkinliklerini gerçekleştirmek ve ebeveynlerin katılımını sağlamak için kendilerinden kaynaklanan bazı engellerinin de olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerin sahip olduğu bu engellerin “zaman yetersizliği, isteksizlik ve aile katılımı etkinliklerini sadece ebeveynlerin evde ve sınıfta eğitim etkinliklerine katılması olarak algılamaları” olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerden biri, “*Ebeveynlerin sınıf içi etkinliğe katılmaları çocuklar üzerinde olumlu etkilere yol açıyor. Bir çocuk annesi sınıf içi etkinliğe katıldıktan sonra kendini çok daha rahat ifade edebiliyor, özgüveni geliyor. Çocuklarda gözlediğim bu değişimleri ebeveynlere yazarak göndermeyi düşündüm. Ancak ebeveyni sınıf içi etkinliğe katılan her çocuk için yazmak zaman alıcı ve benim bunu yapmak için zamanım olmuyor*” (Ö1) ifadelerini kullanmıştır. Diğer öğretmen ise görüşmeler sırasında, “*Ev ziyareti olarak sınıftaki çocuklarla birlikte yine sınıftan bir çocuğun evine gidiyoruz. Aslında bizim yaptığımız ev ziyareti olmuyor. Ev ziyaretlerini okul dışı zamanlarda öğretmenin aileyi evinde ziyaret etmesi şeklinde gerçekleştirmemiz gerekiyor. Ancak benim de küçük çocuklarım var ve okul sonrasında onlarla ilgilenmem gerekiyor. Bu nedenle ev ziyareti yapmak için zamanım olmuyor.*” (Ö2) ifadeleriyle durumu açıklamaya çalışmıştır.

3.2. Ebeveynlerin Aile Katılımına İlişkin Okul ve Öğretmenle Yaşadıkları Sorunlar ile Sorunlara Buldukları Çözümler

Yapılan görüşmeler sırasında ebeveynlere aile katılımı açısından okul ve öğretmen ile ilgili olarak yaşadıkları herhangi bir sorun olup olmadığı, varsa yaşadıkları sorunları nasıl çözdükleri sorulmuştur. Ebeveynlerin tamamı sorun yaşamadıklarını belirtmekle birlikte on iki ebeveyn aile katılımıyla ilgili bazı beklentilerinin olduğunu ancak öğretmenlerin ve okul yönetiminin bu beklentilerini karşılamadıklarını ifade etmişlerdir. Ebeveynlerin beklenti olarak ifade ettikleri durumlar üzerinde içerik analizi yapılmıştır. Ebeveynlerin aile katılımı açısından okul ve öğretmenlerden beklentilerine ilişkin tema, kod ve frekans dağılımı Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Ebeveynlerin aile katılımı açısından okul ve öğretmenlerden beklentilerine ilişkin tema, kod ve frekans dağılımı

Ana tema	Alt kategori	Kodlar	f	
İletişim	Öğretmenin bilgilendirme eksikliği	Çocuk hakkında	4	
		Hafta boyunca sınıfta yapılanlar	5	
		Aile katılımı etkinlikleri öncesinde	4	
		Okulda gerçekleştirilecek etkinlikler	3	
		Duyuru notları	3	
		Uygulamalardaki değişiklikler	2	
		Ebeveynin aile katılımı etkinliklerine katılmaması	1	
		Ebeveynle etkili iletişim	3	
		Zaman planlaması	Öğretmenin aile katılımı etkinliklerini mesai saatleri ile sınırlaması	1
		Yönetimin bilgilendirme eksikliği	Uygulamalardaki değişiklikler	4
Yönetimin tutumu	Ebeveynlerin yönetim ve karar verme sürecine katılımı	1		
Rehberlik	Öğretmenin yönlendirme eksikliği	Evde yapılabilecek etkinlikler	2	

Tablo 2’de ebeveynlerin aile katılımı açısından okul ve öğretmenlerden beklentileri “iletişim ve rehberlik” olmak üzere iki ana temada ele alınmıştır. Aile katılımı açısından okul ve öğretmenlerden beklentilerini dile getiren ebeveynlerin tamamı öğretmenlerin aile katılımı etkinlikleri konusunda kendilerini bilgilendirmelerini beklediklerini belirtmişlerdir. Ebeveynler çocuklarının durumu hakkında, sınıfta gerçekleştirilen ve gerçekleştirilecek olan aile katılımı etkinlikleri hakkında, sınıf uygulamalarındaki değişiklikler hakkında bilgilendirilmek istediklerini ifade etmişlerdir. Bu konuda ebeveynlerden birinin ifadeleri; “*Ben sormadığım sürece çocuğumla ilgili bilgi alamıyorum öğretmenden. Öğretmenle ayaküstü görüşürken ben sormazsam söylemiyor bir şey. Çocuğumun eksikliği, hatası varsa ben sormadan söylemesini isterdim.*”(E17) şeklinde iken bir diğerrinin ifadeleri şöyledir; “*Yapılan etkinliklerden, sosyal organizasyonlardan bilgi sahibi olmayı isterdim. Dün bir ev ziyareti yapılmış çocuklarla ama ben dün akşam kızımdan duydum. Öğretmen bu konuda bizi bilgilendirmedi.*”(E23). Bir diğerr ebeveyn ise görüşlerini; “*Daha önce Çarşamba günleri oyuncak günüydü ama 2-3 haftadır iptal edilmiş. Çocuk bana bunu söylemedi, öğretmen de bilgi vermedi. Okula oyuncak götürdüğü için oğluma stajyer öğrenciler kızmış. Ben öğretmene sorduğumda iptal edildiğini duydum. Bana önceden söyleneşeydi oyuncak göndermezdim.*”(E1) şeklinde belirtmiştir.

Aile katılımı açısından öğretmenlerin beklentilerini karşılamaması ile ilgili olarak ebeveynler, öğretmenlerin etkili iletişim kuramadığını, aile katılımı etkinliklerini mesai saatleri ile sınırladığını, ebeveynlerle sadece okula geliş gidiş saatlerinde görüştiklerini ve bu görüşmelerin de çok kısa sürdüğünü dile getirmişlerdir. Ebeveynlerden bazıları görüşlerini şöyle ifade etmiştir: “*İstediğim, beklediğim iletişimi kurabildiğimizi düşünmüyorum. Sıcak bir ortam sağlayamadı öğretmen. Daha çok iletişim içerisinde olmayı isterdim*”(E3). “*Öğretmenle ayaküstü görüşmelerde konuşulan konular daha uzun süre konuşulabilirdi ancak bu sadece benden kaynaklanmıyor. Öğretmenle de ilgili bir durum- zaman açısından. Okula geliş gidiş saatlerinde başka ebeveynler de öğretmenle görüşmek istiyor veya öğretmenin okuldan çıkış saati gelmiş oluyor.*”(E1). Araştırma süresince yapılan gözlemlerde hem öğretmenlerin hem de ebeveynlerin en çok tercih ettikleri aile katılımı etkinliklerinin aile ile iletişim etkinlikleri

olduğu da gözlenmiştir. Bununla birlikte ebeveynlerin öğretmenlerle en çok yaşadıkları sorun da iletişim sorunudur.

Ebeveynlerden bazıları okuldaki yönetim ve karar verme süreçlerine katılım ile ilgili bazı beklentilerini dile getirmişlerdir. Örneğin, bazı ebeveynler okul yönetiminin okuldaki uygulamalara ilişkin (örneğin, öğleden sonra gelen gruplara verilen ara öğünle ilgili) yapılan değişiklik konusunda görüşlerinin alınmasını ve kendilerine bilgi verilmesini beklediklerini ifade etmişlerdir. Ebeveynlerden biri bu konuyla ilgili olarak; “*Öğlenci çocuklara ikindi kahvaltısı değil yemek veriliyordu. Ama artık tekrar kahvaltı veriliyormuş. Bu konuda bilgilendirilmek ve görüşlerimizin alınmasını isterdim. Müdüre hanımın bir toplantı yapmasını beklerdim. Biz yemek ücretini ödeyebilirdik*”(E21) diyerek bilgilendirme haricinde yönetim ve karar verme sürecine de katılma isteğini dile getirmiştir.

Araştırmada ebeveynler, öğretmenlerin ebeveynlerle iletişim konusunda yetersiz olduklarını, öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin okulda yapılan etkinlikler ve uygulama değişiklikleri konusunda ebeveynleri notlar göndererek bilgilendirmelerini beklediklerini dile getirmişlerdir. Ayrıca iki ebeveyn çocuklarını desteklemek için evde yapabilecekleri etkinlikler konusunda öğretmenlerin kendilerini yeterince yönlendirmediklerinden yakınmışlar ve bu konuda öğretmenlerin kendilerine öneriler sunmalarını beklediklerini ifade etmişlerdir. Ebeveynlerden birinin bu konudaki ifadeleri “*Çocuğumun zayıf ve güçlü olduğu konularda beni bilgilendirmesini ve evde yapabileceklerim konusunda yönlendirmesini isterdim. Henüz yapılmadı*”(E18) şeklindedir.

Yapılan görüşmelerde ebeveynler ifade ettikleri bu durumları “sorun” olarak değil, “beklenti” olarak değerlendirdiklerinden çözüm için genel olarak bir çaba göstermemişlerdir. Öğretmenin kendilerini sınıfta ve okulda yapılan etkinlikler konusunda bilgilendirmediğini belirten ebeveynlerden ikisinin bu sorun için çözüm önerilerinin bulunduğu ancak bu önerilerini öğretmene veya okul idaresine iletmedikleri belirlenmiştir. Okul yönetimi tarafından uygulamalarda yapılan değişiklikler konusunda bilgilendirilmediklerini söyleyen ebeveynlerden biri bu konuda okul yönetimi ile görüşme yapacağını belirtirken, bir diğeri okul yönetimiyle bu konuda görüştüğünü belirtmiştir.

Ebeveynlerin yapılan görüşmelerdeki ifadelerinden hem evde çocuklarının eğitimine katılma hem de okuldaki etkinliklere katılma konusunda bazı engellerinin olduğu belirlenmiştir. Ebeveynlerin eğitim etkinliklerine katılma konusunda sahip oldukları engeller Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3. Ebeveynlerin eğitim etkinliklerine katılmaları konusunda sahip oldukları engellere ilişkin tema, kod ve frekans dağılımı

Ana tema	Alt kategori	Kodlar	f
Uygun olanaklara sahip olmama	Çalışma koşulları	Çalışma koşullarının yoğunluğu	4
		Çalışma saatleri	7
	İkinci veya üçüncü çocuklar	Zaman bulamama	9
		Destek kişilerin olmaması	3
		Ev işlerinin zaman alması	3
Özgüven eksikliği	Kendini yetersiz hissetme	Evde yardımcının olmaması	1
		Evde eğitime katılma	3
Özel durumlar	Sağlık sorunları	Okul etkinliklerine katılma	2
		Ebeveynin rahatsızlanması	3
	Bir yakını kaybetme	Çocuğunun rahatsızlanması	4
		Ailevi sorunlar	Zaman ayıramama	3
Kişisel algı	Etkinliklere katılım konusunda çekinceler	Öğretmenin davetini bekleme	2
		Rahatsız etmemek için sınıf etkinliklerine katılmama	2

Tablo 3’te ebeveynlerin çocuklarının eğitim etkinliklerine katılımlarını engelleyen durumlar “uygun olanaklara sahip olmama, özgüven eksikliği, özel durumlar ve kişisel algı” ana temaları altında ele alınmıştır. Uygun olanaklara sahip olmama ana temasında, ebeveynler çalışma koşullarının yoğunluğunu ve çalışma saatlerini çocuklarının eğitim etkinliklerine katılımlarının önünde bir engel olarak ifade etmişlerdir. Bu ebeveynler, yoğun geçen bir günün ardından evde çocuklarına yeterince zaman ayıramadıklarını, eve gönderilen etkinlikleri çocuklarıyla birlikte yapamadıklarını ve okulda gerçekleştirilen etkinliklere katılamadıklarını açıklamışlardır. Ebeveynler, çocuklarının okulda buldukları saatlerde kendilerinin de çalıştıklarını, işlerini bırakıp çocuklarının okuluna gelemediklerini, etkinliklere katılamadıklarını ifade etmişlerdir. Ebeveynlerden biri bu konudaki düşüncelerini; “*Hemşire olduğum ve 8-17 arası çalıştığım için çok fazla okuldaki etkinliklere katılamıyorum. Evde fırsat buldukça zaman ayırıyorum onlara. ... Okula da çok sık gelemiyorum. Çocuklar servisle gelip gidiyorlar. ... Çok sık nöbet tutuyorum ve yoğun çalışıyorum. Bazen uyumaya bile vakit bulamıyorum. Bu nedenle çocuklarıma çok zaman ayıramıyorum*” (E3), şeklinde dile getirirken bir diğeri; “*Etkinliklere katılımımı çok yeterli bulmuyorum. Çünkü zaman sorunum var. Evde eve gönderilen etkinlikleri yapıyoruz ama okuldaki etkinliklere katılamıyorum. ... Sınıfta bir etkinliğe katılmak isterdim ama aynı saatlerde ben de çalıştığım için bu mümkün olmuyor.*” (E8) şeklinde ifade etmiştir.

Ebeveynler çocuklarının eğitim etkinliklerine katılımlarını engelleyen diğer bir faktörü ikinci veya üçüncü çocuğa sahip olmak şeklinde belirtmişlerdir. Bazı ebeveynler diğer çocuklarıyla da ilgilenmek zorunda oldukları için okul öncesi eğitim kurumuna devam eden çocuklarına evde ve okulda yeterince zaman ayıramadıklarını belirtirken, bazıları da özellikle küçük yaşta çocuklarıyla ilgilenen başka kimselerin olmaması nedeniyle okulda ve okul dışında gerçekleştirilen aile katılımı etkinliklerine katılamadıklarını ifade etmişlerdir. Ebeveynler, çocuklarının eğitim etkinliklerine katılımlarını engelleyen diğer bir faktörü de ev işleri olarak belirtmişlerdir. Ebeveynler ev işlerinin çok zamanlarını aldığını ve yardımcıları olmadığı için bütün işleri kendilerinin yaptığını, bu nedenle çocuklarına yeterince zaman ayıramadıklarını ifade etmişlerdir. Bir ebeveyn, “*Sınıf etkinliklerine, gezilere de katılmak istiyorum ama başka bir çocuğum daha olduğu için katılamıyorum. Diğer çocuğum küçük olduğu için okuldaki etkinliklere çok katılamıyorum.*” (E1) şeklinde sahip olduğu aile katılım engelini açıklarken bir diğeri “*..... Ev etkinliklerine çok zaman ayıramıyorum. Ev işleri ve çocuklar beni yeterince yoruyor. Kızımın çok uzun zaman geçiremiyorum ev ödevlerini yaparken. Başlangıçta yapmasını söylüyorum, bir de sonunda ne yaptığını görüyorum. Sürekli başında duramıyorum.*” (E5) şeklinde açıklamada bulunmuştur.

Özgüven eksikliği ana temasında, ebeveynlerden bazılarının eve gönderilen etkinlikleri çocuğuyla birlikte yapma konusunda kendilerini yetersiz hissettikleri anlaşıldıkça, bazılarının da sınıf içi etkinliklere katıldıklarında ne yapacaklarını bilmedikleri, etkinlikleri gerçekleştiremeyecekleri endişesi yaşadıkları belirlenmiştir. Ebeveynlerden bazılarının bu konudaki ifadeleri; “*Ev etkinliklerini yaptırıyorum ama bazen sorduğu sorulara yanıt veremedi yetersiz kalıyorum. Daha yeterli olabilirdim.*” (E4), “*Sadece ev etkinliklerine katılım gösteriyorum. Okulda sınıf içi etkinliklere katılımım olmadı. Yeterli olamam düşüncesiyle çok katılmıyorum, yapamayacağımı düşünüyorum.*” (E10), “*Çok yeterli olduğumu düşünmüyorum. Sınıf içi etkinliklere de katılmak istiyorum ama ne yapabileceğimi bilmiyorum.*” (E21) şeklindedir.

Özel durumlar ana temasında, bazı ebeveynler çocuklarının eğitim etkinliklerine katılmama sebeplerini sağlık sorunları, bir yakınlarını kaybetmeleri ve ailevi sorunlarının olması olarak ifade etmişlerdir. Ebeveynler bahsedilen bu özel durumların yaşandığı sürece çocuklarıyla yeterince ilgilenemediklerini, okulda ve evde çocuklarına zaman ayıramadıklarını belirtmişlerdir. Ebeveynler, “*Sağlık sorunlarım nedeniyle kızımın çok ilgilenemedim. ... Katılımımız daha iyi olabilirdi ama bu hafta biraz rahatsızdık, hem ben hem de kızım.*” (E23),

“... Evde ödevler yapıyoruz ama çok zaman ayıramıyorum. Cenazemiz olduğu için bir hafta hiç okula gelemedim.” (E24), “Çok düşük derecede katılıyorum. Ailevi nedenlerden çok fazla ilgilenemiyorum.” (E11) diyerek aile katılımlarının önündeki engelleri dile getirmişlerdir.

Kişisel algı ana temasında, ebeveynlerin ifadelerinden özellikle de sınıf içi etkinliklere katılma konusunda öğretmenden davet bekledikleri ve öğretmen ile çocukları rahatsız edecekleri düşüncesiyle sınıfa gelmedikleri, sınıf içi etkinliklere katılmadıkları anlaşılmaktadır. Öğretmenin davetini bekleyen bir ebeveyn bu durumu şu şekilde açıklamıştır: “Kendimi çok yeterli görmüyorum, çok etkinliklere katılıyor gibi de görmüyorum. Biraz pasif kalıyorum, dışında kalıyorum. Hatayı kendimde görüyorum. Aile katılımı etkinlikleri için davet bekliyorum, ben gidip katılmıyorum. Benden kaynaklanıyor bu durum. Sınıf içi etkinliklere de katılmak isterdim. Ben talep edemiyorum, söyleyemiyorum. Daha önce öğretmenden talep etmiştim. Şimdi onun davetini bekliyorum.” (E17). Öğretmeni ve çocukları rahatsız etmek istemeyen bir ebeveyn ise düşüncelerini; “Öğretmenin kendi planını, düzenini bozmamak için okula, sınıfa çok sık gelmek istemiyorum. Sınıfa gelip sadece gözlem yapsam bile ‘Çocukların dikkati dağılıyor, diğer çocuklar kendi anneleri gelmediği için üzülebilirler’ diye gelmek istemiyorum fazla.” (E11) şeklinde dile getirmiştir. Bazı ebeveynlerin okulda ve sınıfta gerçekleştirilecek etkinliklerden haberdar edilmediklerini veya geç haberdar olduklarını, öğretmenlerin ebeveynlerle arasında sıcak ve samimi iletişimi kuramadığını ifade etmeleri, öğretmenlerin davetkar ve kolaylaştırıcı olmadıkları düşüncesini desteklemektedir.

4. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Öğretmenlerin ve ebeveynlerin aile katılımı açısından karşılaşılan sorunları nasıl algıladıkları ve nasıl çözümledikleri sorularına yanıt aranan bu çalışmada ilginç sonuçlara ulaşılmıştır. Araştırmada elde edilen sonuçlardan biri, öğretmenlere ve ebeveynlere aile katılımı konusunda herhangi bir sorun yaşayıp yaşamadıkları sorulduğunda her iki tarafın da herhangi bir sorun yaşamadıklarını belirtmeleridir. Öyle ki her iki taraf da herhangi bir sorun yaşamadıklarını belirtmekle beraber hem yapılan derinlemesine görüşmelerde hem de gözlemler sırasında aslında bazı sorunların olduğu ve her iki tarafın da bunu sorun olarak görmedikleri veya dile getirmediği belirlenmiştir. Bunun en önemli sebebi hem öğretmenlerin hem de ebeveynlerin aile katılımı konusunda yeterli bilgi sahibi olmamaları ve bunu bir sorun olarak algılamamaları olabileceği gibi, bu durumun her iki taraf arasında bir gerginliğe sebep olmaması da olabilir.

Araştırmadan elde edilen bulgular, öğretmenlerin, bu durumu sorun olarak görmedikleri için ebeveynlerin aile katılımı etkinliklerine katılımlarını arttırmaya yönelik herhangi bir çabalarının olmadığı, ebeveynlerin okulda ve evde etkinliklere katılımlarını engelleyen durumlarla ilgili herhangi bir bilgi sahibi olmadıklarını göstermektedir. Bu durum öğretmenlerin aile katılımı konusunda hem yeterli bilgiye sahip olmadıkları hem de bu işi kendisine ek bir iş gibi algılamaları ile açıklanabilir. Becker ve Epstein (1982), çoğu öğretmenin kendilerine en çok yardımı dokunacak aile katılımı programlarının nasıl başlatılacağını ve başarıyla yürütüleceğini bilmediklerini ifade etmişlerdir. Oysa ki, öğretmenlerin mutlaka aile katılım programı oluşturmaları ve her ailenin, ebeveynin tercihinine göre farklı katılım etkinlikleri sunabilmeleri gerekmektedir. Ayrıca öğretmenlerin ebeveynlerin katılım düzeylerine odaklanarak programdan nasıl faydalanabileceklerini ve programa nasıl katılabileceklerini belirlemeleri gerekmektedir (Kentucky State Department of Education [KSDE], 1991).

Araştırmadan elde edilen bir diğer ilginç bulgu ise, öğretmenlerin aile katılımı konusunda ebeveynlerin katılımını bekledikleri ancak bunun gerçekleşmediği zamanlarda ebeveynleri “ilgisiz” olarak niteledikleri, bu durumun gerçek nedenini araştırmak yerine olasılıklar üzerinden yorumda buldukları, böyle zamanlarda ebeveynlerle doğrudan iletişime geçmedikleridir. Oysa ki, öğretmenlerin gerek ev ziyaretleri yoluyla, gerek veli toplantıları ve

bireysel görüşmeler yoluyla hem ebeveynlere aile katılımının çocukların gelişimi ve eğitimi için ne kadar önemli olduğunu anlatmaları hem de aile katılımının önündeki engelleri çok iyi belirleyerek yeni stratejiler geliştirmeleri gerekmektedir. Finders ve Lewis (1994) eğitimcilerin, ailelerin okula gelememelerini ilgisizlik olarak değerlendirmek yerine, onların çocuklarının eğitimine katılımlarını engelleyen durumları anlamaya çalışmaları gerektiğini ifade etmektedir. Nakamura (2000) ise, aile katılımını arttırmak için ebeveynlerin desteğini sağlamanın zorunlu olduğunu, bu desteği sağlamanın en iyi yolunun da ebeveynlerle açık ve çift yönlü bir iletişim kurmak olduğunu ifade etmektedir.

Araştırmanın önemli bulgularından biri de ebeveynlerin, öğretmenler ve yöneticilerle yaşadıkları iletişim sorunlarıdır. Ebeveynler, hem öğretmenlerin hem de yöneticilerin kendileriyle etkili iletişim ve işbirliği kuramadıklarını ve karar alma süreçlerine kendilerini dahil etmediklerini belirtmişlerdir. Wherry'nin (2009) de belirttiği gibi anne babaları çocuklarının eğitime katkıda bulunmaktan alıkoyan engellerin başında iletişim engelleri gelmektedir. İletişim engelleri okul-aile arasındaki iletişim eksikliğinden kaynaklanabilir. Aynı zamanda iletişim engelleri anne babayı bilgilendirmek için öğretmenlerin kullandıkları bilgilendirme stratejilerinden veya ailenin okul ile ilgili etkinliklere katıldığında öğretmenin takındığı tutumdan da kaynaklanıyor olabilir (Nakamura, 2000). Bu nedenle öğretmenler ebeveynler ile sık sık iletişime geçmeli ve iki yönlü ve açık bir iletişim kurmalıdırlar (Aktaş Arnas, 2017). Gökçe (2000) tarafından yapılan çalışmada da, okul aile işbirliğini geliştirmede velilerin, öğretmenlerin velilerle etkili iletişim ve işbirliği oluşturmasını bekledikleri tespit edilmiştir. Balkar'ın (2009) yaptığı çalışmada da velilerin, öğretmen ve okul yönetiminin velilerle yetersiz iletişimde bulduklarını, daha fazla iletişimde bulunmalarının gerekli olduğunu, okul aile işbirliğinin sadece velilerden beklenmemesi gerektiğini düşündükleri belirlenmiştir.

Ayrıca araştırma sonuçları, öğretmenlerin ebeveynleri evde eğitime katılım konusunda da yeterince yönlendirmediklerini göstermektedir. Oysa ki pek çok araştırma, ev ortamının ve evde yapılan öğrenme etkinliklerinin çocukların gelişimi, eğitimi ve akademik başarıları üzerinde önemli etkilere sahip olduğunu göstermektedir (Blevins-Knabe ve Musun-Miller, 1996; Melhuish ve diğerleri, 2008; Kleemans, Peeters, Segers ve Verhoeven, 2012). Epstein (1995), ailenin ev ortamında çocuğun öğrenmesini destekleyici öğrenme ortamı oluşturmasının, çocukların çeşitli alanlardaki gelişimlerini, akademik başarılarını arttırdığını belirtmektedir. Wasik, Bond ve Hindman (aktaran, Gürşimşek, 2010), ailelerin evde okulda verilen eğitimi desteklemek için yapabilecekleri konusunda yönlendirilmeleri, okul-aile işbirliğini geliştirme konusunda çeşitli etkinliklerle desteklenmeleri gerektiğini ifade etmektedirler.

Bu araştırmanın bir önemli sorusu da ebeveynlerin, okul ve öğretmenle yaşadıkları sorunları nasıl çözdükleridir. Ebeveynlerin okul ve öğretmenle yaşadıkları durumları sorun olarak algılamalarında ve çözüm girişiminde bulunmalarında, bu durumların niteliği ve ebeveynler için taşıdığı önemin etkili olduğu görülmüştür. Ebeveynlerin, okulda gerçekleştirilen eğitim ve aile katılımı etkinlikleri gibi konularda öğretmenler veya okul yönetimi tarafından bilgilendirilmemeyi kabul edebildikleri ancak çocukların bakımıyla ilgili olumsuz durumları kabul edemedikleri ve sorun olarak gördükleri belirlenmiştir. Bu durumun birkaç nedeni olabilir. Birincisi, ebeveynlerin, okul öncesi eğitim kurumlarının en önemli işlevinin çocukların bakım ihtiyacının karşılanması olduğunu düşünmelerinden kaynaklanıyor olabilir. Erdoğan ve Demirkasımoğlu (2010) tarafından yapılan bir çalışmada bu bulguyu destekler nitelikte, ilköğretim okulu yöneticilerinin küçük sınıflarda çocuğu olan ailelerin daha çok okula ilişkin kaygılar, arkadaşlarıyla iletişim, sosyalleşme, beslenme, bakım (tuvalet alışkanlığı vb), fiziksel ve psikolojik gelişim ve davranış bozuklukları gibi konularda okulla iletişime geçtiklerini düşündükleri belirlenmiştir. Aynı çalışmada, yöneticilerin çocukların sınıf düzeyi arttıkça ailelerin bu konular yerine daha çok akademik başarı ile ilgili konularda okulla iletişime

geçtiklerini ifade ettikleri bulunmuştur. Bir diğer nedeni ise, aile katılımının önemi konusunda ebeveynlerin yeterli bilgiye sahip olmamaları olabilir.

Araştırmada ebeveynlerin çocuklarının eğitim etkinliklerine yeterince zaman ayırmadıkları ve bu konuda bazı engellere sahip oldukları belirlenmiştir. Ebeveynler tarafından belirtilen engellerin çalışma saatlerinin yoğunluğu, katı çalışma saatleri, ailenin sahip olduğu çocuk sayısı, ev işlerinin yoğunluğu, özgüven eksikliği olduğu görülmüştür. Alan yazın incelendiğinde bu bulguları destekler nitelikte pek çok araştırmaya rastlamak mümkündür. Örneğin, Hornby ve Lafaele (2011), bazı ebeveynlerin okuldaki aile katılımı etkinliklerine katılmak için esnek çalışma saatlerine sahip olmadıklarını, bazı ebeveynlerin de günün sonunda çok yorgun olduklarından çocuklarının ev etkinliklerine yardım edemediklerini belirtmektedir. Koçak (1991) tarafından yapılan çalışmada, yönetici ve öğretmenlerin okul-aile iletişimde engel oluşturan durumlardan birini “anne babaların işlerinin çokluğu” olarak ifade ettikleri bulunmuştur. Yurt dışında yapılan bazı çalışmalarda da (Office of Educational Research and Improvement, aktaran, England, 2005; Sheldon, 2002; Turbiville, Umbarger ve Guthrie, aktaran, Carlisle ve diğerleri, 2005) benzer sonuçlar elde edilmiştir. Benzer bir çalışmada Carlisle ve diğerleri, (2005), çok fazla çocuğa sahip ebeveynler ile ev işleriyle çok fazla meşgul olan ebeveynlerin aile katılımı konusunda yeterli zamanı bulamadıklarını ifade etmektedirler. Gürşimşek (2010) tarafından yapılan bir çalışmada, çocuk sayısının artmasıyla birlikte ebeveynlerin ev ve okul temelli aile katılım etkinliklerine katılım düzeylerinde düşüş olduğunu bulmuştur.

Anne babalar çoğunlukla çocuklarının eğitimleri konusunda neler yapmaları gerektiği, niçin yapmaları gerektiği ve bunu nasıl yapacaklarını bilmemektedirler. Çoğu anne baba çocuklarına nasıl yardım edeceklerini bilmediklerinden çocuklarının eğitimini destekleme konusunda isteksiz davranabilirler. Bu nedenle bu anne babalar çocuklarının eğitimlerini destekleme konusunda öğretmenlerin rehberliğine ve onların yön göstermelerine ihtiyaç duyarlar. Öğretmenlerin bu konuda ebeveynlere kendilerinden ne beklenildiği konusunda bilgi vermeleri ve bu konuda onların sorularını cevaplamaları gerekmektedir. Bu onların kendi yeteneklerine güvenmeleri ve yeteneklerini ortaya koyma konusunda istekli olmalarına katkı sağlayabilir (Aktaş Arnas, 2017). Hoover-Demsey ve Sandler’ın (1997) da belirttiği gibi anne babalık becerilerine ve çocuklarının başarılı olmasında kendi yeteneklerine güvenen ebeveynlerin çocuklarının eğitim sürecine daha fazla katıldıkları bir gerçektir. Yapılan bazı araştırmalarda (Pena, 2000; Kotaman, 2008; Ekinci Vural ve Gürşimşek, 2009) ebeveynlerin eğitim düzeyinin artmasıyla çocukların eğitim sürecine katılımlarının arttığı bulunmuştur. Gürşimşek (2010) tarafından yapılan araştırmada da ebeveynlerin eğitim düzeyi yükseldikçe evde çocuklarının eğitimine destek için yaptıkları etkinliklerde artış olduğu bulunmuştur. Çünkü eğitim düzeyi düşük ve kendi becerilerine güvenmeyen ebeveynler, çocuklarının eğitimine katkıda bulunmaktan geri durmakta ve bu görevi tamamen okullara bırakmaktadırlar. Bunun en önemli nedeni bu anne babaların çocukların eğitimine nasıl katkıda bulunacakları ile ilgili kendileri ile ilgili şüpheleridir (Hornby, 2000; Nakamura, 2000).

Ebeveynlerin etkinliklere katılım konusunda özellikle öğretmenlerin ebeveynlerin katılımına açık olmadıklarına yönelik algıları, aile katılımına yönelik potansiyel bir engel olarak karşımıza çıkmıştır. İlgili literatür incelendiğinde de pek çok anne baba okulun otoriter yapısı karşısında kendilerini güçsüz hissettikleri ve okul ortamında kendilerini rahat hissetmedikleri görülmektedir. Bu nedenle öğretmenlerin anne babaları farklı stratejiler uygulayarak okulun bir parçası haline getirmeleri ve onları cesaretlendirmeleri gerekmektedir (Aktaş Arnas, 2017). Benzer şekilde, ebeveynleri iyi karşılayan ve aile katılımına değer verdiğini açık hale getiren okullar aile katılımını daha etkili şekilde geliştirebilmektedir (Hornby ve Lafaele, 2011).

Araştırmadan elde edilen bulgular ışığında, katılımcı öğretmenlerin aile katılımının artırılması, aile katılımı engelleri, aile katılımı açısından okul-aile iletişimde kendilerine

düşen sorumluluklar ile ebeveynlerle aile katılımı açısından yaşadıkları sorunlar hakkında yeterli bilgi ve farkındalığa sahip olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Ebeveynlerin okulla iletişim kurmaya ve çocuklarının eğitimlerine katılmaya istekli oldukları ancak nasıl katılımda bulunabilecekleri hakkında bilgilerinin olmadığı, okul ve öğretmen tarafından yeterince desteklenmedikleri ve okul yönetimi ve öğretmenlerle aile katılımı açısından iletişim sorunları yaşadıkları belirlenmiştir. Hem öğretmenlerin hem de ebeveynlerin aile katılımı açısından bazı engellerinin olduğu saptanmıştır.

Araştırma elde edilen sonuçlar itibarı ile alan yazına önemli katkılar sunmakla birlikte bazı sınırlılıklara da sahiptir. Bu çalışmada aile katılımında yaşanan sorunlar ve bu sorunların nasıl çözümlendiği az sayıda katılımcı ile var olduğu şekliyle incelenmiştir. Daha sonra yapılacak araştırmalarda, hem öğretmenlere hem ebeveynlere aile katılımında yaşanan sorunlar ve sorunların nasıl ortadan kaldırılacağına yönelik eğitim verilerek eğitimin etkililiği araştırılabilir.

Ayrıca bu araştırmanın sonuçları okul öncesi eğitimde aile katılımının daha sağlıklı ve etkili gerçekleştirilebilmesi için öğretmenlere aile katılımı ve iletişim becerileri konusunda ciddi ve kapsamlı bir eğitim verilmesinin gerekli olduğunu göstermektedir. Bu amaçla, verilecek eğitimin hem teorik hem de uygulama boyutunda olması, uygulamalarda drama gibi öğretmenlerin süreçte aktif olmasını, sorgulamasını, empati kurmasını sağlayacak yöntem ve tekniklerin kullanılması, eğitimin bu konuda uzman kişiler tarafından verilmesi ve eğitimin uzun süreli olması önemli olacaktır.

Araştırma sonuçları, ebeveynlerin çocuklarının eğitime katılımını sağlamak ve arttırmak için de ebeveynlerin desteklenmesinin önemli bir konu olduğunu göstermektedir. Bu amaçla aile eğitimi ve aile katılımı konularında ebeveynlere de uzman kişiler tarafından uygulamalı eğitimlerin verilmesi önerilebilir.

5. KAYNAKLAR

- Abbak, B. S. (2008). *Okul öncesi eğitim programındaki aile katılımı etkinliklerinin anasınıfı öğretmenleri ve veli görüşleri açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Akkaya, M. (2007). *Öğretmenlerin ve velilerin okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanan aile katılım çalışmalarına ilişkin görüşleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Aktaş Arnas, Y. (2002). Okul öncesi eğitim kurumlarında okul-aile işbirliği çalışmaları ile anne baba eğitim programı uygulamaları. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2 (22),31-41.
- Aktaş Arnas, Y. (Eds.) (2017). *Aile eğitimi ve okul öncesinde aile katılımı*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Anders, Y., Rossbach H.G., Weinert, S., Ebert, S., Kuger, S., Lehl, S. Et al. (2012). Home and preschool learning environments and their relations to the development of early numeracy skills. *Early Childhood Research Quarterly*, 27, 231-244.
- Arabacı, N. (2003). *Okul öncesi eğitim kurumlarında sınıf içi etkinliklere katılan ve katılmayan annelerin okul öncesi eğitim hakkındaki bilgilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Argon, T. ve Kıyıcı, C. (2012). İlköğretim kurumlarında ailelerin eğitim sürecine katılımlarına yönelik öğretmen görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 80-95.
- Arnold, D. H., Zeljo, A., Doctoroff, G. L. & Ortiz, C.(2008). Parent involvement in preschool: Predictors and the relation of involvement to preliteracy development. *School Psychology Review*, 37 (1), 74-90.
- Atabey, D. (2008). *Yönetici öğretmen aile iletişim ve işbirliği aracı geçerlik güvenilirlik çalışması ve okul öncesi eğitim kurumlarındaki yönetici, öğretmenler ile aile arasındaki iletişim ve işbirliğinin yönetici, öğretmen ve aile bakış açısına göre incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Atakan, H. (2010). *Okul öncesi eğitiminde aile katılımı çalışmalarının öğretmen ve ebeveyn görüşlerine göre değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Balkar, B. (2009). Okul-aile işbirliği sürecine ilişkin veli ve öğretmen görüşleri üzerine nitel bir çalışma. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3 (36), 105-123.
- Becker, H. J., & Epstein, L. J. (1982). Parent involvement: A survey of teacher practices. *The Elementary School Journal*, 83 (2), 85-102.
- Begum, N. N. (2007). *Effect of parent involvement on math and reading achievement of young children: Evidence from the early childhood longitudinal study*. Unpublished doctoral dissertation, Indiana University of Pennsylvania. (UMI No. 3268588)
- Blevins-Knabe, B., Berghout Austin, A., Musun, L., Eddy, A. & Jones R. M. (2000). Family home care providers' and parents' beliefs and practices concerning mathematics with young children. *Early Childhood Development and Care*, 165, 41-58.
- Blevins-Knabe, B. & Musun-Miller, L. (1996). Number use at home by children and their parents and its relationship to early mathematical performance. *Early Development and Parenting*, 5 (1), 35-45.
- Bennet, K. K., Weigel, D. J. & Martin, S. S. (2002). Children's acquisition of early literacy skills: examining family contributions. *Early Childhood Research Quarterly*, 17, 295-317.
- Bodrova, E. & Leong, D. J. (2010). *Zihnin araçları. Erken çocukluk eğitiminde Vygotsky yaklaşımı*. (1. Basım) (Çev. Ed. G. Haktanır). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Brooks, J, E. (2004). *Family involvement in early childhood education: A descriptive study of family involvement approaches and strategies in early childhood classrooms*. Unpublished doctoral dissertation, University Of South Caroline, Dissertation Abstracts International, 65(08), 2890A. (UMI No. 3142799).
- Büyükkaragöz, S. (1993). *Ana babalarla, öğretmenlerin "okulöncesi eğitim programı" hakkındaki görüşleri*. 9. YA-PA Okulöncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri (s. 66-76), İstanbul: YA-PA Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Carlisle, E., Stanley, L. & Kemple, K. M. (2005). Opening doors: Understanding school and family influences on family involvement. *Early Childhood Education Journal*, 33 (3), 155-162.
- Çeviş, M. (2002). *Denizli ili merkez ilköğretim okullarındaki okul-aile işbirliğinin yönetici, öğretmen ve veli tarafından ideal ve pratik düzeyde değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Ekinci Vural, D. ve Gürşimşek I. (2009). Okul öncesi eğitimde aile katımlı sosyal beceri eğitimi. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 4 (3), 1110-1122.
- England, R. L. (2005). *Learning the ABC's: Family involvement in kindergarden literacy*. Unpublished doctoral dissertation, University of North Florida.
- Ensari, H. ve Zembat, R. (1999). Yönetim stillerinin ailenin okulöncesi eğitim programlarına katılımı üzerindeki etkileri. İçinde, *Marmara Üniversitesi anaokulu/anasınıfı öğretmeni el kitabı* (s. 180-205). İstanbul: Ya-Pa Yayınları.
- Epstein, J.L. (1995). School, family and community partnership: Caring for the children we share. *Phi Delta Kappa*, 76 (9), 705-707.
- Erdener, E. (2009). Vygotsky'nin düşünce ve dil gelişimi üzerine görüşleri: Piaget'e eleştirel bir bakış. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7 (1), 85-103.
- Erdoğan, Ç. ve Demirkasimoğlu, N. (2010). Ailelerin eğitim sürecine katılımına ilişkin öğretmen ve yönetici görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 16 (3), 399-431.
- Ergün, M. ve Özsüer, S. (2006). Vygotsky'nin yeniden değerlendirilmesi. *Afyonkarahisar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2, 269-292.
- Fan, X. ve Chen, M. (2001). Parental involvement and students' academic achievement: A meta-analysis. *Educational Psychological Review*, 13 (1), 1-22.
- 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), 367-370.

- Finders, M.& Lewis, C.(1994). Why some parents don't come to school. *Educational Leadership*, 51(8), 50-54.
- Ford, L. & Amaral, D. (2006). Research on parent involvement: Where we've been, where we need to go. *School Leadership Journal*, 1 (6), 1-20.
- Gökçe, E. (2000). İlköğretimde okul aile işbirliğinin geliştirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. <http://egitimdergi.pamukkale.edu.tr/makale/sayı7/30-İLKÖĞRETİMDE%20OKUL%20AİLE%20İŞBİRLİĞİNİN%20GELİŞTİRİLMESİ.pdf> Erişim Tarihi: 22 Temmuz 2013
- Gürşimşek, I.(2003). Okul öncesi eğitime aile katılımı ve psikososyal gelişim. *Kuramda ve Uygulamada Eğitim Bilimler Dergisi*, 3(1), 125-144.
- Gürşimşek, I. (2010). Okul öncesi eğitime aile katılımını etkileyen faktörler [Factors effecting parent involvement in early childhood education]. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 9 (18), 1-19.
- Gürşimşek, I., Girgin, G., Harmanlı, Z. ve Ekinci, D. (2002). Çocuğun eğitiminde aile katılımının önemi (Bir pilot çalışma). *Erken çocukluk gelişimi ve eğitimi sempozyumu bildiri kitabı*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Güven, G. (2011). *Farklı eğitim modelleri kullanılarak uygulanan aile eğitim ve aile katılım programlarının okul öncesi öğretmenlerinin uygulamalarına ve ebeveynlerin görüşlerine etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Henderson, A. T. & Mapp,K. L. (2002). A new wave of evidence. The impact of school, family, and community connections on student achievement. Annual synthesis. National Center for Family and Community Connections with Schools. Southwest Educational Development Laboratory (SEDL). <https://www.sedl.org/connections/resources/evidence.pdf> Erişim Tarihi: 22 Haziran 2013.
- Hornby, G.(2000). *Improving parental involvement*. London: Continuum International Pub.
- Hornby, G. & Lafaele, R. (2011). Barriers to parental involvement in education: An explanatory model. *Educational Review*, 63(1), 37-52.
- Hoover-Dempsey, K.V. & Sandler, H. M. (1997). Why do parents become involved in their children's education? *Review of Educational Research*, 67(1), 3-42.
- İşık, H. (2007). *Okul öncesi eğitim kurumlarında gerçekleştirilen okul-aile işbirliği çalışmalarının anne-baba görüşlerine dayalı olarak incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- İrkörtücü, S. (2006). *Okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 6 yaşındaki çocuklara uygulanan ev odaklı matematiksel destek programının çocukların matematiksel kavram edinimine etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Jeynes, W. H. (2007). The relationship between parental involvement and urban secondary school student academic achievement. A meta-analysis. *Urban Education*, 42 (1), 82-110.
- Johnson, B. & Christensen, L. (2014). *Eğitim araştırmaları: Nicel, nitel ve karma yaklaşımlar* (Çev. Ed. S. B. Demir). Ankara: Eğiten Kitap.
- Kaplan, S.(2002). *İlköğretim birinci kademe okul-aile işbirliği mevcut durum ve bir model önerisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kapusuzoğlu, Ş. (2004). 3-6 yaş arası okul öncesi sınıf yönetimi uygulamalarının ve aile desteğinin çocuğun kişilik gelişimine etkisinin değerlendirilmesi. *I. Uluslararası okul öncesi eğitim kongresi bildiri kitabı* (III. Cilt, s. 220-229).İstanbul: Ya-Pa Yayınları.
- Kaya, Ö. M. (2002).*Okulöncesi eğitim kurumlarında uygulanan programlara ailelerin ilgi ve katılımları ile okulöncesi eğitim kurumlarının aile eğitimine katkısı konusunda anne-baba görüşleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Kazak, E. (1998). *Okul-aile işbirliği ve sorunları*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adapazarı.
- Kentucky State Department of Education / KSDE (1991). *Building an effective family-school partnership* (Kentucky Preschool Programs. Technical Assistance Paper Number 6). Kentucky State Department of Education, Frankfort. (ERIC: ED379104).
- Kızıldaş, E. (2009).*Okul öncesi eğitimde uygulanan aile katılım çalışmalarının 5-6 yaş grubu çocukların dil becerilerinin gelişimine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.

- Kleemans, T., Peeters, M., Segers, E. & Verhoeven, L. (2012). Child and home predictors of early numeracy skills in kindergarten. *Early Childhood Research Quarterly*, 27, 471-477.
- Koç, A., Taylan, E. ve Bekman, S. (2001). *Türkiye’de okulöncesi çocuk eğitimi: İhtiyaç değerlendirme araştırması ve dil yetisi düzeyi değerlendirilmesi*. AÇEV.
- Koçak, Y. (1991). Okul aile iletişiminin engelleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6, 129-133.
- Kohl, G., 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.
- Köksal Eğmez, C. F. (2008). *Okul öncesi eğitim kurumlarında ailenin eğitime katılımı*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Kurtuldu, B. S. (2010). *Okul öncesi eğitiminde okul aile ilişkilerinde yaşanan sorunların öğretmen ve veli görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Kuşin, İ. (1991). Okul öncesinde aile ve okul işbirliği. *7. Ya-Pa Okul öncesi eğitimi ve yaygınlaştırılması semineri kitabı* (ss. 74-77). İstanbul: Ya-Pa Yayınları.
- Kuzu, N. (2006). *Okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanan aile katılım çalışmalarının anne davranışları üzerindeki ve annelerin okul öncesi eğitime yönelik görüşlerine ilişkin etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- LeFevre, J. A., Skwarchuk, S. L., Smith-Chant, B. L., Fast, L., Kamawar, D. & Bisanz, J. (2009). Home numeracy experiences and children’s math performance in the early school years. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 41 (2), 55-66.
- Manolitsis, G., Georgiou, G. & Tziraki, N. (2013). Examining the effects of home literacy and numeracy environment on early reading and math acquisition. *Early Childhood Research Quarterly*, 28, 692-703.
- Marcon, R. A. (1999). Positive relationships between parents school involvement and publish school inner city preschoolers’ development and academic performance. *School Psychology Review*, 28 (3), 395-412.
- McWayne, C., & Owsianik, M. (2004). *Parent involvement and the social and academic competencies of urban kindergarten children*. <http://www.hfrp.org/publications-resources/publications-series/family-involvement-research-digests/parent-involvement-and-the-social-and-academic-competencies-of-urban-kindergarten-children> Erişim tarihi: 07.07.2014
- Melhuish, E. C., Phan, M. B., Sylva, K., Sammons, P., Siraj-Blatchford, I. & Taggart, B. (2008). Effects of the home learning environment and preschool center experience upon literacy and numeracy development in early primary school. *Journal of Social Issues*, 64 (1), 95-114.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *An expanded sourcebook: Qualitative data analysis*. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Morrison, G.S. (2006). *Fundamentals of early childhood education*. USA: Pearson, Merrill Prentice Hall.
- Nakamura, R. M. (2000). *Healthy classroom management: Motivation, communication, and discipline*. Wadsworth Thomson Pub. Canada.
- Pena, D. C. (2000). Parent involvement: Influencing factors and implications. *The Journal of Educational Research*, 94 (1), 42-54.
- Pomerantz, E. M., Moorman, E. A. & Litwack, S. D. (2007). The how, whom, and why of parents’ involvement in children’s academic lives: More is not always better. *Review of Educational Research*, 77 (3), 373-410.
- Riddle, E.M.(1999). *Lev Vygotsky’s social development theory*. <http://chd.gse.gmu.edu/immersion/knowledgebase/theorists/constructivism/vygotsky.htm> Erişim tarihi: 23.01.2007
- Sabırlı Özışıklı, I. (2008). *A study of parent involvement in the Boğaziçi university preschool center*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Boğaziçi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Sheldon, S. B. (2002). Parents’ social networks and beliefs as predictors of parents involvement. *Elementary School Journal*, 102 (4), 301-316.

- Skwarchuk, S. L. (2009). How do parents support preschoolers' numeracy learning experiences at home?. *Early Childhood Education Journal*, 37, 189–197.
- Sonnenschein, S., Galindo, C., Metzger, S. R., Thompson, J. A., Huang, H. C. & Lewis, H. (2012). Parents' beliefs about children's math development and children's participation in math activities. *Child Development Research*, doi:10.1155/2012/851657.
- SUNY Early Childhood Education and Training Program. "Lev Vygotsky's theory of sociocultural cognitive development". *Science and Cognitive Development. Vygotsky and Social Cognition*. <http://www.funderstanding.com/vygotsky.cfm> Erişim tarihi:23.01.2007
- Sylva, K., Melhuish, E., Sammons, P., Siraj-Blatchford, I. & Taggart, B. (2004). The effective provision of pre-school education (EPPE) Project: Findings from pre-school to end of key stage 1. *Nottingham, United Kingdom: Department for Education and Skills*. <http://ro.uow.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=3155&context=sspapers>. Erişim Tarihi: 1 Haziran 2014.
- Tezel Şahin, F. (2004). Anne-babaların okul öncesi eğitim programlarına katılımlarına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *I.Uluslararası okul öncesi eğitim kongresi kitabı* (II. Cilt, s.231-240). Ankara: Ya-Pa Yayınları.
- Tezel Şahin, F. ve Turla, A. (2003). Okul öncesi eğitim kurumlarında yapılan aile katılım çalışmalarının incelenmesi. *Omp 2003 dünya konsey toplantısı ve konferans kitabı* (I. Cilt, s. 379-392), Ankara: Ya-Pa Yayınları.
- Unutkan, Ö.P. (1998). *5-6 yaş grubu aile katımlı sosyalleşme programı*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ünüvar, P. (2010). Aile katılımı çalışmalarına yönelik ebeveyn ve öğretmen görüşlerinin karşılaştırılması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18 (3), 719-730.
- Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wood, C.(2002). Parent-child preschool activities can affect the development of literacy skills. *Journal of Research Reading*, 25 (3), 241-258.
- Wood, D.(2003). *Çocuklarda düşünme ve öğrenme*.(Çev. Mine Özünlü).İstanbul: Doruk Yayıncılık.
- Yaşar, M. (2012). Sosyokültürel Yaklaşım. Z. F. Temel (Ed.) içinde *Erken çocukluk eğitiminde yaklaşımlar ve programlar*. (s.49-76). Ankara: Vize Yayıncılık.
- Yıldırım A. ve Şimşek H. (1999). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Extended Abstract

In this study, problems faced by pre-school teachers and parents during events with parental participation, which methods are followed to reach a solution, and, if applicable, the barriers for parental contribution were investigated.

The sample group consisted of two teachers and 28 parents of the students in the class of those teachers in a preschool operated under Adana, Çukurova National Education Directorate. The data of the research were collected based on weekly interviews with teachers and parents and observation of events where parents have participated. The majority of the interviews with parents were made while the parents were dropping off and picking up their children from preschool. Some of the parents were interviewed over the phone. Teacher interviews were conducted before or after working hours. Content analysis was used for data analysis.

One of the results of this study showed that there was no problem for parental participation when teachers and parents were interviewed. Although both participant groups stated that there was no problem, deep interviews and observation showed certain problems. However, both groups regarded these problems as normal. One of the main reasons for such an attitude could be insufficient information about participation on both the teacher and parent side. Additionally, both participant groups may perceive this as non-problematic. The result of this study indicated that as teachers regard parental participation as non-problematic, there is no effort to increase participation, and teachers lack the knowledge about preventive conditions to participate in school and home events. However, teachers should create parental participation programs, and offer different participation events based on preferences of parents. Additionally, teachers need to determine how they can benefit from programs and increase parental participation by focusing on parental participation levels. Another interesting finding of this study was

that teachers regard parents without participation as “indifferent”, and made no effort to communicate with parents in such events. However, teachers should tell the importance of parental participation about education and child development with home visits, parental meetings, and individual interviews. Teachers should also determine the barriers and create new strategies. Another important finding of the study was the communication problems of parents, teachers, and managers. Parents stated that both teachers and managers were unable to form effective communication and cooperation with them, and they were excluded from the decision-making processes. One of the main barriers of parental participation in education of children was communication barriers. Communication barriers may be caused by a lack of communication between school and parents. Additionally, informative strategies of teachers may cause communication barriers to inform parents or attitude of the teacher regarding parents that are unable to participate events. Furthermore, the results of this study indicated that teachers are unable to properly guide parents in home education participation. However, various researches indicated that learning activities in a home environment had significant effects on child development, and educational and academic success.

Another finding of this study was the quality and importance of the problems based on the perspective of parents was effective in identifying problems with teachers and managers as a problem and try to find answers. It was determined that parents could tolerate the fact that they were uninformed by teachers or managers, however, they reject that they are classified as indifferent and stated that this attitude was problematic. This could be caused since parents have insufficient knowledge about importance of parental participation and regard preschools as environment to meet the basic needs of children. In this study, certain barriers were determined for participation of parents regarding education of children. Working hours of parents, strict working hours, number for children, intensity of house work, and low self-esteem were some of these barriers. Additionally, parents have insufficient information about what they should do for the education of the children, and why and how this should be carried out. Teachers need to inform the parents about what is expected of them and should answer their questions. This study had also found that perception of teachers that indicated close attitude for parental participation was potential barrier for parental participation.

In this study, it was found that teachers have insufficient information and awareness regarding increasing parental participation, participation barriers, their responsibilities in school-parent relationships, and problems of parents about parental participation. It was determined that parents were willing to engage with school and participate the education of the children. However, it was also determined that parents lack the knowledge of how to do that, parents were failed to be supported by the school and teachers, and there were communication problems between parents and teachers and management. Certain barriers on parent and teacher side were determined.

In this study, problems in parental participation, and how these problems were solving was investigated with limited number of participants. Future studies may investigate parental participation problems of teachers and parents, and how education programs can be organised to eliminate such problems. The results of this study indicated that comprehensive education about parental participation and communication skills should be given to teachers to achieve healthy and effective parental participation. In this sense, theoretical and practical education can help teachers to take active role in the application, use methods to increase empathy. Additionally, it is important to provide this education by experts and for certain periods of time. Education programs for parents regarding parental participation can be organised.

Etik İklim ve Okuldan Ayrılma Niyeti Arasındaki İlişki: Örgütsel Bağlılığın Aracılık Rolü

The Relationship between Ethical Climate and Intent to Leave School: The Mediating Role of Organizational Commitment

Selçuk DEMİR*

• Geliş Tarihi: 20.02.2018 • Kabul Tarihi: 27.05.2018 • Yayın Tarihi: 31.07.2019

Kaynakça Bilgisi: Demir, S. (2019). Etik iklim ve okuldan ayrılma niyeti arasındaki ilişki: Örgütsel bağlılığın aracılık rolü. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(3), 824-838. doi: 10.16986/HUJE.2018040551

Citation Information: Demir, S. (2019). The relationship between ethical climate and intent to leave school: The mediating role of organizational commitment. *Hacettepe University Journal of Education*, 34(3), 824-838. doi: 10.16986/HUJE.2018040551

ÖZ: Bu çalışmada etik iklim ile öğretmenlerin örgütsel bağlılık ve çalıştığı okuldan ayrılma niyetleri arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini, Hatay’ın il merkezinde bulunan ortaokullarda 2017–2018 eğitim-öğretim yılında görev yapmakta olan öğretmenler arasından küme örnekleme yöntemiyle yansız olarak seçilmiş 24 ortaokulda çalışan 259 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmanın verilerinin toplanmasında “İlköğretim Okulları Etik İklim Ölçeği”, “Örgütsel Bağlılık Ölçeği” ve “Çalıştığı Okuldan Ayrılma Niyeti Ölçeği” kullanılmıştır. Yapısal eşitlik modellemesi sonuçlarına göre; etik iklim, öğretmenlerin örgütsel bağlılık düzeylerini pozitif olarak, okuldan ayrılma niyetlerini ise negatif olarak etkilemektedir. Örgütsel bağlılık, etik iklimle okuldan ayrılma niyeti arasındaki ilişkide kısmi aracılık rolü oynamaktadır. Araştırma sonuçlarına dayalı olarak, pozitif bir iş çevresi oluşturmak ve öğretmenlerin işe ve okula karşı pozitif tutumlar geliştirmelerini sağlamak için yöneticilerin okullarında etik bir iklim oluşturma çalışmalarını faydalı görmektedir.

Anahtar Sözcükler: Etik iklim, örgütsel bağlılık, okuldan ayrılma niyeti, öğretmen

ABSTRACT: The study aimed to explore the relationship between ethical climate and organizational commitment and intent to leave school levels of teachers. This study used a survey-based correlational design. The sample of this study consisted of 259 teachers in 24 schools that were selected randomly with cluster sampling method from the middle schools in the center of Hatay during the 2017-2018 academic year. Data of this study were collected by “Elementary School Ethical Climate Index”, “Organizational Commitment Scale” and “Intent to Leave School Scale”. According to structural equation modelling, ethical climate had a positive effect on teachers’ organizational commitment levels while it has a negative effect on teachers’ intent to leave school levels. Organizational commitment partially mediated the relationship between ethical climate and intent to leave. Based on the research results, it is helpful for school administrators to build an ethical climate in their schools to constitute positive work environment and develop positive attitudes of teachers towards job and school.

Keywords: Ethical climate, organizational commitment, intent to leave, teacher

1. GİRİŞ

Etik değerlerin içselleştirildiği örgütlerde çalışan bireyler, her türlü kararlarında etik ilkeleri gözetir, işlerinde ve ilişkilerinde objektif tutum ve davranışlar sergilerler. Özkalp ve Kırıl’e göre (2010) etik ilke ve değerlere uyulmayan örgütlerde etik dışı davranışlar görülmekte ve bu etik dışı davranışlar ise olumsuz çıktılara (örgüte olan güvenin yitirilmesi, yıllar içerisinde oluşan örgüt imajının zarar görmesi, örgüt içinde iletişimin azalması, bağlılık duygusunun azalması, motivasyon eksikliği, iş devir oranının artması ve performans düşmesi) yol

* Dr. Öğrencisi, Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Yönetimi Ana Bilim Dalı, Gaziantep-TÜRKİYE. e-posta: selcuk_demirs@hotmail.com (ORCID: 0000-0003-2904-6443)

açmaktadır. Toplumda insan gücü yetiştiren kurumlar olan okullarda da etik ilkelere uyulması oldukça önemlidir. Okullarda etik kurallar gözetilmediğinde, yetişecek olan en tepe yöneticilerden en alt kademede bulunan çalışanlara kadar olumsuz etkilenme söz konusu olacaktır. Bartels, Harrick, Martell ve Strickland'e (1998) göre örgütlerde oluşabilecek etik dışı davranışları önlemek için etik iklim oluşturulmalıdır. Diğer bir ifadeyle Demir (2014) etik değerlerin örgüt ikliminin önemli bir unsuru haline getirilmesi gerektiğini belirtir. Etik iklim kavramını ilk olarak ortaya atan Victor ve Cullen (1988), etik iklimin doğru davranışa katkı sağlayan şeylerin neler olabileceğini örgütün tüm üyelerine açıklayan bir kavram olduğunu belirtir. Elçi ve Alpkan'a (2008) göre örgütün tüm üyeleri algıladıkları etik iklime göre tutum ve davranışlar sergilerler.

Diğer örgütlerde olduğu gibi eğitim-öğretim yapan örgütlerde de faaliyetler içerisinde alınacak kararların, etik değerlere uygun olması gerekir. Alınacak bu kararların okullarda yetişecek olan gelecek nesilleri de etkileyeceği düşünüldüğünde, etik ilke ve değerlerin gözetilmesinin önemli olduğu anlaşılmaktadır. Schulte ve diğerlerine (2002) göre etik iklim okulun işleyişi ve aktiviteleri üzerinde etkilidir. Rosenholtz (1989) ise okulda algılanan iş ilişkilerinin niteliğinin okulun gelişmesiyle olumlu yönde ilişkili olduğunu ve oluşturulan olumlu iklimle öğretmen ve öğrenci başarısının arttırılabileceğini belirtir. Dolayısıyla okulda algıladıkları etik iklime göre öğretmenlerin tutum ve davranışları şekillenir. Bu çalışma, ortamda algılanan etik iklimin eğitim örgütlerinde istenen tutumlardan örgütsel bağlılığa ve istenmeyen tutumlardan çalıştığı okuldan başka bir okula geçme niyetine etkisine dair önemli bulgular ileri sürmektedir. Okulda oluşturulan olumlu iş yaşam niteliklerinin; öğretmenlerin kuruma bağlılıklarını arttırmasının, öğretmenlerin buldukları kurumlarında kalmalarını sağlayacağı ve bu sayede öğretmenlerin kurumlarına verimli olarak katkılar sunacakları düşünülmektedir. Eğitim örgütlerinde etik iklim ile yapılan çalışmalar sınırlı sayıdadır. Etik iklimin çok boyutlu olarak incelenmesinin gerekli olduğu çalışmalar da belirtilmektedir (DeConinck, 2011; Deshpande, 1996; Demir ve Karakuş, 2015; Goldman ve Tabak, 2010; Okpara ve Wynn, 2008). Bu çalışmada etik iklim ile örgütsel bağlılık ve çalıştığı okuldan ayrılma niyeti ilişkisine dair teorik bir model kurulmuş ve bu model ampirik olarak sınanmıştır. Böylelikle eğitim alanındaki bu eksikliğin giderilmesi amaçlanmıştır.

1.1. Etik İklim

Etik iklim, bir örgütte “doğru ya da yanlış ne oluşturur?” sorusunu cevaplamakla birlikte, insanlara doğru ya da yanlış nasıl bulacağı hususunda da yardımcı olur (Victor ve Cullen, 1988). Etik iklim, örgüt üyelerinin karşılaştıkları etik ikilemleri veya herhangi bir sorunu anlamalarını, değerlendirmelerini ve bunlara çözüm geliştirmelerini sağlar (Barnett ve Vaicy, 2000). Dolayısıyla etik iklim örgüt üyelerinin her düzeyde etik kararlar vermesi için rehberlik eder (Barnett ve Vaicy, 2000; Cullen, Victor ve Stephans, 1989). Etik olayların üstesinden gelinmesinde psikolojik bir işleve sahiptir. Etik iklim, etik ikilemlere yönelik karar almayı ve alınan kararın ardından uygulanan davranış etkiler (Cullen ve diğerleri, 1989). Ayrıca Elçi ve Alpkan (2009) etik iklimin örgüt üyelerinin davranışlarını etkileyen, yönlendiren ve örgüt içi ilişkilerini düzenleyen faktörlerden en önemlisi olduğunu belirtir.

Etik değerler ve ilkelerden oluşan etik iklim, bir örgütün üyelerinden beklediği davranışların neler olduğunu açıklar (Bartels ve diğerleri, 1998; Schwepker, Ferrel ve Ingram, 1997). Örgüt üyelerinin beklenen davranışları sergileme sıklıkları örgütün etik ikliminin örgüt üyeleri tarafından hangi düzeyde benimsendiğini gösterir (Şahin ve Dündar, 2011). Bir örgütün etik iklimi o örgüt üyelerinin etik dışı davranışlar göstermesini ve çatışma yaşamasını önler, örgüt bireylerinin aldıkları kararlarında ve uygulamalarında etik ilke ve değerleri gözetmesini sağlar. Etik iklim örgüt üyelerinin etik ilke ve değerler doğrultusunda davranış sergilemesini destekler (Barnett ve Vaicy, 2000; Cullen ve diğerleri, 1989; Şahin ve Dündar, 2011). Bartels ve diğerleri (1998), insan kaynakları yönetimini içine alan etik problemler ve örgütün etik

ikliminin gücü arasındaki ilişkide örgütün etik ikliminin gücünün etik ihlallerin ciddiyetini azalttığını, etik sorunlara cevap vermedeki başarısını ise arttırdığını bulmuşlardır. Örgütün etik iklimini güçlendiren müdahalelerin örgütlerdeki etik davranışların başarılmasına yardımcı olabileceği sonucuna ulaşılabilir. Nitekim Murray'e (2016) göre etik değerlerin örgüt kültürünün parçası haline getirme çalışmaları önemlidir.

Okul yaşamının psikolojik yönünü oluşturan okul iklimi, birlikte yaşayan ve çalışan öğretmenlerin bireyler arası yaşama dair algılarının toplamından oluşur. Bir okulda iş yaşamı üzerine yoğunlaşır, öğretmen ve öğrenci davranışlarını etkiler (Aydın, 2014; Demir ve Karakuş, 2015). Okul yaşamının içerisinde faaliyetler ve işlevler etik değerlere uygun gerçekleştirildiğinde kurumdaki üyelerin etkileşimleri artar, dostça ilişkileri gelişir, zarar verici düzeydeki çatışmalar azalır ve kurumda olumlu bir iklim egemen olur. Öğretmenlerin tutumları etik iklimin olumlu etkisiyle şekillenir. Algılanan etik iklim, kurumsal performansı arttıran en önemli kavramlardan biri olan örgütsel bağlılığı olumlu etkiler.

1.2. Örgütsel Bağlılık

Örgütsel bağlılık kavramı ile ilgili birçok araştırmacının farklı tanımlamalarına rastlamak mümkündür. Schermerhorn ve diğerleri (2011: 72) örgütsel bağlılığı kişinin örgüte karşı hissettiği sadakatin derecesi olarak tanımlamıştır. Ayrıca yüksek düzeyde örgütsel bağlılığın çalışanın örgütüyle özdeşleşmesini ve örgütün üyesi olmaktan gurur duymasını sağladığını belirtir. Kreitner ve Kinichi (2009: 166) örgütsel bağlılığı kişinin örgütüyle özdeşleşmesinin ve örgütün hedeflerine bağlılığının derecesini yansıtan bir kavram olduğunu ifade eder. Başaran (1982) ise örgütsel bağlılığı örgütün amaçlarına, politikasına ve görevin gereklerine uygun davranışlar sergilemeyi kapsayan örgütü yaşatma davranışı olarak tanımlar. Tanımlar incelendiğinde örgütsel bağlılığın kişinin örgütüne sadakatle bağlı olmasını, örgütüyle özdeşleşmesini, örgütün amaç ve değerlerini içselleştirmesini, örgütün amaçlarına ulaştığında kendisinin de kişisel amaçlarına ulaşacağını düşünmesini, örgütün bir üyesi olduğundan gurur duymasını, örgütten ayrılmak istememesini ve örgütün sürekliliğini sağlama noktasında yoğun çaba göstermesini sağlayan önemli bir örgütsel davranış değişkeni olduğu görülmektedir.

Meyer ve Allen (1991) bağlılığı “istek/ duygusal (affective)”, ihtiyaç/ devam (continuance)” ve “zorunluluk/ normatif (normative)” olarak sınıflamışlardır. Duygusal bağlılık bireyin örgütüne güçlü bir şekilde bağlanmasını, örgütüyle özdeşleşmesini, örgüte katılımını ve örgütte bulunmaktan keyif almasını yansıtan bağlılık türüdür (Allen ve Meyer, 1990). Devam bağlılığı, bireyin örgütten ayrılmanın maliyetinin yüksek olacağını düşünmesi ve bu nedenle örgüt üyeliğini sürdürme kararını almasını ifade eden bir bağlılıktır. Meyer ve Allen'in son örgütsel bağlılık boyutu olan normatif bağlılıkta bireyler örgüt üyeliklerini yükümlülük ve zorunluluklarından dolayı devam ettirirler (Meyer ve Allen, 1991).

Örgütüne bağlılık duyan bireyler örgütünün amaç ve değerlerine inanç besler, örgütü için daha fazla çalışmak ister (Nystrom, 1993) ve örgütünün bir üyesi olarak kalma arzusu içindedirler (Blau ve Boal, 1987; Nystrom, 1993). İlgili alanyazında yapılan araştırmalarda etik iklimle örgütsel bağlılığın olumlu yönde ilişkili olduğu görülmektedir (Akbaş, 2010; Ay, Kılıç ve Biçer, 2009; Başar, 2009; Cullen, Parboteeah ve Victor, 2003; DeConinck 2011; Eren ve Hayatoğlu, 2011; Eser, 2007; Huang, You ve Tsai, 2012; Martin ve Cullen, 2006; Ögüt ve Kaplan, 2011; Ünal, 2012; Okpara ve Wynn, 2008; Schminke, Ambrose ve Neubaum, 2005; Ünal, 2012; Valentine, Godkin ve Lucero, 2002). Örgütsel bağlılığı yüksek düzeyde olan, diğer bir anlatımla örgütün değer ve amaçlarıyla özdeşleşmiş, üyesi olmaktan gurur duyan ve örgütü için beklenenden fazla gayret sarf eden bireylerin buldukları kurumlardan ayrılma niyetleri azalmaktadır (Harrison, Newman ve Roth, 2006; Steers, 1977).

1.3. Çalıştığı Okuldan Başka Bir Okula Geçme Niyeti

Başarılı örgütler üyelerinin örgütten ayrılmalarını istemezler. Örgüt üyelerinin devri örgütün devamlılığına zarar verir. Ayrıca örgüt üyelerinin işlerinden ayrılmaları örgüt için fazladan zaman, emek ve para kaybı anlamına gelir. Örgütler ayrılan üyeleri yerine başka üyeler seçecek ve onların oryantasyon faaliyetlerini düzenleyeceklerdir (Kreitner ve Kinichi, 2009). Örgütler bu gibi zaman, emek ve ekonomik kayıp gerektiren durumları istemezler. İş niteliklerini olumlu algılayan ve dolayısıyla örgütlerinde kalmak isteyen çalışanların örgütlerine verimli katkılar sunacağı da dikkate alındığında, özellikle yöneticilerin çalışanların işten ayrılma niyetlerini azaltacak yönde çalışma yapmaları gerekli görülmektedir. İlgili alanyazında hem etik iklimin (Ay ve diğerleri, 2009; DeConinck 2011; Jaramillo, Mulki ve Solomon, 2006; Schminke vd., 2005) hem de örgütsel bağlılığın (Bayram, 2005; Griffeth, Hom ve Gaertner, 2000; Harrison vd., 2006; Karakuş ve Demir, 2015; Steers, 1977) çalışanların işlerinden ayrılma niyetlerini azalttığı yönde çalışmalar mevcuttur. Etik kuralların benimsenmesi, doğru ya da yanlış davranışların belirgin olması, kuralların herkes için bağlayıcı olması, yardımsever, sevgi ve saygı iklimi içerisinde çalışılması gibi faktörler insan sermayesini okula bağlamada etkilidir. Öğretmenlerin çalıştıkları iş çevreleri hakkında olumlu algılara sahip ve iş çevrelerine bağlı olmalarının okul değiştirme niyetlerini olumsuz yönde etkileyeceği düşünülebilir.

1.4. Etik İklim, Örgütsel Bağlılık ve Çalıştığı Okuldan Başka Bir Okula Geçme Niyeti İlişkisi

Etik iklim kavramının Victor ve Cullen tarafından ortaya atılmasından sonra konu ile ilgili araştırmalar yapılmıştır. Algılanan etik iklimin örgüt üyelerinin pozitif tutum ve davranışlarını arttırdığı ve negatif tutum ve davranışlarını ise azalttığı, ilgili alanyazında görülmektedir. Yapılan araştırmalarda etik iklim örgütsel bağlılık ile olumlu yönde (Akbaş, 2010; Ay ve diğerleri, 2009; Başar, 2009; Cullen ve diğerleri, 2003; DeConinck 2011; Eren ve Hayatoğlu, 2011; Eser, 2007; Huang ve diğerleri, 2012; Martin ve Cullen, 2006; Ögüt ve Kaplan, 2011; Ünal, 2012; Okpara ve Wynn, 2008; Schminke ve diğerleri, 2005; Ünal, 2012; Valentine ve diğerleri, 2002) ve işten ayrılma niyeti ile negatif yönde (Ay ve diğerleri, 2009; DeConinck 2011; Jaramillo ve diğerleri, 2006; Schminke ve diğerleri, 2005) anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu bulunmuştur. Ayrıca örgütsel bağlılığın işten ayrılma niyeti ile negatif yönde ilişkili olduğu yapılan çalışmalarda bulunmuştur (Bayram, 2005; Griffeth ve diğerleri, 2000; Harrison ve diğerleri, 2006; Karakuş ve Demir, 2015; Steers, 1977). Örgüt-içi ilişkilerin olumlu olması (saygılı olma, yardım etme, adil olma, önemsenme, işbirliği gibi) öğretmenlerin kurumlarıyla özdeşleşmeleri, kurumlarının hedeflerinin gerçekleşmesi için fazladan gayret sergilemeleri ve kurumlarının üyesi olmaktan gurur duymaları anlamına gelen örgütsel bağlılık düzeylerini artırır. Hem kurumlarının etik iklimine sahip olması hem de örgütsel bağlılık düzeylerinin artmasıyla çalıştıkları okuldan başka bir okula geçme niyetleri azalır. Enerjilerini ve zamanlarını alternatif okul aramaya harcamazlar, işlerine motive olurlar ve performansları artar. Dolayısıyla kurumlarında kalmaya gönüllü öğretmenler, kurumlarına olumlu katkıda bulunurlar. Bu şekilde örgütün en önemli sermayesi olan insan kaynakları kaybedilmemiş olur. Okulda algılanan olumlu iş nitelikleri öğrencileri de olumlu yönde etkiler. Öğretmen ve öğrenci akademik başarısı, dolayısıyla okulun kurumsal performansı artırılır ve güçlü bir okul imajı oluşur. Örgütlerde işten ayrılmalarla kalifiye eleman kaybı, kaybedilen çalışana harcanan emek ve zaman, yeni çalışan seçimi ve alınacak çalışanın örgüte uyumu gibi çok ciddi problemler ortaya çıkabilir.

1.5. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, algılanan etik iklim ile öğretmenlerin örgütsel bağlılık ve okuldan ayrılma niyetleri arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Bu amaca uygun olarak araştırmada şu sorulara cevap aranmıştır:

1) Ortaokulda görev yapmakta olan öğretmenler tarafından algılanan etik iklimin öğretmenlerin örgütsel bağlılık düzeyleri üzerinde etkisi var mıdır?

2) Ortaokulda görev yapmakta olan öğretmenler tarafından algılanan etik iklimin öğretmenlerin çalıştığı okuldan başka bir okula geçme niyetleri üzerinde etkisi var mıdır?

3) Öğretmenlerin örgütsel bağlılık düzeylerinin algıladıkları etik iklim ile çalıştığı okuldan başka bir okula geçme niyetleri arasındaki ilişkide aracılık etkisi var mıdır?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada birden fazla değişken arasındaki ilişkilerin uygulanan ölçekler aracılığıyla araştırıldığı bir ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2012; Christen, Johnson ve Burke, 2015, Karasar, 2012). Ortaokulda çalışan öğretmenlere etik iklim, örgütsel bağlılık ve çalıştığı okuldan ayrılma niyeti ölçekleri uygulanmıştır.

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın çalışma evrenini 2017-2018 eğitim öğretim yılında Hatay il merkezindeki ortaokullarda görev yapan 1210 öğretmen oluşturmaktadır. Bu araştırmada tek tek bireylerin değil, seçkisiz olarak belirlenen grupların örneklem için seçilmesi olarak tanımlanan oransız küme örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma evreni olan Hatay'daki her okul bir küme kabul edilip asgari ihtiyaç duyulan şekilde okullar tesadüfi olarak seçilmiştir. Örneklem sayısı belirlemede, ana kütle sayısı belli olan büyüklükler için hazırlanan formüle göre alınan 259 öğretmen %95 güven düzeyi için yeterli olduğu görülmüştür (Field, 2009; Özdamar, 2003). Öğretmenlere verilen 290 ölçeğin 265 tanesi geri dönmüş ve 259 tanesi değerlendirilmeye alınmıştır. Öğretmenlere verilen ölçeklerin %89.31'i geçerli kabul edilmiştir.

Örnekleme alınan öğretmenlerin ($n=259$) %59.8'i erkek ($n=155$), %40.2'si kadınlardan ($n=104$) oluşmaktadır. Bu öğretmenlerin %69.9'u evli ($n=181$) iken %30.1'i bekâr öğretmenlerden ($n=78$) oluşmaktadır. Bu öğretmenlerin en fazla buldukları yaş aralığı %43.2 ile 31-40 yaş aralığındaki öğretmenler ($n=112$), en az buldukları yaş aralığını ise %19.3 ile 41 yaş ve üzeri öğretmenler ($n=50$) oluşturmaktadır. Katılımcıların en fazla buldukları kıdem aralığı ise %62.5 ile 1-10 yıl aralığındaki öğretmenlerden ($n=162$), en az buldukları kıdem aralığı ise %12.4 ile 21 yıl ve üzeri aralığındaki öğretmenlerden ($n=32$) oluşmaktadır.

2.3. Ölçme Araçları

Araştırmanın verileri ölçekler yoluyla elde edilmiştir. Veri toplama aracı olarak öğretmenlere verilen ölçekler "İlköğretim Okulları Etik İklim Ölçeği" (Kocayigit, 2010), "Örgütsel Bağlılık Ölçeği" (Karakuş ve Aslan, 2009) ve "Çalıştığı Okuldan Ayrılma Niyeti Ölçeği" (Karakuş, Toprak ve Gürpınar, 2013) kullanılmıştır. Beşli likert tipi ölçeklerin kullanıldığı çalışmada ölçeklerin puanları, "1= Hiç katılmıyorum"; "2= Katılmıyorum"; "3= Kısmen katılıyorum"; "4= Katılıyorum"; ve "5= Tamamen katılıyorum" şeklindedir. Bunlara ilişkin bu çalışmada elde edilen bilgiler aşağıda verilmektedir.

İlköğretim okulları etik iklim ölçeği: Bu çalışmada ilköğretim okullarında etik iklimin düzeyini belirlemek için Keiser ve Schulte (2007) tarafından geliştirilen Kocayigit (2010) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "ilköğretim okulları etik iklim ölçeği (elementary school ethical climate index)" kullanılmıştır. Öğretmenlere uygulanan etik iklim ölçeği üç boyutludur. Bu araştırma kapsamında, etik iklim ölçeğinin Barlett testi sonucu anlamlı ve Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı .90 olduğundan veri matrisi faktör analizi için uygundur. Araştırmanın veri setiyle yapılan açımlayıcı faktör analizi sonrasında ölçme aracının maddeleri içerisindeki yük değeri düşük (.30'dan küçük) olan I10 maddesi ve boyutlarında olmayan I25, I26, I27, I28, I29 ve I30 maddeleri ölçekten çıkarılmıştır. Başlangıçta 38 maddeden oluşan ölçme aracında

faktör analizi sonrası 31 madde kalmıştır. Bu üç faktör, ölçme aracındaki toplam varyansın % 43.06'sını açıklamaktadır. Rotasyon açıklama değerlerine göre 18 maddeden oluşan 1. faktör etik iklimin “öğretmen-öğrenci” ile ilgili maddelerinden oluşmaktadır. Bu maddelerin faktör yükleri .45 ile .66 arasında değişmektedir. Rotasyon açıklama değerlerine göre 5 maddeden oluşan 2. faktör etik iklimin “öğrenci-öğretmen” ile ilgili maddelerinden oluşmaktadır. Bu maddelerin faktör yükleri .63 ile .81 arasında değişmektedir. Rotasyon açıklama değerlerine göre 8 maddeden oluşan 3. faktör etik iklimin “öğrenci-öğrenci” ile ilgili maddelerinden oluşmaktadır. Bu maddelerin faktör yükleri .48 ile .82 arasında değişmektedir. Cronbach's Alpha Güvenirlik Katsayısı faktör 1 (öğretmen-öğrenci boyutu) için .90, faktör 2 (öğrenci-öğretmen boyutu) için .86 ve faktör 3 (öğrenci-öğrenci boyutu) için .89, genel toplam için ise .74 olarak bulunmuştur. Bu araştırmanın veri setiyle yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda bu üç boyutlu faktör yapısının kabul edilebilir uyum değerleri ürettiği görülmüştür ($X^2=495.339$, $sd=292$, $X^2/sd=1.696$, $P=0.000$, $RMSEA=0.052$, $GFI=.871$, $IFI=.928$, $TLI=.919$, $CFI=.928$).

Örgütsel bağlılık ölçeği, Karakuş ve Aslan (2009) tarafından geliştirilmiştir. Bu araştırma kapsamında, Bartlett testinin sonucu anlamlı ve Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı .806 olduğundan veri matrisi faktör analizi için uygundur. Bu araştırmanın veri setiyle yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçme aracının maddeleri içerisindeki yük değeri düşük (.35'den küçük) olan B2, B6 ve B8 maddeleri ölçekten çıkarılmıştır. Başlangıçta 9 maddeden oluşan ölçme aracında faktör analizi sonrası 6 madde kalmıştır. Bu maddelerin faktör yükleri .40 ile .84 arasında değişmektedir. Ölçme aracının tek faktörlü (duygusal boyut) olduğu görülmüştür. Bu tek faktör, ölçme aracındaki toplam varyansın % 43.21'ini açıklamaktadır. Cronbach's Alpha Güvenirlik Katsayısı ise .72 olarak bulunmuştur. Bu araştırmanın veri setiyle gerçekleştirilen DFA'da bu tek boyutlu faktör yapısının kabul edilebilir uyum değerleri ürettiği görülmüştür ($X^2=8.830$, $sd=5$, $X^2/sd=1.766$, $P=0.116$, $RMSEA=0.054$, $GFI=.987$, $IFI=.988$, $TLI=.975$, $CFI=.987$).

Çalıştığı okuldan ayrılma niyeti ölçeği, Karakuş, Toprak, ve Gürpınar (2014) tarafından geliştirilmiştir. Bu araştırma kapsamında, Bartlett testinin sonucu anlamlı ve Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı .806 olduğundan veri matrisi faktör analizi için uygundur. Araştırmanın veri setiyle yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda hiçbir madde ölçekten çıkarılmamıştır. Maddelerin faktör yükleri .88 ile .94 arasında değişmektedir. Ölçme aracının tek faktörlü olduğu görülmüştür. Bu tek faktör, ölçme aracındaki toplam varyansın % 83.61'ini açıklamaktadır. Cronbach's Alpha Güvenirlik Katsayısı ise .93 olarak bulunmuştur. Bu araştırmanın veri setiyle gerçekleştirilen DFA'da bu tek boyutlu faktör yapısının kabul edilebilir uyum değerleri ürettiği görülmüştür ($X^2=5.076$, $sd=2$, $X^2/sd=2.538$, $P=0.079$, $RMSEA=0.077$, $GFI=.990$, $IFI=.997$, $TLI=.990$, $CFI=.997$).

2.4. Analizler

Nicel veriler toplandıktan sonra uç değerler temizlenmiş, çarpıklık ve basıklık katsayıları kontrol edilmiş ve normallik varsayımı açısından incelenmiştir. Analizler için gerekli şartların sağlandığı tespit edilmiştir. Veriler öncelikle geçerlik ve güvenilirlik açısından incelenmiştir. Ölçeklerin yapı geçerliğini tespit etmek için SPSS ile açımlayıcı faktör analizi (Büyüköztürk, 2012; Field, 2009) ve AMOS ile doğrulayıcı faktör analizi (Bryne, 2010) yapılmış, güvenilirliklerini tespit etmek için ise Cronbach's Alpha katsayılarına bakılmıştır. Her ölçek için geçerlilik ve güvenilirlik sağlandıktan sonra gizil değişkenler arasına kovaryanslar tanımlanarak ölçüm modeli geliştirildi. Ölçüm modelinde iyi düzeyde uyum elde edildikten sonra kovaryanslar silindi ve yapısal model oluşturmak için gizil değişkenler arasına tek yönlü yollar tanımlandı (Bayram, 2013).

Bu çalışmada geleneksel yaklaşımlara göre daha iyi ve daha kabul gören sonuçlar ortaya koyan, belli bir kuramsal çerçeveye dayalı olarak gözlemlenen ya da gözlemlenemeyen

değişkenler arasında doğrudan ya da dolaylı etkileri tek bir model içerisinde inceleyen ve test eden bir istatistiksel metodoloji olan YEM kullanılmıştır (Bayram, 2013; Byrne, 2010; Çelik ve Yılmaz, 2016; Meydan ve Şeşen, 2015). YEM modelinin analizi için ise güçlü çözüm alternatifi sunmasından (Meydan ve Şeşen, 2015) dolayı AMOS yazılımı kullanılmıştır.

DFA aşamasında ölçeklerin faktör yapıları incelenmiş ve bazı kriterler açısından kabul edilebilir uyum değerleri üretilip üretilmediklerine bakılmıştır. Bu kriterler özetlendiğinde; χ^2/sd oranının ikinin altında olması çok iyi bir uyumu, iki ile beş arasında olması ise kabul edilebilir bir uyumu belirtmektedir. RMSEA ve SRMR değerlerinin 0.08 ile 0.05 arasında olması kabul edilebilir, 0.05'in altında olması ise çok iyi bir uyum bulunduğunu belirtmektedir. GFI değerinin 0.85 ile .90 arasında; NFI, CFI, ve IFI değerlerinin ise 0.90 ile 1.00 arasında olması ise iyi bir uyum bulunduğunu belirtmektedir (Byrne, 2010; Kline, 2011).

3. BULGULAR

3.1. Değişkenlerle İlgili Betimsel Analizler ve Korelasyon Matrisi

Öğretmenlerin araştırma kapsamında uygulanan ölçeklerdeki maddelere katılım düzeylerini gösteren aritmetik ortalama, standart sapma değerleri ile değişkenler arası ilişkilerin düzeyi ve yönünün belirtildiği korelasyon değerleri Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1: Araştırma kapsamında incelenen değişkenlerin aritmetik ortalama, standart sapma, standart hata ve korelasyon değerleri

Değişkenler	\bar{X}	ss	Std. Hata	1	2	3
1. Eİ	4.02	.424	.026	1		
2. ÖB	3.21	.748	.046	.236***	1	
3. AN	2.28	1.214	.075	-.226***	-.306***	1

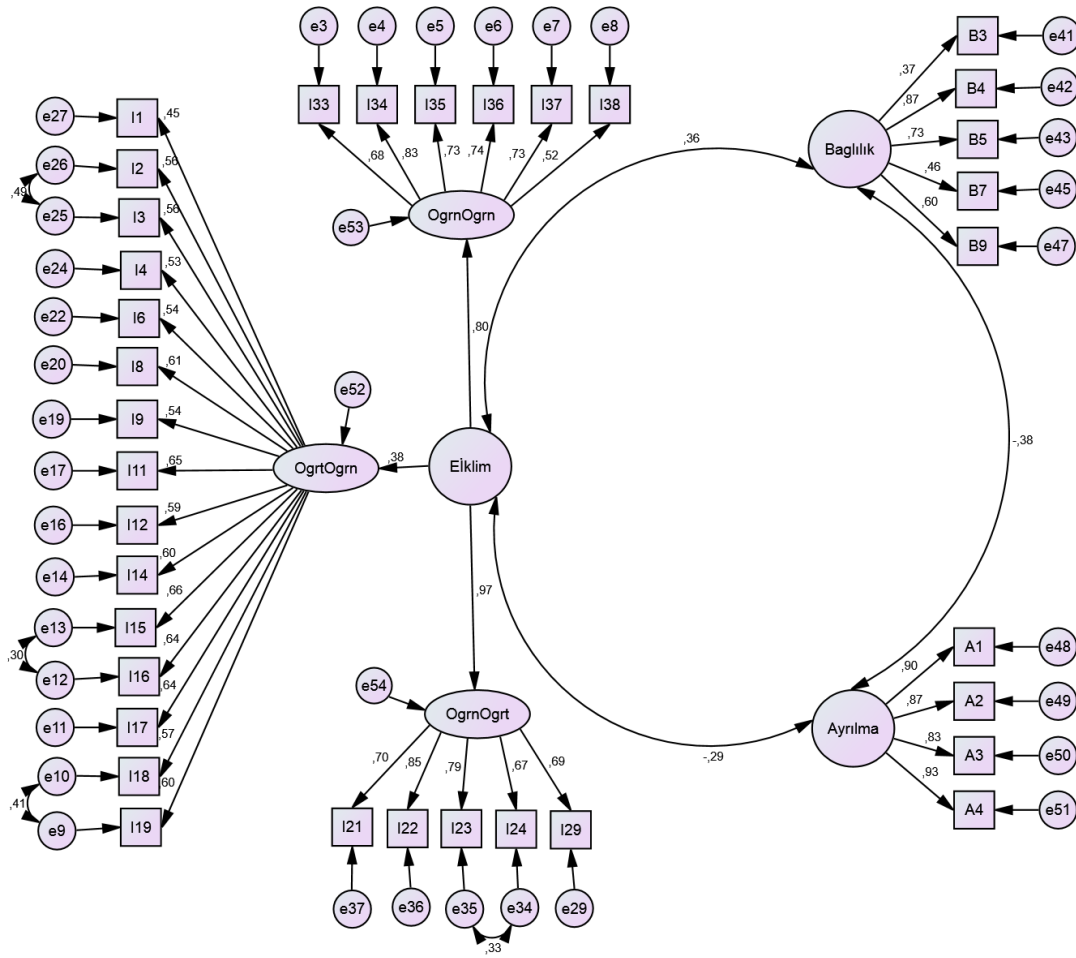
* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Notlar: Eİ: Etik iklim, ÖB: Örgütsel bağlılık, AN: Çalıştığı okuldan ayrılma niyeti

Tablo 1'e göre; öğretmenlerin okuldaki etik iklime ilişkin algıları "Katılıyorum (4)", örgütsel bağlılıkları " Kısım katılıyorum (3)" ve çalıştıkları okuldan başka bir okula geçme niyetleri "Katılmıyorum (2)" düzeyindedir. Korelasyon matrisindeki ilişkilere bakıldığında, etik iklime ilişkin algıların genel ortalaması; örgütsel bağlılık değişkeni ile pozitif korelasyon ($r = .236$, $p < .001$) ve çalıştığı okuldan ayrılma niyeti değişkeni ile negatif korelasyon ($r = -.226$, $p < .001$) içindedir. Ayrıca örgütsel bağlılık değişkeni ile çalıştığı okuldan ayrılma niyeti değişkeninin negatif ilişkili ($r = -.306$, $p < .001$) olduğu görülmektedir. Algılanan etik iklim ile örgütsel bağlılık ve çalıştığı okuldan ayrılma niyeti değişkenlerinin düşük düzeyde ilişkili olduğu; örgütsel bağlılık ile çalıştığı okuldan ayrılma niyeti değişkenlerinin ise orta düzeyde ilişki olduğu tespit edilmiştir.

3.2. Önerilen Model İçin Doğrulayıcı Faktör Analizi

Doğrulayıcı faktör analizi çalışmada kullanılan tüm ölçeklere uygulandı. Hata varyanslarının çok yüksek olması ve ki kare değerini oldukça fazla düzeyde yükseltmelerinden dolayı sırasıyla I20, I26, I27, I30, I7, I32, I28, I13, I31 ve I10 maddeleri modelden silindi. Hata kovaryansları I2 ile I3, I18 ile I19, I23 ile I24 ve I15 ile I16 arasına eklendi. Bu maddelerin hatalarının birbiriyle ilişkili olduğu görüldü. Ölçüm modeli ölçeklerin verilerle iyi düzeyde uyum sağladığını göstermektedir ($\chi^2 = 848.094$, $df = 550$, $\chi^2/df = 1.542$, $p = .000$, $GFI = .854$, $IFI = .929$, $TLI = .922$, $CFI = .928$, $RMSEA = .046$). Ölçüm modelindeki gizil (örtük) değişkenlerin tamamı birbirleriyle anlamlı ilişkilere sahiptir.

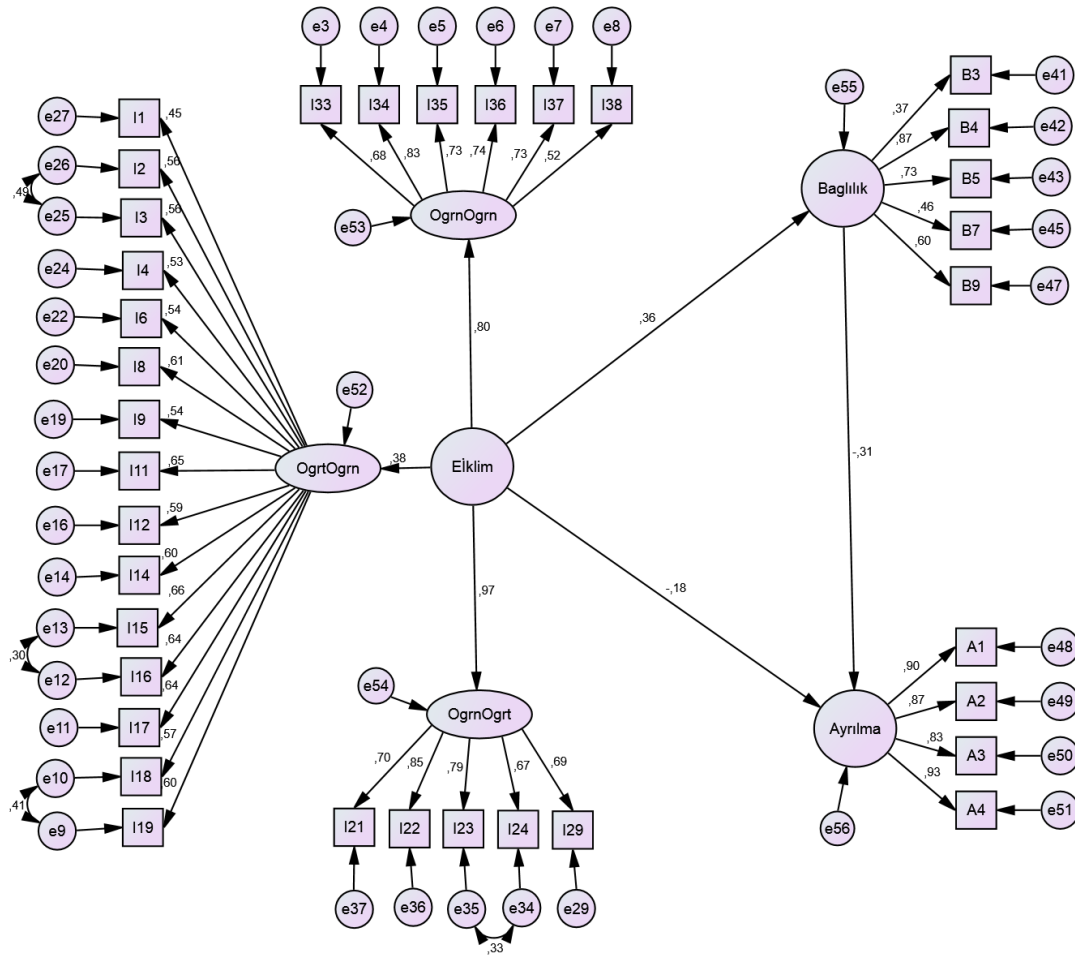


Not: Etik İklim: Etik iklim, Bağlılık: Örgütsel bağlılık, Ayrılma: Çalıştığı okuldan ayrılma niyeti, Öğrn-Ögrn: Öğrenci-Öğrenci, Öğrt-Ögrn: Öğretmen-Öğrenci, Öğrn-Ögrt: Öğrenci-Öğretmen. Uyum indisleri: $\chi^2 = 848.094$, $df = 550$, $\chi^2/df = 1.542$, $p=.000$, $GFI=.854$, $IFI = .929$, $TLI = .922$, $CFI = .928$, $RMSEA = .046$.

Şekil 1: Standardize edilmiş katsayılarla ölçüm modeli

3.3. Önerilen Modele İlişkin Yapısal Eşitlik Modeli

Ölçüm modelinin verilerle uyumu iyi düzeyde elde edildikten sonra gizil değişkenler arasındaki kovaryanslar silindi ve yerine kuramsal çerçeveye uygun olarak tek yönlü yollar eklendi. Yapısal eşitlik modellemesinin de verilerle uyumlu olduğu görülmektedir ($\chi^2 = 848.094$, $df = 550$, $\chi^2/df = 1.542$, $p=.000$, $GFI=.854$, $IFI = .929$, $TLI = .922$, $CFI = .928$, $RMSEA = .046$).



Not: Etik İklm: Etik iklim, Bağlılık: Örgütsel bağlılık, Ayrılma: Çalıştığı okuldan ayrılma niyeti, Ogrn-Ogrn: Öğrenci-Öğrenci, Ogrt-Ogrn: Öğretmen-Öğrenci, Ogrn-Ogrt: Öğrenci-Öğretmen. Uyum indisleri: $\chi^2 = 848.094$, $df = 550$, $\chi^2/df = 1.542$, $p = .000$, $GFI = .854$, $IFI = .929$, $TLI = .922$, $CFI = .928$, $RMSEA = .046$.

Şekil 2: Standardize edilmiş yol katsayıları ile son yapısal eşitlik modeli

Öğretmenlerin okul ortamındaki etik iklim algıları örgütsel bağlılık düzeylerini arttırırken ($\beta = .36$, $p < .001$), çalıştıkları okuldan ayrılma niyetlerini azaltmaktadır ($\beta = -.18$, $p < .001$). Öğretmenlerin etik iklim algıları örgütsel bağlılığın kısmi aracılık etkisiyle çalıştıkları okuldan ayrılma niyetlerini azaltmaktadır ($\beta = -.11$, $t = -2,203$).

Çalışmadaki gizil değişkenler arasındaki doğrudan, dolaylı ve toplam etkiler Tablo 2'de sunulmaktadır.

Tablo 2: Çalışmadaki gizil değişkenler arasındaki doğrudan, dolaylı ve toplam etkiler

Gizil değişkenlerin etkileri	Doğrudan etkiler	Dolaylı etkiler	Toplam etkiler
Etik iklimin örgütsel bağlılığa	.36***	-	.36***
Etik iklimin ayrılma niyetine	-.18***	-.11***	-.29***
Bağlılığın ayrılma niyetine	-.31***	-	-.31***

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

Tablo 2 incelendiğinde her 10 birimlik algılanan etik iklim artışı yaklaşık 4 birimlik örgütsel bağlılık artışını sağlamaktadır. Etik iklimdeki her 10 birimlik artış doğrudan yaklaşık olarak 2 birimlik, dolaylı olarak 1 birimlik ve toplamda ise çalıştığı okuldan başka bir okula geçme niyetinde yaklaşık olarak 3 birimlik azalışa katkı yapmaktadır. Ayrıca, her 10 birimlik örgütsel bağlılık artışı yaklaşık 6 birimlik çalıştığı okuldan başka bir okula geçme niyeti azalışını sağlamaktadır.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada, ortaokullarda algılanan etik iklimin öğretmenlerde örgütsel bağlılık gibi olumlu tutum ve davranışlar geliştirdiği ve çalıştığı okuldan başka bir okula geçme niyeti gibi olumsuz tutum ve davranışları ise azalttığı görülmektedir. Etik iklim bir kurumda etkileşim içinde olan bireylerin her türlü prosedür ve işlemlerinde belirlenen etik değerlere uygun tutum ve davranışlarda bulunulduğuna dair paylaşılmış algılarından oluşur. Bu araştırma kapsamında; ortaokul öğretmenlerinin öğrencilerine, öğrencilerin öğretmenlerine ve öğrencilerin diğer öğrencilere sergiledikleri etik davranışlar, öğretmenlerin algılarına göre ölçülmüştür. Yapısal eşitlik modeli sonuçlarına göre algılanan etik iklimin; öğretmenlerin örgütsel bağlılık düzeylerini arttırdığı, çalıştıkları okuldan ayrılma niyetlerini ise azalttığı tespit edilmiştir. Öğretmenlerin örgütsel bağlılık düzeylerinin artmasının çalıştıkları okuldan ayrılma niyetlerini azalttığı görülmüştür. Dolayısıyla örgütsel bağlılık etik iklim ile çalıştığı okuldan ayrılma niyeti arasında kısmi aracılık rolündedir.

Etik iklimle ilişkin olumlu algıların, çalışanların örgütsel bağlılığını arttırdığına yönelik bu araştırmadan elde edilen bulgular diğer araştırma bulguları tarafından desteklenmektedir (Akbaş, 2010; Ay ve diğerleri, 2009; Başar, 2009; Cullen ve diğerleri, 2003; DeConinck 2011; Eren ve Hayatoğlu, 2011; Eser, 2007; Huang ve diğerleri, 2012; Martin ve Cullen, 2006; Öğüt ve Kaplan, 2011; Ünal, 2012; Okpara ve Wynn, 2008; Schminke ve diğerleri, 2005; Ünal, 2012; Valentine ve diğerleri, 2002). Örgütlerde etik bir iklimin oluşturulması, örgüt üyelerinin birbirlerine karşı nasıl davranmalarının beklendiği konusunda net bilgiler sunar. Cullen ve diğerleri (2003) etik iklim algılanan bir örgütte üyelerin birbirlerine daha hassas davrandığını, birbirlerine yardım ettiklerini, uygun kararlar alınması noktasında kural ve düzenlemelere güvendiklerini belirtir. Örgüt içerisinde oluşan bu olumlu etkinin kuruma ilişkin iyi bilgilerin ve olumlu tutumların yayılmasını ve hatta örgüte yönelik tehditlerden örgütün korunmasını sağlar. Çalıştıkları örgütte kendilerine değer verildiğini hisseden öğretmenler okullarıyla özdeşleşirler ve okulun amaçlarının gerçekleştirilmesi yönünde çaba sarf ederler. Sonuç olarak, etik iklim algısı öğretmenlerin kurumlarına bağlılık düzeylerini (duygusal boyut) arttırmaktadır.

Etik iklimle ilişkin olumlu algılar öğretmenlerin çalıştıkları okuldan ayrılma niyetlerini azaltır. Bu bulgu diğer bazı araştırmalar tarafından da desteklenmektedir (Ay ve diğerleri, 2009; DeConinck 2011; Jaramillo ve diğerleri, 2006; Schminke ve diğerleri, 2005). Örgüt üyeleri arasında pozitif yönde atmosfer kurmayı sağlayan etik iklim, üyeler arasında sevgi, saygı, yardımlaşma ve dayanışmayı artırır (Demir, 2014; Dündar, 2010). Buldukları okul ortamını ve ilişkileri sıcak algılayan öğretmenlerin başka okula geçme eğilimleri azalır. Eğitim-öğretim faaliyetlerini aksatmayan ve okulunda uzun yıllar görev yapan çalışanların deneyimlerinin örgüt için bir kazanç olduğu düşünülebilir.

Steers (1977) yaptığı araştırmasında örgütsel bağlılığın çalışanların örgüt üyeliğini devam ettirme arzu ve niyetini artırırken; iş devir oranını ise azalttığını bulmuştur. Harrison ve diğerleri (2006) yaptıkları meta-analiz çalışmasında örgütsel bağlılığın iş devir oranı ve iş devamsızlığın önemli yordayıcısı olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca örgütsel bağlılığın, çalışanın işteki rolüne istenilen katkıları sağladığını göstermişlerdir. Karakuş ve Demir (2015) öğretmenlerin örgütsel bağlılık (duygusal) düzeylerinin çalıştıkları okuldan başka bir okula geçme niyetlerini azalttığını belirlemişlerdir. Çok çeşitli çalışma alanlarında yapılan diğer

araştırma sonuçları da örgütsel bağlılığın olumlu tutum ve davranışları arttırdığını, iş gücü devri ve işten ayrılma niyeti gibi olumsuz tutum ve davranışları ise azalttığını göstermektedir (Bayram, 2005; Griffeth ve diğerleri, 2000). Bu çalışmada diğer araştırma sonuçlarına benzer olarak örgütsel bağlılık düzeyinin işten ayrılma niyetini azalttığı bulunmuştur. Örgütsel bağlılığın en önemli çıktılarında bir tanesi de çalışanın işten ayrılma niyetini azaltmasıdır. Bağlı çalışanlar (duygusal) alternatifleri olsa dahi örgütlerinde üyeliğini devam ettirmek arzusunda dırlar.

Araştırmanın sonuçları etik iklimin eğitim örgütlerinde olumlu tutum ve davranışlara yol açtığını göstermektedir. Ötken ve Cenkeci (2012) yöneticilerin örgüt üyelerinin zor zamanlarda yanında olduğunda, onlarla ilgilendiğinde ve yüksek ahlaki standartlara sahip davranışlar sergilediğinde üyelerin örgütün kural ve mesleki standartlarına uyduklarını belirtirler. Aydın (2014) iklimin bir okulu diğer bir okuldan ayırdığını ve okulların psikolojik karakterini yansıttığını belirtir. Ayrıca iklimin öğretmen ve öğrenci davranışlarını, okul için duyumsamalarını etkilediğini ileri sürer. Rosenhaltz (1989) olumlu algılanan iş niteliklerinin öğretmenlerin okula üretici bağlılık duymalarını arttırdığını; bunun yanı sıra olumsuz iş niteliklerinin ise öğretmenlerin memnuniyetsizlik, devamsızlık ve ayrılmaları gibi olumsuz sonuçları arttırdığını bulmuştur. Öğretmenler okullarında etik değerlerin benimsendiğini, üyeler arasında etkileşimin güçlü olduğu, yıkıcı düzeyde çatışmaların en aza indiği ve dolayısıyla olumlu bir iklimin örgütte egemen olduğunu algıladığında örgütüne, diğer mesai arkadaşlarına ve öğrencilerine karşı olumlu duygular beslerler. Okuluna örgütsel bağlılık duyan öğretmenlerin başka bir okula geçme niyetleri azalır ve enerjilerini okulları için harcarlar. Okulunda çalışmaya devam eden öğretmenler üretici katkılar sunarlar. Dolayısıyla okulda algıladıkları etik iklimi göre öğretmenlerin tutum ve davranışları şekillenir.

Recepoğlu (2013) tarafından yapılan çalışmada, göreve yeni başlayan öğretmenlerin diğerlerine göre motivasyon düzeylerinin yüksek düzeyde olduğu, aynı okulda görev süreleri arttıkça motivasyon düzeylerinin azaldığını tespit edilmiştir. Öğretmenlerin aynı okulda çalışma süreleri arttıkça, motivasyon gibi performans artışını sağlayan anahtar tutumlarının daha olumlu hale gelmediği görülmektedir. Ayrılma engellendiğinde, kişiler örgütlerine verimli olamayabilir. Bu durumda ayrılmayı engelleyen okul yerine, başkalarının çalışmak istediği etik iklimin algılandığı okullar öne çıkmaktadır. Nitekim, önceki çalışmalarda (Akbaş, 2010; Ay ve diğerleri, 2009; Başar, 2009; Cullen ve diğerleri, 2003; DeConinck 2011; Demir ve Karakuş, 2015; Eren ve Hayatoğlu, 2011; Eser, 2007; Huang ve diğerleri, 2012; Martin ve Cullen, 2006; Ögüt ve Kaplan, 2011; Ünal, 2012; Okpara ve Wynn, 2008; Schminke ve diğerleri, 2005; Ünal, 2012; Valentine ve diğerleri, 2002) etik iklim algılarının olumlu tutumları arttırdığı görülmektedir.

Bir okulu diğer bir okuldan ayıran etik iklim psikolojik mekanizma gibi çalışır. Okul yöneticileri örgütlerde etik iklim oluşturulmasında yüksek düzeyde etkilidir. Okul yöneticisinin okulla ilgili prosedür, faaliyet ve uygulamalarında etik ilke ve değerlere uygun olarak davranması ve bu konuda kararlı bir tutum sergilemesi oldukça önemlidir. Okulun insan kaynaklarını etkili ve rasyonel bir şekilde örgüt amaçları doğrultusunda işe koşturmak isteyen okul yöneticilerinin etik ilke ve değerleri örgüt kültürünün bir parçası haline getirme çalışmaları ve böylece bu ilke ve değerlerin içselleştirilmesini sağlamaları önemlidir. Bu durumda sadece okul yöneticiliği değil etik liderlik rolünü de yerine getirme çalışmalarında fayda görülmektedir. Okul yöneticilerine etik liderlik davranışlarını geliştirici yönde eğitim programları düzenlenmesinin gerekli olduğu düşünülebilir.

Bu araştırma sonucunda, ayrılmayı engelleyen okul ortamı yerine, öğretmenlerin çalışmak istediği etik iklimin algılandığı okul ortamlarının oluşturulması önemli görülmektedir. Algılanan etik iklim, okuldaki tüm bireylerin her türlü uygulamalarında ve her düzeyde aldıkları kararlarında etik ilkelerin gözetilmesini ve içselleştirilmesini sağlar. Oluşturulan etik değerler

yardımıyla, okul içerisinde birlik ve bütünlüğe zarar verecek yıkıcı tutumların önüne geçilebilir. Okul içerisindeki hissedilen olumlu hava, kişiler arası etkileşimleri güçlendirir. Tüm üyeler, bu okulda olmaktan gurur duyar ve bu okulun hedeflerinin gerçekleştirilmesi doğrultusunda çaba gösterir. Böylelikle, okulda etik değerlerin hissedildiği güçlü bir kültür oluşumu desteklenebilir.

Bu araştırmada algılanan etik iklim ile çalıştıkları okuldan ayrılma niyetleri arasındaki ilişkide, örgütsel bağlılık aracı değişken rolündedir. İleriki çalışmalarda etik iklim ile okuldan ayrılma niyeti arasındaki ilişkide; öğretmenlerin sendikası, okul büyüklüğü ya da farklı anahtar çalışan tutumları aracı rolü üstlenebilir. Bu çalışmada incelenen kavramlar arası ilişkilerin nedenlerine yönelik, nitel bir çalışma tasarlanabilir.

5. KAYNAKLAR

- Akbaş, T.T. (2010). Örgütsel etik iklimin örgütsel bağlılık üzerindeki etkisi: Mobilya sanayi büyük ölçekli işletmelerinde görgül bir araştırma. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 12(19), 121-137.
- 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.
- Arbuckle, J. (2009). *Amos 18 user's guide*. Armonk, NY: IBM/SPSS Incorporated.
- Ay, Ü., Kılıç, K.C. ve Biçer, M. (2009). İlaç ve sigorta sektörlerinde çalışan satış elemanlarının iş davranışlarının örgütsel etik iklim ile ilişkisi üzerine bir çalışma. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(2), 57-71.
- Aydın, M. (2014). *Eğitim yönetimi* (10. Baskı). Ankara: Gazi kitabevi.
- Barnett, T., & Vaicys, C. (2000). The moderating effect of individuals' perceptions of ethical work climate on ethical judgements and behavioral intentions. *Journal of Business Ethics*, 27, 351-362.
- Bartels, L.K., Harrick, E., Martell, K., & Strickland, D. (1998). The relationship between ethical climate and ethical problems within human resource management. *Journal of Business Ethics*, 17(7), 799-804.
- Başar, D. (2009). Çalışanların şirket politikası, liderlik davranışları ve etik iklimi algılamaları ile iş tatmini ve örgütsel bağlılık arasında ilişkiler. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gebze İleri teknoloji Enstitüsü, Gebze.
- Başaran, İ.E. (1982). *Örgütsel davranış*. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Bayram, N. (2013). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş, AMOS uygulamaları*. Bursa: Ezgi Yayıncılık.
- Bayram, L. (2005). Yönetimde yeni bir paradigma: Örgütsel bağlılık. *Sayıştay Dergisi*, 59, 125-139.
- Blau, G.J., & Boal, K.B. (1987). Conceptualizing how job involvement and organizational commitment affect turnover and absenteeism. *Academy of Management Review*, 12(2), 288-300.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. V. ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: PegemA.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS*. New York: Routledge.
- Christensen, L.B., Johnson, R.B., & Turner, L.A. (2015). *Araştırma Yöntemleri: Desen ve Analiz*. Ahmet AYPAY (çev.ed.). Ankara: Anı yayıncılık.
- Cullen, J.B., Parboteeah, K.P., & Victor, B. (2003). The Effects of ethical climates on organizational commitment: A two-study analysis. *Journal of Business Ethics*, 46 (2), 127-141.
- Cullen, J.B., Victor, B., & Stephans, J. (1989). An ethical weather report: An assessing the organization's ethical climate. *Organizational Dynamics*, 18(2), 50-62.
- Çelik, H.E. ve Yılmaz, V. (2016). *Lisrel 9.1. ile yapısal eşitlik modellemesi, Temel kavramlar- Uygulamalar- Programlama*. Ankara: Anı yayıncılık.
- DeConinck, J.B. (2011). The effects of ethical climate on organizational identification, supervisory trust and turnover among salespeople. *Journal of Business Research*, 64, 617-624.
- Demir, S. (2014). *Etik iklimin öğretmen ve öğrencilerin güven ve motivasyon düzeyleri üzerindeki etkisi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi), Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zirve Üniversitesi, Gaziantep.
- Demir, S. ve Karakuş, M. (2015). Etik iklim ile öğretmen ve öğrencilerin güven ve motivasyon düzeyleri arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 21(2), 183-212. doi: 10.14527/kuey.2015.008

- Deshpande, S.P. (1996). The impact of ethical climate types on facets of job satisfaction: An Empirical investigation. *Journal of Business Ethics*, 15(6), 655-660.
- Dündar, T. (2010). *Sağlık Çalışanlarının Yıldırımaya Maruz Kalmalarında Hastane Etik İklimi ile Sosyodemografik Özelliklerin Rolü: Bolu İli Hastanelerinde Bir Araştırma*. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlık Kurumları Yönetimi Programı.
- Elçi, M., & Alpkan, L. (2009). The impact of perceived organizational ethical climate on work satisfaction. *Journal of Business Ethics*, 84, 297-311.
- Eren, S.S. ve Hayatoğlu, Ö. (2011). Etik iklimin satış elemanlarının iş tutumlarına ve iş performanslarına etkisi: İlaç sektöründe bir uygulama. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(14), 109-128.
- Eser, G. (2007). *Etik iklim ve yöneticiye güvenin örgüte bağlılığa etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalı.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. Dubai: Oriental Press.
- Goldman, A., & Tabak, N. (2010). Perception of Ethical Climate and Its Relationship to Nurses' Demographic Characteristics and Job Satisfaction. *Nursing Ethics*, 17(2), 233-246.
- Griffeth, R. W., Hom, P. W., & Gaertner, S. (2000). A meta analysis of antecedents and correlates of employee turnover: Update, moderator tests and research implications for the next millennium. *Journal of Management*, 26(3), 463-488.
- Harrison, D.A., Newman, D.A., & Roth, P.L. (2006). How important are job attitudes? Meta-analytic comparisons of integrative behavioral outcomes and time sequences. *Academy of Management Journal*, 49(2), 305-325.
- Huang, C.-C., You, C.-S., & Tsai, M.-T. (2012). A multidimensional analysis of ethical climate, job satisfaction, organizational commitment and organizational citizenship behaviors. *Nursing Ethics*, 19(4), 513-529.
- Jaramillo, F., Mulki, J. P., & Solomon, P. (2006). The role of ethical climate on salesperson's role stress, job attitudes, turnover intention and job performance. *Journal of Personal Selling and Sales Management*, 26(3), 271-282.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel.
- Karakuş, M., & Aslan, B. (2009). Teachers' Commitment Focuses: A Three Dimensioned View. *Journal of Management Development*, 28 (5), 425-438.
- Karakuş, M. ve Demir, S. (2015, Mayıs). *Psikolojik Sermaye ile İş doyumunu, Örgütsel Bağlılık, Motivasyon ve İşten Ayrılma Niyeti Arasındaki İlişki*, 10. Ulusal Eğitim Yönetimi Kongresi, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.
- Karakuş, M., Toprak, M., & Gürpınar, M. (2014). Structural Equation Modelling on the Relationships between Teacher's Trust in Manager, Commitment to Manager, Satisfaction with Manager and Intent to Leave, *Croatian Journal of Education*, 16 (1), 165-189.
- Keiser, K.A., & Schulte, L. E. (2007). The development and validation of the elementary school ethical climate index. *The School Community Journal*, 2007, 73-88.
- Kline, R.B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: The Guilford Press.
- Kocayığıt, A. (2010). *İlköğretim okullarında etik iklimin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Niğde Üniversitesi, Niğde, Türkiye.
- Kreitner, R., & Kinichi, A. (2009). *Organizational behaviour* (9th ed.). New York: Mc Graw-Hill International Edition.
- Martin, K.D., & Cullen, J.B. (2006). Continuities and extensions of ethical climate theory: A Meta-Analytic review. *Journal of Business Ethics*, 69, 175-194.
- 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.
- Murray, K. (2016). *Liderlik ve iletişim*. (Ümit ŞENSOY, çev.). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür yayınları.
- Nystrom, P.C. (1993). Organizational cultures, strategies, and commitments in health care organizations. *Health Care Management Review*, 18(1), 43-49.
- Okpara, J.O., & Wynn, P. (2008). The impact of ethical climate on job satisfaction and commitment in Nigeria. *Journal of Management Development*, 27(9), 935-950.

- Öğüt A. ve Kaplan, M. (2011). Otel işletmelerinde etiksel iklim algılamaları ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişkinin analizi: kapadokya örneği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 30, 191-206.
- Ötken, A.B., & Cenkci, T. (2012). The Impact Of Paternalistic Leadership on Ethical Climate: The Moderating Role of Trust in Leader. *Journal of Business Ethics*, 108, 525-536.
- Özdamar, K. (2003). *Modern bilimsel araştırma yöntemleri*. Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Özkalp, E. ve Kirel, Ç. (2010). *Örgütsel davranış*. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Recepoğlu, E. (2013). Öğretmenlerin iş motivasyonlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21 (2) 575-588.
- Rosenholtz, S.J. (1989). Workplace conditions that affect teacher quality and commitment: implications for teacher induction programs. *The Elementary School Journal*, 89(4), 420-439
- Schermerhorn, J.R., Hunt, J.G., Osborn, J.G., & Uhl-Bien, M. (2011). *Organizational behavior*. Asia: John Wiley & Sons (Asia) Pte Ltd.
- Schminke, M., Ambrose, M.L., & Neubaum, D.O. (2005). The effect of leader moral development on ethical climate and employee attitudes. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 97, 135-151.
- Schulte, L.E., Thomson, F., Talbott, J., Luther, A., Gacia, M., Blanchard, S., Conway, L., & Mueller, M. (2002). The development and validation of the ethical climate index for middle and high schools. *The School Community Journal*, 12(2), 117-132.
- Schwepker, C.H., Ferrell, O.C., & Ingram, T.N. (1997). The influence of ethical climate and ethical conflict on role stress in the sales force. *Journal Of The Academy Of Marketing Science*, 25(2), 99-108.
- Steers, R.M. (1977). Antecedents and outcomes of organizational commitment. *Administrative Science Quarterly*, 22, 46-56.
- Şahin, B. ve Dündar, T. (2011). Sağlık sektöründe etik iklim ve yıldırma (mobbing) davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 66(1), 129-159.
- Ünal, Ö.F. (2012). Relationship between organizational commitment and ethical climate: the mediating role of job satisfaction dimensions (A study in a group of companies in Turkey). *Journal of WEI Business and Economic*, 1(1), 92-105.
- Valentine, S., Godkin, L., & Lucero, M. (2002). Ethical context, organizational commitment and person-organization fit. *Journal of Business Ethics*, 41(4), 349-360.
- Victor, B., & Cullen, J.B. (1988). The organizational bases of ethical work climates. *Administrative Science Quarterly*, 33(1), 101-125.

Extended Abstract

In the literature regarding ethical climate, examining the relationships and organizational member attitudes and behaviors has gained importance especially after ethical scandals in big organizations. Organizational members internalising ethical values and principles avoid displaying unethical behaviors. Researchers have come to see the importance of ethical climate and have associated it with key organizational outcomes (Demir and Karakuş, 2015; Martin and Cullen, 2006) such as positively organizational commitment (Akbaş, 2010; Ay et al., 2009; Başar, 2009; Cullen et al., 2003; DeConinck 2011; Eren and Hayatoğlu, 2011; Eser, 2007; Huang et al., 2012; Martin and Cullen, 2006; Öğüt and Kaplan, 2011; Ünal, 2012; Okpara and Wynn, 2008; Schminke et al., 2005; Ünal, 2012; Valentine et al., 2002) and negatively intent to leave (Ay et al., 2009; DeConinck, 2011; Jaramillo et al., 2006; Schminke et al., 2005). Also researchers found that organizational commitment was negatively correlated with intent to leave (Bayram, 2005; Griffeth et al., 2000; Harrison et al., 2006; Karakuş and Demir, 2015; Steers, 1977). Rosenholtz (1989) found that positive work conditions perceived by teachers increased their productive commitment to school; besides, negative work conditions perceived by teachers increased their dissatisfaction, absenteeism and intent to leave. If teachers positively perceive ethical climate in their school organization, they can develop positive attitudes towards their organization, such as dedication and loyalty. Teachers having these positive attitudes identify with their job and take pride in considering themselves members of the organization. Perceiving ethical climate and committed teachers don't want to leave their school. Thus, schools don't lose their human resources so teachers' knowledge, experience and competence which they get from the work environment in many years remain in their schools.

It's extremely important for creating ethical climate and thus positive attitudes in educational organizations. Also ethical climate prevents from constituting undesired attitudes. Related literature shows that there is a need of multivariate studies in educational research about ethical climate concept. This study aims to determine the relationships between perceived ethical climate, teachers' level of organizational commitment and intent to leave school.

This study used a survey based correlational design. The population of the study consists of 1210 middle school teachers that worked in Hatay city centre during the 2017-2018 academic year. The sample of the study consists of 259 teachers in 24 middle schools that were selected randomly from the population. These 24 schools were selected randomly with cluster sampling method. According to Field (2009), this sample size was enough at 95% confidence interval for this population. After perceived ethical climate, organizational commitment and intention to leave levels of the teachers were examined through surveys, the relationships among these variables were determined.

Data of this study were obtained through five-point Likert-type scales. The points of the scale are formed as "1= I don't agree at all"; "2= I don't agree"; "3= I agree partially"; "4= I agree"; and "5= I totally agree". Three different scales were used in this study as follows:

"*Elementary school ethical climate index*" that was developed by Keiser & Schulte (2007) and adapted to Turkish by Kocayığıt (2010) was used to measure ethical climate of schools perceived by teachers. The original three-dimensioned factorial structure has been confirmed (explained variance = 43.06 %, Bartlett = 0.000, KMO = 0.900, $X^2=495.339$, $sd=292$, $X^2/sd=1.696$, $P=0.000$, RMSEA=0.052, GFI=.871, IFI=.928, TLI=.919, CFI=.928). Cronbach's Alpha of the overall scale was 0.74. Cronbach's Alpha coefficients of three dimensions were as follows; Teacher-Student Relationship: 0.90, Student-Teacher Relationship: .86, Student-Student Relationship: 0.89.

"*Organizational commitment scale*" was developed by Karakuş and Aslan (2009) and used to measure teachers' level of organizational commitment. This single factor scale presented a good fit to the data (explained variance = 43.21 %, Bartlett = 0.000, KMO = 0.806, Cronbach's Alpha = 0.72, $X^2=8.830$, $sd=5$, $X^2/sd=1.766$, $P=0.116$, RMSEA=0.054, GFI=.987, IFI=.988, TLI=.975, CFI=.987).

The scale of *intention to leave school* was developed by Karakuş, Toprak, and Gürpınar (2014). A single-factor scale consisting of four items presented a good fit to the data (explained variance = 83.61 %, Bartlett = 0.000, KMO = 0.806, Cronbach's Alpha = 0.93, $\chi^2 = 1.679$, $df = 1$, $X^2=5.076$, $sd=2$, $X^2/sd=2.538$, $P=0.079$, RMSEA=0.077, GFI=.990, IFI=.997, TLI=.990, CFI=.997).

After collecting the data, data was first entered in the SPSS. Demographic characteristics of participants, exploratory factor analysis, the reliability and validity analyses for each scale and correlation analysis were conducted via this package program. AMOS was used for confirmatory factor analyses and structural equation modeling to clear out the relationships among these constructs regarding the proposed model (Arbuckle, 2009). Path analysis was performed with Maximum Likelihood method via package program.

The results of the structural equation modeling analyse which presents best fit to the data shows that ethical climate perceptions has a positive effect on teachers' level of organizational commitment and a negative effect on teachers' level of intention to leave school. Organizational commitment partially mediates the relationship between ethical climate and intent to leave levels of teachers.

Structural equation modelling corroborated a conceptual model in which teachers' ethical climate perceptions predicted their level of organizational commitment and intent to leave. The results of this study show that ethical behaviors in school (such as respect, collaboration, equity, helping each other, caring) positively influence teachers' attitudes and behaviors. In the other words, ethical work conditions and intra-organizational relations affect teachers' level of commitment and intent to leave school. If teachers have ethical perceptions in their school, feel committed to their schools and they don't want to leave their schools, so they don't tend to waste their energy and time to search for an alternative school. All the operations and decisions should be appropriate to ethical values and principles in organizations to get positive organizational and individual outcomes. Administrators are rather effective for creating and continuing ethical climate by shaping organizational procedures and politics. School administrators are advised to create an ethical climate in their schools to develop teachers' positive attitudes. Educational programs should be organized for school administrators how to create ethical climate in their schools.

İlkokul ve Ortaokul Öğrencileri için Önerilen 100 Temel Eserde Karakter Güçlerinin İncelenmesi*

Investigation of Character Strengths in 100 Fundamental Literary Works Recommended to Primary and Secondary School Students

Şerife IŞIK**, Sabire KILIÇ***, Nazife ÜZBE ATALAY****, Sare TERZİ İLHAN*****,
Ümre KAYNAK*****

• *Geliş Tarihi:* 25.04.2018 • *Kabul Tarihi:* 14.10.2018 • *Yayın Tarihi:* 31.07.2019

Kaynakça Bilgisi: Işık, Ş., Kılıç, S., Üzbe Atalay, N., Terzi İlhan, S., & Kaynak, Ü. (2019). İlkokul ve ortaokul öğrencileri için önerilen 100 Temel Eserde karakter güçlerinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(3), 839-859. doi: 10.16986/HUJE.2018045432

Citation Information: Işık, Ş., Kılıç, S., Üzbe Atalay, N., Terzi İlhan, S., & Kaynak, Ü. (2019). Investigation of character strengths in 100 Fundamental Literary works recommended to primary and secondary school students. *Hacettepe University Journal of Education*, 34(3), 839-859. doi: 10.16986/HUJE.2018045432

ÖZ: Bireyin duygu, düşünce ve davranışlarıyla ortaya koyduğu pozitif özellikler olarak tanımlanan karakter güçleri psikolojik sağlığa ve genel iyilik haline olan katkısı sebebiyle hem eğitimciler hem de psikoloji ve eğitim alanındaki uygulayıcılar için önemli bir çalışma alanı oluşturmaktadır. Bu çalışma ile MEB tarafından 2005 yılında ilkokul ve ortaokul öğrencileri için tavsiye edilen 100 Temel Eser listesinde yer alan kitapların karakter güçleri açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Betimsel modele dayalı nitel araştırma düzeneğinde yürütülen bu çalışmada doküman analizi yolu ile elde edilen veriler içerik analizi yöntemi kullanılarak çözümlenmiştir. Çalışma kapsamında, tür ölçüt alınarak oluşturulan tabakalı amaçlı örneklemden seçkisiz atama ile belirlenen 22 eser 5 araştırmacı tarafından incelenmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen veriler Peterson ve Seligman'ın kuramsal tanımlama ve sınıflandırması doğrultusunda 24 karakter gücü 6 erdem kategorisi çerçevesinde incelenmiş ve elde edilen bulgular ilgili alanyazın sonuçları ile ilişkili olarak tartışılmıştır. Araştırmanın ilkokul ve ortaokul öğrencilerine önerilen edebi kaynakların yeniden gözden geçirilmesine ve çocukların psikolojik sağlık ve karakter gelişimlerini olumlu etkilemesine katkı sağlaması beklenmektedir.

Anahtar Sözcükler: İlkokul ve ortaokul öğrencileri, 100 Temel Eser, karakter güçleri

ABSTRACT: Character strengths, as the positive traits a person owns, celebrates and frequently exercises, generate a crucial area of interest for both researchers and the practitioners in the educational or psychology related fields because of its important effect on psychological health and well being. Regarding to its impact on positive character development in children, this current study aims at investigating the character strengths in 100 fundamental literary works recommended to primary and secondary school students. The study was based on qualitative research and the data gained by document inquiry was analyzed with the use of content analysis. 22 literary works are chosen

* 27. Uluslararası Eğitim Bilimleri Kongresinde (Antalya, 18-22 Nisan 2018) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Ana Bilim Dalı, Ankara-TÜRKİYE. e-posta: serife7403@gmail.com (ORCID: 0000-0002-5184-8218)

*** Arş. Gör., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Ana Bilim Dalı, Ankara-TÜRKİYE. e-posta: sabirebahar@hotmail.com, (ORCID: 0000-0001-8378-205X)

**** Arş. Gör., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Ana Bilim Dalı, Ankara-TÜRKİYE. e-posta: nazifeuzbe@yahoo.com, (ORCID: 0000-0002-6637-5855)

***** Arş. Gör., Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Ana Bilim Dalı, Amasya-TÜRKİYE. e-posta: sare_terzi@hotmail.com, (ORCID: 0000-0002-7728-8909)

***** Arş. Gör., Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Ana Bilim Dalı, Ankara-TÜRKİYE. e-posta: kayaciure@hotmail.com, (ORCID: 0000-0002-4999-9594)

randomly and distributed to 5 different researchers to analyze them in accordance with the theory of character strengths and virtues developed by Peterson and Seligman as totally 24 character strengths and 6 virtues. The findings are discussed in relation to the relevant literature, aiming at making contributions to the development of literary works improving psychological wellness and character development of children.

Keywords: Primary and secondary school students, 100 Fundamental Literary Works, character strengths

1. GİRİŞ

Pozitif psikolojinin temel amacı bireyin psikolojik sağlığına ve genel iyi olma haline katkı getirmek için kişilik özelliklerini ve eğilimlerini anlamaya çalışmaktır. Peterson ve Seligman (2004) tüm kültürlerde yaygın olarak bilinen, bireyin mutluluğuna ve yaşam doyumuna katkı sağlayan ve ahlaki açıdan değerli olan özellikleri karakter güçleri altında toplamışlardır. Karakter güçleri bireyin iyi olma düzeyine ve mutluluğuna katkı sağlayan temel eğilimlerdir. Karakter güçleri her bireyde dereceli olarak bulunan ve bireyin duygu, düşünce ve davranışlarıyla ortaya konulan pozitif özellikler olarak tanımlanır (Park, Peterson ve Seligman, 2004). Erdem temelli kişilik özellikleri olan karakter güçleri aile, toplum ve diğer bağlamsal faktörlerden etkilenirler. Bununla birlikte, karakter güçleri kavramsal olarak kişilik özelliklerine benzetilebilir ancak öğretilebilir ve geliştirilebilir olmaları sebebiyle onlardan farklılık gösterirler (Shoshani ve Aviv, 2012).

Peterson ve Seligman (2004) “davranışlarla gözlenebilen değerler” (values in action-VIA) sınıflamasında bireylerin iyi olmalarına katkı sağlayan 24 karakter gücünü 6 erdem kategorisinde tanımlamışlardır ve bu sınıflama Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1: Erdem Boyutları ve Karakter Güçleri

Erdem	Karakter Güçleri
Bilgelik - Bilginin kazanımı ve kullanımına ilişkin bilişsel güçlerdir.	- Özgünlük: Üretken ve orijinal yollar düşünme - Merak: Yaşamın bütününe ilişkin ilgi duyma - Açık fikirlilik: Olayları her açıdan düşünme ve inceleme - Öğrenme aşkı: Yeni bilgiler ve beceriler edinmeye isteklilik - Çok yönlü bakış açısı: Diğerlerine akılcı öneriler getirebilme
Cesaret - İçsel/dışsal engeller karşısında amaçlarına ulaşabilmeye ilişkin uygulamaları içeren duygusal güçlerdir.	- Dürüstlük: Gerçeği konuşma ve kendini gerçek bir şekilde ortaya koyma - Cesur olma: Tehdit, zorluk ya da acıdan korkmama - Azim: Başlanılan bir işi bitirme - Yaşam coşkusu: Yaşama heyecan ve enerji ile yaklaşma
İnsanlık - Diğerlerine dostça yaklaşma ve yönelmeyi içeren kişilerarası güçlerdir.	- Nezaket: İnsanların yararına ve iyi olan şeyler yapma - Sevmeye/sevilme: Diğerleriyle yakın ilişkilere değer verme - Sosyal zekâ: Kendisinin ve diğerlerinin güdülerinin ve duygularının farkında olma
Adillik - Sağlıklı toplumsal yaşamın temelini oluşturan vatandaşlık güçleridir.	- Hakkaniyet: Bütün insanlara adaletli ve eşit davranma - Liderlik: Grup aktivitelerini organize etme ve izleme - Takım çalışması: Bir grup ya da takımın bir üyesi olarak çalışma
Ölçülülük - Aşırılığa karşı koruyan güçlerdir.	- Affetme: Hata yapanları affetme - Alçakgönüllülük: Başarılarını vurgulayıp ilgi çekmeye çalışmama - Tedbirlilik: Kişinin seçimleriyle ilgili dikkatli olması, pişman olunacak şeyler söylememe, yapmama - Öz-düzenleme: Kişinin davranışlarını ve duygularını düzenlemesi
Aşkıntık - Daha büyük bir varlıkla/evrenle bağlantı kurmayı ve anlam bulmayı sağlayan güçlerdir.	- Estetik ve mükemmelliğin takdiri: Yaşamın bütün alanlarında estetiği, mükemmelliği ve iyi performansı fark etme ve takdir etme - Şükran: Gerçekleşen iyi şeylerin farkında olma ve bunlar için teşekkür etme - Umut: Gelecekte en iyisini bekleme ve bunu başarmak için çalışma - Mizah: Gülmeyi ve şaka yapmayı sevmeye, diğerlerini güldürme - Maneviyat: Yaşamın anlamı ve daha yüksek amaçlar üzerine tutarlı inançlara sahip olma

Alanyazında karakter güçlerinin yetişkinlerde öznel iyi oluş, ruhsal ve fiziksel sağlık ve yaşam doyumuna katkısının olduğu (Allan ve Duffy, 2014; Buschor, Proyer ve Ruch, 2013; Douglas ve Duffy, 2014; Peterson ve Park, 2011), depresyonu azalttığı (Gillham ve ark., 2011;

Huta ve Hawley, 2010; Mongrain ve Anselmo-Mtthews, 2012) ve strese karşı direnç göstermede olumlu kaynaklar olduğu (Duan ve ark., 2015) vurgulanmıştır. Karakter güçlerinin çocuklar ve ergenler üzerinde etkisinin incelendiği araştırmalarda karakter güçlerinden umut, sevme/sevilme, şükran ve yaşam coşkusunun yaşam doyumunu ile (Park ve Peterson, 2006; Ruch ve ark., 2014; Toner ve ark., 2012); sevme/sevilme (Park ve Peterson, 2006) ve şükranın (Weber ve Ruch, 2012) mutluluk ile; umut, sevme/sevilme, yaşam coşkusu, çok yönlü bakış açısı, şükran, takım çalışması, affediciliğin öznel iyi oluş ile (Kabakçı, 2013); öğrenme aşkı, azim, yaşam coşkusu, şükran, umut ve çok yönlü bakış açısının (Ang, 2016; Wagner ve Ruch, 2015) ve öğrenme aşkı, azim, hakkaniyet ve nezaketin (Lounsbury ve ark., 2009) okul başarısı ile olumlu ilişkisi olduğu bulgulanmıştır. Ayrıca umut, yaşam coşkusu ve liderlik karakter güçlerine sahip ergenlerin kaygı ve depresyon düzeylerinin düşük olduğu (Dahlsgaard, Park ve Peterson, 2006), karakter güçlerinin psikolojik semptomlarla (Duan ve ark., 2015) ve ergenler arasında şiddet, suç işleme, riskli cinsel aktiviteler ve madde kullanımı gibi davranışlarla negatif ilişkili olduğu (Peterson, Park ve Seligman, 2006) bulunmuştur.

Karakter güçleri çocuk ve gençlerde erken yaşlardan itibaren gelişime açık olmaları açısından hem eğitimciler hem de psikoloji ve eğitim alanındaki uygulayıcılar için çok önemli bir çalışma alanı oluşturmaktadır. Alanyazında karakter güçleri temelli etkinliklere katılan öğrencilerin daha yüksek yaşam doyumuna sahip oldukları, iyi oluş düzeylerinin (Proctor, Maltby ve Linley, 2011; Proctor ve ark., 2011; Proyer, Ruch ve Buschor, 2013; Rashid ve ark., 2013), akademik öz-yeterlik düzeylerinin (Weber ve Ruch, 2012) ve sosyal işlevsellik düzeylerinin (Shoshani ve Slone, 2012) arttığı ifade edilmiştir. Karakter güçlerini geliştirmeye yönelik etkinliklerde yararlanılan önemli araçlardan biri çocuk kitaplarıdır. Karakter güçleri temelli kitapları okuyan çocukların karakter güçlerini kazandıkları belirtilmiştir (Almerico, 2014; Kilpatrick, Wolfe ve Wolfe, 1994; O'Sullivan, 2002). Mendoza ve Rees'e (2001) göre kitaplar çocuklar için kendi inanç, tutum ve davranışlarını kontrol etmelerini sağlayan psiko-sosyal bir araçtır ve çocuklar kitaplar aracılığı ile kendine ve dünyaya ilişkin bir bakış açısı geliştirirler. Kitaplarla kurulan iletişim çocuğun kendini tanımasına, diğer insanlarla kendini karşılaştırmasına, yaşamda karşılaşılabileceği sorunları kestirmesine, sorunların çözümüne yönelik ipuçlarıyla buluşmasına hizmet ettiği (Güneş, 2007) gibi çocukların olumlu duygular yaşamalarına, içgörü kazanmalarına, kişilerarası ilişkilerini geliştirmelerine katkı sağlayarak iyi olma düzeylerini arttırmaktadır (Pawelski ve Moores, 2013). Benzer şekilde bireylere problemlerini çözmede ve/veya kendini tanımada edebiyat eserlerinden yararlanmalarını sağlayan bir sürecin düzenlenmesi olarak tanımlanan bibliyoterapi (Bodert, 1980) tekniğinin de çocuklarda kitaplar aracılığı ile olumlu değişimler sağlamada ve kişisel gelişimi kolaylaştırmada etkili olduğu vurgulanmaktadır (Bryant ve Roberts, 1992; Öner, 2007; Pardeck, 1995).

MEB 2005/70 sayılı genelge ile ilköğretim öğrencileri için tavsiye edilen okuma kitapları listesini 100 Temel Eser adı ile yayınlamıştır (MEB, 2018). MEB'in (2018) bu projesinin amacı "...öğrencilere okuma alışkanlığı kazandırmak; bu yolla onları düşünen, düşündüğünü doğru ve açık bir şekilde ifade eden, algılama gücü yüksek, analitik düşünen, sentez kabiliyeti kazanmış, doğruların tek noktadan değil çeşitli yönlerden bakmak yoluyla ortaya çıkacağını kavramış, güzellik duygusu ve estetik anlayışı gelişmiş, kültürlü, milli ve manevi değerlere sahip, yüksek karakterli bireyler yetiştirmektir" şeklinde ifade edilmiştir. MEB'in tavsiye ettiği 100 Temel Eserin incelendiği araştırmalarda değerler öğretimi (Şen, 2007), küresel değerlerin incelenmesi (Özkan ve Sivrikaya, 2012), hikâye ve romanlarda işlenen ahlâkî konuların eğitsel yönden değerlendirilmesi (Kızılkaya, 2012), yerli romanlarda insan haklarının incelenmesi (Karaman Kepenekci ve Aslan, 2013), kadın imgesinin nasıl ve ne düzeyde sunulduğunun ortaya konması (Çer, 2014), şiddet olgusunun (Güney, 2014) ve değerlerin belirlenmesi (Kılıç ve Aktan, 2015) gibi konular işlenmiştir. Alanyazında yer alan bu çalışmalar incelendiğinde okunması önerilen 100 Temel Eser listesindeki yerli/yabancı kitaplarda karakter güçlerinin ne düzeyde işlendiğini ortaya koyan herhangi bir araştırmanın olmadığı görülmüştür. Bu nedenle ilkökul ve ortaokul

öğrencilerine önerilen kitapların karakter güçlerine yer verilme düzeyi bakımından incelenmesinde yarar vardır. Çocuk kitaplarında açık ve örtülü olarak sunulan düşünceler, karakterler ve bu karakterlerin sahip olduğu özellikler çocuklara kazandırılacak yeterliklere uygun olmalıdır. Bu bağlamda olumlu özellikler öğretimle güçlendirilebilir olduğundan karakter güçleri temaları ile oluşturulmuş kitapların öğrencilerin temel etik değerleri geliştirmesinde önemli bir yere sahip olduğu düşünülmektedir. Öte yandan karakter güçleri yaklaşımı güçlü bir karakterin bileşenlerini ve erdemli oluşun niteliğini psikolojik bir bakış açısından çalışmak için sistematik bir yaklaşımdır (Brdar, Anić ve Rijavec, 2011). Karakter güçleri temelli etkinliklerin çocukların ve ergenlerin iyi olma düzeylerini ve akademik başarılarını artırmada etkili olduğu düşünüldüğünde, çocuklar ve ergenlere içerik olarak bireylerin olumlu ve güçlü yanlarına odaklanan kitaplar önerilmesi önleyici/koruyucu ruh sağlığı açısından önemli görülmektedir. Ayrıca ilkökul dönemi çocuğun kişilik gelişimi açısından başarı duygusunun temel alındığı, ortaokul dönemi ise kimlik kavramının daha çok öne plana çıktığı dönemlerdir (Erikson, 1984). Bu açıdan değerlendirildiğinde karakter güçlerinin çocukların kişilik gelişimlerine olumlu katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmada gelişim evreleri açısından önemli bir dönemde bulunan ilkökul ve ortaokul öğrencilerine önerilen 100 Temel Eser içinde yer alan kitaplar ele alınmış ve bu eserlerin karakter güçleri açısından incelenmesi amaçlanmıştır.

2. YÖNTEM

Bu çalışma, nitel bir araştırmadır. Araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin çözümlenmesi süreci (Yıldırım ve Şimşek, 2003) olarak tanımlanan doküman analizi yolu ile elde edilen veriler içerik analizine tabi tutulmuştur.

2. 1. Çalışma Grubu

Araştırmanın veri kaynağını, MEB'in 2005 yılında ilkökul ve ortaokul öğrencileri için tavsiye ettiği "100 Temel Eser" listesindeki okuma kitapları oluşturmaktadır. Çalışma grubunu oluşturmak için, tabakalı amaçlı örnekleme yöntemine başvurulmuş, 100 Temel Eser içeriğindeki yayınlar Türk Dili ve Edebiyatı alanında çalışan bir uzmanın görüşleri doğrultusunda eserlerin türleri ölçüt alınarak 5 alt kategoriye ayrılmıştır. Çalışma grubunda yer alacak eser sayısı oranlı örnekleme yolu ile seçilmiş olup, her bir kategori altında sınıflandırılan eserler seçkisiz atama yöntemi ile seçilmiştir.

Tablo 2: Çalışma grubunu oluşturan eserlere ait bilgiler

Tür Adı	Sayısı	Orantılı (%20)	Eser İsimleri	Yazar/Çeviren/ Derleyen	Basım Yılı	Yayınevi
Hikâye	16	3.2=3	Aritmetik İyi Kuşlar Pekiyi Cumhuriyet Öncesi Yazarlardan Çocuklara Hikâyeler	Cemal Süreyya Mehmet Sayda	2017 2017	Yapı Kredi Bilge Sanat Kültür
			Yürek Dede ile Padişah	Cahit Zarifoğlu	2017	Beyan
			Seksen Günde Dünya Gezisi	Jules Verne/Bertan Onaran	2017	Türkiye İş Bankası Kültür
			Gulyabani	Hüseyin Rahmi Gürpınar	2015	Everest
			Hep O Şarkı	Yakup Kadri Karaosmanoğlu	2016	İletişim
			Ölümsüz Aile	Natalie Babitt/Bülent O. Doğan	2002	Türkiye İş Bankası Kültür
Roman	42	8.4=9	Peter Pan	J.M. Barrie/Ali Aydoğan	2016	Arkadaş Çocuk
			Uçan Sınıf	Erich Kastner	2017	Can Çocuk
			Üç Silahşörler	Alexander Dumas/Sibel Eraltan	2017	Arkadaş Çocuk
			Yalnız Efe	Ömer Seyfettin	2017	Maviçatı
			Yonca Kız	Kemal Bilbaşar	2017	Can Sanat
			Evvel Zaman İçinde	Eflatun Cem Güney	2009	Nar
Masal	12	2.4=3	Ezop Masalları	Ali Aydoğan	2017	Arkadaş Çocuk
			Sevdalı Bulut	Nazım Hikmet	2017	Yapı Kredi
			Bir Gemi Yelken Açtı	Ali Mümtaz Arolat	2008	Dünya
Şiir	8	1.6=2	Peri Kız ile Çoban Hikâyesi	Orhan Seyfi Orhon	2015	Eğitim Kitabevi
			Akın	Faruk Nafiz Çamlıbel	2017	Yapı Kredi
			Bitmeyen Gece	Mitat Enç	2015	Ötüken
			Eşref Saat	Şevket Rado	2017	Bilge Sanat Kültür
Diğer*	22	4.4=5	Falaka	Ahmet Rasim	2010	Akvaryum
			Ülkemin Efsaneleri	İbrahim Zeki Burdurlu	2005	Tudem
			Toplam	100	22	

*Not: Tiyatro/Anı/Destan/Otobiyografi/Deneme/Özdeyiş/Efsane/Tekerleme/Deyim/Atasözü/Fabl/Mesnevi/Bilmece/ Ninni/Türkü/Mani/Derleme

Tablo 2’de belirtildiği gibi araştırmanın çalışma grubunu hikâye kategorisinden 3, roman kategorisinden 9, masal kategorisinden 3, şiir ve mensur şiir kategorisinden 2 ve diğer kategorisinden 5 olmak üzere toplamda 22 eser oluşturmaktadır.

2. 2. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından geliştirilen, Peterson ve Seligman (2004) tarafından oluşturulan ve 6 erdem kategorisinde sınıflandırılan 24 karakter gücünün her birinin tanımlarının yer aldığı “Karakter Güçleri Formu” kullanılmıştır. Bu form, her bir eser için ayrı ayrı doldurulmuş ve kitapta yer alan karakter güçleri, ilgili cümle veya paragrafın sayfa sayıları ve örnek cümleler doğrudan alıntılanarak frekansların belirlenmesi amacı ile kullanılmıştır.

Tablo 3: Karakter güçleri formu

	Karakter Gücü	Tanımı	Kitapta geçtiği sayfalar	Frekans	Örnek cümleler
BİLGELİK	Öğrenme Sevgisi	Yeni bilgi, beceri ve konularda daha yeterli hale gelmeye duyulan ilgi. Kişinin bilgi edinme ve yeni şeyler öğrenme eğilimi.	119	2	*İnsanın yaşı ne kadar ilerlerse ilerlesin yaşamak için vakit geçmiş değildir. Daima yeni şeyler öğrenmek istiyorum.
			134		*Tecessüsünüzü hiçbir zaman sınırlandırmayınız. Her şeyi bilmek öğrenmek isteyiniz. İsteğiniz nasıl olsa kendiliğinden sınırlanacaktır.

2. 3. Verilerin Analizi

Bu çalışmada veriler, doküman incelemesiyle toplanmış ve verilere içerik çözümlenmesi uygulanmıştır. Bailey'e (1982) göre dokümanların tek başına veri kaynağı olarak kullanıldığı araştırmalarda elde edilen verilerin analizi dört önemli aşamada gerçekleştirilmelidir. Buna göre ilk aşamada tabakalı amaçlı örnekleme yöntemi ile 100 temel eser içerisinden 22 eser çalışma grubu olarak belirlenmiştir. İkinci aşama olan kategori belirleme işlemi, Peterson ve Seligman (2004) tarafından sınıflandırılan karakter güçlerine dayalı temalar çerçevesinde değerlendirildiği için araştırmaya başlamadan önce belirlenmiştir. Analiz biriminin belirlenmesi sürecini kapsayan üçüncü aşamada ise karakter güçlerini içeren ifadeler tema şeklinde ele alınmıştır (Cansız Aktaş, 2014; Yıldırım ve Şimşek, 2011). Doküman analizi sürecinin son aşaması olan elde edilen verilerin sayısallaştırılmasında frekans değerleri kullanılmıştır.

Çalışma grubunda yer alan 22 eser 5 farklı araştırmacıya seçkisiz bir yöntem kullanılarak dağıtılmıştır. Çalışma grubunda yer alan eserlerin her biri 4 araştırmacı tarafından değerlendirmeye alınmış olsa da zaman kısıtlılığı ve ekonomiklik açısından her bir eserin bütün araştırmacılar tarafından okunmasının sağlanamaması bu araştırmanın sınırlılığını oluşturmaktadır. Bu durumun oluşturduğu sınırlılığı en aza indirmek amacıyla eserlerde yer alan karakter güçlerinin tespit edilmesinde sırasıyla aşağıdaki işlem aşamaları takip edilmiştir.

1. Her bir kitap en az iki kere okunarak karakter gücü ifade eden temalar tespit edilmiştir.
2. Tespit edilen her bir tema yapılandırılmış Karakter Güçleri Formuna, ilgili karakter gücünün geçtiği sayfa sayısı ve örnek cümleler doğrudan alıntılanarak kaydedilmiştir.
3. Her bir eser için ayrı ayrı doldurulan bu formlar, ilgili eseri önceden okumamış olan 3 farklı uzman tarafından uzun süreli etkileşime dayalı olarak incelenmiştir. Belirlenen temalara ait her bir ifade tek tek okunarak incelenmiş, ilgili ifadelerin alanyazınla olan bağı "uygun", "uygun değil" görüşleri kapsamında değerlendirilmiştir. Doğrudan alıntılanan temalara yönelik olarak kararsız kalındığında ilgili esere dönülerek kitap tekrar okunmuş ve olay örüntüleri dikkate alınarak temanın uygunluğu değerlendirilmiştir.
4. 3 farklı uzmanın temalara ilişkin görüşleri her bir frekans için görüş birliği ve görüş ayrılığı şeklinde puanlanarak değerleyiciler arası uyum hesaplaması yapılmıştır.
5. Uzman görüşleri çerçevesinde yapılan değerlendirmeler sonucunda her bir esere yönelik temalar ve frekanslar düzenlenmiş, nihai temalar veri toplama aracına kaydedilmiştir.
6. 22 esere ait düzenlenen nihai formlar, güvenilirlik çalışmaları için araştırma süreci içerisinde bulunmayan ancak karakter güçleri alanında çalışmalar yapan bir uzman tarafından tekrar incelenerek her bir frekans için ilgili karakter gücüne uygunluğu saptanmıştır.
7. Uzman görüşü değerlendirmeleri sonucunda her bir esere ilişkin frekanslar araştırmacılar tarafından tekrar kontrol edilmiş, ilgili düzeltmeler yapılmış ve bulgular bu frekanslar üzerinden hesaplanmıştır.

2. 4. Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları

Nitel bir çalışmada inandırıcılığı sağlamanın en iyi yolları uzman görüşlerinin alınması, derinlik odaklı veri toplanması ve uzun süreli etkileşimdir (Başkale, 2016; Kılıç ve Aktan, 2015). Bu çalışmada verilerin inandırıcılığının artırılması amacıyla elde edilen veriler açık ve tutarlı bir şekilde ortaya koyulmuş ve veri analizi sürecinde 3 farklı araştırmacının uzman görüşü çerçevesinde teyitleri alınmıştır. İlk aşamada yapılan değerleyiciler arası uyum %73.02 olarak hesaplanmıştır. Doküman analizi çalışmalarında, dokümanlar üzerinde uzun süre çalışılması, toplanan verilerin sürekli birbiri ile karşılaştırılması, yorumlanması, ulaşılan sonuçların eleştirel gözle değerlendirilmesi, gerçeğe uygun olup olmadığının sorgulanması inandırıcılık açısından önemlidir (Cansız Aktaş, 2014). Bu çalışmada eserlerin bireysel okunmalarının yanı sıra 3 farklı araştırmacı tarafından, her bir ifadenin tek tek eleştirel bir gözle incelenmesi, ilgili ifadenin ilgili karakter gücüne uygunluğu ya da ifadenin içerdiği temanın farklı karakter güçlerini yansıtıp yansıtmadığı gibi düşünceler yaklaşık 4 hafta boyunca yapılan uzun süreli toplantılar süresince tartışılmıştır.

Bu çalışmada sonuçların benzer katılımcı ve ortamlardaki durumlara aktarılabilirliğinin sağlanması amacıyla veri kaynakları ayrıntılı olarak betimlenmiş, her bir eser ayrıntılı olarak okunmuş, karakter gücü ifade eden tüm ifadeler titizlikle belirlenmiş ve karakter gücü ifadelerini net ve doğru olarak tespit edebilmek için, her bir kitap en az 2 defa okunmuştur. Verilerin aktarılabilirliğinin sağlanması için her bir frekansa ilişkin ifadeler metinlerden doğrudan alıntılar kullanılarak belirlenmiş; hem analiz hem de değerlendirme aşamasında ham veriye sadık kalınmıştır. Bu çalışmada verilerin aktarılabilirliğinin sağlanmasının bir diğer yolu olarak amaçlı örnekleme yöntemine başvurulmuştur (Başkale, 2006; Guba ve Lincoln, 1982). Tabakalı amaçlı örnekleme yöntemi ile çalışma grubunu oluşturan 22 eserin evreni temsil edilebilirliği artırılmaya çalışılmıştır.

Elde edilen verilerin güvenirliliğinin sağlanması amacıyla, araştırma kapsamı dışından bir araştırmacıdan yardım alınarak, veri analizinde ulaşılan sonuçların ham veriler ile karşılaştırıldığında teyit edilip edilmediğinin kontrol edilmesi amaçlanmıştır. Bu süreçte ilgili uzmanın analiz sonuçlarına ilişkin görüşleri, Miles ve Huberman (1994) tarafından geliştirilen ve nitel araştırmalarda (Altunay, Oral ve Yalçınkaya, 2014; Güven, 2014) verilerin teyidi amacıyla sıklıkla kullanılan güvenirlilik formülüyle analiz edilmiştir.

$$\text{Güvenirlilik} = \text{Görüş Birliği} / (\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı}) \times 100$$

Hesaplama sonucunda araştırmanın güvenirliliği %96.68 olarak hesaplanmıştır. Güvenirlilik hesaplamasındaki uyum yüzdesinin %70'in üzerinde çıkması, bu çalışmanın güvenilir olduğunun göstergesi olarak kabul edilebilir (Miles ve Huberman, 1994; Yıldırım ve Şimşek, 2003).

3. BULGULAR

Bu bölümde, araştırmanın problemine göre elde edilen verilerin analizi sonucunda ortaya çıkan bulgulara yer verilmiştir.

3.1. Bilgelik Erdemine Göre Frekans Analizi Sonuçları

Çalışma grubunun bilgelik erdemine göre frekans değerleri ve yüzdelik sonuçları Tablo 4'de verilmiştir. Çalışma grubunda yer alan kitaplar ilk tabloda numara ve isimleri ile verilirken daha sonraki tablolarda sadece numaralar ile verilmiştir.

Tablo 4: Bilgelik erdemine göre frekans analizi sonuçları

Kitap Türü	Kitap Adı	BİLGELİK											
		Özgünlük		Merak		Öğrenme Aşkı		Açıkfikirlilik		Çok Yönlü Bakış Açısı		Toplam	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
ŞİİR	(1) Peri Kız İle Çoban Hikâyesi	1	2.5	1	1.75	0	0	1	2.56	0	0	3	1.52
	(2) Bir Gemi Yelken Açtı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(3)Ölümsüz Aile	1	2.5	4	7.02	0	0	4	10.26	0	0	9	4.57
ROMAN	(4)Yalnız Efe	2	5	6	10.52	1	6.67	1	2.56	0	0	10	5.08
	(5)Uçan Sınıf	5	12.5	0	0	0	0	2	5.13	7		14	7.11
	(6)Üç Silahşörler	1	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.51
	(7)Gulyabani	2	5	2	3.5	0	0	1	2.56	3	6.52	8	4.06
	(8)Yonca Kız	0	0	3	5.26	2	13.33	3	7.69	1	2.17	9	4.57
	(9)80 Günde Devri Âlem	5	12.5	3	5.26	0	0	5	12.82	4	8.70	17	8.63
	(10)Hep O Şarkı	0	0	1	1.75	0	0	0	0	0	0	1	0.51
MASAL	(11)Peter Pan	2	5	0	0	0	0	3	7.69	3	6.52	8	4.06
	(12) Evvel Zaman İçinde	5	12.5	3	5.26	1	6.67	1	2.56	12	26.08	22	11.17
	(13)Sevdalı Bulut	9	22.5	2	3.5	0	0	2	5.13	9	19.57	22	11.17
	(14) Ezop Masalları	1	2.5	0	0	0	0	3	7.69	0	0	4	2.03
HİKÂYE	(15)Çocuklara Hikâyeler	0	0	18	31.58	1	6.67	1	2.56	1	2.17	21	10.66
	(16)Aritmetik İyi Kuşlar	1	2.5	1	1.75	3	20	1	2.56	2	4.35	8	4.06
	(17)Yürekdede İle Padişah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DİĞER	(18)Falaka	2	5	0	0	1	6.67	2	5.13	0	0	5	2.54
	(19)Bitmeyen Gece	0	0	7	12.28	2	13.33	8	20.51	1	2.17	18	9.14
	(20) Eşref Saat	3	7.5	4	7.02	2	13.33	0	0	2	4.35	11	5.58
	(21) Ülkemin Efsaneleri	0	0	2	3.5	2	13.33	1	2.56	1	2.17	6	3.04
	(22) Akın	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOPLAM		40	100	57	100	15	100	39	100	46	100	197	100

Tablo 4'de görüldüğü üzere bilgelik erdem boyutunda yer alan özgünlük, merak, öğrenme aşkı, açıkfikirlilik, çok yönlü bakış açısı karakter güçleri kitaplarda toplam (n=197) defa yer almıştır. Tabloya bakıldığında, bu erdem boyutunda yer alan karakter güçlerinden en fazla yer alan karakter gücünün merak (n=57, %28.9), daha sonra sırasıyla çok yönlü bakış açısı (n=46, %23.3), özgünlük (n=40, %20.3), açıkfikirlilik (n=39, %19.8) ve öğrenme aşkı (n=15, %7.6) karakter güçlerinin izlediği görülmüştür. Bir Gemi Yelken Açtı, Yürekdede ile Padişah ve Akın kitaplarında bilgelik erdemine hiç rastlanmamıştır. Bu erdem boyutunda yer alan karakter güçleri ile ilgili kitaplardan doğrudan alıntılar aşağıda verilmiştir:

Özgünlük: “*Temiz dese böyle, pis dese şöyle; her iki yanıt da ölüm kokuyormuş. Kısa bir süre düşünen tilki, nazik ve sakin bir tavırla:*

-Sayın kralım, çok özür diliyorum, demiş. Şu anda nezleyim, burnum koku almıyor.”(Ezop Masalları, Aslan, Koyun, Kurt, Tilki Masalı, s. 78).

Merak: “*Passepartout’un bu tuhaf törenlere nasıl şaşkınlıkla baktığını, olup biteni görebilmek için gözlerini nasıl dört açtığını, herşeyi işitebilmek için nasıl kulak kabarttığını, edasının ve suratının bütün o insan kalabalığı içinde nasıl göze çarptığını belirtmek gereksiz.*” (80 Günde Devri Âlem, s.57).

Öğrenme Aşkı: “*İnsanın yaşı ne kadar ilerlerse ilerlesin yaşamak için vakit geçmiş değildir. Daima yeni şeyler öğrenmek istiyorum.*” (Eşref Saat, s.119)

Açıkfikirlilik: “*Sonra tek bir kurumu görerek genelleme yapmaya kalkmanın da doğru olmadığını farkındayım. Gelişmenin yönünü daha iyi kavrayabilmek için fırsat buldukça benzeri öteki kurumları da incelemeyi tasarladım*” (Bitmeyen Gece, s.31)

Çok Yönlü Bakış Açısı: “*Keloğlan’a bir gün komşularından biri bir baltayla bir kangal ip vermiş: -Git, demiş, dağa odun kes, odunu pazarda sat, para kazan, ananı kendin geçindirir. İşin yolunda giderse padişahın kızını bile alırsın.*” (Sevdalı Bulut, Keloğlan Masalı, s. 77).

3.1. Cesaret Erdemine Göre Frekans Analizi Sonuçları

Çalışma grubunun cesaret erdemine göre frekans değerleri ve yüzdelik sonuçları Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5: Cesaret erdemine göre frekans analizi sonuçları

Tür	Kitap No	CESARET								TOPLAM	
		Dürüstlük		Cesur Olma		Azim		Yaşam Coşkusu		f	%
		f	%	f	%	f	%	f	%		
ŞİİR	1	1	4.54	1	2.04	3	4.28	0	0	5	2.99
	2	0	0	0	0	2	2.86	1	3.85	3	1.80
	3	0	0	1	2.04	3	4.28	0	0	4	2.39
	4	1	4.54	3	6.12	2	2.86	2	7.69	8	4.79
	5	6	27.27	6	12.24	2	2.86	0	0	14	8.38
ROMAN	6	0	0	3	6.12	2	2.86	0	0	5	2.99
	7	1	4.54	0	0	2	2.86	0	0	3	1.80
	8	0	0	1	2.04	0	0	4	15.38	5	2.99
	9	0	0	5	10.20	9	12.86	2	7.69	16	9.58
	10	0	0	1	2.04	0	0	0	0	1	0.60
	11	1	4.54	5	10.20	1	1.43	0	0	7	4.197
MASAL	12	3	13.64	3	6.12	7	10	0	0	13	7.78
	13	3	13.64	6	12.24	5	7.14	0	0	14	8.38
	14	1	4.54	0	0	0	0	0	0	1	0.60
HİKÂYE	15	0	0	1	2.04	7	10	5	19.23	13	7.78
	16	0	0	0	0	0	0	2	7.69	2	1.20
	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DİĞER	18	0	0	0	0	2	2.86	2	7.69	4	2.39
	19	0	0	4	8.16	7	10	3	11.54	14	8.38
	20	3	13.64	3	6.12	13	18.57	1	3.85	23	13.77
	21	1	4.54	5	10.20	3	4.28	1	3.85	10	5.99
	22	1	4.54	1	2.04	0	0	0	0	2	1.20
Toplam		22	100	49	100	70	100	26	100	167	100

Tablo 5’te görüldüğü üzere cesaret erdem boyutunda yer alan dürüstlük, cesur olma, azim ve yaşam coşkusu karakter güçleri kitaplarda toplam (n=167) defa yer almıştır. Tabloya bakıldığında, bu erdem boyutunda yer alan karakter güçlerinden en fazla yer alan karakter gücünün azim (n=70, %41.92), daha sonra sırasıyla cesur olma (n=49, %29.34), yaşam coşkusu (n=26 %15.57) ve dürüstlük (n=22, %13.17) karakter güçlerinin izlediği görülmüştür.

Yürekdede ile Padişah kitabında cesaret erdemine hiç rastlanmamıştır. Bu erdem boyutunda yer alan karakter güçleri ile ilgili kitaplardan doğrudan alıntılar aşağıda verilmiştir:

Dürüstlük: “Bir taşlamışlar, iki taşlamışlar, aksakallının ak sakalı kızıl kana boyanmış, gel gelelim, o susmamış. Doğru bulduğunu, düşündüğünü, susmadan söyledikçe başlamış aksakallı gençleşmeye, gençleştikçe sesinin gürlüğü artmış, sesinin gürlüğü çoğaldıkça gençleşmiş... Sen de inanmadığına inanmadığını söylemekten çekinmez, inandığın için taşlanmayı göze alırsan, o yıllardan bir yıl, ülkelerden bir ülkede yaşayan iyiliği bilgisinden, bilgisi iyiliğinden çok adam gibi sonsuz gençliğe kavuşursun, oğlum.” (Sevdalı Bulut, Oğluma Masallar-II, s. 15)

Cesur Olma: “Bir şeyler ters gittiğinde korkmayın. Belanın üstüne gitmeyi öğrenin. Şanssızlığa uğradığınızda, pes etmeyin. Kuyruğu dik tutun! Nasır bağlayın! Boksörlerin dediği gibi, yumruk yerken sağlam durmalısınız. Yumruk yemeyi ve sindirmeyi öğrenmelisiniz. Yoksa hayatın size attığı daha ilk tokatta nakavt olursunuz....Demek ki: Kuyruk dik tutulacak! Nasır bağlanacak! Anlaşıldı mı? Bu işin püf noktasını bilen, yarı yarıya kazanmış demektir. Ne de olsa öyle biri, tokat yedikten sonra teşekkür etse bile, şu iki özelliği harekete geçirebilecek kadar da antrenmanlıdır: cesaret ve zekâ.” (Uçan Sınıf, s. 18)

Azım: “Bir baştan bir başa üç kere koştun. Güğümün keskin kenarlı dibi ince bacaklarına çarpıp acıtıyor fakat o azıcık yüzünü buruşturarak; Ayran, temiz ayran, demeye devam ediyordu.” (Çocuklara Hikâyeler, Ayran Hikâyesi, s.107)

Yaşam Coşkusu: “Günlerden bir gün yine kırlara çıkmış. Elleri yeni açılmış çiçeklerle dolu, yüreği sevinçli, mavi gökyüzünün tertemiz derinliğini duya duya eve dönerken uzaktan gelen bir sürüyle karşılaşmış. Kız koyunları sevmiş, başlarındaki, gözlerindeki nane kokularını koklamış, gülmeye başlamış.” (Ülkemin Efsaneleri, Allı Gelin ve Kızılırmak, s.62)

3.2. İnsanlık Erdemine Göre Frekans Analizi Sonuçları

Çalışma grubunun insanlık erdemine göre frekans değerleri ve yüzdeler Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6: İnsanlık erdemine göre frekans analizi sonuçları

		İNSANLIK						TOPLAM	
Tür	Kitap No	Nezaket		Sevme-Sevilme		Sosyal Zekâ			
		f	%	f	%	f	%	f	%
ŞİİR	1	2	1.80	4	2.65	1	2.63	7	2.33
	2	0	0	4	2.65	0	0	4	1.33
ROMAN	3	10	9.01	11	7.28	5	13.16	26	8.67
	4	6	5.40	3	1.99	3	7.89	12	4
	5	6	5.40	17	11.26	1	2.63	24	8
	6	2	1.80	3	1.99	0	0	5	1.67
	7	1	0.9	1	0.66	0	0	2	0.67
	8	14	12.61	8	5.30	2	5.26	24	8
	9	3	2.70	3	1.99	3	7.89	9	3
	10	3	2.70	14	9.27	0	0	17	5.67
	11	9	8.11	7	4.63	1	2.63	17	5.67
	MASAL	12	8	7.21	24	15.89	5	13.16	37	12.33
13		8	7.21	9		0	0	17	5.67
14		0	0	0	0	0	0	0	0
HİKÂYE	15	13	11.71	12	7.95	10	26.31	35	11.67
	16	1	0.9	5	3.31	0	0	6	2
	17	2	1.80	3	1.99	0	0	5	1.67
DİĞER	18	3	2.70	6	3.97	0	0	9	3
	19	9	8.11	4	2.65	5	13.16	18	6
	20	4	3.60	4	2.65	2	5.26	10	3.33
	21	6	5.40	5	3.31	0	0	11	3.67
	22	1	0.9	4	2.65	0	0	5	1.67
Toplam		111	100	151	100	38	100	30	100
								0	

Tablo 6’da görüldüğü üzere insanlık erdem boyutunda yer alan nezaket, sevme-sevilme ve sosyal zekâ karakter güçleri kitaplarda toplam (n=300) defa yer almıştır. Tabloya bakıldığında, bu erdem boyutunda yer alan karakter güçlerinden en fazla yer alan karakter gücünün sevme-sevilme (n=151, %50.33), daha sonra sırasıyla nezaket (n=111, %37), sosyal zekâ (n=38 %12.67) karakter güçlerinin izlediği görülmüştür. Ezop Masalları kitabında insanlık erdemine hiç rastlanmamıştır. Bu erdem boyutunda yer alan karakter güçleri ile ilgili kitaplardan doğrudan alıntılar aşağıda verilmiştir:

Nezaket: “Sonunda Mae mavi hasır şapkasını başından çıkarıp Winnie’nin başına takarak onu daha fazla yanmaktan kurtardı.” (Ölümsüz Aile, s. 35).

Sevme-Sevilme: “İşte ne zaman birlikte bir iş tutacak olsalar, tam evli oldukları şu altmış beş yıldır hep öyle konuşur, çoğu zaman da böyle birbirlerinin gönüllerini hoş tutmak için gayret etmekten, yapacakları işi unuturlarmış.” (Yürekdede İle Padişah, s. 10).

Sosyal Zekâ: “...o da alnını kırıştırıp yüzünü kızartmaya başlamış. Eee, bir ima bin mana demişler. Gül kız kocasının da nevre döndüğünü sezmez olur mu...” (Evvel Zaman İçinde Hikâyesi, Perili El, s. 150).

3.3. Adalet Erdemine Göre Frekans Analizi Sonuçları

Çalışma grubunun adalet erdemine göre frekans değerleri ve yüzdelik sonuçları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7: Adalet erdemine göre frekans analizi sonuçları

Tür	Kitap No	ADALET						TOPLAM	
		Hakkaniyet		Liderlik		Takım Çalışması/ Sorumluluk		f	%
		f	%	f	%	f	%	f	%
ŞİİR	1	1	4.54	0	0	0	0	1	0.77
	2	0	0	0	0	0	0	0	0
ROMAN	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	0	0	1	5	3	3.45	4	3.10
	5	3	13.63	7	35	15	17.24	25	19.38
	6	0	0	0	0	8	9.19	8	6.20
	7	0	0	0	0	1	1.15	1	0.77
	8	0	0	1	5	1	1.15	2	1.55
	9	0	0	0	0	8	9.19	8	6.20
	10	0	0	0	0	0	0	0	0
	11	4	18.18	2	10	2	2.30	8	6.20
MASAL	12	1	4.54	3	15	1	1.15	5	3.87
	13	0	0	0	0	1	1.15	1	0.77
	14	0	0	0	0	0	0	0	0
HİKÂYE	15	1	4.54	3	15	4	4.60	8	6.20
	16	0	0	0	0	2	2.30	2	1.55
	17	0	0	0	0	0	0	0	0
DİĞER	18	0	0	0	0	2	2.30	2	1.55
	19	8	36.36	1	5	12	13.80	21	16.28
	20	2	9.09	0	0	9	10.34	11	8.53
	21	0	0	1	5	2	2.30	3	2.32
	22	2	9.09	1	5	16	18.40	19	14.72
Toplam		22	100	20	100	87	100	129	100

Tablo 7'de görüldüğü üzere adalet erdem boyutunda yer alan hakkaniyet, liderlik ve takım çalışması/sorumluluk karakter güçleri kitaplarda toplam (n=129) defa yer almıştır. Tabloya bakıldığında, bu erdem boyutunda yer alan karakter güçlerinden en fazla yer alan karakter gücünün takım çalışması/sorumluluk (n=87, %67.44), daha sonra sırasıyla hakkaniyet (n=22, %17.05) ve liderlik (n=20 %15.50) karakter güçlerinin izlediği görülmüştür. Bir Gemi Yelken Açtı, Ölümsüz Aile, Hep O Şarkı, Ezop Masalları, Yürekdede ile Padişah kitaplarında adalet erdemine hiç rastlanmamıştır. Bu erdem boyutunda yer alan karakter güçleri ile ilgili kitaplardan doğrudan alıntılar aşağıda verilmiştir:

Hakkaniyet: “Ama, bu haksızlık olur.” “Nana’nın bir suçu olmadığını çok iyi biliyorsun.” (Peter Pan, s. 8)

Liderlik: “Martin hızla çocukları çevresinde toplayıp alçak sesle, “Şimdi söyleyeceklerimi dikkatle dinleyin!” dedi. “İki dakika içinde kartopu savaşını başlatacaksınız. Savaşı Sebastian yönetecek. Çünkü Matthias, Johnny Trotz ve ben küçük bir gezintiye çıkacağız. Biz dönmeden savaşı bitirmeyin sakın! Sizin göreviniz, rakip okulun öğrencilerini burada tutmak! Hatta gerekirse biraz geri de çekilebilirsiniz. Böylece sizi kovalarlar.” (Uçan Sınıf, s. 66).

Takım Çalışması/Sorumluluk: “Bundan böyle hiç ayrılmamalıyız. Birimiz hepimizi, hepimizi birimiz için, söylemek istediğim şey bu.” (Üç Silahşörler, s. 25)

3.4. Ölçülülük Erdemine Göre Frekans Analizi Sonuçları

Çalışma grubunun ölçülülük erdemine göre frekans değerleri ve yüzdelik sonuçları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8: Ölçülülük erdemine göre frekans analizi sonuçları

ÖLÇÜLÜLÜK											
Tür	Kitap No	Affedicilik		Alçakgönüllülük		Tedbirlilik		Öz-düzenleme		TOPLAM	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
ŞİİR	1	1	9.09	0	0	0	0	0	0	1	0.9
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ROMAN	3	1	9.09	1	7.14	2	3.70	5	17.24	9	8.33
	4	0	0	1	7.14	0	0	1	3.45	2	1.85
	5	1	9.09	0	0	4	7.41	3	10.34	8	7.41
	6	0	0	0	0	0	0	1	3.45	1	0.9
	7	0	0	0	0	3	5.55	2	6.90	5	4.63
	8	0	0	1	7.14	0	0	2	6.90	3	2.78
	9	1	9.09	3	21.43	3	5.55	4	13.79	11	10.18
	10	0	0	0	0	4	7.41	0	0	4	3.70
	11	1	9.09	0	0	11	20.37	0	0	12	11.11
MASAL	12	2	18.28	1	7.14	6	11.11	0	0	9	8.33
	13	1	9.09	0	0	0	0	0	0	1	0.9
	14	0	0	0	0	3	5.55	1	3.45	4	3.70
HİKÂYE	15	0	0	1	7.14	4	7.41	4	13.79	9	8.33
	16	0	0	0	0	1	1.85	1	3.45	2	1.85
	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DİĞER	18	0	0	0	0	1	1.85	0	0	1	1.85
	19	0	0	2	14.28	6	11.11	5	17.24	13	12.03
	20	3	27.27	3	21.43	6	11.11	0	0	12	11.11
	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	22	0	0	1	7.14	0	0	0	0	1	0.9
Toplam		11	100	14	100	54	100	29	100	108	100

Tablo 8'de görüldüğü üzere ölçülülük erdem boyutunda yer alan affedicilik, alçakgönüllülük, tedbirlilik ve öz-düzenleme karakter güçleri kitaplarda toplam (n=108) defa yer almıştır. Tabloya bakıldığında, bu erdem boyutunda yer alan karakter güçlerinden en fazla yer alan karakter gücünün tedbirlilik (n=54, %50), daha sonra sırasıyla öz-düzenleme (n=29, %26.85), alçakgönüllülük (n=14 %12.96) ve affedicilik (n=11 %10.18) karakter güçlerinin izlediği görülmüştür. Bir Gemi Yelken Açtı, Yürekdede ile Padişah ve Ülkemin Efsaneleri kitaplarında ölçülülük erdemine hiç rastlanmamıştır. Bu erdem boyutunda yer alan karakter güçleri ile ilgili kitaplardan doğrudan alıntılar aşağıda verilmiştir:

Affedicilik: “Önemli değil Çıngırak, dedi. İçtenliğine inandığım için seni başlıyorum.” (Peter Pan, s. 43).

Alçakgönüllülük: “Normal insanın pek mühim bir vasfı da müsamahakâr olmasıdır, alçakgönüllü olmasıdır. Başkalarının işlediği kusurları hoş görmesini bilen insan normaldir. Kendisini olduğundan yüksek görmeyen insan normaldir.” (Eşref Saat, s. 83).

Tedbirlilik: “Ali hareket günü için Pazar gününü seçmişti. O Pazar eksik var mı diye, durumunu son bir kez bütün ayrıntılarıyla gözden geçirdi. Bunu yaparken Nuh peygamber kadar ciddiydi.” (Aritmetik İyi Kuşlar Pekiyi, s.38).

Öz-düzenleme: “Olgunlaştığı sabahtan beri öldürmeye çalıştığı nefsi emaresini canlandırmamak için et yumurta, yoğurt yemez süt falan içmezdi.” (Yalnız Efe, Hafif Bir Seda Hikâyesi, s.26)

3.5. Aşkınlık Erdemine Göre Frekans Analizi Sonuçları

Çalışma grubunun aşkınlık erdemine göre frekans değerleri ve yüzdelik sonuçları Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9: Aşkınlık erdemine göre frekans analizi sonuçları

Tür	Kitap No	AŞKINLIK											
		Estetik ve Mükemmelliğin Takdiri		Şükür		Umut		Mizah		Maneviyat		Toplam	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
ŞİİR	1	9	7.76	0	0	2	4.44	0	0	0	0	11	3.31
	2	7	6.03	2	3.64	1	2.22	0	0	0	0	10	3.01
ROMAN	3	5	4.31	5	9.09	0	0	5	12.19	1	1.33	16	4.82
	4	5	4.31	2	3.64	0	0	2	4.88	17	22.67	26	7.83
	5	4	3.45	1	1.81	2	4.44	11	26.83	0	0	18	5.42
	6	1	0.86	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.3
	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8	3	2.59	4	7.27	5	11.11	0	0	3	4	15	4.52
	9	4	3.45	4	7.27	7	15.55	1	2.44	0	0	16	4.82
	10	9	7.76	4	7.27	2	4.44	4	9.76	0	0	19	5.72
	11	3	2.59	2	3.64	2	4.44	0	0	0	0	7	2.11
MASAL	12	18	15.52	5	9.09	5	11.11	2	4.88	19	25.33	49	14.76
	13	0	0	2	3.64	1	2.22	0	0	1	1.33	4	1.20
	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HİKÂYE	15	21	18.10	3	5.45	4	8.88	6	14.63	7	9.33	41	12.35
	16	2	1.72	0	0	0	0	3	7.32	0	0	5	1.52
	17	0	0	7	12.72	0	0	0	0	3	4	10	3.01
DİĞER	18	0	0	4	7.27	1	2.22	1	2.44	1	1.33	7	2.11
	19	10	8.62	4	7.27	8	17.77	6	14.63	8	10.67	36	10.84
	20	6	5.17	5	9.09	4	8.88	0	0	4	5.33	19	5.72
	21	8	6.90	0	0	1	2.22	0	0	0	0	9	2.71
	22	2	1.72	1	1.81	0	0	0	0	11	14.67	14	4.22
TOPLAM		116	100	55	100	45	100	41	100	75	100	332	100

Tablo 9'da görüldüğü üzere aşkınlık erdem boyutunda yer alan estetik ve mükemmelliğin takdiri, şükür, umut, mizah ve maneviyat karakter güçleri kitaplarda toplam (n=332) defa yer almıştır. Tabloya bakıldığında, bu erdem boyutunda yer alan karakter güçlerinden en fazla yer alan karakter gücünün estetik ve mükemmelliğin takdiri (n=116, %34.94), daha sonra sırasıyla maneviyat (n=75, %22.60), şükür (n=55 %16.57), umut (n=45 %13.55) ve mizah (n=41 %12.35) karakter güçlerinin izlediği görülmüştür. Gulyabani ve Ezop Masalları kitaplarında aşkınlık erdemine hiç rastlanmamıştır. Bu erdem boyutunda yer alan karakter güçleri ile ilgili kitaplardan doğrudan alıntılar aşağıda verilmiştir:

Estetik ve Mükemmelliğin Takdiri: “Bu nazlı peri kızı, Bu ne güzellik yıldızı”

Yüzü pembe bir şafak, gülse güller açacak...

Bu kız öyle güzel ki: Çıldırır aşkı belki”

(Peri Kızı ile Çoban Hikâyesi, s. 15)

Şükür: “*Gonca Ana, merdivenleri deli gibi indi, ana kızın birbirlerine sarılmaları çok acıklı oldu. Gonca Ana öpüp bağına basıyordu kızını. Titreyen dudaklarından “Şükür Tanrı’ya” sözünden başka söz çıkmıyordu.*” (Yonca Kız, s. 175).

Umut: “*Çocuk bütün inanç ile istikbale inanıyordu.*” (Çocuklara Hikâyeler, Dönmeyen Hikâyesi, s. 68).

Mizah: “*Bizim mahalledeyse atom savaşlarından büyük devlet çekişmesine kadar dünyanın her tür derdine bir oturumda çözüm bulunup, gülüşerek her şey süt limana dönüştürülebiliyor.*” (Bitmeyen Gece, s. 325).

Maneviyat: “*Hey ilahi dedi Yürekdede, dağların başka, sehillerin başka. Güneşi alıp götürüyorsun. Göğü yıldızlarınla donatıyorsun. Dünya şu dağların yükünü kaldırıp götürüyor da, bir kul günah işleyen olsa, arş-ı azam titriyor, senin azamın geçinceye kadar melekler korkudan ölüyor....*” (Yürekdede İle Padişah, s. 22).

4. TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

MEB tarafından 2005 yılında ilkokul ve ortaokul öğrencileri için tavsiye edilen 100 Temel Eser listesinde yer alan kitapları karakter güçleri açısından incelemeyi amaçlayan bu çalışma kapsamında, seçkisiz atama ile belirlenen 22 eser 5 araştırmacı tarafından incelenmiştir.

Araştırma bulgularına bakıldığında incelenen eserlerde bilgelik erdemi altında yer alan karakter güçleri en çok vurgulanandan en az vurgulanana doğru merak, çok yönlü bakış açısı, özgünlük, açık fikirlilik ve öğrenme aşkı; benzer şekilde cesaret erdemi altında azim, cesur olma, yaşam coşkusu ve dürüstlük; insanlık erdemi altında sevmе/sevilme, nezaket ve sosyal zekâ; adalet erdemi altında takım çalışması/sorumluluk, hakkaniyet ve liderlik; ölçülülük erdemi altında tedbirlik, öz-düzenleme, alçakgönüllülük ve affedicilik ve aşkınlık erdemi altında estetik ve mükemmelliğin takdiri, maneviyat, şükür, umut ve mizah şeklinde sıralandığı görülmüştür. Ayrıca incelenen tüm kitaplarda en çok vurgulanan erdem aşkınlık ve en az vurgulanan erdem ölçülülük iken en çok vurgulanan karakter gücü sevmе/sevilme ve en az vurgulanan karakter gücü affediciliktir. Alanyazında çocuk kitaplarında karakter güçlerinin incelendiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak değerler eğitime yönelik çalışmalar kapsamında, kitapların bir başka ifade ile edebi yapıtların incelendiği çalışmalar bulunmaktadır. Değerlerle ilişkisi açıkça vurgulanan (Kabakçı, 2016; Neto ve Marujo, 2013) karakter güçleri hem karakter özelliklerini hem de değer kökenli olan erdemleri (Furnham ve Lester, 2012) içermektedir. Bu bağlamda araştırmadan elde edilen sonuçlar alanyazında çocuklara yönelik ders kitaplarında ve diğer edebi yayınlarda yer alan değerlerin belirlenmesine yönelik çalışmaların sonuçları ile tutarlılık göstermektedir. Örneğin Çapoğlu ve Okur (2015) 8. sınıf Türkçe ders kitaplarındaki şiirlerde, Dirican ve Dağlıoğlu (2014) 3 – 6 yaş grubu çocuklarına yönelik yayımlanan resimli hikâye kitaplarında, Güven (2014) Türk Dünyası Efsanelerinde, Şen (2007) ile Kılıç ve Aktan (2015) 100 Temel Eserde, Kuru ve Keklik (2016) Ayşe Yamaç’ın çocuk romanlarında, Özbay ve Karakuş Tayşi (2011) ise Dede Korkut Hikâyelerinde bu çalışmanın bulguları ile tutarlı bir biçimde en çok vurgulanan değer sevgi olduğu sonucunu elde etmişlerdir. Benzer şekilde Üstündağ (2017) 8-10 yaş arası çocuklara yönelik 140 çocuk kitabında en çok öğrenme değerine, Güven (2014) Türk Dünyası Efsanelerinde dürüstlük ve estetik değerlerine, Eker ve Yıldırım (2017) Ziya Gökalp’in Altın Işık eserinde dürüstlük ve adil olma değerlerine, Belet Boyacı, Güner ve Babadağ (2017) Samed Behrengi’nin Küçük Kara Balık kitabında merak ve cesur olma değerlerine, Cengiz ve Duran (2017) okul öncesi döneme ait hikaye ve masallarda nezaket ve estetik değerlerine, Kılıç ve Aktan (2015) 100 Temel Eserde estetik, cesaret ve umut değerlerine sıklıkla yer verildiğini bulgulanmışlardır.

MEB'in 100 Temel Eseri önerme gerekçeleri göz önünde bulundurulduğunda, bu çalışma ile de ortaya koyulduğu şekilde, 100 temel eserin karakter güçlerinin gelişimini desteklemesi gerekmektedir. Bu çalışma kapsamında elde edilen bulgular göz önünde bulundurulduğunda, incelenen kitapların tümünde vurgulanan karakter güçleri farklılaşmakla birlikte her bir kitapta birden fazla erdem ve karakter gücünün mutlaka yer aldığı görülmektedir. Öte yandan bazı kitaplarda karakter güçlerinin ifade edilmesinin ve vurgulanma şeklinin olumsuz yönde olması dikkat çekicidir. Örneğin; Ali Mümtaz Arolat'ın "Bir Gemi Yelken Açtı" adlı şiir kitabında "Gül ve Bülbül" isimli şiirde "Fırtınada gülünce kan rengi bir gül / Bahçeden hazin bir inilti gelir: / Gölgelere hülyalı ruhu yükselir, / Gülün gölgesinde can verir bülbül. / Benim de gönlümde hiçkaran bülbül / Niyazları sana doğru yükselir, / Her an gözlerime hayalin gelir, / Ey hazan kalbimde bahar açan gül" dizelerinde sevmeye – sevilme karakter gücü acı ve ızdırap üzerinden vurgulanmaktadır. Hüseyin Rahmi Gürpınar'ın "Gulyabani" kitabında azim karakter gücü "Ama aklım tamamıyla Hasan'la doluydu. Bütün ruhumla vazgeçilmesi imkânsız, insafsız, bir aşkla seviyordum. Rakibim olarak bin peri kızı çıksa Hasan'dan vazgeçmeyecektim. Boğulmayı, ölümün her çeşidini gözüme alırdım. İşte bu kararda ayak direyerek ölecektim" şeklinde bireyin isteğine ulaşmak için her şeyi yapabilme vurgusu ile ele alınmıştır. Yine Ahmet Rasim'in "Falaka" isimli anı kitabında mizah karakter gücünün olumsuz şekilde kullanımına rastlanmıştır : "Sütünesi siyahî, Rasim yazı yazarken mürekkebi eline yüzüne buluşturınca:-Ne olsa senden süt emdi. Bir yanı kararmasa olmaz, diye şaka yapmıştı". Ali Aydoğan tarafından uyarlanan "Ezop Masalları"nda ise "Kurbağalar ile Çocuklar" başlıklı masalda "Hey! Aptal eğlenenize bir son verin artık! Sizin eğlenmeniz bizim felaketimiz oluyor. Adalet mi bu?" cümlesi ile nezaket karakter gücü hakaret içeren sözlerle uygun olmayan şekilde verilmiştir. Benzer şekilde incelenen bazı kitapların öğrenciler için iyi karakter gelişimi ve değerler eğitimi kapsamında önerilmesinin uygun olmadığı, kitapların olumsuz birtakım nitelikler taşıdığı da dikkat çekmiştir. Örneğin; Yakup Kadri Karaosmanoğlu tarafından yazılmış "Hep O Şarkı" adlı romanda aile yaşamına ilişkin ve dürüstlük ile bağdaşmayan bazı davranışlar yer alması, Ali Mümtaz Arolat'ın "Bir Gemi Yelken Açtı" adlı şiir kitabında çocukların anlayamayacağı kelimelerin yer alması ve çok fazla depresif ifadelerin kullanılması, Hüseyin Rahmi Gürpınar'ın batıl inançlar, ruhsal hastalıklar ve peri/cin gibi temaların anlatıldığı "Gulyabani" eserinde dil ve işlenen konu açısından çocukların duyu ve düşüncelerini olumsuz etkileyebilecek çok fazla içeriğe sahip olması gibi. Her ne kadar bu araştırmada çocuk kitaplarının dil ve anlatım değerlendirilmesi yapılmassa da araştırma kapsamında ele alınan bazı kitapların çocukların içinde buldukları gelişim döneminin özelliklerine uygun olmadığı görülmüştür. Çocuk edebiyatı yetişkinlerinkinden farklı ve özel bir oluşum alanıdır; bu yönüyle çocuklara yönelik kitaplarda içerik ve nitelik olarak çocuğun her açıdan gelişimine uygun olmasına dikkat edilmesi önemli görülmektedir (Demirel, 2010; Kuzu, 2002).

Peterson ve Seligman (2004) tarafından "davranışlarla gözlenebilen değerler" olarak adlandırılan sınıflama kapsamında tanımlanan karakter güçleri, bireylerin karakter gelişimine ve psikolojik olarak büyümesine katkıda bulunmaktadır. Çocuk ve ergenlerin akademik başarı, okula uyum ve öznel iyi oluşları (Shoshani ve Slone, 2013); olumlu okul deneyimleri, akademik öz yeterlilik, olumlu sınıf davranışları ve okul başarısı (Weber ve Ruch, 2012) üzerinde etkili olduğu vurgulanan karakter güçlerinin, okuru çocuk olan eserlerde işlenmesi çocuk ve ergenlerin pozitif kişisel özellikler geliştirmelerine katkı sağlayacaktır. Bu bağlamda çocuk edebiyatı alanında değer kökenli olan bilgelik, cesaret, insanîyet, adalet, ölçülülük ve aşkınlık erdemlerini ve bu erdemlere ulaşmayı sağlayan davranışları ifade eden karakter güçlerini işleyen eserler üretilmesi çocukların hem iyi oluş düzeylerini hem de akademik davranışlarını olumlu yönde etkileyecektir.

2012–2013 eğitim–öğretim yılı itibarıyla 12 yıllık zorunlu eğitimde 5+3+3 sisteminden 4+4+4 sistemine geçilmiştir ve ilköğretim okulu yerine ilköğretim ve ortaokul ifadeleri kullanılmaya başlanmıştır. 12 yıllık zorunlu eğitim sistemi değişmesine karşın, MEB tarafından

100 Temel Eser listesinin güncellenmediği görülmüştür. Sistem değişikliğinin ardından MEB tarafından önerilen 100 Temel Eser Listesi ilkökul, ortaokul ve lise kademeleri için güncellenmelidir.

Sonuç olarak bu çalışma bulgularından yola çıkılarak MEB tarafından ilkökul ve ortaokul öğrencilere önerilen 100 Temel Eserin bazı karakter güçlerini içerdiği söylenebilir. Ancak karakter güçlerinin ne şekilde verildiği, listede önerilen kitapların ilgili yaş grubundaki öğrencilerin psikolojik, sosyal ve akademik gelişim düzeylerine uygunluğu da, kitapların karakter güçlerini içermesi kadar önemlidir. Bu doğrultuda 100 Temel Eser listesinde yer alan kitapların ilgili alandaki uzmanlar tarafından tekrar gözden geçirilerek, listenin yeniden düzenlenmesi önerilmektedir. Ayrıca araştırma listede yer alan eserlerin ilkökul ve ortaokul öğrencilerinin içinde buldukları gelişim dönemlerine ve gelişim alanlarına (bilişsel, duygusal gibi) göre incelenmesinin gerekliliğini ortaya koymuştur. Bu nedenle önerilen kitapların ilkökul ve ortaokul öğrencilerinin içinde buldukları gelişim döneminin özelliklerini dikkate alarak çeşitli gelişim alanları ile ilişkisini ortaya koyan çalışmalar yapılabilir. Bu çalışmanın kapsamında bulunmayan okul öncesi ve lise öğrencilerine yönelik olarak bu öğrencilere önerilen temel eserler; ders kitapları, yardımcı kaynak kitaplar gibi; farklı edebi eserlerin de karakter güçleri açısından incelenmesi bu kaynakların karakter gelişimi açısından uygunluğuna yönelik bulgulara ulaşılmasında katkı sağlayabilir. Bu nedenle, ileride yapılacak çalışmalarda bu öğrenci gruplarına önerilen eserlerin de incelenmesi önerilmektedir. MEB'in önerdiği 100 temel eserde kitap türleri eşit dağılmadığı için bu çalışma grubunu oluşturan eserler tür bakımından eşit dağılmamıştır. Bu nedenle hiç erdeme rastlanmayan kitapların türden mi seçilen eserden mi kaynaklandığı net olarak ortaya konulamamaktadır. Bu durum dikkate alındığında öğrencilere önerilen bu kitapların gözden geçirilerek aynı türde başka kitapların önerilmesinin karakter güçlerinin geliştirilmesi açısından uygun olacağı düşünülmektedir.

5. KAYNAKLAR

- Akbaş, O. (2008). Değer eğitimi akımlarına bir bakış. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 6(16), 10.
- Allan, B. A., & Duffy, R. D. (2014). Examining moderators of signature strengths use and well-being: Calling and signature strengths level. *Journal of Happiness Stud.* 15, 323–337. <http://dx.doi.org/10.1007/10902-013-9424-0>
- Almerico, G. M. (2014). Building character through literacy with children's literature. *Research in Higher Education Journal*, 26, 1-10.
- Altunay, E., Oral, G. ve Yalçınkaya, B. (2014). Eğitim kurumlarında mobbing uygulamalarına ilişkin nitel bir araştırma. *Sakarya University Journal of Education*, 4(1), 62-80.
- Ang, A. P. S. (2016). *An observational study of character strengths and subjective wellbeing in Australian and Singaporean pre-adolescents*. (Unpublished doctoral dissertation). Flinders University.
- Bailey, K. D. (1982). *Methods of social research* (2nd ed.). New York: Free Press.
- Başkale, H. (2016). Nitel araştırmalarda geçerlik, güvenilirlik ve örneklem büyüklüğünün belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(1), 23-28.
- Bodert, J. (1980). Bibliotherapy: The right book for the right person at the right and more. *Top of the News*, 36, 183-188.
- Boyacı, Ş. D. B., Güner, M., ve Babadağ, G. "Dünyada başka şekilde yaşamak da mümkün mü?" Değer eğitiminde "Küçük Kara Balık" örneği. *Editör/Editor*, 172.
- Brdar, I., Aniç, P. & Rijavec, M. (2011). Character strengths and well-being: Are there gender differences? In I. Brdar (Ed.). *The human pursuit of well-being: A cultural approach* (pp. 145-156). New York: Springer.
- Bryant, J. D. & Roberts, S. D. (1992). Bibliotherapy: An adjunct to audiologic counseling. *Journal of the Academy of Rehabilitative Audiology*, 25, 51-67.
- Buschor, C., Proyer, R. & Ruch, W. (2013). Self- and peer-rated character strengths: How do they relate to satisfaction with life and orientations to happiness? *The Journal of Positive Psychology*, 8(2), 116-127. <http://dx.doi.org/10.1080/17439760.2012.758305>

- Cansız Aktaş, M. (2014). Nitel veri toplama araçları. Mustafa Metin (Ed.), *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri* içinde (s.337-371). Ankara: REGEMA
- Çapoğlu, E. ve Okur, A. (2015). Ortaokul 8. sınıf Türkçe ders kitaplarındaki şiirlerde yer alan değerler. *Sakarya University Journal of Education*, 5(3), 90-104.
- Çer, E. (2014). 100 temel eser’de kadın imgesinin incelenmesi. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 9(18), 67-76.
- Cengiz, Ş., ve Duran, E. (2017). Okul öncesi dönemine ait hikâye ve masallardaki değerlerin incelenmesi. *Eğitim Ve Bilim*, 42(191).
- Cevat, E. K. E. R., ve Yıldırım, K. (2017). Değerler eğitimi açısından Ziya Gökalp’e ait “altın ışık” adlı eserin incelenmesi. *Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(1).
- Dahlsgaard, K., Peterson, C., & Seligman, M.E.P. (2005). Shared virtue: The convergence of valued human strengths across culture and history. *Review of General Psychology*, 9, 203–213.
- Demirel, Ş. (2010). *Çocuk, çocuğun gelişim özellikleri, ihtiyaçları ve ilgi alanları*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Demir, T. ve Özdemir, B. (2013). Türkçe eğitiminde karagöz/gölge oyunları ile değer öğretimi. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 11(25), 57-89.
- Dirican, R. ve Dağlıoğlu, H. E. (2014). 3-6 yaş grubu çocuklarına yönelik yayımlanan resimli hikâye kitaplarının bazı temel değerler açısından incelenmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 3(2).
- Doğan, B. ve Gülüşen, A. (2011). Türkçe ders kitaplarındaki (6–8) metinlerin değerler bakımından incelenmesi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2), 75-102.
- Douglass, R. P., & Duffy, R. D. (2014). Strengths use and life satisfaction: A moderated mediation approach. *Journal of Happiness Stud.* 16, 619–632. <http://dx.doi: 10.1007/s10902-014-95254>
- Duan, W., Ho, S. M. Y., Siu, B. P. Y., Li, T., & Zhang, Y. (2015). Role of virtues and perceived life stress in affecting psychological symptoms among chinese college students. *Journal of American College Health*, 63, 32-39.
- Erikson, E. H. (1984). *İnsanın sekiz çağı*. (Çev. V. Şar ve B. Üstün), Ankara: Birey ve Toplum Yayınları.
- Gillham, J., Adams-Deutsch, Z., Werner, J., Reivich, K., Coulter-Heindl, V., Linkins, M., & Seligman, M. E. P. (2011). Character strengths predict subjective wellbeing during adolescence. *Journal of Positive Psychology*, 6(1), 31-44. <http://dx.doi:10.1080/17439760.2010.536773>
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1982). Epistemological and methodological bases of naturalistic inquiry. *Educational Communication and Technology Journal*, 30(4), 233-252.
- Güneş, Z. (2007). *İlköğretimde çocuk edebiyatı* (1. Baskı). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Güney, N. (2014). Ortaokulda okutulması tavsiye edilen 100 temel eserde şiddet ögesi. *International Online Journal of Educational Sciences*, 6(3), 706-721.
- Güven, A. Z. (2014). Türk efsanelerinin değerler eğitimi bakımından incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 26(11), 225-246.
- Huta, V. & Hawley, L. (2010). Psychological strengths and cognitive vulnerabilities: Are they two ends of the same continuum or do they have independent relationships with wellbeing and ill-being? *Journal of Happiness Studies*, 11, 71–93. <http://dx.doi: 10.1007/s10902-008-9123-4>
- Kabakçı, Ö. F. (2013). *Karakter güçleri açısından pozitif gençlik gelişiminin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Karaman Kepenekci, Y. ve Aslan, C. (2013). Ortaöğretim okullarına önerilen 100 temel eser’deki romanlarda insan hakları üzerine bir çözümleme. *Eğitim ve Bilim*, 38(168), 183-197.
- Karasar, N (2006). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (16. Baskı). Ankara: Nobel.
- Kaygana, M., Yapıcı, Ş. ve Aytan, T. (2013). Türkçe ders kitaplarında değer eğitimi. *The Journal of Academic Social Science Studies*. 6(7), 657-669.
- Kılıç, A. ve Aktan, O. (2015). İlköğretim okulları için tavsiye edilen 100 temel eserde vurgulanan değerler. *Elementary Education Online*, 14(1), 243-275.
- Kızılkaya, A. (2012). *100 temel eser içerisindeki hikâye ve romanlarda işlenen ahlaki konuların eğitsel yönden değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.

- Kilpatrick, W., Wolfe, G., & Wolfe, S. M. (1994). *Books that build character: A guide to teaching your child moral values through stories*. New York: Simon & Schuster.
- Kuş, Z., Merey, Z. ve Karatekin, K. (2013). İlköğretim 4. ve 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitaplarında yer alan değerler. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 11(25), 183-214.
- Kuru, H., ve Keklik, S. (2016). Ayşe Yamaç'ın Çocuk Romanlarının Değerler Eğitimi Açısından İncelenmesi. *Iğdir University Journal of Social Sciences*, (10).
- Kuzu, T.S. (2002). Öykünün çocuğun bilişsel ve duyuşsal gelişimine katkısı bağlamında öykü seçimi. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 9, 95-105.
- Lounsbury, J. W., Fisher, L. A., Levy, J. J., & Welsh, D. P. (2009). An investigation of character strengths in relation to the academic success of college students. *Individual Differences Research*, 7, 52-69.
- Mendoza, J. & Reese, D. (2001). Examining multi cultural picture books for the early childhood classroom: Possibilities and pitfalls. *Early Childhood Research & Practice*, 3(2), 155-169.
- M.E.B. (2018, 1 Ocak). İlköğretim Okullarında Okutulacak 100 Temel Eser Konulu Genelge. Erişim adresi: www.meb.gov.tr/mevzuat
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis* (2nd edition). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Mongrain, M. & Anselmo-Mtthews, T. (2012). Do positive psychology exercises work? A replication of Seligman, et al. (2005). *Journal of Clinical Psychology*, 68(4), 382-389. <http://dx.doi: 10.1002/jclp.21839>
- O'Sullivan, S.(2002). *Character education through children's literature*. Bloomington, Phi Delta: Kappa Educational Foundation.
- Öner, U. (2007). Bibliyoterapi. *Çankaya Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi*, 7, 133-150.
- Özbay, M. ve Karakuş Tayşi, E. (2011). Dede Korkut Hikâyeleri'nin Türkçe öğretimi ve değer aktarımı açısından önemi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 1(1), 21-31.
- Özkan, R. ve Sivrikaya, Ü. (2012). İlköğretimde küresel değerler (100 temel eser üzerine bir inceleme). *Atatürk Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 38, 341-360.
- Pardeck, J. T. (1995). Bibliotherapy: An innovative approach for helping children. *Early Child Development and Care*, 11(1), 83-88.
- Park, N., Peterson, C., & Seligman, M. E. P. (2004). Character strengths and well-being. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 23(5), 603-619. <http://dx.doi:10.1521/jscp.23.5.603.50748>
- Park, N., & Peterson, C. (2006). Character strengths and happiness among young children: Content analysis of parental descriptions. *Journal of Happiness Studies*, 7(3), 323-341. <http://dx.doi:10.1007/s10902-005-3648-6>
- Pawelski, J. O., & Moores, D. J. (2013). *The eudaimonic turn: Well-being in literary studies*. Madison, NJ: Fairleigh Dickinson University Press.
- Peterson, C., Park, N., & Seligman, M. E. P. (2006). Greater strengths of character and recovery from illness. *Journal of Positive Psychology*, 7, 17-26.
- Peterson, C., & Park, N. (2011). Character strengths and virtues: their role in well-being. In S. I. Donaldson, M. Csikszentmihalyi, J. Nakamura (Ed.). *Applied positive psychology: improving everyday life, health, schools, work, and society* (pp.49-62). New York, NY: Taylor and Francis Group.
- Peterson, C., & Seligman, M. E. P. (2004). *Character strengths and virtues: A handbook and classification*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Proctor, C., Maltby, J. & Linley, P. A. (2011). Strengths use as a predictor of well-being and health-related quality of life. *Journal of Happiness Studies*, 12(1), 153-169.
- Proyer, R. T., Ruch, W., & Buschor, C. (2013). Testing strengths-based interventions: A preliminary study on the effectiveness of a program targeting curiosity, gratitude, hope, humor, and zest for enhancing life satisfaction. *Journal of Happiness Studies*, 14(1), 275-292. <http://dx.doi. 10.1007/s10902-012-9331-9>
- Proctor, C., Tsukayama, E., Wood, A. M., Maltby, J., Fox Eades, J. M., & Linley, P. A. (2011). Strengths gym: The impact of a character strengths-based intervention on the life satisfaction and well-being of adolescents. *The Journal of Positive Psychology*, 6 , 377-388.

- Rashid, T., Anjum, A., Lennox, C., Quinlan, D., Niemiec, R. M., Mayerson, D. & Kazemi, F. (2013). Assessment of character strengths in children and adolescents. In C. Proctor and P.A. Linley (Ed.). *Research, applications, and interventions for children and adolescents: A positive psychology perspective* (pp.81-114). New York: Springer Science Business Media Dordrecht.
- Ruch, W., Weber, M., Park, N., & Peterson, C. (2014). Character strengths in children and adolescents. *European Journal of Psychological Assessment, 30*(1), 57-64.
- Shoshani, A. & Aviv, I. (2012). The pillars of strength for first-grade adjustment–Parental and children's character strengths and the transition to elementary school. *The Journal of Positive Psychology, 7*(4), 315-326. <http://dx.doi:10.1080/17439760.2012.691981>
- Shoshani, A., & Slone, M. (2012). Middle school transition from the strengths perspective: Young adolescents' character strengths, subjective well-being, and school adjustment. *Journal of Happiness Studies, 14*, 1163-1181. <http://doi.org/10.1007/s10902-012-9374>
- Suri, H. (2011) Purposeful sampling in qualitative research synthesis. *Qualitative Research Journal, 11*(2), 63-75.
- Susar Kırmızı, F. (2014). 4. Sınıf Türkçe ders kitabı metinlerinde yer alan değerler. *Journal of Values Education, 12*(27), 217-259.
- Şen, Ü. (2007). *Milli Eğitim Bakanlığı'nın 2005 yılında tavsiye ettiği 100 temel eser yoluyla Türkçe eğitiminde değerler öğretimi üzerine bir araştırma*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Toner, E., Haslam, N., Robinson, J., & Williams, P. (2012). Character strengths and wellbeing in adolescence: Structure and correlates of the values in action inventory of strengths for children. *Personality and Individual Differences, 52*(5), 637-642. <http://dx.doi:10.1016/j.paid.2011.12.014>
- Yaman, H. ve Çolak, S. (2009). İlköğretim ikinci kademe Türkçe ders kitaplarında yer alan değerler. *Journal of Values Education, 7*(18).
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. Baskı). Ankara: Seçkin
- Yigit, M. F. ve Tarman, B. (2013). Değerler eğitiminin ilköğretim 4. ve 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitaplarındaki yeri ve önemi. *Journal of Social Studies Education Research, 4*(2), 79-102.
- Wagner, L., & Ruch, W. (2015). Good character at school: positive classroom behavior mediates the link between character strengths and school achievement. *Frontiers in Psychology, 6*, 610. doi:10.3389/fpsyg.2015.00610
- Weber, M., & Ruch, W. (2012). The role of a good character in 12 year-old school children: Do character strengths matter in the classroom? *Child Indicators Research, 5*(2), 317-334. doi:10.1007/s12187-011-9128-0
- Üstündağ, A. (2017). 8-10 Yaş çocuklarına yönelik çocuk kitaplarının değerler açısından incelenmesi. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi, 62*(1), 1-10.

Extended Abstract

Aiming to improve human psychology towards self actualization, character strengths and virtues based on positive psychology are to investigate and understand personality aspects contributing subjective well being and happiness. The numerous works and research done by Seligman and Peterson have built a theoretical framework to define and help listing character strengths and virtues so that theoretically 6 classes of virtues are found to be made up of 24 character strengths. Virtues are defined as the core characteristics valued by moral philosophers and religious thinkers and named as wisdom, courage, humanity, justice, temperance and transcendence and character strengths are stated as the main psychological ingredients like processes or mechanisms defining these virtues. Some main aspects of character strengths and virtues are considered as important that they can be observed across cultures and since they are open to change and improvement, they constitute an incredibly important area of interest for especially educators, practitioners and psychology researchers to enhance children psychological wellbeing. In literature, there are many different practices aiming to improve character strengths in children, one of which is the use of literacy. Books and other literary works are considered as psychosocial tools to help children control and regulate their own beliefs, attitudes and behaviors by enhancing their perspective towards themselves and also the world. That's why; this current study aims at investigating character strengths in 100 fundamental literary works recommended to primary and secondary school students, who are at very crucial stages of their developmental process of lives.

The study is conducted as a descriptive based qualitative research and in the study, the data gained by document analysis is put to content analysis defined as the resolution of any written material containing important and detailed information. Data source of the study includes the list of 100 fundamental literary books and stratified purposeful sampling type is used to reach the study sample. The total list of 100 fundamental literary books is subjected to classification by one Turkish language expert and 5 categories are found as distinctive in the classification of the whole list and each book classified under these 5 categories are put to random sampling and finally 22 literary books are chosen as the sample of the study.

As the data collection tool of the study, researchers have constructed a form based on character strength theory developed by Peterson and Seligman and it includes the definitions and distinctive features of each character strength and virtue. Data gained from this form is analyzed with the use of content analysis technique.

Ensuring reliability, the literary books are read over and over again by the researchers and 3 area specialists have had long lasting meetings to discuss the findings of each researcher , by which the congruence among experts are found as 73.02% . Moreover, to ensure the objectivity of the results, one area expert is involved in the study to check the accuracy of the findings according to Peterson and Seligman's theory of character strengths and eventually the congruence between this expert and the researchers of the study has formed the reliability which is calculated as 96.68%.

The study results show that; under virtue of wisdom, curiosity character strength (n=57, %28.9), under courage virtue, persistence character strength (n=70, %41.92), under humanity virtue, love character strength (n=151, %50.33), under justice virtue, teamwork character strength (n=87, %67.44), under moderation virtue, prudence character strength (n=54, %50), under transcendence virtue, appreciation of beauty character strength (n=116, %34.94) is found to be mostly included in 22 fundamental literary works. While finding the hatched character strengths in literary works, results also show that in some literary works-for instance "One Ship Set Sail" with original name as "Bir Gemi Yelken Açtı"- no character strengths under virtues of wisdom, justice, and moderation are found to be included.

Aiming to investigate the aspects contributing the improvement of character strengths in children, this current study reaches to the results showing the importance of the literacy works having crucial effects on children psychology and also of the selection procedure of these recommended books. As the main suggestion and conclusion of the study, the number of literacy works imposing and including character strengths and virtues is suggested to be increased and while recommending literary books for secondary school students who are vulnerable and open to any kind of external influence, beneficial or not, at very special and critical stage, positive personality aspects as character strengths and virtues should be taken into consideration in especially selection process of those works. While investigating the character strengths in literary works, the study is limited to the books which are recommended to secondary school students; however the literary works for other populations as preschool students and high school students are also important and should be investigated in further research.

Öğretmen Adaylarının Özel Görelilik Konusundaki Bilgi Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi

Examining the Knowledge Levels of Preservice Teachers Regarding Special Relativity in Terms of Different Variables

Tuğba TAŞKIN*, Şebnem KANDİL İNGEÇ**

• *Geliş Tarihi:* 20.09.2017 • *Kabul Tarihi:* 11.11.2018 • *Yayın Tarihi:* 31.07.2019

Kaynakça Bilgisi: Taşkın, T., & Kandil İnceç, Ş. (2019). Öğretmen adaylarının özel görelilik konusundaki bilgi düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(3), 860-887. doi: 10.16986/HUJE.2018045389

Citation Information: Taşkın, T., & Kandil İnceç, Ş. (2019). Examining the knowledge levels of preservice teachers regarding special relativity in terms of different variables. *Hacettepe University Journal of Education*, 34(3), 860-887. doi: 10.16986/HUJE.2018045389

ÖZ: Bu çalışmanın amacı öğretmen adaylarının özel görelilik konusundaki bilgi düzeylerini belirlemek, yaş ve cinsiyet açısından farklılıkları incelemektir. Araştırma grubu 138 (%58) kız ve 100 (%42) erkek toplam 238 öğretmen adayından oluşmaktadır. Öğretmen adaylarının yaşları 18 ile 37 arasında değişmekte olup yaş ortalaması 21,33'dür. Bu çalışmada, var olan durumu değerlendirme olanağı veren tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, Aslanides ve Savage (2013) tarafından geliştirilen, araştırmacılar tarafından Türkçe'ye uyarlanmış olan iki aşamalı "Görelilik Kavram Envanteri" kullanılmıştır. Çalışmada İki Yönlü MANOVA analizi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, öğretmen adaylarının özel görelilikle ilgili bilgi düzeylerinin "düşük" düzeyde olduğu söylenebilir. Öğretmen adaylarının bilgi düzeyleri yaş değişkenine dayalı olarak farklılık gösterirken, cinsiyet değişkenine dayalı olarak farklılık göstermemektedir. Ayrıca lisans düzeyinde özel görelilik almamış olanların bilgi düzeylerinde cinsiyet ve yaş için anlamlı bir fark bulunamamıştır. Lisans düzeyinde özel görelilik dersi almış olan öğretmen adaylarında ise bilgi düzeyinin yaşa bağlı olarak arttığı görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Özel görelilik, öğretmen adayları, bilgi düzeyleri

ABSTRACT: The purpose of this study was to determine the knowledge levels of preservice teachers regarding special relativity and examined differences in terms of age and gender. Study group consisted of a total of 238 preservice teachers: 138 (58%) female and 100 (42%) male. The preservice teachers were aged 18 to 37 years and their age average was 21,33 years. The study was conducted using screening model, which gives an opportunity of evaluating an existing situation. In the study, the data were collected using the two-stage "Relativity Concept Inventory", which was developed by Aslanides and Savage (2013) and adapted into Turkish by the researchers. Two-Way Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) was used in the study. According to the findings acquired, it was possible to state that preservice teachers had "low" knowledge levels regarding special relativity. The knowledge levels of the preservice teachers varied according to the variable of age, but did not vary according to the variable of gender. In addition, it was determined that there was no significant difference in the knowledge levels of those who had not studied special relativity during their undergraduate education in terms of gender and age. On the other hand, it was seen that the knowledge levels of the preservice teachers who had studied special relativity during their undergraduate education increased in parallel with age.

Keywords: Special relativity, preservice teachers, knowledge levels

* Dr, Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Fizik Eğitimi Ana Bilim Dalı, Ankara-TÜRKİYE. e-posta: tcopur@gazi.edu.tr (ORCID: 0000-0002-8738-0012)

** Prof Dr, Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Fizik Eğitimi Ana Bilim Dalı, Ankara-TÜRKİYE. e-posta: singec@gazi.edu.tr (ORCID: 0000-0002-5317-4480)

1. GİRİŞ

İçinde bulunduğumuz çağda bilim hızla ilerlemektedir. Bu ilerleme içinde özel görelilik, evren bilim ve parçacık fiziği çalışmalarının vazgeçilmez bir parçası olarak kendisine yer bulmuştur. Özel görelilik kuramı, giderek temel kavramlarımızda fizikte başlayan ve başka bilim alanlarına, aslında bilimin dışında çok büyük bir düşünme alanına yayılmakta olan köktenci bir değişimin ilk evresi olarak oldukça önemli gelişmelerden biri olmuştur (Bohm, 2013). Özel görelilik kuramı ile birlikte “uzay” artık “zaman”dan ayrı düşünülemez olmuş “uzay-zaman” kavramı haline gelmiştir (Stannard, 2018). Uzay, zaman, madde, enerji kavramlarının ve Einstein fiziğine dayanan modern teknolojinin anlaşılabilmesi özel göreliliğin öğretilmesini zorunlu kılmıştır (Kaur, Blair, Moschilla, Stannard ve Zadnik, 2017). Bu nedenle önce üniversite, daha sonra lise fizik müfredatında kuantum fiziğine ve özel göreliliğe yer verilmiştir.

Alan yazında; bazı araştırma sonuçları matematiksel ifadelerden ziyade kavramsal olarak anlatıldığında lise öğrencilerinin görelilik konularını anlayabileceği yönündedir (Zahn ve Kraus, 2014). Öğrencilerin modern fiziğin temel kavramlarını Newton fiziğinden önce öğrenmelerinin daha iyi olduğunu, böylelikle evrene ilişkin en iyi anlayışı geliştirebileceklerini savunan araştırmacılar da mevcuttur (Kaur, Blair, Moschilla, Stannard ve Zadnik, 2017). Bazı araştırmalar da hiç fizik altyapısına sahip olmayan öğrencilerin özel görelilik konularının temel fikirlerini anlayabildiğini göstermiştir (Godfrey ve Walwema, 2016). Hatta bazı çalışmalarda özel göreliliğin ortaokul düzeyinde (Fabri, 2005; Levrini, 2002; Pe’rez ve Solbes, 2003) ve ilkokulun sonlarında (Astin, 2005) da öğretilmesinin gerekliliği savunulmuştur. Benzer şekilde özel görelilik konularının nasıl ve ne şekilde okullarda öğretilmesine yönelik fikirler ve tartışmalar her dönemde ortaya çıkmıştır (Kaur et al. 2017; McGrath, Wegener, McIntyre, Savage, ve Williamson, 2010; Gjurchinovski, 2006; Mallinckrodt, 1993; Mermin, 1994; Greenwood, 1982). Ülkemizde fizik öğretim programında bu yönde önemli bir adım atılmış; modern fizik konuları içerisinde özel görelilik orta öğretim fizik dersi öğretim programına dâhil edilmiştir.

Ülkemizdeki fizik öğretim programına bakıldığında özel görelilik konularının lise fizik dersi öğretim programına dâhil edildiği görülmektedir. 2007 yılında dört yıllık eğitime uygun olacak biçimde yeni bir fizik öğretim programı geliştirilmiştir. 9. sınıf programı 2008-2009, 10. sınıf programı 2009-2010, 11.sınıf programı da 2010-2011 eğitim-öğretim yılında tüm ortaöğretim kurumlarında uygulamaya konulmuş ve 2011 yılında güncellenmiştir (Göçen ve Kabaran, 2013). 2011 yılında güncellenen 10. sınıf fizik dersi öğretim programında; ışık hızına yakın hızlarda gerçekleşen olayları açıklamakta kullanılan temel yaklaşımlarda bazı değişiklikler yapmanın kaçınılmaz olduğunun vurgusu yapılarak modern fiziğe giriş yapılmış ve özel görelilik ile ilgili bilgi verilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Bu kapsamda eylemsiz referans sistemlerine, uzunluk büzülmesine, zaman genişlemesine ve kütle hız ilişkisi ile ilgili kazanımlara yer verilmiştir. 2013 yılında öğretim programları yeniden güncellenmiş ve 2013-2014 öğretim yılından itibaren 9. sınıflardan başlamak üzere kademeli olarak uygulamadan kaldırılması kararlaştırılmıştır (Göçen ve Kabaran, 2013). Güncellenen 2013 fizik dersi öğretim programında Modern fizik ünitesiyle öğrencilerin; Newton fiziğinin açıklayamadığı temel olayları analiz etmeleri, ışığın doğasına ilişkin çıkarımlar yapmaları ve kuantum fiziğinin ortaya çıkış gerekçelerini anlamaları amaçlanmıştır (MEB, 2013). Bu amaç kapsamında özel görelilik adı altında göreliliğin zaman ve göreliliğin uzunluk kavramlarına, MEB tarafından yayınlanan 2013 Ortaöğretim Fizik Dersi 12. Sınıf Öğretim Programında kazanımlar çerçevesinde yer verilmiştir. Son olarak 2017 yılında güncellenen fizik programında ise özel göreliliğe yine 12. sınıfta yer verilmiş; özel görelilik başlığı altında özel görelilik teorisinin temel postülatları, göreliliğin zaman, göreliliğin uzunluk ve kütle-enerji eşdeğerliği kavramları yer almıştır. Burada matematiksel hesaplara girilmeden, konu kavramsal düzeyde tutulmuştur.

Her düzeydeki öğrenci sahip olduğu bilgilerden bir kavramsal çerçeve oluşturur. Bu kavramsal çerçeve içerisinde anlamlı öğrenmenin sağlanması için öğrencilerin hangi kavramları öğrenmede zorlandığının bilinmesi önemli basamaktır. Bu bağlamda özel görelilik teorisinin anlaşılma düzeyini tespit etmek, öğrenenler tarafından zorlanılan kavramları belirlemek oldukça önemli olacaktır. Yukarıda belirtildiği gibi, ülkemizde lise fizik öğretim programında özel görelilik konularının kapsamı yapılan her güncelleme ile birlikte değişiklik göstermiştir. Bu çalışmada, müfredattaki bu değişikliklerden yola çıkılarak, farklı yaş gruplarında özel görelilik konularının öğrenilme durumu araştırılmıştır. Böylece hem elde edilen bulgular ışığında eğitim programında yapılacak yeni değişikliklerde bu yönde tedbirler alınması sağlanabilir hem de etkili öğretim stratejilerinin geliştirilmesine katkı sağlanabilir.

1.1. Alanyazında Özel Görelilik

Alanyazın incelendiğinde; modern fiziğin öğrenilmesine yönelik çok sayıda araştırmaya rastlanmıştır (Asikainen, Hervonen, Heikkinen, Nivalainen ve Viiri, 2003; Çalışkan, Selçuk ve Erol, 2009; Didiş, Eryılmaz ve Erkoç, 2007; Müller, Müller ve Weisner, 2002; Singh, Belloni ve Christian, 2006; Şen, 2000; Weisner, 1999; Yürümezoğlu, 2005). Alanyazın taraması “özel görelilik” ile sınırlandırıldığında, sınırlı sayıda çalışmaya ulaşılmaktadır. Zaman, eşzamanlılık, referans sistemleri, uzunluk büzülmesi kavramlarına yönelik kavram yanılgılarının tespiti ve bu kavramların öğrenilmesinde yaşanan güçlüklerin incelendiği çalışmalar bulunmaktadır (McGrath, Savage, Williamson, Wegener ve McIntyre, 2008; Özcan, 2009; Scherr, 2001; Scher, Shafter ve Vokos, 2002; Sezgin Selçuk, 2011).

Araştırmalarda özel görelilik konularında yaşanan güçlüklerin buradaki kavramlar ile günlük hayatta karşılaşmamasından kaynaklandığı düşünülmüştür. Buna yönelik bazı araştırmacılar özel görelilik kavramları için simülasyonlar geliştirmiş ve bu simülasyonlarda günlük hayat senaryoları kullanmışlardır (Belloni, Christian ve Dancy 2004, Christian, 2005; Doat, Parizot, ve Vézien, 2011; McGrath et al. 2008, 2010; Savage, Searle, ve McCalman, 2007; Weiskopf, 2001). Sonuç olarak simülasyonların öğrenmeyi olumlu yönde etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Özel göreliliğin öğretilmesine yönelik olarak yapılan diğer çalışmalara bakıldığında, bu konuya yönelik olarak geliştirilmiş modeller göze çarpmaktadır (Kaur et al. 2017a; Kaur et al. 2017b; Kaur et al. 2017c; Scherr, 2007). Bu modellerle özel görelilik konularının kavramsal boyutu ön plana çıkarılmış ve öğrencilerinin başarılarını artırdığı görülmüştür. Bunlardan başka özel görelilik konuları için ders modülleri geliştirilmiştir (Arriasecq ve Greca, 2012; Dimitriadi ve Halkia, 2012; Egdall, 2014; Zhang, 2005). Bu çalışmaların ortak yönü, modellerde olduğu gibi, elde ettikleri başarıyı modüllerin matematikten ziyade kavramsal olarak tasarlanmış olmasına bağlamış olmalarıdır.

Alan yazında özel göreliliğin öğretimi için öğretim yöntemlerinden yararlanan çalışmalar mevcuttur. Örneğin; Guisasola ve ark. (2009), İspanya'da bir bilim müzesine yapılan ziyaretleri içeren bir öğrenme yöntemi önermiştir. Arriasecq ve Greca (2012) ise, özel göreliliğin öğretiminde bağlam temelli yaklaşımın etkisini savunmuşlardır.

Ulusal alanyazın incelendiğinde ise uluslararası literatüre oranla özel görelilik konusunu ele alan çalışmaların sayısının iyice azaldığı görülmektedir. Bu çalışmalar arasında en fazla, öğrencilerin özel göreliliği öğrenirken yaşadığı zorluklar konusunda çalışmalar bulunduğu görülmektedir. Ingeç, Taşkın ve Gürsoy (2016), çalışmalarında ortaöğretim öğrencilerinin özel görelilik konusunda yaptıkları kavramsal hatalarını araştırmış; öğrencilerin özel görelilik ile ilgili olarak önemli sıkıntıları olduğunu tespit etmişlerdir. Turgut, Gürbüz, Salar ve Toman (2013), fizik öğretmen adaylarının özel görelilik kavramlarını nasıl anladıklarını inceledikleri çalışmalarında, öğretmen adaylarının zamanın göreliliği ve referans sistemi kavramlarını anlamakta zorlandıkları bulgusuna ulaşmışlardır. Aynı zamanda ışık hızının sabit oluşunu

yorumlayamadıklarını belirlemişlerdir. Özcan ve Abak (2007), özel görelilik kavramlarından eşzamanlılık ve referans sisteminin öğrenilmesinde yaşanan zorlukları araştırdıkları çalışmalarında, öğrencilerin en yaygın olarak matematik gerektiren kısımlarda zorlandıklarını tespit etmişlerdir. Özcan (2009), fizik bölümü öğrencileri ve fizik öğretmen adaylarıyla gerçekleştirdiği doktora tez çalışmasında, kuantum mekaniği ve görelilik öğretiminde karşılaşılan kavramsal ve matematiksel zorlukları incelemiştir. Zaman, gözlemci, referans sistemleri ve eş zamanlılık kavramlarının anlaşılmasında zorluklar yaşandığını belirlemiştir. Kızılcık ve Yavaş (2015) ise fizik öğretmen adaylarıyla yaptıkları çalışmada öğrencilerin özel görelilik konularında zorlanma nedenlerinin araştırmışlardır. Öğrencilerin referans sistemini belirleme ve matematiksel güçlükler nedeniyle özel göreliliği anlamakta zorlandıkları bulgusuna ulaşmışlardır.

Özel görelilik ile ilgili ölçek geliştirme çalışmaları araştırıldığında iki çalışmaya ulaşılmıştır. Önsal ve Güneş (2016), yüksek lisans tez çalışmasında özel görelilik kuramıyla ilgili kavram yanlışlarını belirlemeye yönelik dört aşamalı bir test geliştirmişlerdir. Testin uygulaması 211 fizik bölümü, fizik mühendisliği ve fizik öğretmenliği lisans öğrencileri ile yapılmıştır. Analizler sonunda son halini alan test 27 soru maddesinden oluşmaktadır ve Cronbach- α güvenilirlik katsayısı 0,748'dir. Faktör analizinde, faktörlere düşen kavram yanlışları için ortak bir tanımlama yapılamamıştır.

İncec ve Tinni'nin (2016) ise, özel görelilik kavramlarından uzunluk büzülmesi ve zaman genişlemesine ilişkin geliştirdikleri kavram karikatürü ölçeği bulunmaktadır. Uygulama aşamasında 20 ortaöğretim öğrencisine ve 80 lisans öğrencisine uygulanmış olan kavram karikatürü ölçeği, nihai durumda altı adet kavram karikatüründen oluşmaktadır.

Özel görelilik konusunun öğrenilmesine yönelik yapılan uygulamalara bakıldığında, Altunsoy ve Dökme (2012), fen bilgisi öğretmen adaylarıyla bir yüksek lisans tez çalışması yapmışlardır. Deney-kontrol gruplu deneysel çalışmada, üst bilişsel stratejilerle problem çözme etkinliklerinin özel görelilik konusundaki başarıya etkisini araştırmışlardır. Araştırma sonunda, öğretmen adaylarının özel görelilik konusundaki başarılarında deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Ayrıca, Özcan'ın (2011), özel görelilik kuramı ile ilgili problemlerin çözümüne yönelik problem çözme yaklaşımlarını belirlediği bir araştırma bulunmaktadır. 34 fizik öğretmen adayı ile yapılan nitel çalışmada, öğretmen adaylarının problem çözme yaklaşımlarının bilimsel olmadığı, karşılaştıkları problemleri derste yapılan çözümlere benzetmeye çalıştıkları bulgusu elde edilmiştir.

Yapılan alan yazın taraması sonucunda ulusal alanyazında özel görelilik ile ilgili öğrencilerin sahip oldukları kavramlar ve kavramlar arasındaki ilişkilerin incelendiği araştırmaların yetersiz olduğu söylenebilir. Özel görelilik ile ilgili öğrencilerin bilgi düzeylerinin incelendiği, var olan kavramsal hataların tespit edildiği, kavramsal bilgiyi ölçmeye yönelik kavramsal testlerin geliştirilmesine yönelik araştırmalara ihtiyaç duyulduğu ortadadır. Sunulan bu çalışmayla alan yazındaki bu eksikliği giderme yönünde katkı sağlayacağı ayrıca özel görelilik ile ilgili çalışmalara kaynak oluşturacağı düşünülmektedir.

1.2. Alanyazında Akademik Başarı, Cinsiyet ve Yaş

Fizik öğretiminin etkili ve verimli bir şekilde yapılmasına, öğrenci başarısının artırılmasına yönelik olarak fizik ile ilgili konularda bireylerin sahip oldukları bilgi düzeyleri üzerinde hangi değişkenlerin etkili olduğunu gösteren çalışmalar oldukça önemlidir. Çünkü bu değişkenlerin farkına varılması durumunda öğretim yapılırken veya program yapılırken göz önünde bulundurulurken fizik eğitime yönelik öğrencilerin algılarında bir değişim oluşturulabilir. Bununla beraber kavramların öğrenilmesinde yaşanan zorlukların ortaya konulması durumunda bu konuların öğretiminde çeşitli önlemler alma yönünde araştırmalar yapılabilir.

Başarıyı etkileyen faktörlerin başında bireysel farklılıklar gösterilmektedir (Buluş ve diğerleri, 2011; Zehir Topkaya ve Çelik, 2009). Akademik başarıyı etkilediği düşünülen bireysel farklılıklar arasında en yaygın olarak kullanılan (Boz, Yerdelen-Damar ve Belge-Can, 2018; Buckley, S, 2016) ve sonuçları merak edilen bağımsız değişkenlerden birisi cinsiyettir (Buluş ve diğerleri, 2011; Bursal, Buldur ve Dede, 2015; Özkan ve Yıldırım, 2013). Bazı çalışmalarda akademik başarının en iyi (anlamli) yordayıcıları arasında cinsiyet ve yaş bireysel özellikleri olduğu sonucuna ulaşılrken (Batyra, 2017; Buluş ve diğerleri, 2011; Çınar, Özkaya ve Şaker, 2010), cinsiyetin eğitimsel ürünler üzerinde etkili olmadığını ileri süren (Özkan ve Yıldırım, 2013; Berberoğlu ve Demircioğlu, 2000; Kurt ve Erdem, 2012; Sungur, Tekkaya ve Geban, 2001) araştırmalar da mevcuttur. Bu durum, öğrencilerin cinsiyetinin başarıları üzerinde etkisinin değişen koşullarda farklılık gösterebileceğine işaret etmektedir.

İlgili alan yazın incelendiğinde cinsiyet, öğrenci başarısı ile ilgili araştırmalarda ele alınan önemli bir değişken olarak göze çarpmaktadır (Ateş, 2008; Ateş ve Karaçam, 2008; Buluş, Duru, Balkis ve Duru, 2011; Berberoğlu ve Demircioğlu, 2000; Erickson ve Erickson, 1984; Eryılmaz ve Tatlı, 2001; Sencar ve Eryılmaz, 2002b; Uzun ve Öğretmen, 2010; Young ve Fraser, 1994; Zhang ve Manon, 2000). Birçok çalışma fizik başarısıyla cinsiyet arasında bir ilişkinin olduğunu ve genel olarak erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha başarılı olduğunu göstermektedir (Bahçetepe, 2013; Köse, 2003; Özay, Ocak, ve Ocak, 2003; Özgüngör, 2006; Sencar ve Eryılmaz, 2004). Bazı araştırmalarda da kızların erkeklerden daha başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Acar, 2017; Hacıeminoglu, Yılmaz-Tuzun ve Ertepinar, 2009; Özgüngör, 2006). Bazı araştırmalarda da erkek öğrencilerin kız öğrencilerden hem daha az kavram yanlışısına (Chambers ve Andre, 1997; Shipstone et al. 1988) hem de daha fazla fizik başarısına sahip olduğu belirlenmiştir (Eryılmaz, 1996; Eryılmaz ve Tatlı, 2001; Haggerty, 1991). Ayrıca alan yazında toplam skorlar üzerinden yapılan analiz sonuçlarında cinsiyet farklılığı kız öğrencilerin aleyhine görünürken (Özay, Ocak, ve Ocak, 2003; Özgüngör, 2006) kavram yanlışları tek tek incelendiğinde durumun kız öğrencilerin lehine olabileceği ortaya konulmuştur (Sencar ve Eryılmaz, 2002b).

Konu bazında cinsiyet ile fen ve matematik başarısı arasında ilişkinin incelendiği araştırmalar konulara göre cinsiyet faktörünün önemli bir değişken olduğunu göstermektedir. Kız ve erkek öğrencilerin basit elektrik devreleri konusu ile ilgili, tecrübeye dayalı sorulardan elde edilen skorlarda erkeklerin lehine anlamli bir fark bulunmuştur (Sencar ve Eryılmaz, 2002a; Sencar ve Eryılmaz, 2002b). Geometrik optik konusunda fen bilgisi öğretmen adaylarının kavramsal anlamaları üzerine cinsiyetin anlamli etkilerinin olmadığını göstermiştir (Taşlıdere, 2013). Cinsiyet değişkeninin, öğrencilerin ölçme ve değerlendirme dersi başarılarını yordadığı tespit edilmiştir (Kart ve Gülleroğlu, 2013). İnsanda dolaşım sistemi kavramlarını öğrenme başarı üzerinde cinsiyet farkının anlamli bir değişken olmadığı belirlenmiştir (Sungur, Tekkaya, ve Geban, 2001). Cinsiyetin, konu bazında öğrenci başarısı üzerinde etkili olabilecek bir değişken olduğu söylenebilir.

Alan yazında farklı konularda cinsiyet ile bireylerin farklı ölçme ve değerlendirme teknikleriyle ölçülen başarıları arasındaki ilişkinin incelendiği araştırmalar da mevcuttur (Ateş ve Karaçam, 2008; Zhang ve Manon, 2000). Ateş ve Karaçam (2008) hareket ve hareket yasaları konusunda cinsiyet değişkeni ile kavramsal anlama düzeyi arasındaki ilişkinin, kavramsal anlama düzeyini belirlemek için kullanılan ölçme ve değerlendirme tekniğinin türüne bağlı olduğunu belirlemişlerdir. İlgili alan yazın incelendiğinde de açık uçlu sorular kullanıldığında kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha başarılı olduklarını (Burton, 1996; Burkam ve Burkam, 1995; DeMars, 1998; Yip et al. 2004), erkek öğrencilerin çoktan seçmeli testlerde kız öğrencilere göre daha başarılı oldukları (Jovanic et al. 1994) görülmektedir.

Cinsiyetler arası başarı farkının zaman içinde değişimine bir gösterge olarak Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (Programme for International Student Assessment) [PISA]

sonuçları incelenebilir. İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı (Organisation for Economic Co-operation and Development) [OECD] tarafından 2000 yılında başlatılan PISA projesi, OECD üyesi olan ülkelerde uygulanan eğitim sistemlerinin durumu hakkında karşılaştırmalı bilgi vermek amacıyla her üç yılda bir yapılmaktadır (Berberoğlu ve Kalender, 2005). PISA dünya genelinde yürütülen en geniş kapsamlı eğitim araştırmalarındandır. Bu araştırmalarda bazı ülkelerde testlerdeki performansların cinsiyet gibi demografik özelliklerden etkilendiği görülmektedir. 2000 ve 2003 PISA çalışmalarında OECD ülkelerinde erkekler lehine fen ve matematik başarı farkı tespit edilmiştir (Bursal, Buldur, ve Dede, 2015). Ülkemiz, ilk kez 2003 yılında katılmıştır ve PISA 2003 ulusal raporunda (MEB, 2005: 129) “geçmişte erkekler fen bilimlerinde daha sık olarak yüksek performans göstermişse de PISA 2003’te fen bilimleri alanındaki performans açısından kız ve erkekler arasında sistematik farklar yoktur” şeklinde puanların kız ve erkekler arasında birbirine yaklaştığı belirtilmiştir. Zaman içinde kızlar lehine farklar gözlenmeye başlanmış ve PISA 2006 ulusal raporunda (MEB, 2007: 32) “Kız öğrencilerimiz, erkek öğrencilerimizden daha başarılıdır.” şeklinde yorumlanmıştır. PISA 2009’da OECD üyesi ülkelerdeki kız ve erkeklerin ortalama puanları arasında anlamlı bir fark olmasa da Türkiye’de kızların ve erkeklerin fen okuryazarlığı ortalamaları arasındaki fark kızların lehinedir (MEB, 2010: 120). 2006 ve 2009 PISA çalışmaları karşılaştırıldığında OECD ülkelerinde erkekler lehine fen ve matematik başarı farkının küçüldüğü söylenebilir (Bursal, Buldur, ve Dede, 2015). PISA 2012’de fen alanında kızların lehine bir fark olduğu ve bu puan farkının da istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (Yıldırım ve diğerleri, 2013: 33). 2012 PISA ulusal raporunda ise bu durum “Türkiye, fen performansları açısından cinsiyete göre farkın fazla olduğu ülkelere biridir.” (Yıldırım ve diğerleri, 2013: 33) şeklinde vurgulanmıştır. Fen puan ortalamaları bakımından, PISA 2009 ile PISA 2012 karşılaştırıldığında kız-erkek öğrenciler arasındaki farkın azaldığı (Özmuş ve Kaya, 2011) dikkati çekmektedir. PISA 2015 uygulaması kapsamında cinsiyet değişkenine göre tüm ülkelerdeki kız öğrencilerin puanlarının ve Türkiye’deki kız öğrencilerin puanlarının erkek öğrencilerin puanlarından daha yüksek olduğu görülmüştür (Özgürlük ve ark., 2015). 2012 PISA ulusal raporuna (Özgürlük ve diğerleri, 2015) göre Türkiye’de fen alanında kız ve erkek öğrencileri arasındaki fark PISA 2006 uygulamasına göre düşmüştür. PISA 2015 ulusal raporunda (MEB, 2015: 18) ağırlıklı alanın fen okuryazarlığı olduğu 2006 ve 2015 yıllarına göre, fen okuryazarlığı ortalama puanları arasındaki farkın cinsiyet ve yıllar açısından değerlendirilmesi yapılmıştır. Bu değerlendirmeye göre Kız ve erkek öğrencilerin ortalama puanları arasındaki fark OECD ülkelerinde erkek öğrenciler lehine, Türkiye’de ise kız öğrenciler lehinedir. Ayrıca raporda “PISA 2006 uygulamasında OECD ülkelerindeki fen okuryazarlığı ortalama puan farkı erkek öğrenciler lehine 2 puan iken, Türkiye’de kız öğrenciler lehine 12 puandır. PISA 2015 uygulamasında OECD ülkelerindeki ortalama puan farkı yine erkekler lehine 4 puan iken Türkiye’de kız öğrenciler lehine 6 puandır.” vurgusu yapılarak Türkiye’de kız ve erkek öğrenciler arasındaki puan farkının azaldığı ifade edilmiştir.

Batı (2017), PISA 2015 verilerini kullanarak Türkiye’de cinsiyete dayalı başarı farkının bir değerlendirmesini yapmıştır. Batı (2017)’nin çalışmasında sınav puanlarının ve puanlardaki cinsiyet uçurumunun iki grup değişkene bağlı olarak nasıl etkilendiğine odaklanılmıştır. Araştırma çerçevesinde ebeveynlerin duygusal desteği, çocukların ebeveynleriyle etkileşimi, öğrenmeyi kolaylaştıran etmenler (sınav kaygısı, okula aidiyet hissi gibi), bir konu için hissedilen zevk, merak ve ona verilen önem normalde araştırmacı için bilinmeyen konular arasında olduğuna dikkat çekilerek gözlemlenemeyen bir heterojenliğe sebep olabileceği vurgulanmıştır. Daha da önemlisi, bu değişkenlerin aslen cinsiyete dayalı olduğu ifade edilmiştir. Bu yüzden bu değişkenlerin cinsiyet açığına olan katkılarının bilimsel olarak araştırılması gerekliliği ortaya konulmuştur.

Bu değerlendirmeler ışığında 2000-2015 PISA çalışmalarında iki ortak nokta olduğu söylenebilir. Bu ortak noktalardan biri fen ve matematik alanında zaman içinde başarının

cinsiyete göre farklılık göstermesidir. Değişen zamana bağlı olarak değişen koşulların kız ve erkeklere yönelik eğitimde başarı anlamında farklılık yarattığı söylenebilir. Bir diğer ortak nokta ise PISA raporlarında cinsiyete özel başlıkların ayrıldığı görülmesidir. PISA gibi geniş ölçekli çalışmaların raporlarında cinsiyete özel başlıklar ayrılması bu konuya ne kadar önem verildiğinin bir göstergesidir (Bursal, Buldur ve Dede, 2015). Sonuç olarak cinsiyete dayalı araştırmalar başarının belirleyicilerinin ortaya konulması açısından önem taşımaktadır.

Yaşın akademik başarıda önemli bir yordayıcı olduğunu belirten araştırmalar mevcuttur (Ateş, 2008; Beaty, 1994; Chinnanon, 1985). Ateş (2008) kız ve erkek öğrencilerin fizik başarısını etkileyen faktörlerin başında yaş değişkeninin geldiğini belirtmiştir. Beaty (1994)'e göre yaş, özellikle uzaktan eğitimde alınan derslerin tamamlanmasında etkili bir faktördür ve yaş arttıkça derslerin tamamlanma olasılığı düşmektedir.

Fizik başarısı ve cinsiyet arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmaların bulguları, genel olarak ilköğretim yıllarında nadir olarak görülen cinsiyetin başarı üzerindeki etkisinin yaş ve sınıf seviyesi ilerledikçe iyice belirgin hale geldiğini ve özellikle fizik derslerinde diğer fen bilgisi derslerine göre daha fazla olduğunu vurgulamaktadır (Ateş, 2008). Fen akademik başarılarının boylamsal olarak sınıf düzeyi ve cinsiyet farklılıkları bazında 4-8. sınıf ilköğretim öğrencilerinin incelendiği araştırmalarda kızların tutarlı olarak az bir farkla da olsa erkeklerden daha yüksek fen başarısına sahip olduğu ve bu farkın sınıf düzeyi arttıkça istatistiksel olarak anlamlı bir farka dönüştüğü belirlenmiştir (Bursal, 2013). Uluslararası Eğitim Başarılarını Değerlendirme Kuruluşu- IEA'nın, dört yıllık aralıklarla düzenlemiş olduğu 4. ve 8. sınıf düzeyindeki öğrencilerin matematik ve fen bilimleri alanlarında kazandıkları bilgi ve becerilerin değerlendirilmesine yönelik bir tarama araştırması (Yıldırım ve ark., 2016) olan TIMMS sonuçlarının, cinsiyetler arası başarı farkının sınıf düzeyine göre zaman içindeki değişiminde en önemli göstergesi olarak incelenebileceğine dikkati çeken araştırmalar kızlar ve erkekler arasındaki başarı farkının yıllar ilerledikçe azaldığını vurgulamaktadır (Bursal, Buldur ve Dede, 2015). 1995'teki TIMSS çalışması sonucunda da cinsiyetler arası fen başarı farkının sınıf düzeyi arttıkça erkekler lehine arttığı görülmüştür (Bursal, 2013).

Sonuç olarak ilgili alan yazın incelendiğinde cinsiyet ve yaşın fen başarısının önemli yordayıcısı olduğu görülmektedir. Hem cinsiyet ile fen dersi başarısı arasındaki ilişkinin ölçme tekniğine ve konuya bağlı oluşu hem de bu ilişkinin genellenebilirlikten uzak oluşu da göz önüne alındığında ele alınan konu bazında cinsiyet ve yaş değişkeni açısından farklılaşmaya yönelik araştırmaların yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Ayrıca cinsiyet ve yaş değişkeninin fen başarısı arasındaki ilişkilerin incelendiği araştırmalar başarının belirleyicilerinin ortaya konulması açısından önem taşımakta ve alana katkı sağlayıcı nitelik taşımaktadır.

Çalışma kapsamında ele alınan özel görelilik konusuna 2013 Ortaöğretim Fizik Dersi 12. Sınıf Öğretim Programında kazanımlar çerçevesinde yer verilmiştir. Özel görelilik konusunun cinsiyet ve yaş değişkenleri açısından incelenmesi hem bu konuya yönelik başarının belirleyicilerinin hem de araştırmacı tarafından gözlemlenemeyen bir heterojenliğin ortaya çıkarılmasında ilk adımları oluşturacaktır. Ayrıca özel görelilik konusunun ortaöğretim fizik müfredatında yer alması durumunda dikkate alınması gereken durumların belirlenmesi yönünde yapılacak olan yeni araştırmalara yol gösterici nitelikte olacaktır.

1.4. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, öğretmen adaylarının özel görelilik konusundaki bilgi düzeylerini belirlemek ve çeşitli değişkenler açısından incelemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- Öğretmen adaylarının özel görelilik konusunda bilgi düzeyleri nedir?

- Öğretmen adaylarının özel görelilik konusunda bilgi düzeyleri ve “Görelilik Kavram Envanteri” alt boyutları yaş ve cinsiyet değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
- Lisans öğreniminde özel görelilik ile ilgili ders almış olan öğretmen adaylarının, özel görelilik konusunda bilgi düzeyleri ve “Görelilik Kavram Envanteri” alt boyutları cinsiyet ve yaş değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
- Lisans öğreniminde özel görelilik ile ilgili ders almamış olan öğretmen adaylarının, özel görelilik konusunda bilgi düzeyleri ve “Görelilik Kavram Envanteri” alt boyutları cinsiyet ve yaş değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

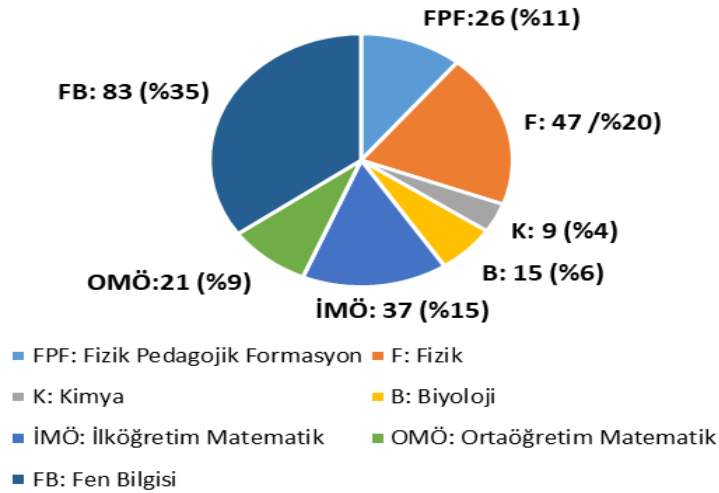
2. YÖNTEM

Araştırma betimsel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Tarama modeli, var olan veya geçmişte var olup sona ermiş bir durumun ortaya çıkarılmasını amaçlayan araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2012; McMillan & Schumacher, 2006). Bu araştırmalarda bir grubun belirli özelliklerini betimlemek hedeflenir (Büyüköztürk, 2009). Bu modelin kullanıldığı araştırmalar, var olan durumu değiştirme çabasına girmeden var olduğu şekliyle ele alır ve araştırmada ele alınan değişkenlerin derecesini belirlemeye çalışır (Büyüköztürk, 2009; Fraenkel & Wallen, 2006).

2.1. Çalışma Grubu

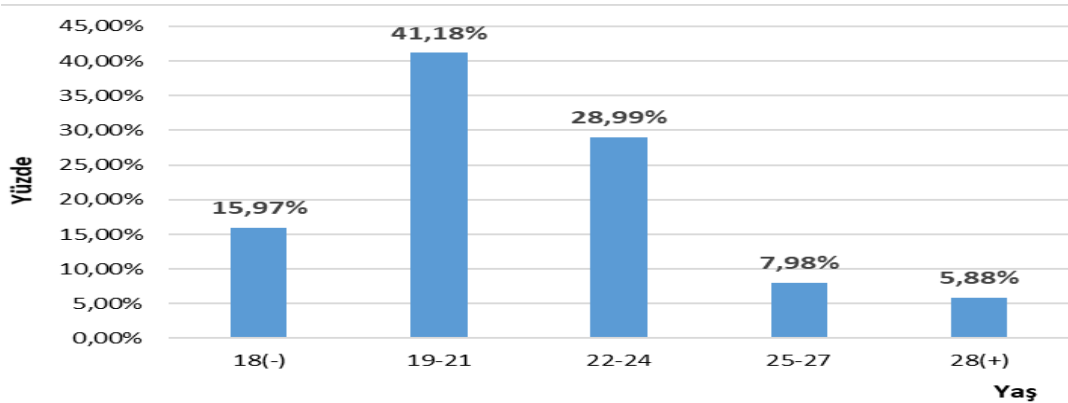
Araştırmanın çalışma grubu, farklı programlara yerleşmiş olan öğretmen adaylarının bilgi düzeyleri konusundaki çeşitlilik sağlamak amacıyla, amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örneklemesine göre belirlemiştir. Çalışma grubunu 2015-2016 Bahar döneminde Eğitim Fakültesinde öğrenim gören toplam 238 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Karşı karşıya oldukları üniversite sınavı nedeniyle akademik çalışmalara katılıma olan gönülsüzlük, yılın son aylarında sınava yoğunlaşma gerekçesiyle devamsızlık yapılması, özel görelilik ünitesinin ikinci dönemin son konularından olması ve üniversite sınavının yakın bir tarih oluşunun veri toplama açısından olumsuz bir ortam oluşturması gerekçesiyle 12. sınıf öğrencilerini temsilen çalışma grubunda liseyi yeni bitirmiş, fen ve matematik alanını (fizik, kimya, biyoloji ve matematik) tercih etmiş olan 17-18 yaş grubu öğretmen adaylarına yer verilmiştir. Çalışma grubunda yer alan öğretmen adaylarında, lisede özel görelilik konusunu görmüş olma şartı aranmıştır. Lisede bu konuyu görmemiş olan ya da hatırlamadıklarını söyleyen öğretmen adayları çalışmaya dahil edilmemiştir. Çalışma grubunu oluşturan öğretmen adaylarının 138'i (%58) kadın, 100'ü (%42) erkektir. 115 öğretmen adayı (%48) özel görelilik konularını sadece ortaöğretimde aldığı fizik dersinde görmüş; 123'ü (%52) ise üniversitede özel görelilik konusunu içeren dersler almıştır.

238 öğretmen adayının öğrenim gördükleri programlara dağılımı Grafik 1'de verilmiştir.



Grafik 1: Çalışma grubunun öğrenim gördükleri programlara dağılımı göre dağılımı

Grafik 1’de görüldüğü üzere çalışma grubundaki öğretmen adaylarını, Fizik öğretmenliğinden 47 (%19,7), Kimya öğretmenliğinden 9 (%3,8), Biyoloji öğretmenliğinden 15 (%6,3), İlköğretim Matematik öğretmenliğinden (İMÖ) 37 (%15,5), Ortaöğretim Matematik (OMÖ) öğretmenliğinden 21 (%8,8), Fen Bilgisi öğretmenliğinden 83 (%34,9), Fizik Öğretmenliği Pedagojik Formasyon Programından 26 (%10,9) öğretmen adayı oluşturmaktadır. Öğretmen adaylarının yaş gruplarına göre dağılımı Grafik 2’de görülmektedir.



Grafik 2. Çalışma grubunun yaşa göre dağılımı

Grafik2’de görüldüğü üzere, çalışma grubundaki öğretmen adaylarını 38’i (%15,97) 18 yaş ve altı grubunda; 98’i (%41,18) 19-21 yaş aralığında; 69’u (%28,99) 22-24 yaş aralığında; 19’u (%7,98) 25-27 yaş aralığında; 14’ü (%5,88) 28 yaş ve üstü grubunda yer almaktadır. Katılımcıların yaş ortalaması 21,33’tür.

2.2. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın veri toplama aracı olarak, Aslanides ve Savage (2013) tarafından geliştirilen, kinematik rölativistik kavramların anlaşılmasına yönelik iki aşamalı “Görelilik Kavram Envanteri” kullanılmıştır. Bu envanter gerekli izin alındıktan sonra araştırmacılar tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Envantere 6 maddelik, öğretmen adaylarının kişisel bilgilerini ortaya çıkartacak demografik bilgiler bölümü eklenmiştir.

2.3. Görelilik Kavram Envanteri’nin Türkçe’ye uyarlanma Süreci

Özgün formu İngilizce olan Görelilik Kavram Envanteri (GKE), iki Fizik Eğitimi uzmanı tarafından ve bir İngilizce tercüman tarafından bağımsız olarak Türkçe’ye çevrilmiştir. Elde

edilen çeviriler incelenerek, her bir maddeyi en iyi ifade ettiği düşünülen maddeler benimsenmiş, çeviriden kaynaklanacak kavramsal hataların önüne geçilmesi sağlanmıştır. Bu şekilde ölçeğin Türkçe formu oluşturulmuştur.

Oluşturulan Türkçe form, kültürel bağlam, dilbilim ve ölçme değerlendirme ölçütleri açısından incelenmesi için, yurtdışında doktora yapmış, anadili Türkçe olan bir Türkçe Eğitimi ve bir Fizik alan uzmanından görüş alınmıştır. Böylelikle hem ölçek maddeleri anlam ve gramer özellikleri bakımından tekrar incelenmiş hem de kültürler arası farklılıklardan kaynaklı, ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğini olumsuz yönde etkileyecek durumların önüne geçilmeye çalışılmıştır. Kültürler arası farklılıklar bazı kültürlerde çok nadir de olsa ölçeğin uygulanabilirliğinin düşük çıkmasına sebep olmaktadır (Asil ve Kaya, 2013). Ayrıca tercüme sırasında gerçekleşen farklılaşmalar da söz konusu olabilmektedir (Tabuk, 2018; Clarke, 2013). Bu farklılaşmayı da gidermek amacıyla uzmanların birbirlerinden bağımsız olarak yaptıkları incelemeler sonrasında görüşleri dikkate alınmış ve üzerinde uzlaştıkları noktalarda değişiklikler yapılmıştır. Yapılan değişikliklerde envanterin orijinalinde yer alan uzun cümleler birden fazla cümleye bölünmüş, anlam değiştirilmeden daha anlaşılır cümleler haline getirilmiştir.

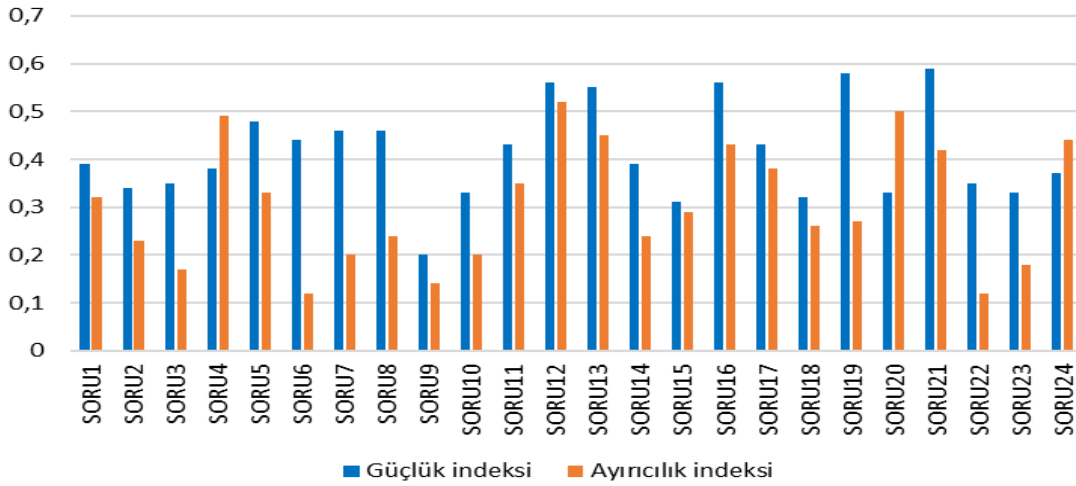
Son aşamada ise, düzenlemede son hali verilen ölçek, araştırmacılar tarafından 22 öğretmen adayına uygulanmıştır. Uygulama sırasında anlaşılmayan ya da aksaklığa neden olan ifadeler yeniden düzenlenmiştir.

2.4. Geçerlik ve Güvenilirliğe yönelik alınan önlemler

Görelilik Kavram Envanteri'nin birinci aşaması farklı sayıda seçenek içeren çoktan seçmeli, ikinci aşaması ise öğretmen adaylarının ilk aşamada işaretlediği seçenekten emin olma durumlarını işaretledikleri toplam 24 soru içerecek şekilde hazırlanmıştır. GKE'nin yüzey geçerliğini belirlemek için (Çakmur, 2012; Karakuş ve Dönmez, 2014) uygulama öncesinde bir pilot çalışma yapılmış, 22 öğretmen adayına uygulanmıştır. Bu öğretmen adayları tarafından anlaşılmayan ya da aksaklığa neden olan ifadeler, etik kuralları ihlal etmeyecek tarzda yeniden düzenlenmiştir.

Kavramsal yapının temel boyutları ve ölçüm alanının kapsanması yönünden önem taşıyan içerik geçerliğini (Şencan, 2005; Karakuş ve Dönmez, 2014) belirlemek için 4 fizik ve fizik eğitimi uzmanından görüş alınmıştır. Kapsam geçerliliği için kapsam geçerlilik indeksi, Davis tekniği ile belirlenmiştir (Yurdagül, 2005). Davis (1992) tekniğinde maddeler; “uygun”, “madde hafifçe gözden geçirilmeli”, “madde ciddi olarak gözden geçirilmeli” ve “madde uygun değil” şeklinde dördü derecelendirilmiştir. Maddelerin uygun olduğu ve maddenin hafifçe gözden geçirilmesi gerektiği seçeneklerini işaretleyen uzmanların sayısı toplam uzman sayısına bölünerek maddeye ilişkin “kapsam geçerlik indeksi” elde edilmiştir. Bu değer 0,80 olması kabul edilebilir bir düzey demektir (Taşkın ve Akat, 2010; Polit & Beck, 2006: 491). GKE için kapsam geçerlik indeksi 0,96 bulunmuştur.

GKE maddelerinin ne kadar iyi işleve sahip olduğunu belirlemek için madde analizi yapılmıştır. Madde güçlük indeksi ortalaması ,38; ayırıcılık indeksi ortalaması ,25 olarak bulunmuştur. Buna göre güçlük ve ayırıcılık düzeyi “orta” olarak belirlenmiştir. Madde analizi değerleri Grafik 3'te görülmektedir.



Grafik 3. Görelilik Kavram Envanteri madde analizi sonuçları

Yapı geçerliğini belirlemek için istatistiksel analiz tekniklerinden Bayesci doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Her bir regresyon parametresi için önsel dağılım olarak normal dağılım alınmıştır. Modelde tahmin edilen regresyon parametrelerinin yakınsama durumları Gelman Rubin kriteri ile değerlendirilmiştir. Bu kritere göre potensiyel ölçek indirgeme faktörü (Potential scale reduction factor-PSRF) değeri 1 veya 1'e yakın olan parametreler için yakınsama sağlanmaktadır. Analiz için her parametre için üç zincir şeklinde analiz yapılmıştır. Her regresyon parametresi için Markov Zinciri Monte Carlo(MCMC) simülasyonu ile parametre değerleri elde edilmiştir. Bayesci analiz için yakma periyodu 10000, toplam iterasyon sayısı da 20000 olarak alınmıştır. Bayesci doğrulayıcı faktör analizi modelinin performansını değerlendirmek için uyum iyiliği ölçüleri incelenmiştir. Hata payı %5 olarak alınmıştır. Bayesci doğrulayıcı faktör analizi sonucu elde edilen istatistiksel sonuçlar HPD sınırları Bayesci model için regresyon parametrelerine ait güven sınırları olarak yorumlanabilir. HPD sınırları sıfır değerini kapsadığında ilgili değişken istatistiksel olarak anlamsız olarak tanımlanmaktadır. Elde edilen sonuçlara tüm faktörler için her bir değişkenin HPD sınırları sıfır değerini kapsamadığı için tüm gizil faktörler altında yer alan değişkenler istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.05$). Bu sonuç; çalışmada yer alan değişkenlerin ilgili faktörler altında doğru bir şekilde toplandığını göstermektedir.

Yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ise bazı maddelerin binişik çıktığı görülmüş, bunun üzerine alt boyutları belirlemek için uzman görüşünden faydalanılmıştır. GKE, orjinaline uyumlu şekilde, “zaman genişlemesi”, “uzunluk büzülmesi”, “eşzamanlılığın göreliliği”, “görelî hız”, “eylemsiz referans sistemi” “nedensellik”, “kütle enerji eşdeğerliği”, “özel göreliliğin 1. postülası” ve “özel göreliliğin 2. postülası” olmak üzere 9 alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutların sorulara dağılımı Tablo1’de görülmektedir.

Tablo 1: Görelilik Kavram Envanterinin alt boyutlara göre dağılımı

Alt boyut	Soru maddesi	Örnek Soru
1 Zaman genişlemesi	5, 6, 7, 8	<i>Burak bir asteroit (uzayda yüzen küçük kaya parçası) üzerinde durmaktadır. Aslı, Burak'a göre yüksek hızda hareket eden bir uzay gemisinin içindedir. Aslı, $t=0$ anında, Burak'ı geçerken, , bir anlığına Burak ile yanyana gelir.</i> 5) Aslı'nın gemisi tam Burak'ı geçerken, Aslı gemiden Burak'a iki ışık sinyali gönderir. Eğer Aslı ışık sinyallerini kendi saatine göre 1 nanosaniye ara ile gönderirse, Burak'a göre iki sinyal arasında ne kadar zaman geçer? A)1 nanosaniyeden daha fazla B) 1 nanosaniyeye eşit C) 1 nanosaniyeden daha az
2 Uzunluk büzülmesi	13, 14, 17	17) Hızlı uzay gemileri üretmekte uzmanlaşmış, geleceğe ait bir uzay istasyonu düşünün. Gemiler inşa edildiğinde, test etmek için yüksek hızda istasyondan ayrılır. Gemiler hızla ayrılırken istasyonda bulunan bir cihaz ile gemilerin yüzeyine aniden bir seri numarası damgalanır. Bu seri numarası uzay istasyonundaki bir inşaatçı tarafından D uzunluğunda ölçülür. Test sürüşü bittikten sonra, gemiler istasyona döner ve garaja park edilir. Uzay istasyonundaki inşaatçı tarafından ölçülen seri numarasının uzunluğu, gemi park halindeyken nasıl ölçülür? A)D' den daha büyük B)D' ye eşit C)D' den daha küçük
3 Eşzamanlılığın göreliliği	11, 12, 15, 21	15)Bir gözlemciden uzakta bulunan 2 ayrı ampul ışık yaymaktadır. Bu gözlemci, her iki kaynaktan çıkan sinyalleri aynı anda görür. Yalnızca buradan yola çıkarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir? A) Işık sinyalleri tüm gözlemciler için aynı anda ortaya çıkar. B) Işık sinyalleri bu konumdaki gözlemciler için aynı anda ortaya çıkar. C) Ampullere göre gözlemci hareket etmiyorsa ışık sinyalleri aynı anda ortaya çıkar. D) Yukarıdaki yorumları yapmak mümkün değildir.
4 Görelî hız	9, 10	<i>Arda ve arkadaşı Burcu özdeş uzay gemileri ile ayrı ayrı sefere çıkmaya karar verirler. İksi de zıt yönlere doğru Dünya'dan uzaklaşırlar. Dünya'dan bakan bir gözlemciye göre Arda $v=0,75c$ hızı ile sol yöne, Burcu ise $v=0,75c$ hızı ile sağ yöne gitmektedir.</i> 9)Eğer Arda, Burcu ile arasındaki mesafenin artış hızını ölçerse, nasıl bir değere ulaşır?: A)1,5c' ye eşit B) c' den büyük ama 1,5c'den küçük C) c' ye eşit D) 0,75c' den büyük ama 1,5c'den küçük E) 0,75c' ye eşit
5 Eylemsiz referans sistemi	1, 2	<i>Berk platform üzerinde ayakta durmaktadır. Ada ise, Berk'e göre soldan sağa doğru v hızıyla hareket eden bir trenin içerisinde ayakta durmaktadır. Ada, tam Berk'i geçerken, elinde bulunan bowling topunu trenin penceresinden dışarıya atar. (Şekill)</i> 1)Hava direncini ihmal edildiğinde, platformda duran Berk, topun hangi yolu izlediğini görür? A) A yolu B) b yolu C) c yolu
6 Nedensellik	22, 23	22).Eğer iki olay, gözlemcinin ikisinin de bulunabildiği bir yolla ayrılabilirse, iki olay arasındaki hangi ilişki tüm gözlemciler için aynıdır? A) İki olay arasındaki zaman B)İki olay arasındaki mesafe C) Olayların gerçekleşme sırası D)Tüm gözlemciler için bu ilişkilerin hiçbiri aynı olamaz.
7 Kütle enerji eşdeğerliği	24	24) Eşit miktarda madde ve antimadde içeren kapalı bir kutu düşünün. Bu kutunun ve içindekilerin toplam kütlesi başlangıçta M' dir. Sonra madde ve antimaddenin kutunun içerisinde birbirini imha etmesine izin verilir ve fotonlara dönüşürler. İmha işlemi sonrasında kutunun ve içindekilerin toplam kütlesi ne olur? A) M' den daha büyük B) M' ye eşit C) M' den daha küçük
8 Özel göreliliğin 1. postülası	16, 18, 19, 20	16) Aşağıdaki düşünce deneyinde, bir demiryolunda yüksek hızda hareket eden bir trendesiniz. Doğru mu, yanlış mı?: "Vagonun uzunluğunu ölçmek istediğinizde, trenin hareketsiz olduğu andakinden daha farklı bir değer elde edersiniz." A)Doğru B) Yanlış
9 Özel göreliliğin 2. postülası	3, 4	3) Doğru mu, Yanlış mı?: "teorik olarak, sabit yüksek bir hızla bir ışık sinyalini takip eden bir gözlemci ışığı neredeyse duruyor olarak görür ." A) Doğru B) Yanlış

Görelilik Kavram Envanteri'nin güvenilirliğine ilişkin olarak iç tutarlık katsayısı Cronbach Alpha ,703 olarak hesaplanmıştır. Envanterin güvenilirliğini desteklemek için Ferguson's delta değeri de hesaplanmıştır (Ding ve Beichner, 2009). Ferguson's delta değeri ,92 (>.9) olarak

bulunmuş olup istenilen değer aralığındadır. Elde edilen bu sonuç testin güvenilirliğini artırıcı yöndedir.

2.2. Araştırmada Etik Olgular

Aslanides ve Savage (2013)'in çalışmalarında kullandıkları ölçme aracı olan “Görelilik Kavram Envanteri” ni Türkçe’ye kazandırmak için öncelikle sorumlu yazar Craig Savage ile e-posta yoluyla iletişim kurulmuş, ölçeğin Türkçe’ye uyarlanabilmesi konusunda gerekli izin alınmıştır. Ayrıca araştırmada tüm prosedürler, 1964 Helsinki Bildirgesi ve daha sonraki değişikliklerle etik standartlarına uygun olarak yapılmıştır.

2.3. Verilerin Analizi

Görelilik Kavram Envanteri değerlendirilirken verilen her doğru cevaba “1” puan, yanlış cevaba ise “0” puan verilmiştir. “Görelilik Kavram Envanteri”nden birinci aşaması için alınabilecek maksimum puan 24’dir. Ölçeğin 2. aşamasında öğretmen adaylarına “Verdiğiniz cevaptan ne kadar eminsiniz?” diye sorulmuştur. Bu aşamada ise puanlandırma “Kesinlikle emin değilim=0”, “Emin değilim=0,25”, “Kararsızım=0,50”, “Eminim=0,75”, “Kesinlikle eminim=1” puan verilerek yapılmıştır. “Görelilik Kavram Envanteri”nden ikinci aşaması için alınabilecek maksimum puan 24’dir. Bu durumda “Görelilik Kavram Envanteri”nden alınabilecek maksimum puan “48” dir.

Ölçekten alınan puanların alt boyutlara göre dağılımı hesaplanırken her alt boyut için alınan puanlar toplanarak, soru sayısına bölünmüştür. Her alt boyut için ortalama puanlar hesaplanmıştır.

Bilgi düzeylerinin değişkenler ile ilişkisi incelenirken ise, çalışmada birden fazla bağımsız değişkenin birden fazla bağımlı değişken üzerindeki etkisi araştırıldığından iki yönlü çoklu varyans analizi (MANOVA) kullanılmıştır. İki yönlü çoklu varyans analizi iki bağımsız değişkenin, birden fazla bağımsız değişken üzerindeki etkisini araştırmak için kullanılan bir varyans analizi tekniğidir (Kalaycı, 2009). MANOVA testi bağımsız değişkenleri aynı anda ele aldığından birinci tip hata yapma olasılığını kontrol altına almaktadır (Stevens, 1996). MANOVA testinin yapılabilmesi için kovaryans matrislerinin ve hata varyanslarının homojenliği (Tabachnick ve Fidell, 1996) ve normal dağılım (tek değişkenli ve çok değişkenli) bu analizin temel varsayımlarıdır (Kalaycı, 2010). MANOVA’nın uygulanma varsayımlardan bir diğeri de, bağımlı değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantının bulunmamasıdır. (Field, 2009). Puanlarla ilgili betimsel istatistikler elde edildikten sonra MANOVA testinin yapılabilmesi için temel varsayımlardan grupların varyans homojenliğini kontrol etmek için Levene testinden, buna ek olarak MANOVA testinde kovaryans eşitliği sayılıştısının kontrolü için Box’s M istatistiğinden faydalanılmıştır. MANOVA için sağlanması gereken bir diğer gerekli varsayım olan bağımlı değişkenler arasında doğrusal ilişki kontrol edilmiştir.

3. BULGULAR

Bu çalışmanın birinci alt problemine uygun olarak çalışma grubundaki öğretmen adaylarına “Görelilik Kavram Envanteri” uygulanmış ve elde edilen veriler değerlendirilmiştir. Öğretmen adaylarının “Görelilik Kavram Envanteri”nden elde edilen puanlara ait istatistik değeri Tablo 2’de sunulmuştur.

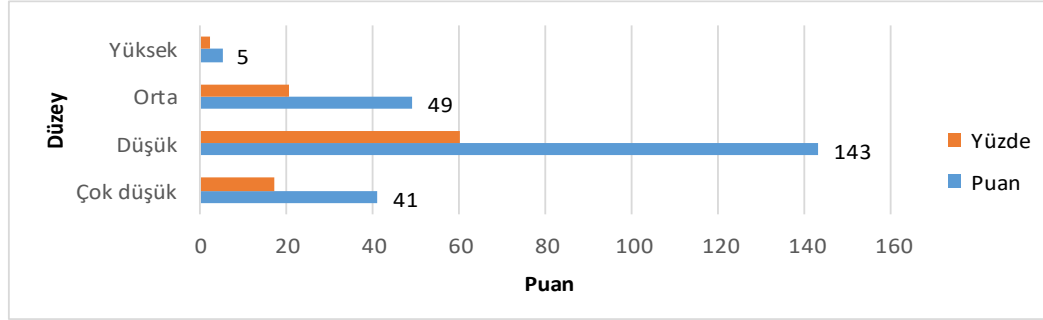
Tablo 2: Görelilik Kavram Envanteri için betimsel istatistikler

\bar{X}	SS	Mod	Medyan	Ranj	Alınabilecek en yüksek puan	Alınan en düşük puan	Alınan en yüksek puan
21,56	0,33	21,5	21,5	30	48	7	37

Öğretmen adaylarının “Görelilik Kavram Envanteri”nden aldıkları puanlar beşli sisteme çevrilmiş ve “Çok Düşük (0.0-1.79)”, “Düşük (1.80-2.59)”, “Orta, (2.60-3.39)”, “Yüksek (3.40-4.19)”, “Çok Yüksek (4.20-5.00)” kategorileri içinde değerlendirilerek bilgi düzeyleri belirlenmiştir.

3.1. Öğretmen adaylarının bilgi düzeyleri

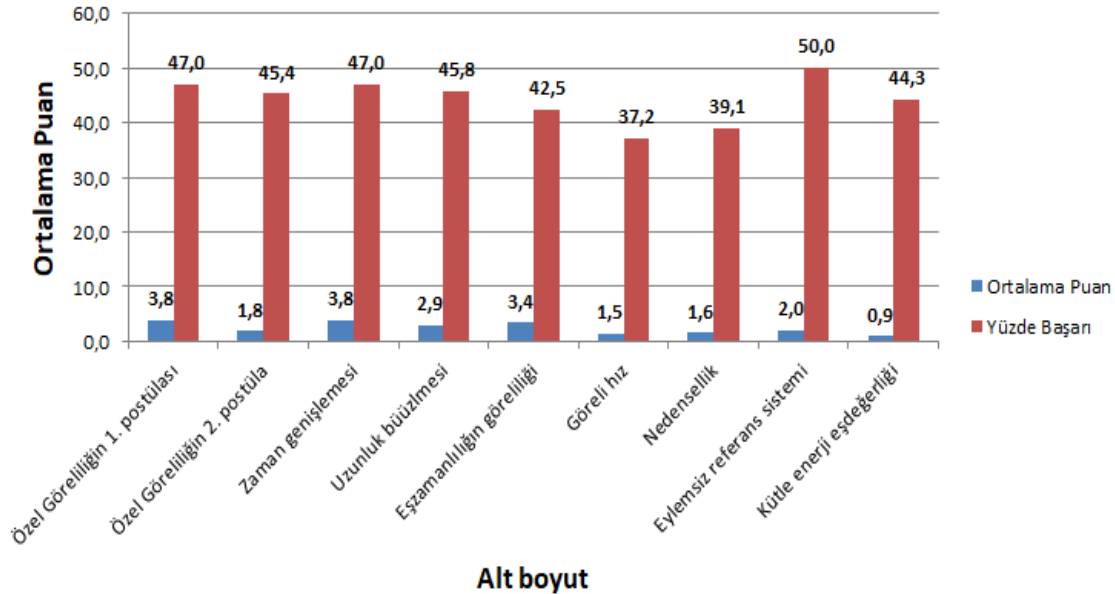
Öğretmen adaylarının Görelilik Kavram Envanterinden aldıkları puanlar hesaplanmıştır. Elde edilen verilere göre öğretmen adaylarının özel görelilikle ilgili bilgi düzeyleri Grafik 3’te görülmektedir.



Grafik 3: Öğretmen Adaylarının özel görelilik konusundaki bilgi düzeyleri

Öğretmen adaylarının bilgi düzeylerinin %17,2 (n=41) oranında “Çok Düşük”, %60,1 (n=143) oranında “Düşük”, %20,6 (n=49) oranında “Orta”, %2,1 (n=5) oranda “Yüksek” düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Genel olarak değerlendirilirse öğretmen adaylarının bilgi düzeylerinin “Düşük” düzeyde olduğu söylenebilir.

Öğretmen adaylarının bilgi düzeylerinin ölçeğin alt boyutlarına göre dağılımı Grafik 4’te görülmektedir.



Grafik 4: Öğretmen adaylarının bilgi düzeylerinin Görelilik Kavram Envanterinden alınan ortalama puanların alt boyutlarına göre dağılımı

Grafik 4’te görüldüğü üzere, öğretmen adaylarının bilgi düzeylerinin en yüksek olduğu alt boyut eylemsiz referans sistemi olmuştur (%50). Özel göreliliğin 1. postülası (%47) ve zaman

genişlemesi (%47) en yüksek puan alan ikinci alt boyut olarak sıralanmıştır. Öğretmen adaylarının en düşük bilgi düzeyleri nedensellik (%39,1) ve görelî hız (%37,2) alt boyutlarında olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının GKE ölçeğinden aldığı ortalama puan 21,56 olup bilgi düzeylerinin oranı %44,9'dur.

Grafik 4, tüm öğretmen adayları bazında GKE ölçeğın bütünü dikkate alınarak hesaplanan ortalama puana yönelik değerlendirmelerdir. Bu nedenle GKE'de sadece özel görelilik soruları dikkate alınarak altboyutlar bazında ele alındığında hangi alt boyut ile ilgili öğretmen adaylarının zorluk yaşadığı daha net görülebilir. Bundan sonraki kısım bu doğrultuda yapılan değerlendirmeler ele alınmıştır.

Zaman genişlemesi alt boyutunda ilgili soruların her birinin doğru cevaplanma oranının %44,1(n=105) ile %44,5 (n=106) aralığında yaklaşık olarak birbirine eşit olduğu görülmektedir. Tüm sorulara doğru cevap veren katılımcılar ise %5,5 (n=13) dir. Dikkat çeken nokta, yanlış olan seçeneklerde yığılmanın tüm sorular için zaman aralığının daha küçük değer olacağını ifade eden seçenekte olmasıdır. Öğretmen adaylarının, basit olarak "duran gözlemci zaman aralığı hareketli gözlemciye göre daha büyüktür veya hareketli saat durgun saate göre daha yavaş işler" şeklinde ifade edilen zaman genişlemesi kavramının, referans sistemi değişmesine rağmen, kavramsal olarak zaman aralığının olduğundan daha küçük ölçüleceği yönünde bir yanılığa sahip oldukları söylenebilir.

Eylemsiz gözlem çerçevesindeki (cismin durağan referans çerçevesi) ölçülen uzunluk has (öz) uzunluk olarak ifade edilir. Eylemsiz gözlem çerçevesine göre hareket eden diğer referans çerçevelerindeki uzunluğu has uzunluktan daha kısadır. Başka bir ifadeyle "hareket eden cismin boyu daha kısa ölçülür" şeklinde söylenebilir. Bu etkiye uzunluk büzülmesi denir. Uzunluk büzülmesi alt boyutunda alınabilecek en yüksek puan değeri 6'dır. Bu boyut için toplam puanların açıklık değeri 6, tepe değeri 2,5 ve ortalama değeri ise $2,88 \pm 1,18$ olarak hesaplanmıştır. Sorular tek tek ele alındığında %19,7 (n=47) ve %25,2 (n=60) oranında katılımcının uzunluğun hareketli veya durgun gözlemci için değişmeyeceğini düşündükleri söylenebilir. Uzunluk büzülmesi referans çerçevelerinin bağıl hareketinin yönüne dik yönde gerçekleşmez. GKE'nin bir maddesi hareket doğrultusuna dik olan uzunluğa yöneliktir ve bu maddeye %67,2 (n=160) oranında yanlış cevap verilmiştir. Buna göre öğretmen adaylarının uzunluk büzülmesinin her durumda başka bir ifadeyle referans çerçevelerinin bağıl hareketinin yönüne bakılmaksızın gerçekleştiği yanılığına sahip olduğu söylenebilir. Alt boyuttaki tüm sorulara bakıldığında ise tüm soruların cevaplanma yüzdesi %8,8 (n=21) olduğu görülmüştür. Bu oranın oldukça düşük düzeyde oluşu öğretmen adaylarının uzunluğun göreliliğini anlamada zorluk yaşadıklarını göstermektedir.

Eşzamanın göreliliği alt boyutunda alınabilecek en yüksek puan değeri 8'dir. Bu alt boyut için toplam puanların açıklık değeri 5,25, tepe değeri 4 ve ortalama değeri ise $3,38 \pm 1,16$ olarak hesaplanmıştır. Sorular tek tek ele alındığında başarı %47,1 (n=112), %50,8 (n=121) , %16,0 (n=38) ve %10,9 (n=26) oranındadır. Alt boyuttaki tüm sorulara bakıldığında ise tüm soruların cevaplanma yüzdesinin %1,3 (n=3) olduğu görülmüştür. Eşzamanın göreliliği alt boyutunda bir soruda dikkat çeken nokta öğretmen adaylarının %63,9'unun (n=132) zaman genişlemesi seçeneğini işaretlemeleridir. Bu bulgu eşzamanlılığın zaman genişlemesi kavramı ile ilişkisinin analaşılması açısından sıkıntı olduğuna işaret etmektedir. Zamanın ve zaman aralığının ölçülmesi eşzamanlılık kavramını içermektedir. Bir referans çerçevesinde eşzamanlı gerçekleşen iki olay, birinciye göre görelî olarak hareket eden ikinci referans çerçevesinde, her ikisi de eylemsiz gözlem çerçevesi olsalar bile, eşzamanlı değildir.

Görelî hız alt boyutunda alınabilecek en yüksek puan değeri 4'tür. Bu alt boyut için toplam puanların açıklık değeri 2, tepe değeri 0 ve ortalama değeri ise $0,57 \pm 0,68$ olarak hesaplanmıştır. Bu alt boyutta dikkati çeken bulgu hızın ışık hızından daha büyük olabileceği yönünde cevap vermeleridir. Bu yanlış cevapların soru bazındaki oranları ise % 46,7 (n=111) ve

% 46,3 (n=110) tür. Özel göreliliğin postülalarından ikincisi “eylemsiz bir gözlemcinin ışığın boşluktaki sürati olan c ile hareket etmesi imkânsızdır” sonucunu ifade etmektedir. Katılımcıların hızın büyüklüğünü c 'den daha büyük işaretlemeleri, özel göreliliğin bu ön kabulünü dikkate almadıkları için görelî hız kavramında yanılığa düşüklerini göstermektedir.

Eylemsiz referans sistemi alt boyutunda alınabilecek en yüksek puan değeri 4'tür. Bu alt boyut için toplam puanların açıklık değeri 4, tepe değeri 1 ve ortalama değeri ise $124 \pm 0,91$ olarak hesaplanmıştır. Öğretmen adaylarının %25,63'ü (n=61) bu alt boyuttaki her iki soruya da incelenen olayda cismin hareketinin aynı kalacağı, değişmeyeceği yönünde görüş bildirmişlerdir. Bu bulgu incelenen cismin izleyeceği yolun, gözlemci değişmesine rağmen, aynı kalacağı yönünde bir düşünceye sahip oldukları anlamına gelmektedir. Bu yanılı katılımcıların diğer alt boyuttaki puan ortalamalarının neden düşük olduğu yönünde fikir vermektedir.

Özel göreliliğin 1. postülası (ön kabul) alt boyutunda alınabilecek en yüksek puan değeri 8'dir. Bu alt boyut için toplam puanların açıklık değeri 7, tepe değeri 4 ve ortalama değeri ise $3,76 \pm 1,35$ olarak hesaplanmıştır. Sorular tek tek ele alındığında başarı %47,9 (n=114), %31,9 (n=76), %53,4 (n=127) ve %26,5 (n=63) oranındadır. Alt boyuttaki tüm sorulara bakıldığında ise tüm soruların cevaplanma yüzdesinin %5,9 (n=14) olduğu görülmüştür. Birbirine göre sabit hızla hareket eden bir gözlemciden diğerine geçildiğinde, fizik yasaları biçimsel olarak değişmez. Fizik yasaların tüm eylemsiz referans sistemlerinde aynı oluşu, soru bazında bakıldığında katılımcılar için anlaşılmiş gibi görünse de tüm sorularda bu fikre sahip olan katılımcı sayısı oldukça düşüktür. Bu bulgu öğretmen adaylarının özel göreliliğin 1. postülasını benimseme açısından zorlandıkları şeklinde yorumlanabilir.

Özel göreliliğin 2. postülası (ön kabul) alt boyutunda alınabilecek en yüksek puan değeri 4'tür. Bu alt boyut için toplam puanların açıklık değeri 4, tepe değeri 2,25 ve ortalama değeri ise $1,81 \pm 0$ olarak hesaplanmıştır. %45,25 gibi başarı oranı görülmekle birlikte, bu alt boyut tüm sorulara bakıldığında %9,2 (n=22) oranında doğru cevaplandırıldığı görülmektedir. Bu oran oldukça dikkat çekicidir. Özel göreliliğin anlaşılması açısından bu alt boyut oldukça önemlidir. 2. Postüla ışığın boşluktaki ilerleme süretinin bütün referans sistemlerinde aynı olduğunu ifade eder. Bu postüla başka bir ifadeyle bir bakıma c ışık hızının evrensel bir sabit oluşunu belirler. Bu alt boyutun anlaşılmasında yaşanan sorunun yansması görelî hız alt boyutunda görülmektedir.

3.2. Yaş ve cinsiyete dayalı farklılıklar

Öğretmen adaylarının özel görelilik konusunda bilgi düzeyleri, “zaman genişlemesi”, “uzunluk büzülmesi”, “eşzamanlılığın göreliliği”, “görelî hız”, “eylemsiz referans sistemi” “nedensellik”, “kütle enerji eşdeğerliği”, “özel göreliliğin 1. postülası” ve “özel göreliliğin 2. postülası” alt boyutları yaş ve cinsiyet değişkenlerine dayalı farklılıklarını belirlemek için MANOVA yapılmıştır. Çok değişkenli varyans analizini (MANOVA) yapmadan önce varsayımların karşılanıp karşılanmadığı test edilmiştir. Puanların normal dağılım göstermesi, bağımlı değişkenler ile eş değişkenler arasında kabul edilebilir bir doğrusal ilişkinin bulunması, gruplar-arası farkların olmaması MANOVA analizinin temel varsayımlarıdır (Büyüköztürk, 2007; Mayers, 2013). Varyansların eşitliği varsayımı Levene testi ile incelenmiştir. Yapılan Levene testi sonucuna göre ($p > .05$) varyansların homojen dağıldığı belirlenmiştir. Kovaryans homojenlik varsayımı Box M testi kullanılarak incelenmiştir. Box's M testi sonuçlarının anlamlı (significant) olmadığı bulunmuştur (Box M = 345.006, F=1.047, p =.286). Böylelikle MANOVA analizinin önemli varsayımlarından birinin karşılandığı görülmüştür. Grupların ortalamaları arasında bir değişkene göre farklılığın olup olmadığına karar vermede çok değişkenli istatistiklerinden en güçlü testlerden biri Wilk's Lambda istatistiğidir (Rencher, 2002). Bu nedenle, analizin ana etkilerin ve etkileşimlerin çok değişkenli önemini değerlendirmek için Wilks' Lambda istatistiği kullanılmıştır.

Grupların varyans ve kovaryanslarının eşit (homojen) olduğu sonucuna varıldıktan sonra öğretmen adaylarının özel görelilik konusundaki bilgi düzeylerinin yaş ve cinsiyet değişkenlerine dayalı farklılık gösterip göstermediği çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) ile kontrol edilmiştir. MANOVA sonuçları Tablo 3'te görülmektedir.

Tablo 3: Cinsiyet ve Yaş Değişkenlerine göre Görelilik Kavram Envanteri Puanlarının İki Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

	Wilks' λ	F	p	η^2
Cinsiyet	,946	1,262	,253	,054
Yaş	,717	1,904	,001	,080
Yaş*Cinsiyet	,787	1,356	,072	,058

Tablo3'te görüldüğü gibi, MANOVA sonucunda özel görelilik bilgi düzeyleri ve alt boyutları üzerinde, cinsiyet bağımsız değişkeninin anlamlı düzeyde etkisinin bulunmadığı [Wilks' Lambda $\lambda = .946$, $F(10,219) = 1,262$, $p = .253$, $\eta^2 = .054$], yaş bağımsız değişkeninin anlamlı düzeyde etkisinin bulunduğu [Wilks' Lambda $\lambda = .717$, $F(40,832.278) = 1,904$, $p = .001$, $\eta^2 = .080$], yaş*cinsiyet değişkenlerinin anlamlı düzeyde etkisinin bulunmadığı [Wilks' Lambda $\lambda = .787$, $F(40,832.278) = 1,356$, $p = .072$, $\eta^2 = .058$] belirlenmiştir.

Lisans öğreniminde özel görelilik ile ilgili ders almış olan öğretmen adayları için bilgi düzeylerinin yaş, cinsiyet ve yaş*cinsiyet değişkenlerine bağlılığı araştırılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 4'te görülmektedir.

Tablo 4. Lisans öğreniminde özel görelilik ile ilgili ders almış olan öğretmen adayları için Görelilik Kavram Envanteri puanlarının iki yönlü varyans analizi (MANOVA) sonuçları

	Wilks' λ	F	p	η^2
Cinsiyet	,914	1,002	,446	,086
Yaş	,661	1,574	,032	,129
Yaş*Cinsiyet	,661	1,673	,017	,136

Tablo 4'e göre, Lisans öğreniminde özel görelilik ile ilgili ders almış olan öğretmen adaylarının özel görelilik bilgi düzeyleri ve özel görelilik alt boyutları üzerinde, cinsiyet bağımsız değişkeninin anlamlı düzeyde etkisinin bulunmadığı [Wilks' Lambda $\lambda = .914$, $F(10,106) = 1,002$, $p = .446$, $\eta^2 = .086$], yaş bağımsız değişkeninin anlamlı düzeyde etkisinin bulunduğu [Wilks' Lambda $\lambda = .661$, $F(30,311.807) = 1,574$, $p = .032$, $\eta^2 = .129$], yaş*cinsiyet değişkenlerinin anlamlı düzeyde etkisinin bulunduğu [Wilks' Lambda $\lambda = .645$, $F(30,311.807) = 1,673$, $p = .017$, $\eta^2 = .136$] belirlenmiştir.

Lisans öğreniminde özel görelilik ile ilgili ders almamış olan öğretmen adayları için bilgi düzeylerinin yaş, cinsiyet ve yaş*cinsiyet değişkenlerine bağlılığı araştırılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 5'te görülmektedir.

Tablo 5: Lisans öğreniminde özel görelilik ile ilgili ders almamış olan öğretmen adayları için MANOVA sonuçları

	Wilks' λ	F	p	η^2
Cinsiyet	,062	0,659	,760	,062
Yaş	,747	1,014	,450	,093
Yaş*Cinsiyet	,893	,579	,924	,055

Tablo 5'e göre, lisans öğreniminde özel görelilik ile ilgili ders almamış olan öğretmen adaylarının özel görelilik bilgi düzeyleri ve özel görelilik alt boyutları üzerinde, cinsiyet bağımsız değişkeninin anlamlı düzeyde etkisinin bulunmadığı [Wilks' Lambda $\lambda = .062$, $F(10,99) = 0,659$, $p = .760$, $\eta^2 = .062$], yaş bağımsız değişkeninin anlamlı düzeyde etkisinin bulunmadığı [Wilks' Lambda $\lambda = .747$, $F(30,291.261) = 1,014$, $p = .450$, $\eta^2 = .093$], yaş*cinsiyet değişkenlerinin anlamlı düzeyde etkisinin bulunmadığı [Wilks' Lambda $\lambda = .893$, $F(20,198) = .579$, $p = .924$, $\eta^2 = .055$] belirlenmiştir.

Öğretmen adaylarının özel görelilik konusunda bilgi düzeylerinin Görelilik Kavram Envanteri alt boyutlarına göre puanları hesaplanmış; bu puanların yaş ve cinsiyet değişkenine göre nasıl değiştiği araştırılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 6'da görülmektedir.

Tablo 6: Görelilik Kavram Envanterinin alt boyutlarına ait MANOVA sonuçları

	Ölçeğin Alt Boyutları	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p	η^2
Cinsiyet	Özel göreliliğin 1. postülası	3,697	1	3,697	2,245	,135	,010
	Özel göreliliğin 2. postülası	2,292	1	2,292	3,588	,059	,015
	Zaman genişlemesi	,736	1	,736	,420	,518	,002
	Uzunluk büzülmesi	1,425	1	1,425	1,120	,291	,005
	Eşzamanlılık	1,519	1	1,519	1,223	,270	,005
	Görelî hız	,905	1	,905	1,360	,245	,006
	Nedensellik	,333	1	,333	,495	,482	,002
	Eylemsiz referans sistemi	,968	1	,968	1,471	,226	,006
	Kütle enerji eşdeğerliği	,274	1	,274	,869	,352	,004
	Ölçeğin tamamı	1,356	1	1,356	3,268	,072	,014
Yaş	Özel göreliliğin 1. postülası	41,172	4	10,293	6,252	,000	,099
	Özel göreliliğin 2. postülası	8,438	4	2,110	3,302	,012	,055
	Zaman genişlemesi	28,541	4	7,135	4,072	,003	,067
	Uzunluk büzülmesi	28,663	4	7,166	5,632	,000	,090
	Eşzamanlılık	24,993	4	6,248	5,031	,001	,081
	Görelî hız	6,357	4	1,589	2,386	,052	,040
	Nedensellik	2,928	4	,732	1,088	,363	,019
	Eylemsiz referans sistemi	6,711	4	1,678	2,549	,040	,043
	Kütle enerji eşdeğerliği	2,694	4	,674	2,134	,077	,036
	Ölçeğin tamamı	10,632	4	2,658	6,407	,000	,101
Cinsiyet * Yaş	Özel göreliliğin 1. postülası	14,993	4	3,748	2,277	,062	,038
	Özel göreliliğin 2. postülası	5,925	4	1,481	2,319	,058	,039
	Zaman genişlemesi	11,161	4	2,790	1,592	,177	,027
	Uzunluk büzülmesi	10,941	4	2,735	2,150	,076	,036
	Eşzamanlılık	16,006	4	4,002	3,222	,013	,054
	Görelî hız	,765	4	,191	,287	,886	,005
	Nedensellik	4,488	4	1,122	1,667	,158	,028
	Eylemsiz referans sistemi	6,931	4	1,733	2,632	,035	,044
	Kütle enerji eşdeğerliği	,626	4	,156	,496	,739	,009
	Ölçeğin tamamı	4,151	4	1,038	2,501	,043	,042

p<.05

Tablo 6'dan görülen bulgular öğretmen adaylarının özel görelilik bilgi düzeylerinin yaş değişkenine göre farklılaştığını göstermektedir. Yaş bağımsız değişkeninin “zaman genişlemesi”, “uzunluk büzülmesi”, “eşzamanlılığın göreliliği”, “eylemsiz referans sistemi”, “özel göreliliğin 1. postülası” ve “özel göreliliğin 2. postülası” alt boyutları üzerindeki etkileri anlamlı; “nedensellik”, “kütle enerji eşdeğerliği” ve “görelî hız” alt boyutları üzerindeki etkileri anlamlı bulunmamıştır. En büyük etkinin özel göreliliğin 1. postülası” üzerinde olduğu görülmektedir.

Ortaöğretimde fizik dersi kapsamında özel görelilik konusunu gören öğretmen adaylarının, özel görelilik ile ilgili bilgi düzeyleri üzerinde cinsiyet, yaş ve cinsiyet*yaş değişkenlerinin etkileri anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Lisans düzeyinde özel görelilik konusunu gören öğretmen adaylarının ise “özel göreliliğin 1. postülası”, “özel göreliliğin 2. postülası”, “uzunluk büzülmesi”, “eşzamanlılığın göreliliği”, “kütle enerji eşdeğerliği” alt boyutları ve özel görelilik bilgi düzeyi üzerinde yaş değişkeninin etkileri anlamlı bulunmuştur.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Öğretmen adaylarının özel görelilik konusunda bilgi düzeylerinin incelendiği bu araştırma sonucunda, elde edilen bulgular ışığında öğretmen adaylarının özel görelilik konusunda bilgi düzeylerinin “düşük” düzeyde olduğu söylenebilir. Dimitriadi ve Halkia, (2012) lise öğrencileriyle yaptıkları klinik görüşmelerde, öğrencilerin özel görelilik konusunu anlamada zorluk yaşadığı bulguya ulaşmışlardır. İngeç ve diğerleri (2016) de lise öğrencilerine uyguladıkları çoktan seçmeli ölçekte de benzer bir bulgu elde etmişlerdir. Bu çalışmanın sonuçları, özel görelilik konusunun anlaşılması zor bir konu olduğunu gösteren diğer çalışmalarla uyum göstermektedir (Dimitriadi ve Halkia, 2012; İngeç, Taşkın ve Gürsoy, 2016; Özcan ve Abak, 2007; Özcan, 2009; Turgut, Gürbüz, Salar ve Toman, 2013).

Zaman genişlemesi kavramına ait puanların da üst sıralarda olduğu görülmektedir. Eşzamanın göreliliği de benzer oranda birkaç basam aşağıda sıralanmıştır. Scheer et al. (2002), yaptıkları çalışmada eşzamanın göreliliği ve zaman genişlemesi kavramlarında yaşanan zorluğun özel göreliliğin öğrenilmesini zorlaştırdığı şeklinde yorumlamışlardır. Bu çalışmanın sonucu göz önüne alınırsa beklenen durum zaman genişlemesi ve eşzamanın göreliliği alt boyut puanlarının en düşük düzeyde olmasıdır. Ancak, bu çalışmada tam tersi bir sonuca ulaşılmış, bu kavramlara ait bilgi düzeyleri beklenen düzeye göre daha yüksek çıkmıştır. Zaman genişlemesi alt boyuttunda en yüksek puan alınmasının nedeninin matematiksel işlem gerektirmemesi olarak değerlendirilmiştir. Ölçekte zaman genişlemesi kavramına ait sorular farklı gözlem çerçeveleri tarafından zaman aralığının nasıl algılandığına yöneliktir ve fazla işlem gerektirmeyen yapıdadır. Yine eşzamanın göreliliğine ait sorular da işlem gerektirmeyen yoruma dayalı sorulardır. Bu durumda eşzamanın göreliliği ve zaman genişlemesi konularının temel fikirlerinin öğrenilmesi için çok güçlü bir matematiksel alt yapıya ihtiyaç olmadığı söylenebilir. Başka bir ifadeyle; alan yazında özel göreliliğin anlaşılmasının altında yatan sebep olarak matematiksel işlemler açısından öğrencilerin yaşadığı sorun yönünde görüş birliği (Kızılcık ve Ünlü-Yavaş, 2017; Özcan, 2009; Shankar, 1994) göz önüne alındığında “eşzamanın göreliliği” ve “zaman genişlemesi” konularının kavramsal olarak anlatılması durumunda öğrencilerin bu konuların temel fikirlerini anlayabileceği söylenebilir. Bu sonuç genel görelilik kuramının lise veya lisans öğrencilerine öğretimde, matematiksel değil, kavramsal olan bir yaklaşıma dayandırılması gerektiğini ileri süren çalışmalarla (Zahn ve Kraus, 2014) uyumludur.

Öğretmen adaylarının özel göreliliğin postülalarına ait aldıkları ortalama puanlara bakıldığında özel göreliliğin 1. postülasına ait puanların, 2. postülasına ait puanlardan daha yüksek olduğu ancak farkın çok küçük olduğu görülmektedir. Bu durum, çalışmanın ilgi çekici bir bulgusu olarak görülmektedir. Çalışma öncesinde ışık hızının her zaman sabit olmasının zor anlaşılacağı, buna göre 1. postülanın daha kolay anlaşılacağı düşünülmüş ama her iki boyutta bilgi düzeyleri birbirine çok yakın bulunmuştur. Bu durum, Dimitriadi ve Halkia (2012)’nin elde ettiği bulgularla benzerlik göstermektedir. Dimitriadi ve Halkia da aynı beklentiyle yaklaşıtlarını ama tam tersi bir bulgu elde ederek, bu bulguya şaşırtdıklarını belirtmişlerdir. Işık hızı özel görelilik kuramında önemli bir rol oynamaktadır. Işık hızı fiziksel bir olayın göreliliği olup olmayacağını gösteren basit ve doğal bir belirteçtir. Bu bağlamda özel göreliliğin 2. Postülasının anlaşılması oldukça önemlidir. Başka bir ifadeyle klasik fizik-göreliliği fizik paradigma değişimi yani olaya hangi paradigmayla bakması gerektiğini anlaması açısından önemlidir. Özel göreliliğin 2. postülası sadece ışık hızının tüm gözlemciler için aynı olduğunu söylemez, göreliliği hareketlerde bile değişmeyeceğini belirtir. Bu sonuç bizim göreliliği hızlar hakkındaki temel düşüncemizle çelişir. Herkes tarafından doğru kabul edilen düşünce ile uyumlu olmaması veya güncel deneyimlere dayalı olan sezgilerimizle farklılık oluşturması 2. Postülanın anlaşılmasında zorluk oluşturmaktadır. Bu durumda araştırma sonucunda ulaşılan özel göreliliğin 1. Postüla ve 2. Postülasına ilişkin bilgi düzeylerinin birbirine yakın çıkması beklenen bir durum değildir. Ayrıca özel göreliliğin 2. Postülası uzunluk büzülmesi, eşzamanlılık gibi kavramların anlaşılmasının temelini oluşturur.

Zaman genişlemesi ve uzunluk büzülmesi kavramlarının, sorular tek tek ele alındığında, öğretmen adaylarının yaklaşık yarısının bu kavramları (%44) anladığı belirlenmiştir. Yapılan diğer çalışmalarda ise uzunluk büzülmesi kavramının kolay anlaşıldığı (Turgut ve diğerleri, 2013); ancak zamanın göreliliğinde zorluk yaşandığı (Özcan, 2009; Sezgin Selçuk, 2011; Turgut ve diğerleri, 2013) belirlenmiştir. Bu çalışmalarda genel olarak, öğrencilerin zaman genişlemesi ve uzunluk büzülmesi kavramlarının anlaşılmasında matematiksel güçlüklerin engel oluşturduğu şeklinde yorumlanmıştır. Sunulan bu çalışmada ise öğretmen adaylarının, uzunluğun göreliliğinde farklı koordinat sistemlerinde hareket yönüne paralel uzunluk ölçümü mü yoksa hareket yönüne dikey ölçülen uzunluk mu olduğu dikkate alınmaksızın her durumda uzunluk büzülmesi olacağına yönelik bir yanılığa sahip oldukları belirlenmiştir. Bu, araştırmanın bir diğer önemli sonucudur. Bu bulgu uzunluğun büzülmesi alt boyutundaki bilgi düzeylerinin sadece matematiksel alt yapıya değil aynı zamanda hangi durumda uzunluk büzülmesinin gerçekleşeceğinin dikkate alınmaması veya bu konudaki bilgi eksikliklerinden kaynaklanabileceğini göstermektedir.

Çalışmanın bir diğer önemli sonucu eylemsiz referans sistemine ait bilgi düzeyinin, özel göreliliğin anlaşılabilirliğinin sağlanabilmesi açısından beklenen düzeyden düşük oluşudur. Katılımcıların %12,2'si (n=29) referans sistemi ile ilgili soruların tamamına doğru cevap verirken, %40,8'i (n=97) yanlış cevap vermiştir. Bu sonuç olayların açıklanmasında referans sisteminin rolünün anlaşılmasında zorluk çekildiği şeklinde yorumlanabilir. Referans sisteminin anlaşılmasındaki zorluğun katılımcıların eylemsiz referans sistemini "bakış açısı" olarak yorumlamaları ve soruları cevaplandırırken zaman ve mekân ilişkisini göz ardı etmelerinden kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Referans sisteminin anlaşılmasında zorluk yaşanması bulgusu alan yazınla uyumludur. Scheer ve et al. (2002), çalışmalarında her seviyedeki öğrencinin referans sistemi kavramını ve gözlemcinin rolünü anlamakta zorluk yaşadığını; bu durumun da özel göreliliği anlamakta önemli bir engel oluşturduğunu belirtmişlerdir. Benzer şekilde başka çalışmalarda da (Turgut ve diğerleri, 2013; Sezgin Selçuk, 2011; Özcan, 2009) bu kavramın özel görelilik kavramları arasında öğrenmede en çok zorluk çekilen kavram olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Cinsiyet değişkeni fen eğitiminde başarıyı etkileyen olası bir faktördür (Kart ve Gülleroğlu, 2013; Sencar ve Eryılmaz, 2002a; Sencar ve Eryılmaz, 2002b). Alan yazın konu bazında incelendiğinde cinsiyet değişkeni açısından farklı sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Örneğin basit elektrik devreleri konusunda erkekler lehine bir farklılaşma gözlenirken (Sencar ve Eryılmaz, 2002a; Sencar ve Eryılmaz, 2002b), geometrik optik (Taşlıdere, 2013) ve dolaşım sistemi (Sungur, Tekkaya ve Geban, 2001) konularında cinsiyetin anlamlı bir etkiye sahip olmadığı belirlenmiştir. Öğretmen adaylarıyla gerçekleştirilen bu çalışmada özel görelilik konusundaki bilgi düzeylerinin cinsiyete göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Bu sonuç alanyazındaki araştırmalarla farklılık göstermektedir. Aslanides ve Savage (2013) özel görelilik konusunda cinsiyet açısından anlamlı bir farklılaşma tespit etmiştir. Kızılcık ve Yavaş (2015)'in fizik öğretmen adayları ile yaptıkları çalışmada kadınların erkeklere göre özel görelilik konularında daha fazla zorlandıkları bulgusu elde edilmiş ve bunu matematiksel kısımlarda daha fazla zorlanmalarına bağlamışlardır. Kaur et al. (2017c) ise kadınların başta tutum ve başarı puanları daha düşük olmasına rağmen, erkelere göre daha fazla geliştikleri bulgusuna ulaşmıştır. Alan yazın ile sunulan bu araştırma sonuçlarındaki farklılaşmanın kaynağının ölçme aracındaki soruların ağır matematik gerektirmemesi ve yoruma dayanmasından kaynaklanmış olduğu düşünülmektedir. Özel görelilik bilgi düzeylerinin cinsiyet değişkeni açısından farklılaşmamasının altında yatan bir diğer kaynağın ise ölçme aracı olduğu düşünülmektedir. Ölçme aracına ilişkin ilgili alan yazında ölçme aracı olarak açık uçlu sorular kullanıldığında kız öğrencilerin (Burton, 1996; Burkam ve Burkam, 1995; DeMars, 1998; Yip et al. 2004), çoktan seçmeli sorularda ise erkek öğrencilerin (Jovanic et al. 1994) öne çıktığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Araştırmada kullanılan ölçme aracında ise hem sadece yorumla çözülebilen

kavramsal sorular, hem de çoktan seçmeli sorular bulunmaktadır. Bu nedenle iki grubun sahip olduğu avantajın birbirini dengelediği düşünülmektedir. Sonuç olarak özel görelilikle ilgili temel fikirlerin kazandırılmasında cinsiyet değişkeninin yordayıcı değişken olmadığı söylenebilir.

Öğretmen adaylarının özel görelilik konusundaki bilgi düzeylerinin yaş değişkeni ile ilişkisi araştırıldığında; lisans düzeyinde özel görelilik almamış olanlar için anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu durum, ders tekrar görmeyen öğretmen adaylarının, lise bilgilerini zamanla unutmalarına bağlanabilir. Araştırma için beklenen bir sonuç olmuştur. Lisans düzeyinde özel görelilik dersi almış olan öğretmen adaylarında ise bilgi düzeyinin yaşa bağlı olarak arttığı görülmüştür. Bu sonuç, Eğmir, Ödemiş, Bayar, Bayar ve Kayır (2013)'in çalışma sonuçları ile açıklanabilir. Eğmir, Ödemiş, Bayar, Bayar ve Kayır (2013) akademik güdülenme düzeylerini çeşitli değişkenlere göre inceledikleri tarama modeli çalışmalarında, öğrenim seviyesi yükseldikçe akademik faaliyetlerle daha sıkı ilişkiler kurulduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Sunulan bu çalışmada da benzer şekilde öğretmen adaylarının üst sınıflara çıkıldıkça özel görelilik konusundaki bilgi düzeyleri de yükselmiş olabilir. Ayrıca, küçük yaşlardaki öğrencilerin özel göreliliği anlamakta zorlanmaları özel görelilik konusunun oldukça soyut bir konu olmasından kaynaklandığını düşündürmektedir. Yaşa bağlı olarak diğer konulardaki bilgi düzeyinin artması ve bilimsel bakış açısı kazanılması da konunun anlaşılma düzeyinin artmasında etkili olabilir. Yaş ilerledikçe bilgi düzeyleri artmış ve bu da öğretmen adaylarının muhakeme etme becerilerini olumlu yönde etkilemiş olabilir. Bu nedenle çalışmanın bulgularına dayalı olarak ortaöğretim ders öğretim programında özel görelilik ile ilgili olarak yapılacak değişikliklerde yaş faktörünün göz önünde bulundurulması ve araştırmacılara da yaş değişkeninin altında yatan etkenlerin araştırılması önerilebilir.

Bu çalışmada öğretmen adaylarının özel görelilik konusundaki bilgi düzeylerini belirlemek için çoktan seçmeli bir ölçek olan Görelilik Kavram Envanteri kullanılmıştır. Yapılacak yeni araştırmalarda, farklı ölçme araçları kullanılarak öğrencilerin özel görelilik konusunda yer alan hangi kavramlarda zorluk yaşadıklarına yönelik sonuçlar karşılaştırılabilir. Ayrıca bilgi düzeylerinin belirlenmesinde farklı ölçütler kullanılabilir. Özcan (2017) yaptığı çalışmada öğrencilerin özel görelilikteki kavramlarla ilgili açıklamalarının bilimsel olarak doğru ya da yanlış olup olmadığına göre yaptığı sınıflandırma sonucunda “tam anlama”, “yanlış anlama” ve “eksik anlama” olmak üzere üç seviyede bir anlayış geliştirdiklerini ileri sürmüştür. Benzer bir anlayış GKE için de geliştirilebilir.

Görelilik kavram Envanterinin alt boyutları arasında en düşük puana göreli hız ve nedensellik kavramlarının sahip olduğu görülmüştür. Özel görelilik öğretilirken bu kavramlar üzerinde daha fazla durulması önerilmektedir. Örneğin, alanyazında geliştirilmiş ve başarıyı artırmış olan ders modülleri bulunmaktadır (Arriasecç ve Greca, 2012; Dimitriadi ve Halkia, 2012; Egđall, 2014; Kaur et al. 2017a; Kaur et al. 2017b; Kaur et al. 2017c; Zhang, 2005). Bu modüllere benzer modüller, göreli hız ve nedensellik gibi özel görelilikte zor anlaşıldığı belirlenen kavramlar için geliştirilebilir.

Araştırma sonuçları özel görelilik konusunda bilgi düzeylerinin “düşük” olarak belirlenmesi göz önüne alınırsa özel göreliliğin öğretiminde alternatif yaklaşımların kullanılması gerektiği söylenebilir. Bazı çalışmalar, özel ve genel görelilik öğretiminde bilgisayar simülasyonları gibi sanal ortamların etkili olduğunu göstermektedir (Belloni, Christian ve Dancy 2004; Christian 2005; McGrath et al 2008; Savage, Searle ve McCalman, 2007;). Bu tür simülasyonlardan yararlanılabilir ya da yeni sanal öğrenme ortamları geliştirebilir. Benzer şekilde, özel göreliliğin öğretiminde farklı öğretim yöntemlerinin denenmesi önerilebilir.

5. KAYNAKLAR

- Acar, Ö. (2017). Türkiye’de az ve çok başarılı okullardaki öğrencilerin ve kız-erkek öğrencilerin duyuşsal ve bilişsel değişkenler açısından farklarının incelenmesi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 500-518.
- Altunsoy, S. & Dökme, İ. (2012). *Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının üstbilişsel stratejileri kullanmalarının özel görelilik teorisi konusundaki başarıları ve kuantum fiziğine yönelik tutumları üzerine etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Ankara.
- Arriassetq, I., & Greca, I. (2012). A teaching–learning sequence for the special relativity theory at high school level historically and epistemologically contextualized. *Science and Education*, 21, 827-851.
- Asikainen, M., Hervonen, P., Heikkinen, M., Nivalainen, V., & Viiri, J. (2003). A novel quantum physics course for physics teachers: theoretical background. <http://www.citeulike.org/group/234/article/380105> adresinden 29.09.2015 tarihinde erişilmiştir.
- Asil, H., & Kaya, İ. (2013). Türk tüketicilerin etnosentrik eğilimlerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 42(1), 113-132.
- Aslanides, J. & Savage, C. (2013). Relativity concept inventory: Development, analysis, and results, *Phys. Rev. ST Phys. Educ. Res.* 9(1).
- Astin, C. (2005). Teaching relativity to 10-years-olds. *School Science Review*, 316, 34-35.
- Ateş, S. & Karaçam, S. (2008). Cinsiyetin farklı ölçme teknikleri kullanılarak ölçülen hareket ve hareket yasaları konularındaki kavramsal bilgi düzeyine etkisi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(1), 39-59.
- Ateş, S. (2008). The effects of gender on conceptual understandings and problem solving skills in mechanics. *Education and Science*, 33(148), 3-12. <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/viewFile/672/122> adresinden erişilmiştir.
- Bahçetepe, Ü. (2013). *İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik başarıları ile algıladıkları okul iklimi arasındaki ilişki*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Batıra, A. (2017). Türkiye’de cinsiyete dayalı başarı farkı: uluslararası öğrenci değerlendirme programı (pısa) bulguları 2015. http://aydindoganvakfi.org.tr/static/media/images/files/PISA_TR.pdf adresinden erişilmiştir.
- Beaty, V. C. (1994). Relationship of learning style and academic discipline to corresponding course attrition. *Dissertation Abstracts International*, 56(01A), 127. <https://www.ideals.illinois.edu/handle/2142/18950>
- Belloni, M., Christian, W. & Dancy, M. H. (2004). Teaching special relativity with PhysletsR. *Phys. Teach.* 42, 284-90.
- Berberoğlu, G., & Demircioğlu, H. (2000). Factors affecting achievement in general chemistry courses among science major students. *Education and Science*, 25(118), 35-42.
- Berberoğlu, G., & Kalender, İ. (2005). Öğrenci başarısınıyıllara, okul türlerine ve bölgelere öre incelenmesi: ÖSS ve PISA analizi. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 4 (7), 21-35.
- Bohm, D. (2013). *Özel Görelilik Kuramı*. (1. Basım) (Çev. Aziz Yardımlı). İstanbul: İdea Yayıncılık.
- Boz, Y., Yerdelen-Damar, S., & Belge-Can, H. (2018). Ortaokul öğrencilerinin cinsiyeti, öğrenme yaklaşımı, yapılandırmacı öğrenme ortamı algıları ve fen bilgisi başarıları arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 17(3), 1268-1282. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2018.466342>
- Buckley, S. (2016). *Gender and sex differences in student participation, achievement and engagement in mathematics*, Changing minds: discussions in neuroscience, psychology and education, Australian Council for Educational Research, Camberwell. http://research.acer.edu.au/learning_processes/18/.
- Buluş, M., Duru, E., Balkis, M., & Duru, S. (2011). Öğretmen adaylarında öğrenme stratejilerinin ve bireysel özelliklerin akademik başarının yordamadaki rolü. *Eğitim ve Bilim*, 36(161), 186-198.
- Burkam, D. T., & Burkam, A. S. (1995). *Is item format important?* In D. R. Baker, & K. Scantlebury (Eds.), Science “coeducation”: Viewpoints from gender, Race and Ethnic Perspectives. NARTS monograph No. 7, 140-151.
- Bursal, M. (2013). İlköğretim öğrencilerinin 4-8. sınıf fen akademik başarılarının boylamsal incelenmesi: Sınıf düzeyi ve cinsiyet farklılıkları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(2), 1141-1156.
- Bursal, M., Buldur, S. & Dede, Y. (2015). Science and mathematics course success of elementary students in low socio-economic status among 4th-8th grades: Gender perspective. *Eğitim ve Bilim*, 40(179), 133-145. <https://doi.org/10.15390/EB.2015.2913>

- Burton, N. W. (1996). How have changes in the SAT's affected women's math scores. *Educational Researcher*, 15, 4, 5-9.
- Büyüköztürk, Ş. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*, Ankara, Pegem Akademi.
- Chambers, S. & Andre, T. (1997). Gender, prior knowledge, interest, and experience in electricity and conceptual change text manipulations in learning about direct current. *Journal of Research in Science Teaching*, 34(2), 107-123.
- Chinnanon, S. (1985). Multi-Media distance education: A study of factors affecting the educational achievement of adult participants in the radio correspondence project in thailand. *Dissertation Abstracts International, A Humanities and Social Sciences*, 46(4).
- Christian, W. (2005). *Computer-based interactive material for teaching special and general relativity*. American Physical Society, APS April Meeting.
- Clarke, D. (2013). The validity-comparability compromise in crosscultural studies in mathematics education. Hyväksytyt julkaisuun Proceedings of the 8th CERME conference. Antalya, Turkey: ERME.
- Çakmur, H. (2012). *Araştırmalarda ölçme-güvenilirlik-geçerlilik*. TAF Preventive Medicine Bulletin, 11(3), 339-344.
- Çalışkan, S., Sezgin Selçuk, G. & Erol, M. (2009). Student understanding of some quantum physical concepts. *Latin-American Journal of Physics Education (LAJPE)*, 3(2), 202-206.
- Çınar, D., Özkaya, A. & Şeker, R. (2004). *Çevresel faktörlerin üniversite öğrencilerinin başarı düzeyine etkileri*. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, 6-9 Temmuz 2004, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Malatya.
- Davis, L. L. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research*, 5(4), 194-197. doi: 10.1016/S0897-1897(05)80008-4.
- DeMars, C. E. (1998). Gender differences in mathematics and science on a high school proficiency exam: The role of response format. *Applied Measurement in Education*, 11(3), 279-299.
- Didiş, N., Eryılmaz, A., & Erkoç, Ş. (2007). *Students' comprehension of fundamental concepts in quantum mechanics: a qualitative study*. Çalışma GIREP-EPEC Conference- Frontiers of Physics Education konferansında bildiri olarak sunulmuştur, Croatia.
- Dimitriadi, K. & Halkia, K. (2012). Secondary students' understanding of basic ideas of special relativity. *International Journal of Science Education*. 34(16), 2565-2582.
- Ding, L. & Beichner, R. (2009). Approaches to data analysis of multiple-choice questions, *Phys. Rev. ST Phys. Educ. Res.* 5, 020103.
- Doat, T., Parizot, E. & Vézien, J. M. (2011). Novative rendering and physics engines to apprehend special relativity. Proceedings of the Joint Virtual Reality Conference of EuroVR-EGVE.
- Egdall, I. M. (2014). Teaching special relativity to lay students. *The Physics Teacher*, 52, 406-409.
- Eğmir, E., Ödemiş, İ. S., Bayar, V., Bayar, A. & Kayır, G. (2013). Lisansüstü eğitim gören öğrencilerin akademik güdülenme düzeyleri. VI. Ulusal Lisansüstü Eğitim Sempozyumu.
- Erickson, G. L., & Erickson, L. J. (1984). Females and science achievement: Evidence, explanations, and implications. *Science Education*, 68(2), 63-89.
- Eryılmaz, A. (1996). The effects of conceptual assignments, conceptual change discussions, and a car program emphasizing cognitive conflict on students' achievement and misconceptions in physics. *Dissertation Abstract International*, 57, 04A, 1546.
- Eryılmaz, A., & Tatlı, A. (2001). Geleneksel öğretim yönteminin ODTÜ öğrencilerinin Mekanik dersindeki kavram yanlışlarına etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 26(122), 72-77.
- Fabri, E. (2005). Insegnare relatività nel XXI secolo: dal 'navilio' di Galileo all'espansione dell'Universo, Quaderno 16. *La Fisica nella Scuola*.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. London: SAGE.
- Fraenkel, J. R. & Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate research in education*. (6th Edition). New York: McGraw-Hill Book Company
- Gjurchinovski, A. (2006). Relativistic addition of parallel velocities from Lorentz contraction and time dilation. *Am. J. Phys.*, 74, 838-839.

- Godfrey, B. & Walwema, G. (2016). Is classical mechanics a prerequisite for learning physics of the 20th century? *Phys. Educ*, 51, 7.
- Göçen, G., & Kabarın, H. (2013). Ortaöğretim 9. sınıf fizik dersi öğretim programlarının tarihsel süreç içerisinde karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *Teaching Science Journal*, 1(2).
- Greenwood, S. (1982). Relativistic addition of velocities using Lorentz contraction and time dilation, *Am. J. Phys.*, 50, 1156–1157.
- Guisasola, J., Solbes, J., Barragues, J. I., Morentin, M., & Moreno, A. (2009). Students' understanding of the special theory of relativity and design for a guided visit to a science museum. *International Journal of Science Education*, 31(15), 2085–2104.
- Hacieminoglu, E., Yılmaz-Tuzun, O. & Ertepinar, H. (2009). Investigating elementary students' learning approaches, motivational goals, and achievement in science. *Hacettepe University Journal of Education*, 37, 72–83. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/61813385?accountid=14719>.
- Haggerty, S. M. (1991). Learning about physics: A study of a grade 9 science class. *Educational Research*, 88, 353–364.
- İnceç, Ş.K., Taşkın, T. & Gürsoy, S. G. (2016). *Ortaöğretim öğrencilerinin özel görelilik konusunda yaptıkları kavramsal hataların belirlenmesine yönelik bir çalışma*. International Management Research Congress (InMaR Congress), poster sunum.
- Jovanic, J., Solano-Flores, G. & Shavelson, R. J. (1994). Performans-based assessments: Will gender differences in science achievement be eliminated? *Education and Urban Society*, 26, 352–366.
- Kalaycı, Ş. (2009). *SPSS Uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS Uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: PegemA Yayınları.
- Karakoç, F. Y., & Dönmez, L. (2014). Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 40, 39–49.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kart, A., & Gülleroğlu, H. D. (2013). Demografik ve duyuşsal değişkenlerin ölçme ve değerlendirme dersi başarısını yordama gücü. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 11–30.
- Kaur, T., Blair, D., Moschilla, J., Stannard, W., & Zadnik, M. (2017a). Teaching Einsteinian physics at schools: part 1, models and analogies for relativity, *Physics Education*, 52, 065012.
- Kaur, T., Blair, D., Moschilla, J., Stannard, W., & Zadnik, M. (2017b). Teaching Einsteinian physics at schools: part 2, models and analogies for quantum physics, *Physics Education*, 52, 065013.
- Kaur, T., Blair, D., Moschilla, J., Stannard, W., & Zadnik, M. (2017c). Teaching Einsteinian physics at schools: part 3, review of research outcomes. *Physics Education*, 52, 065014.
- Kızılcık, H. & Ünlü Yavaş, P. (2015). *Öğrencilerin özel görelilik konularında zorlanma nedenlerinin araştırılması*. 2. Ulusal Fizik Eğitimi Kongresi. Ankara.
- Kızılcık, H. Ş., & Ünlü Yavaş, P. (2017). Investigating the Reasons of Difficulty Understanding of Students in Special Relativity Topics. *Cukurova University Faculty of Education Journal*, 46(2), 399–426. <https://doi.org/10.14812/cuefd.297883>
- Köse, E. (2003). İlköğretim düzeyinde ders dışı etkinliklerin akademik başarıya ve okul kültürü algılamaya etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Kurt, E., & Erdem, A. O. (2012). Öğrenci başarısını etkileyen faktörlerin veri madenciliği yöntemleriyle incelenmesi. *Politeknik Dergisi*, 15(2), 111–116.
- Levrini, O. (2002). The substantialist view of spacetime proposed by Minkowski and its educational implications. *Science & Education*, 11(6), 601–617.
- Mallinckrodt, J. (1993). Relativity theory versus the Lorentz transformations. *Am. J. Phys.*, 61, 760–760.
- Mayers, A. (2013). *Introduction to Statistics and SPSS in Psychology*. Harlow, UK: Pearson Education Limited.
- McGartland, R. D., Berg-Weger, M., Tebb, S., Lee, E. S., & Rauch, S. (2003). Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research. *Social Work Research*, 27(2), 94 - 104.
- McGrath, D., Savage, C., Williamson, M., Wegener, M., & McIntyre, T. J. (2008). Teaching special relativity using virtual reality. In A. Hugman & K. Placing (Eds), *Visualisation and concept development*. Proceedings of the 14th

- UniServe Science Conference (pp. 67-73). Sydney: UniServe Science. http://www.sydney.edu.au/science/uniserve_science/pubs/procs/2008/067.pdf adresinden 17.12.2014 tarihinde erişilmiştir.
- McGrath, D., Wegener, M., McIntyre, T. J., Savage, C., & Williamson, M. (2010). Student experiences of virtual reality: A case study in learning special relativity. *Am. J. of Phys.*, 78, 862-868.
- McMillan, J. H. & Schumacher, S. (2006). *Research in education: Evidence-based inquiry*. (6. Baskı), New York: Pearson Education.
- MEB (2005). *PISA 2003 Projesi Ulusal Nihai Rapor*. Ankara: Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Yayınları.
- MEB (2007). *PISA 2006 Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Projesi, Ulusal Ön Rapor*. Ankara: Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Yayınları.
- MEB (2010). *PISA 2009 Ulusal Ön Raporu*. Ankara: Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Yayınları.
- MEB (2013). *Ortaöğretim fizik dersi öğretim programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları
- Mermin, D. (1994). Lapses in relativistic pedagogy, *Am. J. Phys.*, 62, 11.
- Muller, R., & Wiesner, H. (2002). Teaching quantum mechanics on an introductory level. *Am. J. of Phys.*, 70(3), 200-209.
- Müller, R., & Wiesner, H. (1999). *Students' conceptions of quantum physics*. In D. Zollman (Ed.), NARST 1999: Research on Teaching and Learning Quantum Mechanics. Retrieved from http://web.phys.ksu.edu/papers/narst/QM_papers.pdf
- Önsal, G. (2016). Özel Görelilik Kuramıyla İlgili Kavram Yanılgılarını Belirlemeye Yönelik Dört Aşamalı Bir Testin Geliştirilmesi Ve Uygulanması. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, *Yüksek Lisans Tezi*, Ankara.
- Özay, E., Ocak, İ. & Ocak, İ. (2003). Genel Biyoloji Uygulamalarında Akademik Başarı ve Kalıcılığa Cinsiyetin Etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2, 14.
- Özcan, Ö. (2011). Pre-Service Physics Teachers' Problem Solving Approaches In Special Theory of Relativity. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 310-320.
- Özcan, Ö. (2017). Examining the students' understanding level towards the concepts of special theory of relativity. *Problems of Education in the 21 Century*, 75(3), 263-269.
- Özcan, Ö., & Abak, M. (2007). *What are The Students' Difficulties In Special Relativity?* 24th International Physics Congress of Turkish Physical Society, 28-31 August, Malatya-Turkey.
- Özcan, Ö., (2009). *Kuantum mekaniği ve görelilik öğreniminde karşılaşılan kavramsal ve matematiksel zorlukların araştırılması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özgüngör, S. (2006). Üniversite Öğrencilerinin amaç tarzlarının ve öğretmenlerinin özerklik destekleyici davranışlarına ilişkin algılarının öğrencinin motivasyonu ve akademik davranışlarıyla ilişkisi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 25, 27-36.
- Özgürlük, B., Ozarkan, H.B., Arıcı, Ö & Taş, U. E. (2015). *PISA 2015 Ulusal Raporu*. MEB. Ölçme Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Özkan, E., & Yıldırım, S. (2013). Geometri başarısı, geometri öz-yeterliği, ebeveyn eğitim durumu ve cinsiyet arasındaki ilişkiler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 46(2), 249-261.
- Özmuşul, M., & Kaya, A. (2011). Türkiye'nin PISA 2009 ve 2012 Sonuçlarına İlişkin Karşılaştırmalı Bir Analiz. *Journal Of European Education*, 4(1), 23-40.
- Pe´rez, H., & Solbes, J. (2003). Algunos problemas en la enseñan˜a de la Relatividad. *Enseñanza de las Ciencias*, 21(1), 135-146.
- Savage, C. M., Searle, A. & McCalman, L. (2007). Real time relativity: Exploratory learning of special relativity *American Journal of Physics*, 75, 791-798.
- Scherr, R. E., (2001). An investigation of student understanding of basic concepts in special relativity, PhD Thesis University of Washington.
- Scherr, R., Schaffer, P. & Vokos, S., (2002). The challenge of changing deeply held student beliefs about the relativity of simultaneity. *American Journal of Physics*, 70, 1238-48.

- Sencar, S. & Eryılmaz, A.(2002a). *Öğrencilerin elektrik devreleri ile ilgili kavram yanlışlarında görülen cinsiyet farklılıklarının nedenleri*. http://old.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/b_kitabi/b_kitabi.htm adresinden 03.09.2016 tarihinde erişilmiştir.
- Sencar, S. & Eryılmaz, A., (2002b). *Cinsiyetin Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Elektrik Devreleri Konusunda Sahip Oldukları Kavram Yanlışlarının Farklı Alt Kategorilerine Etkisi*. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi - Özetler, 128.
- Sencar, S., & Eryılmaz, A. (2004). Factors mediating the effect of gender on ninth-grade Turkish students' misconceptions concerning electric circuits. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(6), 603–616. <https://doi.org/10.1002/tea.20016>
- Sezgin Selçuk, G., (2011). Addressing pre-service teachers' understandings and difficulties with some core concepts in the special theory of relativity. *European Journal of Physics*, 32(1), 1-13.
- Sherin, Z., Tan, P., Fairweather, H., & Kortemeyer, G. (2017). “Einstein’s Playground”: An interactive planetarium show on special relativity. *The Physics Teacher*, 55, 550-554.
- Shipstone, D.M., Jung, W. & Dupin, J.J. (1988). A study of students’ understanding of electricity in five European countries. *International Journal of Science Education*, 10(3), 303-316.
- Singh, C., Belloni, M. & Christian, W. (2006). Improving students’ understanding of quantum mechanics. *Physics Today*, 59 (8), 43-49.
- Stannard, W. B. (2018). A new model of special relativity and the relationship between the time warps of general and special relativity. *Physics Education*, 53, 035013.
- Stevens, J. (1996). *Applied multivariate statistics for the social sciences*, 3rd ed. Lawrence Erlbaum Mahwah, NJ.
- Sungur, S., Tekkeye, C. & Geban, Ö. (2001). The effect of gender difference and reasoning ability on the learning of human circulatory system. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 126–130.
- Şen, A. İ. (2003). İlköğretim öğrencilerinin ışık, görme ve aynalar konusundaki kavram yanlışlarının ve öğrenme zorluklarının incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 176-185.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell L. S. (1996). *Using multivariate statistics*. Herper Collins College Publishers, USA.
- Tabuk, M. (2018). Matematiğe İlişkin Tutum Ölçeğinin Kısa Formunun Türkçeye Uyarlama Çalışması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 84–95.
- Taşkın, Ç., Akat, Ö. (2010). Araştırma Yöntemlerinde Yapısal Eşitlik Modelleme. Bursa: Ekin Yayınevi, 2.bölüm:16-26.
- Taşlıdere, E. (2013). Kavram karikatürleri ile zenginleştirilmiş çalışma yapraklarının öğrencilerin geometrik optik konusundaki kavramsal anlamalarına etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 38(167), 2013.
- Turgut, U., Gürbüz, F., Salar, R., & Toman, U. (2013). The viewpoints of physics teacher candidates towards the concepts in special theory of relativity and their evaluation designs. *International Journal of Academic Research Part B*; 5(4), 481-489.
- Uzun, B., & Öğretmen, T. (2010). Fen başansı ile ilgili bazı değişkenlerin TIMSS-R türkiye örnekleminde cinsiyete göre ölçme değişmezliğinin değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 35(155), 26–35.
- Weiskopf, D. (2001). *Visualization of Four-Dimensional Spacetimes*, PhD thesis, Universität Tübingen, 2001.
- Yıldırım, A., Özgürlük, B., Parlak, B., Gönen, E. & Polat, M. (2016). *TIMSS 2015 Ulusal Matematik ve Fen Bilimleri Ön Raporu 4. ve 8. Sınıflar*. MEB Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Yıldırım, H. H., Yıldırım, S., Yetişir, M. İ. & Ceylan, E. (2013). *PISA 2012 ulusal ön raporu*. MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü (YeğiTek), Ankara.
- Yip, D. Y., Chiu, M. M. & Chu Ho, E. S. (2004). Hong Kong student achievement in OECD-PISA study: Gender differences in science content, literacy, skills, and item formats. *International Journal of Science and Mathematics Education* 2, 91–106.
- Young, D. J., & Fraser, B. J. (1994). Gender differences in science achievement: Do school effects make a difference? *Journal of Research in Science Teaching*, 31(8), 857-871.
- Yurdugül, H. (2005). Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi (Kongre Kitabı). Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi. Denizli. 28-30 Eylül.

- Yürümezoğlu, K. (2005). Modern fizikte öğrencilerin ve öğretmen adaylarının algılama ve mantık yürütme biçimleri üzerine bir çalışma. *BAÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 52-61.
- Zahn, C. & Kraus, U. (2014). Sector models—a toolkit for teaching general relativity. Part 1: curved spaces and spacetimes. *European Journal of Physics*, 35, 055020.
- Zehir Topkaya, E., & Çelik, H. (2009). Eğitimde bireysel farklılıklar (Review of individual differences in education). *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 5(2), 316–321.
- Zhang, J. (2005). Why and how to teach the special theory of relativity in an electrodynamics course. *The China Papers*, July 2005, 13–15.
- Zhang, L. & Manon, J. (2000). *Gender and achievement—Understanding gender differences and similarities in mathematics assessment*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association (New Orleans, LA, April 24-28, 2000).

Extended Abstract

In the present time, science is progressing rapidly. Within this progress, special relativity has become an indispensable part of cosmology and particle physics studies. Thus, quantum physics and special relativity have been included in the curriculum of universities first and then physics.

In our country, modern physics was included in the high school curriculum for the first time with the 10th grade physics curriculum which was updated in 2011. With this update, the students were taught physics laws that are valid for much smaller velocities and then they were informed that while the natural events would not change at light velocity, it was inevitable to make some changes in basic approaches used in explaining these events. By this way, an introduction was made to the modern physics and there arose a necessity for giving information about special relativity. In this context, acquisitions about inertial reference systems, length shrinkage, time expansion and mass-velocity relationship were included. The curriculums were updated again in 2013 and it was decided to remove the modern physics gradually from the application starting from the 9th grades. (Göçer & Kabaran, 2013). Instead, the concepts of relative time and relative length were included under the name of Special Relativity within the frame of acquisitions.

Students from all levels create a conceptual frame with the knowledge they have. Knowing where they have difficulties is the most important step for meaningful learning. In this context, determining the understanding level of the Special Relativity theory whose results cannot be observed in daily life will be very important for determining where learners have difficulties. By this way, it will be possible to take precautions in the new changes to be made in the curriculum and also contribute to the development of effective educational strategies in the light of the findings acquired.

As a result of the literature review, a limited number of studies examining the concepts of students regarding special relativity and relationships between the concepts could be attained in the national literature (Özcan and Abak, 2007; Özcan, 2009; Sezgin Selçuk, 2011; Turgut, Gürbüz, Salar and Toman, 2013; İnceç, Taşkın and Gürsoy, 2016; İnceç and Tinni, 2016; Önsal and Güneş, 2016). It is obvious that there is a need for studies examining the knowledge levels of students regarding special relativity, determining present conceptual mistakes and aiming to develop conceptual tests intended for measuring the conceptual knowledge. It is believed that the study will fill that gap in the literature and also guide other studies on special relativity.

The purpose of this study is to determine the knowledge levels of preservice teachers regarding special relativity and examine them in terms of different variables. According to that purpose, it was tried to determine whether the scores obtained from the lower dimensions of the Relativity Concept Inventory varied according to the variables of age and gender or not. It was also tried to determine the change in the knowledge levels of preservice teachers who had studied special relativity during their undergraduate education compared to the knowledge levels of preservice teachers who had not studied special relativity during their undergraduate education according to the variables of age and gender.

The study group was determined according to maximum variation sampling method, which is among purposeful sampling methods for the purpose of providing a variety concerning the knowledge levels of the preservice teachers in different curriculums. The study group consists of a total of 238 teachers receiving education at a faculty of education. These preservice teachers were selected on

condition that they had been taught the subject of special relativity at high school. The study group consists of 138 (58%) female and 100 (42%) male preservice teachers. The preservice teachers are aged 18 to 37 years and their age average is 21,33 years.

The study was conducted within the scope of screening model, which is among descriptive research methods. In the study, the data were collected using the two-stage “Relativity Concept Inventory”, which was developed by Aslanides and Savage (2013) and adapted into Turkish by the researchers. While the first stage was prepared as multiple-choice including different numbers of choices; the second stage included a total of 24 questions on which the students would ensure the choice they had marked in the first stage. The Relativity Concept Inventory consists of 9 lower dimensions as; “time expansion”, “length shrinkage”, “relativity of synchronism”, “relative velocity”, “inertial reference system” “causality”, “mass energy equivalence”, “1. postulate of special relativity” and “2. postulate of special relativity”. The Cronbach's Alpha reliability coefficient was calculated as ,703.

While evaluating the Relativity Concept Inventory; each correct answer was given “1” point, whereas each wrong answer was given “0” point. Scores obtained for each lower dimension were summed and then divided into the number of questions. Average scores were calculated. On the other hand, the relationship of knowledge levels and variables was examined using the two-way multivariate analysis of variance (MANOVA) because the study aimed to determine the effect of multiple independent variables on multiple dependent variables.

According to the findings acquired, it was seen that the preservice teachers had “low” knowledge levels regarding special relativity. The highest knowledge level in the Relativity Concept Inventory was observed in the lower dimension of “relativity of synchronism”. It was seen that the knowledge levels of the concept of time expansion were also high. In addition to this; it was found that the knowledge levels of the concepts of reference system, causality and relative velocity were lower.

Examining the effect of the knowledge levels of preservice teachers regarding special relativity according to the variable of gender; it was seen that the knowledge levels did not vary according to gender. Investigating the relationship of the knowledge levels of preservice teachers regarding special relativity with the variable of age; it was seen that there was no significant difference for those who had not studied special relativity during their undergraduate education. On the other hand, it was seen that the knowledge levels of the preservice teachers who had studied special relativity during their undergraduate education increased in parallel with age.

According to the findings acquired, there are clearly some difficulties in understanding special relativity. It is recommended to use alternative approaches in the teaching of special relativity and develop modules especially for the concepts that students have a difficulty to understand.

YAYIN VE YAZIM KURALLARI

1. BAŞLIK VE YAZAR BİLGİSİ

Makale metninde yazı tipi olarak Times New Roman, 11 punto ve 1,0 satır aralığı kullanılmalıdır. Başlık **14 punto**, cümle düzeninde ilk harfi büyük harflerle, ortalanmış olarak yazılmalıdır. Türkçe yazılmış makalelerde Türkçe başlığın altına İngilizce, İngilizce yazılmış makalelerde İngilizce başlığın altında Türkçe başlığa yer verilmelidir.

Çalışmanın yazarının adı soyadı **10 punto**, soyadı büyük harflerle ve ortalanmış olarak, yazar birden fazla ise, adlar çalışmaya katkılarına göre yan yana sıralı yazılmalıdır. Yazar(lar)ın unvanıyla birlikte, çalıştığı yerin açık adı, şehir-ülke ve e-posta adresi, başlığın altındaki yazar ismi ya da isimleriyle eşleştirilmiş imlerle (*) belirtilmeli ve makalenin ilk sayfasının altındaki dipnotta yer almalıdır.

Çalışma herhangi bir bilimsel etkinlikte bildiri olarak sunulmuş ise, makalenin başlığına im (*) konularak, makalenin ilk sayfasının altında etkinliğin adı, yeri ve tarihi belirtilmelidir. Çalışma herhangi bir araştırma kurumu ya da fonu tarafından desteklenmiş ise, makalenin başlığına im (*) konularak, desteği sağlayan kuruluşun adı, projenin numarası ve tamamlandığı tarih ilk sayfanın altında belirtilmelidir. Çalışma lisansüstü tezlerden üretilmiş ise, makalenin başlığına im (*) konularak, tezin adı, danışmanın adı ve tamamlandığı tarih ilk sayfanın altında belirtilmelidir. Dip notlardaki tüm bilgiler **9 punto** olmalıdır.

2. ÖZ

Çalışmalar Türkçe ve İngilizce dillerinde gönderilebilir. Her çalışmanın baş kısmında Türkçe ve İngilizce özet bulunmalıdır. Özet, 9 punto büyüklüğünde ve 200 sözcüğü geçmeyecek şekilde tek sütun ve iki yana yaslı olarak yazılmalıdır. “Öz” metni içinde kaynak verilmemelidir. Her özetin altında o dilden çalışmayı betimleyen 3-5 anahtar sözcük bulunmalıdır.

3. BÖLÜMLER VE ALT BÖLÜMLER

Çalışmalarda ana bölüm başlıkları numaralandırılarak ortalanmış, 12 punto ve büyük harfle yazılmalıdır. Alt bölüm başlıkları (ikinci düzey başlıklar) sola yaslı, ilk harfleri büyük, 12 punto olarak yazılmalıdır. Üçüncü düzey başlıklar ise sola yaslı, 12 punto, bold, italik ve sadece ilk kelimenin ilk harfi büyük olacak biçimde yazılmalıdır.

Metin içindeki paragraflar en az üç cümleden oluşmalı ve paragraflar arasında bir satır boşluğu bırakılmalıdır. Makaleler, uzun özet hariç, **9000 sözcüğü** geçmemelidir.

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

bölümlerinden oluşmalıdır.

Ana metine, öz ve/veya abstract’tan sonra “GİRİŞ” alt başlığı yazılarak metne başlanmalıdır. YÖNTEM, BULGULAR ve TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER bölümlerine yeni sayfadan başlanmamalı, bir bölüm bittikten sonra, aynı sayfada diğeri onu izlemelidir. Sıklıkla kullanılan istatistiksel teknikler, metin içinde verilirken aşağıda belirtilen şekilde olmalıdır: Varyans analizi: “...yaş değişkeninin temel etkisi anlamlıdır ($F(1,123) = 5.43, p < .05, \eta^2 = .15$)”. Korelasyon ve ki-kare değerleri sunulurken denek sayısı (n); t, F ve çoklu karşılaştırma değerleri (Tukey testi gibi) sunulurken serbestlik derecesi (sd) mutlaka verilmelidir. Regresyon analizleri sunulurken R, R², F, Beta, t ve p değerleri verilmeli; faktör analizi sunulurken de her bir faktör altındaki maddelerin faktör yükleri (factor loadings), her faktörün özdeğeri (eigenvalue) ve açıkladığı varyans bilgileri verilmelidir. **Burada verilenler sadece örnektir, farklı istatistiksel çözümler kullanılması durumunda ilgili tekniklere ilişkin sembol ve açıklamalara uygun şekilde yer verilmelidir.**

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. KAYNAKLARIN BELİRTİLMESİ

Makalenin sonunda, varsa ek(ler)den önce kaynaklar, APA stiline uygun olarak verilmelidir. Kaynaklar 9 punto ile aralık bırakmadan ardı ardına yazılmalıdır.

4.1. Göndermeler

4.1.1. Tek yazarlı

“Ellis (1997),”; “Ellis’e (1997) göre.....”; “(Ellis, 1997)”.

4.1.2. İki yazarlı

“Abrams ve Ellis (1994),”; “Abrams ve Ellis’e (1994) göre ...”; “(Abrams ve Ellis, 1994)”.

4.1.3. Üç ve daha çok yazarlı

Yazar soyadları, çalışmanın içinde yer alan sıraya göre verilir: “(Demerouti, Bakker, Nachreiren, ve Schaufeli, 2000)”. Aynı çalışmaya ikinci kez gönderme yapmak gerekiyorsa, sadece ilk yazarın soyadı yazılır; diğerleri için Türkçe’de “ve diğerleri” ifadesi kullanılır: “(Ulusoy ve diğerleri 1999)” İngilizcede “et al.” ifadesi kullanılır “(Demerouti et al. 2000)”.

4.1.4. Altı ve daha fazla yazarlı

Sadece ilk yazarın soyadı "ve diğerleri" ifadesi kullanılır. Ancak, kaynakçada tüm yazarların isimleri yazılmalıdır: "(Özdemir ve diğerleri, 2002)".

4.1.5. Kurum yazarlığı

İlk göndermede kurumun açık adı, yanında kısaltması ve tarih verilir: "(Türk Standartları Enstitüsü [TSE], 1999)".

4.1.6. Aynı soyadı taşıyan birden fazla yazarlı çalışmalarda

Aynı soyadı taşıyan yazarları birbirinden ayırmak için adlarının baş harfleri de kullanılır: "G. Underwood (1998) ve J. D. Underwood (1999) araştırmalarında bu konuya değinmiştir."

4.1.7. Aynı yazarın aynı tarihli birden fazla eserinin bulunması durumu

Aynı yazarın aynı tarihli birden fazla eserinin bulunması durumunda, yayın tarihine bir harf eklenerek ayırım sağlanır: "(Berke, 2002a)"; "(Berke, 2002b)".

4.1.8. Birden fazla yayına aynı anda gönderme yapma

Yazar soyadına göre alfabetik sıra izlenir: "Bu konuda yapılan araştırmalar (Işık 1997; Kara 1996; Keskin 1996) göstermiştir ki...".

4.1.9. İkincil kaynaktan alıntı

İkincil kaynak esas kaynakça listesinde gösterilir. Metinde ise, sadece orijinal çalışmayı yapan/yapanların adı verilir. Birincil kaynaktan bahsedildikten sonra, ikincil kaynak "aktaran" şeklinde belirtilir: "... konusunda Adler'in yaklaşımı esas alınmaktadır (aktaran, Coltheart, 2001)"; "(Grayson ve Meilman; aktaran, Perine ve Lisle, 1995)".

4.2. Kaynakça Bölümünün Yazımı

4.2.1. Kitaplar

Kitap adlarında (özel isimler dışında) sadece ilk harf büyük yazılır.

4.2.1.1. Tek yazarlı

Corey, G. (1991). *Theory and practice of counseling and psychotherapy*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
Ong, W. J. (2002). *Orality and literacy: The technologizing of the word* (2nd ed.). New York: Routledge.

4.2.1.2. İki yazarlı çalışmalar

Corsini, R. J., & Wedding, D. (1989). *Current psychotherapies*. Illinois: F.E. Peacock Publishers Inc.
Fidan, N. ve Erden, M. (1986). *Eğitim bilimine giriş*. Ankara: Kadioğlu Matbaası.

4.2.1.3. Editörlü kitaplar

Ellis, A. (1973). Rational-emotive psychotherapy, In H. C. Patterson (Ed.), *Theories of counseling and psychotherapy* (pp. 49-57). New York, Harper and Row Publishers.
Sanalan, V. A. (2011). M-öğrenme uygulamalarına geçiş. B. B. Demirci, G. T. Yamamoto ve U. Demiray (Ed.) içinde, *Türkiye'de e-öğrenme: Gelişmeler ve uygulamalar II* (ss. 379-388). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

4.2.1.4. Çeviri kitaplar

Ong, W. J. (2012). *Sözlü ve yazılı kültür: Sözlü teknolojileşmesi* (6. Basım) (Çev. Sema Postacıoğlu Banon). İstanbul: Metis Yayıncılık.

4.3. Dergilerde Yayınlanan Çalışmalar

Tosun, A. (2006). Depresif belirti düzeyi yüksek kişilerde otobiyografik anıların bilince istemsiz gelişleri ve depresif içerikleri. *Türk Psikoloji Dergisi*, 21(58), 21-37.
Toma, J. D. (1997). Alternative inquiry paradigms, faculty cultures, and the definition of academic lives. *The Journal of Higher Education*, 68, 679-705.

4.4. Bildiriler

Gündüz, B. (1999). *Hemşirelerde stresle başa çıkma biçimleriyle tükenmişlik arasındaki ilişkilerin incelenmesi*. VIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.

4.5. Tezler

Ergen, H. (1999). *Türkiye'de eğitim harcamalarının analizi ve yükseköğretimde maliyetler*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

4.6. Elektronik Kaynaklar

4.6.1. Bir web sitesindeki belirli bir sayfaya (bir kaynağa) atıfta bulunma

4.6.1.1. Duyuru

British Council (29 Ekim 2012). 6th Annual GCC nationalisation summit. Dubai, UAE: Author. [Available online at: <http://www.britishcouncil.org/learning-skills-for-employability-project-policy-dialogue-sixth-annual-gcc-nationalisation-summit.htm>], Erişim tarihi: 29 Ekim 2012.

4.6.1.2. Bir web sitesinde belirli bir sayfa

Soygüt, G., Çakır, Z. ve Karaosmanoğlu, A. (2008). Ebeveynlik biçimlerinin değerlendirilmesi: Young ebeveynlik ölçeği'nin psikometrik özelliklerine ilişkin bir inceleme. *Türk Psikoloji Yazıları*, Aralık 2008, 11(22), 17-30. [Çevrim-içi: <http://www.turkpsikolojiyazilari.com/PDF/TPY/22/17-30.pdf>], Erişim tarihi: 29 Ekim 2012.

Ong, W. J. (2002). *Orality and literacy: The technologizing of the word* (2nd ed.). New York: Routledge. [Çevrim-içi: http://monoskop.org/images/f/ff/Ong_Walter_J_-_Orality_and_Literacy_2nd_ed.pdf], Erişim tarihi: 29 Ekim 2012.

4.6.2. Elektronik dergiler

4.6.2.1. Dergide Basılan ve İnternette Yayınlanan Elektronik Dergilerden Alınan Makaleler

Hakverdi, M., Dana, T. M., & Swain, C. (2011). Factors influencing exemplary science teachers' levels of computer use. *Hacettepe University Journal of Education*, 41, 219-230. [Available online at: http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/201141MERAL_HAKVERDI.pdf], Retrieved on October 29, 2012.

4.6.2.2. Sadece Çevrim-içi Yayınlanan Elektronik Dergilerden Alınan Makaleler

Kocdar, S., & Aydın, C. H. (2012). Accreditation of open and distance learning: A framework for Turkey. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*, 13(3), Article 6. [Available online at: http://tojde.anadolu.edu.tr/tojde48/articles/article_6.htm], Retrieved on October 29, 2012.

4.6.2.3. Elektronik veri tabanlarından alınan makaleler

Elektronik veri tabanları için tarih (CD-ROM'lar için belirtilmez), kaynak (örn. SCCL, ERIC) ve veritabanının adı ile diğer ek bilgiler (madde numarası gibi) belirtilmelidir. Web kaynakları içinse, o veritabanına giriş sayfasının adresi (URL) verilmelidir:

Saracho, O. N. (1999). A factor analysis of preschool children's play strategies and cognitive style. *Educational Psychology*, 19(2), pp. 165-180. [Available online, EBSCO database (Academic Search Elite) at: <http://www.ebsco.com>], Retrieved on January 8, 2000.

5. ŞEKİLLER

Şekil ve grafikler beyaz bir kâğıt üzerine basılabilecek nitelikte, 130x180 mm'den büyük olmayacak biçimde çizilmiş olmalı, mikrograflar, radiograflar ve fotoğraflar siyah beyaz parlak kâğıda basılmış olmalıdır. Büyük şekiller numaralandırılmalı, alt yazısı olmalı, kaynak kullanılmış ise parantez içinde şekil altına kaynak bilgisi eklenmelidir. Şeklin başlığı sola dayalı, koyu renk ve italik, 10 punto ve başlığın sadece ilk kelimesinin ilk harfi büyük olmalıdır. Şekil içindeki yazılar ise 9 punto olmalıdır. Şekil başlığı ile tablo arasındaki boşluk, 1.15 satır aralığında olmalıdır. Şeklin başlığı, şeklin altında yer almalıdır.

6. TABLOLAR

Tablolar sola dayalı ve "Times New Roman" karakterinde, tablo başlığı koyu renk, 10 punto, başlığın sadece ilk kelimesinin ilk harfi büyük olmalı ve başlık, tablo sayısının yanında verilmelidir. Tablo içi değerler/yazılar ise 9 punto olmalıdır. Tablo başlığı ile tablo arasındaki boşluk 1.15 satır aralığında olmalıdır. Tablolar metin içinde tablo sayısı verilerek belirtilmelidir. Tablolar, metin içinde kullanıldıkları veya izleyen sayfada yer almalıdır. İlgili not ve kaynaklar, tablonun altında, "Not:" veya "Kaynak:" ifadelerinden sonra, belirtilmelidir. Tablolar 130x180 mm boyutlarında olmalı ve ortalanmalıdır.

7. GENİŞ ÖZET

Makalede 'Kaynaklar' kısmından sonra **750-1000** sözcükten oluşan bir özet bulunmalıdır. Makalenin dili Türkçe ise geniş özet İngilizce, İngilizce ise Türkçe olmalıdır. Geniş özet, 10 punto büyüklüğünde, "Times New Roman" karakteri kullanılarak hazırlanmış olmalıdır. Bu özet alt başlıklar (örneğin, **GİRİŞ**) içermemeli ve tek sütun halinde belirtilen uzunlukta olmalıdır. Geniş özette de alıntıya yer verilmemelidir.

8. MAKALE ŞABLONU

Bir makale çalışmasıyla ilgili bütün ayrıntılar burada belirtilmemiş olabilir. Biçimlendirmeyle 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: [HÜEF-Dergi-Şablon](#)). (Dosya-İngilizce: [HUEF-Journal-Template](#)). Eğer yazım işlemi başka bir dosyada yapılmışsa ilgili dosyanın içeriği şablon dosyaya aktarılmalı ve bu dosyada bulunan stiller ilgili (başlıklara-metinlere gibi) yerlere uygulanmalıdır.

9. 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 Web Adresi:

Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
06800, Beytepe- ANKARA/ TURKEY
E-posta : efdergi@hacettepe.edu.tr
Web: <http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr>

GUIDE FOR AUTHORS

1. TITLE of THE STUDY and AUTHORSHIP INFORMATION

The title is to be written in font size 14, capitalize each word, and centered. In articles written in Turkish, under the Turkish title its English translation should be given, while in articles written in English, under the English title its Turkish translation should be provided.

The author's name and last name should be centered and written in font size 10 with last name(s) in uppercase. If there is more than one author, their names should be written according to their contribution to the study. In case of unjust authorship, authors are responsible for it.

All information at the endnote should be in font size 9. The affiliation, institution, city and country names and e-mail address of the author(s) should be stated at the endnote by matching the asterisk with the author name(s) which is under the title of the study.

If the study is from a thesis or a project, it should be cited and referenced at the endnote with an asterisk. If the study is presented as paper in any academic activities or supported by any research institutions or fund it should be designated at the endnote by matching the asterisk with the title of the study.

2. ABSTRACT

Studies can be in Turkish or English. The abstract should be at the beginning of the article, both in Turkish and English.

The abstract should be written in font size 9 and justified. It should not exceed 200 words or include any references. Following each abstract there should be 3-5 keywords describing the study.

3. SECTIONS and SUB-SECTIONS

Sections should be numbered, centered, written in font size 12 and uppercase. Subsections (second level headings) should be left-aligned, first letters in capital and all written in font size 12. Third level headings should be left-aligned, written in font size 12 and only first letter of the first word of heading should be in capital letter.

Paragraphs should be consisted of three sentences at least and line spacing between the paragraphs should be in 1,0.

In the studies, the main text may consist of the following sections respectively;

- INTRODUCTION
- METHOD
 - Population and sample/Study group/Participants/Subjects (only one of them)
 - Data collection method(s)/technique(s)/tool(s)
 - Data Analysis
- FINDINGS
- DISCUSSION, CONCLUSION AND SUGGESTIONS
- REFERENCES

Following the title of the article, after the abstract, the text should begin with the "INTRODUCTION". METHOD, FINDINGS and DISCUSSION should follow one another within the text and not begin on a separate page.

Frequently used statistical techniques should be used within the text as follows:

Analysis of variance: "...the main effect of the age variance is meaningful ($F(1,123) = 5.43, p < .05, \eta^2 = .15$)". When stating the correlation and chi square values, the number of subjects should be given as (n). The degree of freedom of t, F multiple comparisons (such as the Tukey test) should definitely be provided. When presenting regression analyses, R, R², F, Beta, t and p values should be provided; when presenting the factor analysis the factor loadings of every item under a factor and every factor's variation that gives its eigenvalue should be provided.

4. RESOURCES

At the end of the article, before the appendix (if any), references are written alphabetically according to the authors' last name or the name of the institution. References are written in font size 9 without leaving empty lines in-between.

4.1. Citation

4.1.1. Single Author

"Ellis (1997),"; "According to Ellis (1997)"; "(Ellis, 1997)".

4.1.2. Two authors

"Abrams and Ellis (1994),"; "According to Abrams and Ellis (1994) ..."; "(Abrams and Ellis, 1994)".

4.1.3. Three – Five authors

Last names of the authors are given according to the sequence they are given in the study: "(Demerouti, Bakker, Nachreiren, and Schaufeli, 2000)". If it is required to cite the same study for the second time, only the first author's last name is given together with the "et al." expression: "(Demerouti et al. 2000)".

4.1.4. Six or more authors

Within the text, only the first author's last name is given together with the "et al." expression. "(Özdemir et al. 2002)". However, in the references all of the authors' names are provided.

4.1.5. Institutions

When citing the institution for the first time, its full name with its abbreviation and date are written: "(Turkish Standards Institution [TSI], 1999)".

4.1.6. Studies with different authors sharing the same last name

In order to differentiate different studies of authors sharing the same last name, the initials of their first names are written as

well: "G. Underwood (1998) and J. D. Underwood (1999) have mentioned in their studies that...".

4.1.7. Same author having more than one study in the same year

In case of having cited an author's different studies of the same year, a letter is added to the date: "(Berke, 2002a)"; "(Berke, 2002b)".

4.1.8. Citing more than one publication at the same time

Follows alphabetical order according to the author's surname: "Studies carried out in this field (Işık 1997; Kara 1996; Keskin 1996) have shown...".

4.1.9. Citations in another resource.

The secondary source a citation is taken from is given in the references. In the text, however, those who carried out the original study are mentioned. After mentioning the original source the citation was originally cited from in the secondary source, the secondary source is referred to with the expression "cited in": "... the approach of Adler is taken into consideration (cited in Coltheart 2001)."; "(Grayson ve Meilman; cited in Perine and Lisle, 1995).".

4.2. References

4.2.1. Books

Except for special names, only the first word's initial of a book's title is written in uppercase.

4.2.1.1. Single Author

Corey, G. (1991). *Theory and practice of counseling and psychotherapy*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.

Ong, W. J. (2002). *Orality and literacy: The technologizing of the word* (2nd ed.). New York: Routledge.

4.2.1.2. Two Authors

Corsini, R. J., & Wedding, D. (1989). *Current psychotherapies*. Illionis: F.E. Peacock Publishers Inc.

Fidan, N. and Erden, M. (1986). *Eğitim bilimine giriş*. Ankara: Kadiröğlü Matbaası.

4.2.1.3. Edited Books

Ellis, A. (1973). Rational-emotive psychotherapy, In H. C. Patterson (Ed.), *Theories of counselling and psychotherapy* (pp. 49-57). New York, Harper and Row Publishers.

Sanalan, V. A. (2011). M-öğrenme uygulamalarına geçiş. B. B. Demirci, G. T. Yamamoto ve U. Demiray (Ed.) içinde, *Türkiye'de e-öğrenme: Gelişmeler ve uygulamalar II* (ss. 379-388). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

4.2.1.4. Translated Books

Ong, W. J. (2012). *Sözlü ve yazılı kültür: Sözlü teknolojileşmesi* (6th ed.) (Tra. Sema Postacıoğlu Banon). İstanbul: Metis Yayıncılık.

4.3. Studies Published in Journals

Tosun, A. (2006). Depresif belirti düzeyi yüksek kişilerde otobiyografik anıların bilince istemsiz gelişleri ve depresif içerikleri. *Türk Psikoloji Dergisi*, 21(58), 21-37.

Toma, J. D. (1997). Alternative inquiry paradigms, faculty cultures, and the definition of academic lives. *The Journal of Higher Education*, 68, 679-705.

4.4. Proceedings

Gündüz, B. (1999). *Hemşirelerde stresle başa çıkma biçimleriyle tükenmişlik arasındaki ilişkilerin incelenmesi*.

VIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.

4.5. Theses

Ergen, H. (1999). *Türkiye’de eğitim harcamalarının analizi ve yükseköğretimde maliyetler*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

4.6. Electronic sources

4.6.1. Referring to a page on a Website

4.6.1.1. Announcement

British Council (29 October 2012). 6th Annual GCC nationalisation summit. Dubai, UAE: Author. [Available online at: <http://www.britishcouncil.org/learning-skills-for-employability-project-policy-dialogue-sixth-annual-gcc-nationalisation-summit.htm>], Retrieved on 29 October 2012.

4.6.1.2. A Page on a Website

Soygüt, G., Çakır, Z. and Karaosmanoğlu, A. (2008). Ebeveynlik biçimlerinin değerlendirilmesi: Young ebeveynlik ölçeği’nin psikometrik özelliklerine ilişkin bir inceleme. *Türk Psikoloji Yazıları, Aralık 2008, 11(22)*, 17-30. [Available online at: <http://www.turkpsikolojiyazilari.com/PDF/TPY/22/17-30.pdf>], Retrieved on 29 October 2012.

Ong, W. J. (2002). *Orality and literacy: The technologizing of the word* (2nd ed.). New York: Routledge. [Available online at: http://monoskop.org/images/f/ff/Ong,_Walter_J_-_Orality_and_Literacy,_2nd_ed.pdf], Retrieved on 29 October 2012.

4.6.2. Electronic Journals

4.6.3.1. Articles Published in Journals and Published Online in Electronic Journals.

Hakverdi, M., Dana, T. M., & Swain, C. (2011). Factors influencing exemplary science teachers’ levels of computer use. *Hacettepe University Journal of Education, 41*, 219-230. [Available online at: <http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/201141MERAL%20HAKVERD%C4%B0.pdf>], Retrieved on October 29, 2012.

4.6.3.2. Articles Available Only on Electronic Journals Published Online

Kocdar, S., & Aydın, C. H. (2012). Accreditation of open and distance learning: A framework for Turkey. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE, 13(3)*, Article 6. [Available online at: http://tojde.anadolu.edu.tr/tojde48/articles/article_6.htm], Retrieved on October 29, 2012.

4.6.3.3. Articles from Electronic Databases

For electronic databases, date (not stated for CD-ROM’s), source (for example, SCCI, ERIC) and the name of the database together with other additional information (such as its item number) should be provided. For Web sources, on the other hand, the address (URL) should be provided: Saracho, O. N. (1999). A factor analysis of preschool children’s play strategies and cognitive style. *Educational Psychology, 19(2)*, pp. 165-180. [Available online, EBSCO database (Academic Search Elite) at: <http://www.ebscho.com>], Retrieved on January 8, 2000.

5. FIGURES

Figures and graphics should be of quality to be printed on plain paper, not larger than 130x180 mm. Micrographs, radiographs, and photographs should be printed in black and white. Large figures should be numerated with caption; if a source is used, it should be mentioned in parentheses and included in the references list. Figures should be at the top of the next page following the text it is mentioned in. Heading of the figure should be bold, on the left-aligned side with its number, in font size 10 and the first letter of heading should only be in capital letter.

6. TABLES

The word “Table” should be written on the left-aligned side with its number and in font style Times New Roman. Heading of the table should be bold, in font size 10, its content (title) should be given after the number and the first letter of heading should only be in capital letter. Information in the table should be written in font size 9. The line spacing between heading of the table and table should be 1,15.

Tables should be mentioned in the text with their numbers. Tables should be within the text or at the top of the following page. Related notes and sources should be provided under the table by using expressions such as “Note:” or “Source:” Tables should be the size of 130x180 mm and on the left-aligned side.

7. EXTENDED ABSTRACT

After the ‘References’ section, an extended abstract of **750-1000** words should be written. If the article is written in Turkish then the extended abstract should be written in English, and if written in English then the extended abstract should be written in Turkish. If the article is written in either German or French, then the extended abstract should be written both in English and in Turkish. The extended abstract should be written in font size 10 with the font style “Times New Roman”. It should not contain subsections (such as **INTRODUCTION**) and should be written within one column. Direct citations shall not be given in this section.

8. JOURNAL TEMPLATE

All details for preparing your manuscript may not be given on this page. More detailed information on formatting can be found in the template provided. In case the information given here contradicts the template, then the information in the template should be taken into consideration.

In order for you to prepare your article according to the journal’s formatting and style guide, you are required to use the following template file: (File: [HUEF-Dergi_Sablon.doc](#)). (File-English: [HUEF-Journal_Template.doc](#)). If another file is used to write the manuscript, then the contents from the file should be transferred into the template and the given style (e.g. headings) should be applied.

Hacettepe University Journal of Education Web Address:

Hacettepe University, Faculty of Education
06800, Beytepe- ANKARA/ TURKEY
E-mail : efdergi@hacettepe.edu.tr
Web: <http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr>