



# KARAEELMAS

## Journal of Educational Sciences

Volume 5, Issue 2, December 2017

International Refereed Journal

### Editor

*Prof.Dr. Soner YAVUZ*

### Associate Editors

*Assist.Prof.Dr. Turgay ÖNTAŞ*

*Assoc.Prof.Dr. Bekir GÜR*

*Assist.Prof.Dr. Özgür Murat ÇOLAKOĞLU*

*Res.Assist. Cem BÜYÜKEKŞİ*





International Refereed Journal

## Karaelmas Journal of Educational Sciences

Journal Homepage: [ebd.beun.edu.tr](http://ebd.beun.edu.tr)



---

*Bülent Ecevit Üniversitesi Adına Sahibi /Owner on behalf Bulent Ecevit University*

---

*Prof. Dr. Ali AZAR, Rector, Bulent Ecevit University*

---

---

**Sorumlu Müdür / Publishing Manager**

---

*Prof. Dr. Soner YAVUZ, Bulent Ecevit University, Ereğli Education Faculty*

---

---

**Yönetim Yeri / Head Office**

---

*Bülent Ecevit Üniversitesi Rektörlüğü, 67100, Zonguldak, Türkiye*

---

---

**Yazışma Adresi / Correspondence Address**

---

*Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, 67300, Kdz. Ereğli / Zonguldak, Türkiye*

---

---

**İnternet Adresi / Web Address**

---

*<http://ebd.beun.edu.tr>*

---

---

**Editör / Editor**

---

*Prof. Dr. Soner YAVUZ, Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi*

---

---

**Yayın Türü / Publication Type**

---

*Uluslararası Süreli / International Periodical*

---

*Yılda iki kez yayımlanır: Haziran, Aralık / Published two issues per year: June, December*

---

---

## Odak ve Kapsam /Focus and Scope

---

Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi (KEBD), Bülent Ecevit Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi tarafından yılda 2 kez olmak üzere elektronik ortamda yayınlanan uluslararası hakemli bir dergidir. Dergi genel anlamda eğitim politikaları, araştırmaları, teknoloji ve uygulamaları ile ilgili eserlere yer vermekte ve bu alanlarla ilgilenen her ülkeden ve her disiplinden akademisyen, araştırmacı ve tüm eğitim uygulayıcılarına hitap eden açık erişim anlayışını benimseyen bir yayındır.

KEBD eğitimin tüm alanları ile ilgili farklı yaklaşımları, uygulamaları, nitel ya da nicel metotları içeren betimsel ve deneysel orijinal nitelikteki araştırma makalelerini ve derleme çalışmalarını kapsamaktadır. Bu noktada derginin amacı, okul öncesi, ilköğretim, ortaöğretim, yüksek öğretim ve yetişkin eğitiminde öğrenme ve öğretmenin kalitesini artırmaya yönelik anlayışın, araştırma sonuçları ile birlikte desteklenip geliştirilmesidir.

Derginin kapsamı oldukça geniş bir alanı içerdiğinden, aşağıda görülen başlıklar ilgili konular hakkında fikir verebilir: **Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi; Din, Ahlak ve Değerler Eğitimi; Eğitim Bilimleri:** Eğitim Programları ve Öğretimi, Eğitim Yönetimi Teftişi ve Planlaması, Eğitimde Düşünmeyi Öğrenme, Öğretmen Yetiştirme, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık, Ölçme ve Değerlendirme, Araştırma Yöntem ve Desenleri, Geçerlik ve Güvenirlik, Klasik ve Alternatif Değerlendirme, Ölçek Geliştirme; **Erken Çocukluk Eğitimi; Fen Bilimleri Eğitimi:** Biyoloji Öğretimi, Fen ve Teknoloji Öğretimi, Fennin / Bilimin Doğası ve Felsefesi, Fizik Öğretimi, Kimya Öğretimi; **Güzel Sanatlar Eğitimi:** Müzik Öğretimi, Resim Öğretimi, Sanat Tarihi Öğretimi; **Matematik Öğretimi; Okuma Yazma Öğretimi; Öğretim Teknolojileri:** Bilgisayarlı Öğrenme Ortamları, Teknoloji ve Materyal Tasarımı, Uzaktan Eğitim, Web Destekli Eğitim; **Özel Eğitim:** Görme Engelliler Eğitimi, İşitme Engelliler Eğitimi, Öğrenme Güçlükleri, Zihinsel Engelliler Eğitimi; **Sosyal Bilimler Eğitimi:** Coğrafya Öğretimi, Felsefe Öğretimi, Hayat Bilgisi Öğretimi, Psikoloji Öğretimi, Sosyal Bilgiler Öğretimi, Sosyoloji Öğretimi, Tarih Öğretimi; **Türkçe Öğretimi; Yabancı Dil Öğretimi.**

---

## Focus and Scope / Odak ve Kapsam

---

Karaelmas Journal of Educational Sciences (KJES) is a international journal with judge which is published in electronic two issues per year by Ereğli Education Faculty of Bulent Ecevit University. The journal generally contains works on subjects like educational policies, research on education, technology and its application and it is a publication which accepts the motto of open access which addresses researchers interested in these fields, academics, researchers and educational practitioners from all countries and all fields.

KJES covers articles of original descriptive and experimental research that contain different approaches, applications, qualitative or quantitative methods on all areas of education and compilations. At this point, the aim of the journal is to support and improve the concept of increasing the quality of learning and education in preschool education, primary education, secondary education, higher education and adult education along with the results of research.

Since the scope of the journal cover quite a large area, the headings below can provide information about the related subjects: **Teaching Physical Education and Sports;** Religion, Ethics and Values Education; **Educational Sciences:** Curriculum and Teaching, Educational Management, Supervision and planning, Learning to Think in Education, Educating Teachers, Psychological Counseling and Guidance, **Assessment and Evaluation,** Designs and Methods of Research, Validity and Reliability, Classical and Disjunctive Evaluation, Developing Scales; **Education in Early Childhood; Science Education:** Teaching Biology, Teaching Science and Technology, The Nature and Philosophy of Science, Teaching Physics, Teaching Chemistry; **Teaching Fine Arts:** Teaching Music, Teaching Art, Teaching History of Art; **Teaching Mathematics; Teaching Reading and Writing; Educational Technologies:** Computer-based Learning Environments, Designing Technology and Materials, Distant Education, Web-based Education; **Special Education:** Educating the Visually Impaired, Educating the Hearing Impaired, Difficulties in Learning, Educating the Mentally Impaired; **Education of Social Sciences:** Teaching Geography; Teaching Philosophy, Teaching Science of Life, Teaching Psychology, Teaching Social Sciences, Teaching Sociology, Teaching History; **Teaching Turkish; Teaching Foreign Language**

---

---

## Değerlendirme Süreci / Peer Review Process

---

Dergiye gönderilen çalışmalar, biçimsel kontrolü yapıldıktan sonra hakemlere gönderilir. Uygun biçimde olmayan çalışmalar, değişiklik yapılmak üzere yazarlara gönderilir. Hakem incelemesi neticesinde, düzeltilmesi gerekli görülen çalışmalar, değişiklik yapılması üzere yazarlara gönderilir. Hakem incelemesi olumsuz sonuçlanan çalışmalar, yazarlarına iade edilir.

---

## Peer Review Process / Değerlendirme Süreci

---

Studies submitted to the journal will be sent to referees after the formal control. Studies, which are not in accordance with journal format, are sent to the authors to make necessary changes. As a result of peer review, articles will be sent to the author for modification, if necessary. Adverse results in peer review activities, shall be returned to the authors.

---

## Açık Erişim Politikası / Open Access Policy

---

Bu dergi açık erişim sağlama politikasını benimsemiştir. Açık erişim bilginin global değişimini artırarak insanlık için yararlı sonuçlar doğurmaktadır.

---

## Open Access Policy / Açık Erişim Politikası

---

It has adopted a policy of providing open access journals. Open access leads to beneficial results for humanity by increasing the global exchange of knowledge.

---

## Yayım İzni / Subscriptions

---

Bireysel kullanım dışında, Karaelmas Eğitim Bilimleri dergisinde yayımlanan makaleler, şekiller ve çizelgeler yazılı izin olmaksızın çoğaltılamaz, bir sistemde arşivlenemez veya reklam ya da tanıtım amaçlı materyallerde kullanılamaz. Bilimsel makalelerde uygun şekilde kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir.

---

## Permission Request / Yayım İzni

---

Manuscripts, figures and tables published in the Karaelmas Journal of Educational Sciences cannot be reproduced, achieved in a retrieval system, or used for advertising purposes, except personal use.

Quotations may be used in scientific articles with proper referral.

---

## Indexing / İndeklendiği Veri Tabanları

---



Index Copernicus, Scientific Indexing Services (SIS), Akademia Sosyal Bilimler İndeksi (ASOS Index), Google Scholar.

---

**Editor in Chief / Editör**

*Prof. Dr. Soner YAVUZ, Bulent Ecevit University, Turkey*

**Associate Editors / Editör Yardımcıları**

*Assist. Prof. Dr. Turgay ÖNTAŞ, Bulent Ecevit University, Turkey*

*Academic / Akademik*

*Assoc. Prof. Dr. Bekir S. GÜR, Yıldırım Beyazıt University, Turkey*

*Academic/ Akademik*

*Res. Assist. Cem BÜYÜKEKŞİ, Bulent Ecevit University, Turkey*

*Secretariat-String-Layout / Sekreteryaya-Dizgi-Mizanpaj*

*Assist. Prof. Dr. Özgür M. ÇOLAKOĞLU, Bulent Ecevit University, Turkey*

*Academic / Akademik – Secretariat-String-Layout / Sekreteryaya-Dizgi-Mizanpaj*

**Section Editors / Bölüm Editörleri**

*Assoc. Prof. Dr. Uğur Altay MEMİŞ*

*Teaching Physical Education and Sports  
Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi*

*Assoc. Prof. Dr. Hasan MEYDAN*

*Religion, Ethics and Values Education  
Din, Ahlak ve Değerler Eğitimi*

*Assist. Prof. Dr. Turgay ÖNTAŞ*

*Educational Sciences*

*Assist. Prof. Dr. Seyithan DEMİRDAĞ*

*Eğitim Bilimleri*

*Assist. Prof. Dr. Mine KIR*

*Education in Early Childhood*

*Assist. Prof. Dr. Gizem ÖZER*

*Erken Çocukluk Eğitimi*

*Prof. Dr. Soner YAVUZ*

*Science Education-Chemistry Education / Fen Eğitimi-Kimya Eğitimi*

*Prof. Dr. Naim UZUN*

*Biology Education / Biyoloji Eğitimi*

*Assoc. Prof. Dr. Nilüfer DİDİŞ KÖRHASAN*

*Physics Education / Fizik Eğitimi*

*Assoc. Prof. Dr. İlhan KARATAŞ*

*Teaching Mathematics*

*Assoc. Prof. Dr. Timur KOPARAN*

*Matematik Öğretimi*

*Assoc. Prof. Dr. Aysel MEMİŞ*

*Teaching Reading and Writing, Teaching Turkish*

*Assist. Prof. Dr. Olcay ÖZDEMİR*

*Okuma – Yazma Öğretimi, Türkçe Öğretimi*

*Assist. Prof. Dr. Özgür M. ÇOLAKOĞLU*

*Educational Technologies*

*Öğretim Teknolojileri*

*Assist. Prof. Dr. Emre ÜNLÜ*

*Special Education*

*Özel Eğitim*

*Assist. Prof. Dr. Barış KAYA*

*Education of Social Sciences*

*Assist. Prof. Dr. B. Arzu GÜNGÖR AKINCI*

*Sosyal Bilimler Öğretimi*

*Assist. Prof. Dr. Filiz METE*

*Turkish Language Education*

*Assist. Prof. Dr. Serdar SAVAŞ*

*Türkçe Öğretimi*

*Assist. Prof. Dr. Hüseyin KAYGIN*

*Teaching Foreign Language*

*Lecturer Soner SÖZLER (for SCOFOLA'17)*

*Yabancı Dil Öğretimi*

## International Editorial Board / Uluslararası Yayın Kurulu

<i>Prof. Dr. Ali AZAR</i>	<i>Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Ali ERYILMAZ</i>	<i>Middle East Technical University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Asuman Seda SARACALOĞLU</i>	<i>Adnan Menderes University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Ayhan YILMAZ</i>	<i>Hacettepe University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Burhanettin DÖNMEZ</i>	<i>Inonu University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Dursun DİLEK</i>	<i>Sinop University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Emine ERDEM</i>	<i>Hacettepe University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Firdevs GÜNEŞ</i>	<i>Ankara University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Hayati AKYOL</i>	<i>Gazi University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Kathy GREEN</i>	<i>University of Denver, Morgridge College of Education, USA</i>
<i>Prof. Dr. Mehmet Engin DENİZ</i>	<i>Yıldız Teknik University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Naim UZUN</i>	<i>Aksaray University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Orhan KARAMUSTAFAOĞLU</i>	<i>Amasya University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Ömür AKDEMİR</i>	<i>Yıldırım Beyazıt University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Ramazan ÖZEY</i>	<i>Marmara University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Soner YAVUZ</i>	<i>Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Süleyman DOĞAN</i>	<i>Ege University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Süleyman YILMAZ</i>	<i>Aksaray University, Turkey</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Antonio OLMOS-GALLO</i>	<i>University of Denver, Morgridge College of Education, USA</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Aysel MEMİŞ</i>	<i>Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Deniz ESERYEL</i>	<i>Oklahoma University, USA</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Duan ZHANG</i>	<i>University of Denver, Morgridge College of Education, USA</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Hasan MEYDAN</i>	<i>Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. İlhan KARATAŞ</i>	<i>Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. İsmail ÖNDER</i>	<i>Sakarya University, Turkey</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Timur KOPARAN</i>	<i>Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Uğur Altay MEMİŞ</i>	<i>Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Barış KAYA</i>	<i>Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Besime Arzu GÜNGÖR AKINCI</i>	<i>Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Emre ÜNLÜ</i>	<i>Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Filiz METE</i>	<i>Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Gizem ÖZER</i>	<i>Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Hüseyin KAYGIN</i>	<i>Bartın University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Mine KIR</i>	<i>Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Olcay ÖZDEMİR</i>	<i>Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Özgür M. ÇOLAKOĞLU</i>	<i>Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Serdar SAVAŞ</i>	<i>Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Turgay ÖNTAŞ</i>	<i>Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Ümit Işık ERDOĞAN</i>	<i>Hacettepe University, Turkey</i>

## Reviewers of This Issue / Bu Sayının Hakem Kurulu

<i>Assist. Prof. Dr. Ali ÇETİN</i>	<i>Siirt University, Turkey</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Ayşegül Amanda YEŞİLBURSA</i>	<i>Uludağ University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Bilge BAĞCI AYRANCI</i>	<i>Bozok University, Turkey, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Canan CENGİZ</i>	<i>Karadeniz Technical University, Turkey</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Cevat EKER</i>	<i>Bülent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Erhan YEŞİLYURT</i>	<i>Bülent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Emine CABI</i>	<i>Başkent University, Turkey, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Fatma CUMHUR</i>	<i>Muş Alparslan University</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Fidan ÖZBEY</i>	<i>Düzce University, Turkey, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Filiz ACAR</i>	<i>Düzce University, Turkey</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Filiz METE</i>	<i>Bülent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Gökhan UYANIK</i>	<i>Kastamonu University, Turkey</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Gül KALELİ YILMAZ</i>	<i>Bayburt University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Halil ERSOY,</i>	<i>Başkent University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. İlhan İLTER</i>	<i>Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Turkey</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. İlknur İSTİFÇİ</i>	<i>Anadolu University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Lütfiye ÖZALEMDAR</i>	<i>Giresun University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Mehmet Hayri SARI</i>	<i>Nevşehir University, Turkey</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Mehmet SAĞLAM</i>	<i>Bozok University, Turkey</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Meltem MARAŞ</i>	<i>Bülent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Muhammet ÖZDEMİR</i>	<i>Bülent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Murat İNCE</i>	<i>Bülent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Müzeyyen ELDENİZ ÇETİN</i>	<i>Abant İzzet Baysal University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Nuray OKUMUŞ CEYLAN</i>	<i>Bülent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Sedat AKAYOĞLU</i>	<i>Abant İzzet Baysal University, Turkey</i>
<i>Dr. Serap KARABACAK</i>	<i>Ministry of Education, MEB, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Serkan KAPUCU</i>	<i>Ağrı İbrahim Çeçen University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Seyithan DEMİRDAĞ</i>	<i>Bülent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Sibel KORKMAZGİL</i>	<i>Cumhuriyet University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Soner YAVUZ</i>	<i>Bülent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Şafak ULUÇINAR SAĞIR</i>	<i>Amasya University, Turkey</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Timur KOPARAN</i>	<i>Bülent Ecevit University, Turkey</i>



## EDİTÖRDEN

Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi dokuzuncu sayısı ile yayın hayatına devam etmektedir. Eğitim bilimleri ve öğretmen yetiştirme alanında hızla artan bilgi birikimine katkı verme çabamız sizlerin desteği ile artarak devam etmektedir.

Bu sayımızda, dergimize yapılan çok sayıdaki başvuru sonucu hakem değerlendirme işlemleri tamamlanan on beş adet makale ile karşınızdayız. Ayrıca ilki bu yıl Üniversitemizde 8-9-10 Eylül 2017 tarihleri arasında, Yabancı Diller Yüksekokulumuz tarafından düzenlenen, “**SCOFOLA’17: Dil Araştırmalarında 21. Yüzyıl Becerileri**” temalı Uluslararası Konferansta sunulmuş bildirilerden hakem değerlendirme süreci sonunda kabul edilen altı adet makale de bu sayımızda özel bölüm halinde siz değerli okurlarımıza sunulmuştur.

Yazarlarımız ve okurlarımızın, dergimize göstermiş olduğu yoğun ilgiye teşekkür ederiz. Hakem süreci devam eden diğer makalelerimizi, bir sonraki sayıya yetiştirmeye çalışacağız. Bunun yanı sıra, dergimizin 2016 yılı sayılarının Index Copernicus tarafından taranma işlemleri tamamlanmış olup, 2016 ICI Master Journal List kapsamında 49,47 etki değeri ile taranmaya devam etmektedir. Sonraki yıllarda da taranması için gerekli çalışmalar yapılmaya devam edilecektir.

Dergimizin hazırlanması sürecinde, katkı veren ve çalışmalarını titizlikle değerlendiren tüm hakemlerimize ve çalışma arkadaşlarıma, yoğun iş tempoları arasında dergimizin niteliği adına verdikleri emek ve özveriden ötürü içten teşekkürlerimizi sunuyoruz.

Yeni yılda yeni çalışmalarla buluşmak dileğiyle...

Prof. Dr. Soner YAVUZ

Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi Baş Editörü





## CONTENTS / İÇİNDEKİLER

	Pages
<p><b>Investigating Relationships among Scientific Epistemological Beliefs, Environmental Knowledge and Environmental Attitudes: A Structural Equation Modeling in the Context of Pre-service Science Teachers</b></p> <p>Bilimsel Epistemolojik İnanç, Çevre Bilgisi ve Çevreye Karşı Tutum Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi: Fen Bilimleri Öğretmen Adayları Bağlamında Yapısal Eşitlik Modellemesi</p> <p><i>Ayşegül BİLECİK, Eralp BAHÇIVAN</i></p>	157-168
<p><b>The Perceptions of Preservice Teachers about the Concept of Social Media</b></p> <p>Öğretmen Adaylarının Sosyal Medya Kavramına İlişkin Algıları</p> <p><i>Ahmet ERDEM, Muhammet Fatih ALKAN, Şefika ERDEM</i></p>	169-179
<p><b>Digital Citizenship Elements in A Curriculum and Secondary School Students' States of Having Digital Citizenship Elements</b></p> <p>Bir Öğretim Programındaki Dijital Vatandaşlık Öğeleri ve Ortaöğretim Öğrencilerinin Dijital Vatandaşlık Öğelerine Sahip Olma Durumları</p> <p><i>Dilşat PEKER ÜNAL</i></p>	180-195
<p><b>Investigation of the Prospective Classroom Teachers' Attitudes towards Teaching Profession in terms of Various Variables: A Longitudinal Research</b></p> <p>Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi: Boylamsal Bir Araştırma</p> <p><i>Gökhan UYANIK</i></p>	196-206
<p><b>The Effect of the Argumentation on the Conceptual Understanding of Electricity</b></p> <p>Argümantasyonun Elektrikteki Kavramsal Anlama Üzerine Etkisi</p> <p><i>Özlem AYDIN ŞENGÜLEÇ, Eralp BAHÇIVAN, Ali AZAR</i></p>	207-223
<p><b>An Experimental Study on the Development of Pre-Service Science Teachers' Conceptual Understanding in Chemistry Through The Argumentation</b></p> <p>Fen ve Teknoloji Öğretmen Adaylarının Argümantasyon Yoluyla Kimyadaki Kavramsal Anlamalarının Geliştirilmesi Üzerine Deneysel Bir Çalışma</p> <p><i>Cem BÜYÜKEKŞİ, Özlem AYDIN ŞENGÜLEÇ, Eralp BAHÇIVAN, Soner YAVUZ</i></p>	224-235

---

<b>Investigation of Brain Based Learning Researches in Science Education (Between the years 2000-2015)</b>	<b>236-249</b>
Fen Bilimleri Eğitimindeki Beyin Temelli Öğrenme Araştırmalarının İncelenmesi (2000-2015 Yılları Arası)	
<i>Miyase TUTAR, Murat KURT, Orhan KARAMUSTAFAOĞLU</i>	
<b>The Analysis of the Middle School Students' Number Sense According to the School Types</b>	<b>250-262</b>
Ortaokul Öğrencilerinin Sayı Duyularının Okul Türleri Açısından İncelenmesi	
<i>Timur KOPARAN, Ömer ÇATIKLI</i>	
<b>Chess: A Game of Kings or the King of Games? A Study of Creativity in Gifted and Non-Gifted Students</b>	<b>263-272</b>
Satranç: Kralların Oyunu mu? Oyunların Kralı mı? Üstün Zekalı Olan Öğrenciler ile Üstün Zekalı Olmayan Öğrencilerin Yaratıcılığı Üzerine Bir Çalışma	
<i>Feyzullah ŞAHİN</i>	
<b>Diversity and Oppression Scale: The Study of Validity and Reliability</b>	<b>273-284</b>
Çeşitlilik ve Sosyal Adalet Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması	
<i>Seyithan DEMİRDAĞ</i>	
<b>The Using and Evaluation of the Learning Together Technique in the Teaching Mathematics</b>	<b>285-295</b>
Matematik Öğretiminde Birlikte Öğrenme Tekniğinin Kullanılması ve Değerlendirilmesi	
<i>Fatma CUMHUR</i>	
<b>Review of the "Çocuk Haftası" in Terms of Children's Literature</b>	<b>296-315</b>
Çocuk Haftası Dergisinin Çocuk Edebiyatı Açısından İncelenmesi	
<i>Ahmet ASAR, Erhan YEŞİLYURT</i>	
<b>The Investigation of the Group Invariance Property on Diverse Equating Methods</b>	<b>316-327</b>
Grup Değişmezliği Özelliğinin Farklı Eşitleme Yöntemlerinde İncelenmesi	
<i>Hande TANBERKAN SUNA, Şeref TAN</i>	
<b>Universal Design for Learning and Universally Designed Curricula</b>	<b>328-334</b>
Evrensel Tasarıma Dayalı Öğrenme ve Evrensel Olarak Tasarlanmış Eğitim Programları	
<i>Ali ARSLAN</i>	
<b>Evaluation of Teaching Practice Course in Education Faculties According to Opinions of Academicians</b>	<b>335-351</b>
Eğitim Fakültelerindeki Öğretmenlik Uygulaması Dersinin Öğretim Elemanlarının Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi	
<i>Mecit ASLAN, Mustafa SAĞLAM</i>	

---

---

## **SPECIAL SECTION / ÖZEL BÖLÜM**

- **SCOFOLA'17 "Fostering 21 st Century Skills in Language Studies", International Conference on 8-9-10 September 2017**
- **SCOFOLA'17 "Dil Araştırmalarında 21. Yüzyıl Becerileri", Uluslararası Konferans 8-9-10 Eylül 2017**

---

	<b>Pages</b>
<b>The Power of Self-Assessment in Foreign Language Education</b> Yabancı Dil Eğitiminde Öz-Değerlendirmenin Gücü <i>Burcu ŞENTÜRK</i>	<b>352-359</b>
<b>The Role of Motivation, Attitude and Ideal L2 Self in Predicting Willingness to Communicate in English in Turkish EFL Context</b> Türk EFL Bağlamında Motivasyon, Tutum ve İdeal Hedef Dil Benliği'nin İngilizce İletişim Kurma İsteğini Yordamadaki Rolü <i>Yelda ORHON</i>	<b>360-374</b>
<b>Ideal L2 Self: A Source of Motivation for Language Learners</b> Yabancı Dil Öğrenenlerin Motivasyon Kaynağı: İdeal Dil Benliği <i>Ümran ÜSTÜNBAŞ</i>	<b>375-382</b>
<b>Experience in Implementing the European Language Portfolio (ELP) with Turkish Adult Learners</b> Türk Öğrencilerin Avrupa Dil Portfolyosu'nu (ADP) Kullanım Deneyimleri <i>Burcu ŞENTÜRK</i>	<b>383-394</b>
<b>The Use of Motivational Strategies in EFL Classrooms: A Guide for Turkish EFL Teachers</b> İngilizce'nin Yabancı Dil Olarak Öğretildiği Sınıflarında Motivasyon Stratejileri Kullanımı: Türkiye'deki İngilizce Öğretmenleri İçin Bir Rehber <i>Demet KULAÇ PÜREN</i>	<b>395-408</b>
<b>The Influence of Internet Technologies on Higher Education</b> Makale Adı (Türkçe) İnternet Teknolojilerinin Yükseköğretime Etkileri <i>Soner SÖZLER</i>	<b>409-417</b>

---



# Investigating Relationships among Scientific Epistemological Beliefs, Environmental Knowledge and Environmental Attitudes: A Structural Equation Modeling in the Context of Pre-service Science Teachers<sup>1</sup>

Ayşegül BİLECİK<sup>2</sup>, Eralp BAHÇIVAN<sup>3</sup>

Received: 11 January 2017, Accepted: 26 July 2017

## ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate the relationships among pre-service science teachers' environmental attitudes, environmental knowledge and scientific epistemological beliefs. A structural equation model was proposed including a total of 584 junior and senior pre-service science teachers from 6 different state universities. Three different scales were utilized to measure participants' environmental attitudes, environmental knowledge and scientific epistemological beliefs. After validating measurement results by confirmatory factor analysis, the proposed model was examined by structural equation modeling. The results were mostly consistent with what hypothesized within the proposed model. Results showed that participants' scientific epistemological beliefs were directly related to their environmental knowledge and environmental attitudes. Considering the results, it was suggested that pre-service science teachers were taught scientific and environmental knowledge by qualified ways to support their environmental attitudes.

**Keywords:** Scientific Epistemological Belief, Environmental Knowledge, Environmental Attitudes, Preservice Science Teachers, Structural Equation Modeling.

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

Environmental education can be defined as development of individuals' awareness regarding environment, providing them to hold positive attitudes and behaviours related to environment and promoting their active participation about environmental issues (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2004). In other words, the purpose of this education is to develop citizens' consciousness about their environment. Undoubtedly, science teachers are one of the most vital elements of environmental education. Research studies show that certain psychometric variables such as teachers' knowledge, attitudes, beliefs, and moral values affect their teaching practices (Kılınc, 2010). In this regard, research studies regarding to pre-service science teachers' beliefs, knowledge and attitudes are critically important for the benefits of environmental education in context of Turkey, because these pre-service science teachers will possibly be in-service teachers in their future. Considering this reality the purpose of this study is to investigate the relationships among Turkish pre-service teachers' environmental attitudes, environmental knowledge and scientific epistemological beliefs. We will strive to answer the following research questions:

- What is the relationship between pre-service science teachers' scientific epistemological beliefs and environmental attitudes?
- What is the relationship between pre-service science teachers' scientific epistemological beliefs and environmental knowledge?

<sup>1</sup> The manuscript was derived from the first author's master's thesis titled as "Investigating the Relationships among Pre-service Science Teachers' Scientific Epistemological Beliefs, Environmental Knowledge and Attitudes towards Environment: A Structural Equation Modeling Study.

<sup>2</sup> Teacher, MEB, [abilecik@hotmail.com](mailto:abilecik@hotmail.com)

<sup>3</sup> Assoc. Prof. Dr., Abant İzzet Baysal University, Faculty of Education, [eralpbahcivan@hotmail.com](mailto:eralpbahcivan@hotmail.com)

c) What is the relationship between pre-service science teachers' environmental knowledge and environmental attitudes?

The literature review conducted in this study provided the researchers to propose following hypotheses which were examined through structural equation modeling analysis:

1. Pre-service science teachers' scientific epistemological beliefs directly predicts their environmental attitudes
2. Pre-service science teachers' scientific epistemological beliefs directly predicts their environmental knowledge
3. Pre-service science teachers' environmental knowledge directly predicts their environmental attitudes

### *Methods*

The sample of this study involves 584 (307 junior and 277 senior) pre-service science teachers from six different state universities. There are 115 male, 428 female participants in the sample (41 participants did not mention gender). There are three different scales utilized in the study: environmental attitude scale, environmental knowledge scale and scientific epistemological beliefs scale. Scales together with a demographic section were distributed to the participants during their regular course time. All these scales were previously utilized with a sample of Turkish pre-service teachers by other researchers; therefore, confirmatory factor analysis was examined through AMOS 21 to validate the testing results. Also, Cronbach Alpha reliabilities were calculated through SPSS 21. After validation, a structural equation modeling analysis (n=584) was conducted to investigate the relationships among variables.

### *Results*

Descriptive analyses showed that participants have positive attitudes toward environment. All the item scores were observed above mid-point. In addition, considering the maximum score available for the knowledge scale was 33, participants' mean total score was observed as 16.46 which is smaller than mid-point. Next, all the item scores for scientific epistemological beliefs were observed as greater than mid-point. Participants' mean scores for the justification dimension were higher than the one for other dimensions. When it comes to structural equation modeling analysis, the results partially confirm our expectations. All the dimensions of scientific epistemological beliefs except for source, positively predicted environmental knowledge. Also, the beliefs about certainty knowledge and justification predicted environmental attitudes positively. Finally, pre-service science teachers' environmental knowledge positively predicted their environmental attitude. Model fit indices ( $\chi^2/df= 1.75$ , CFI=0.91, TLI=0.90 and RMSEA=0.03) examined through AMOS also proved that the statistical model had a fair fit.

### *Discussion and Conclusions*

Considering that epistemological beliefs are central beliefs in accordance to the learning and teaching beliefs (Hofer & Pintrich, 1997), this study produced consistent results with the literature. Moreover, the results showed that participants' beliefs related to certainty of knowledge and justification positively predicted their environmental attitudes. Considering that epistemological beliefs have a central importance in belief systems (Bahçivan, 2014; Hofer & Pintrich, 1997) and beliefs are effective on attitudes (Fishbein & Ajzen, 1977), the results are consistent with the literature. However, structural equation modeling analysis showed that certain dimension(s) of epistemological beliefs did not predict significantly participants' knowledge and attitude. We have two speculations regarding these unexpected results. The first is related to the measurement tool utilized in the study. Quantitative tools may prevent to observe the actual relations among the variables. The second is about the multidimensional structure of epistemological beliefs (Schommer, 1994). Because of this multidimensionality epistemological beliefs may have not consistency among its own dimensions.

Considering the results of this study we have two main implications:

1. Following researchers can examine the relationships among similar variables with qualitative research designs to reveal the causality. Also, researchers, who want to examine structural equation modeling analysis, may try to reach higher number of participation for the sample to observe better model fit indices.
2. Results showed that participants' scientific epistemological beliefs and environmental knowledge are positively related to their environmental attitudes. Therefore, qualified courses about the structure of scientific knowledge and environment may contribute to pre-service science teachers' attitudes (to their future students' attitudes in the same way) toward environment positively.

# Bilimsel Epistemolojik İnanç, Çevre Bilgisi ve Çevreye Karşı Tutum Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi: Fen Bilimleri Öğretmen Adayları Bağlamında Yapısal Eşitlik Modellemesi<sup>1</sup>

Ayşegül BİLECİK<sup>2</sup>, Eralp BAHÇIVAN<sup>3</sup>

**Başvuru Tarihi:** 11 Ocak 2017, **Kabul Tarihi:** 26 Temmuz 2017

## ÖZET

Bu çalışmada fen bilimleri öğretmen adaylarının çevreye karşı tutumları, çevre bilgi düzeyleri ve bilimsel epistemolojik inançları arasındaki ilişkilerin incelenmesi amaçlanmıştır. Söz konusu değişkenler arasındaki ilişkileri açıklayan bir model önerilmiş ve altı farklı devlet üniversitesinin 3. ve 4. sınıflarında öğrenim görmekte olan toplam 584 fen bilgisi öğretmen adayının çevreye karşı tutumları, çevre bilgi düzeyleri ve bilimsel epistemolojik inançlarını belirlemek için üç farklı ölçme aracı uygulanmıştır. Ölçeklerin geçerlik çalışmaları doğrulayıcı faktör analizi ile yapıldıktan sonra önerilen teorik model yapısal eşitlik modellemesi yolu ile analiz edilmiştir. Bulgular önerilen teorik modeli büyük ölçüde desteklemiştir. Elde edilen nihai model öğretmen adaylarının, bilimsel bilginin yapısıyla ilgili epistemolojik inançlarının çevre bilgi düzeyleri ve çevreye karşı tutumlarını doğrudan etkilediğini ortaya çıkarmaktadır. Bulgular doğrultusunda fen bilimleri öğretmen adaylarının çevreye karşı pozitif tutumlara sahip olması için bilimsel bilginin ve çevre bilgisinin daha nitelikli yollarla öğretilmesi gerektiği önerisinde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Bilimsel Epistemolojik İnanç, Çevre Bilgisi, Çevresel Tutum, Fen Bilimleri Öğretmen Adayları, Yapısal Eşitlik Modellemesi.

## 1. Giriş

Çevre eğitimi; toplumun tüm kesimlerinde çevre bilincinin geliştirilmesi, çevreye duyarlı, kalıcı ve olumlu davranış değişikliklerinin kazandırılması ve doğal, tarihi, kültürel, sosyo-etik değerlerin korunması, aktif olarak katılımın sağlanması ve sorunların çözümünde görev alma olarak tanımlanmaktadır (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2004). Bu eğitim sayesinde çevre bilincine sahip bireylerin yetiştirilmesi amaçlanmaktadır. Çevre eğitimi, öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor öğrenme alanlarına hitap eder. Yani çevre eğitiminde bir yandan ekolojik bilgiler aktarılırken diğer yandan da bireylerde çevreye yönelik tutumlarının gelişmesini ve bu tutumların davranışa dönüşmesi sağlanır (Erten, 2004).

Çevre eğitiminin en önemli öğelerinden birisi hiç kuşkusuz öğretmendir. Öğretmenlerin bilgileri, tutumları, öz-yeterlilikleri, risk algıları, inançları ve ahlaki değer yargıları gibi bazı psikometrik değişkenlerin, onların öğretim pratiklerini etkilediği bilinmektedir (Kılınç, 2010). Öğretmenin sahip olduğu, olumlu veya olumsuz bilgi, beceri, yetenek, algı ve tutumlar, öğrencilerinin de bilişsel ve duyuşsal niteliklerini doğrudan etkileyebilmektedir (Yapıcı, 2007). Bu anlamda fen bilimleri öğretmen adaylarının çevreye karşı pozitif tutumlara sahip olması, gelecekte, öğrenme-öğretme süreci içerisinde, öğrencilerini de olumlu şekilde etkileyecektir. Çevre sorunlarının çözümünde ve önlenmesinde öğrencilerde olumlu tutumların geliştirilmesini sağlayacak ve çevre konusunda onları eğitecek olan öğretmen adaylarının da çevreye yönelik tutumlarının ve bu tutumlara etki eden değişkenlerin bilinmesi büyük önem taşımaktadır (Kayalı, 2010).

Yapılan çalışmalar ilköğretim öğrencilerinin ve (fen bilimleri) öğretmen adaylarının çevreye karşı tutumlarının onların bilgi, başarı ve çeşitli inançlarından etkilendiğini göstermektedir (Bozdoğan, 2011; Koç ve Kuvaç, 2016; Sarıbaş, Doğanca Küçük ve Ertepinar, 2016; Yılmaz, Boone ve Andersen, 2004). Ayrıca öğretmen adaylarımızın çevre okuryazarlıklarının onların epistemolojik inançlarından etkilendiği de sınırlı sayıda çalışmaları gözlemlenmiştir (Öztürk, 2009). Ancak literatüre yönelik araştırmalarımız fen bilimleri öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının bilgi düzeyleri ve epistemolojik inançlarından aynı anda nasıl etkilendiğini gösteren bir çalışma olmadığını göstermiştir. Böyle bir çalışmanın sonuçları

<sup>1</sup> Eser ilk yazarın "Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarında Bilimsel Epistemolojik İnanç, Çevre Bilgisi ve Çevreye Karşı Tutum Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi: Yapısal Eşitlik Modellemesi Çalışması" isimli yüksek lisans tezinden yayınlanan tek bilimsel çalışmadır.

<sup>2</sup> Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, [abilecik@hotmail.com](mailto:abilecik@hotmail.com)

<sup>3</sup> Doç. Dr., Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, [eralpbahcivan@hotmail.com](mailto:eralpbahcivan@hotmail.com)

fen bilimleri öğretmen adaylarımızın çevreye yönelik tutumlarını geliştirme amacı ile yapılan deneysel çalışmalara ışık tutacaktır. Bu bağlamda, araştırmamızda, fen bilimleri öğretmen adaylarının çevreye karşı tutumları, çevre hakkındaki bilgi düzeyleri ve bilimsel epistemolojik inançları arasındaki ilişkilerin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranacaktır.

Fen bilimleri öğretmen adaylarının;

- bilimsel epistemolojik inançları ve çevresel tutumları arasında nasıl bir ilişki vardır?
- bilimsel epistemolojik inançları ve çevreyle ilgili bilgi düzeyleri arasında nasıl bir ilişki vardır?
- çevreyle ilgili bilgi düzeyleri ve çevresel tutumları arasında nasıl bir ilişki vardır?

## 2. Kuramsal çerçeve

### 2.1. Tutum ve çevre

Tutum, günümüze kadar farklı düşünürler tarafından farklı şekillerde tanımlanmıştır. Yaygın şekilde kabul gören tanımlardan birisine göre tutum; yaşantılar sonucu oluşan, ilgili olduğu nesne ve durumlara karşı bireylerin davranışları üzerinde yönlendirici olan ruhsal ve sinirsel hazırlık bulunma durumu olarak ifade edilmektedir (Allport, 1935). Bu tanımla tutumun kişinin davranış biçimini belirleyici bir unsur olduğunu vurgulayan Allport, ayrıca tutumun deneyimler sonucunda oluştuğunu ve tutum ile öğrenme süreci arasında bir bağlantı kurulabileceğini de göstermektedir. Tutum tanımlarındaki ortak payda, tutumların duyuşsal ve bilişsel öğelerden oluştuğuna ilişkin kanıdır. Tutumların oluşumunda bu iki ögenin uyum içerisinde olması gerekmektedir. Böylece tutumun oluşum süreci sonunda ortaya çıkacak tepki, hem duygusal anlamda hem zihinsel anlamda kabul görür ve beklenen sonucu doğurur (İnceoğlu, 2011). Ayrıca Fishbein ve Ajzen (1977) tarafından ortaya konmuş olan planlanmış davranış teorisi, tutumların bilgilerden ve inançlardan etkilendiğini ortaya koymaktadır.

### 2.2. Çevre Bilgisi

Çevre kirliliğinin temellerini insanlardaki bilinç, düşünce, tutum ve davranış kirliliği oluşturmaktadır (Akarsu, 1995). Çevre konusunda bilinçli ve duyarlı bireyler yetiştirmek, çevre sorunlarının çözümü için en etkili yol olarak karşımıza çıkmaktadır. Bireylerin iyi bir çevre bilincine sahip olabilmeleri için; etki derecesi yüksek tutum, bilgi ve bunların sonucu olarak olumlu davranışların görülmesi gerekmektedir (Erten, 2004). Çevreye karşı olumsuz tutuma sahip bireylerin, çevre sorunlarına duyarsız olacağı ve hatta çevreye karşı sorun yaratmaya devam edeceği şüphesizdir (Uzun ve Sağlam, 2006). Bilinçsiz ve duyarsız bireylerin sebep olduğu bu kirliliğin önlenmesinde ise en önemli etken hiç kuşkusuz çevre eğitimidir. Çevre eğitiminde bireylere, olumlu tutum ve davranış kazandırmak esastır (Yaşaroğlu, 2012). Çevre eğitiminin hedeflerinden olan bilgi; sosyal gruplara ve bireylere çevre ile ilgili bilgileri, problemleri ve tecrübeleri kazanmada etkili olmaktadır (Deniş ve Genç, 2007).

### 2.3. Epistemolojik İnançlar

İnançlar, bireyin yaşamda karşılaştığı her türden olay, olgu, kişi ya da nesneyi nasıl algıladığını, anlamlandırıldığını ve ona karşı nasıl davrandığını belirleyen, birey tarafından kuşku duymaksızın doğru olduğu varsayılan içsel kabuller ya da önermelerdir. Bireylerin hayat boyunca aldıkları tüm kararların ve sergiledikleri davranışların sebeplerinin sahip oldukları inançlar olduğu söylenebilir (Hofer ve Pintrich, 1997). Epistemolojik inançlar ise, en genel biçimde, bireylerin, bilginin ne olduğu, bilme ve öğrenmenin nasıl gerçekleştiği ile ilgili öznel inançları olarak tanımlanmaktadır (Deryakulu, 2004). Epistemolojik inançlar, "bilgi nedir?", "bilgi nasıl kazanılır?", "bilginin kesinlik derecesi nedir?", "bilgi için sınırlar ve kriterler nelerdir?", "bilgi, öğrenenin dışında gerçekleşen ve disiplin alanlarının otorite figürleri (uzmanlar) tarafından öğrenene yüklenmesi sonucu kazanılan bir şey midir yoksa disiplin alanlarının dışında etkileşim ile mi elde edilen bir şeydir?" şeklindeki bireysel görüşleri yansıtmaktadır (Özden, 2003; Hofer ve Pintrich, 1997; Brownlee, Purdie ve Boulton-Lewis, 2001). Epistemolojik inançlar, bilginin algılanması, anlamlandırılması ve içselleştirilmesi süreci olarak düşünüldüğünde; bu inançların bireyin tutum ve davranışlarını etkilememesi olanaksızdır. Bu durum da, bireyin olumlu tutum ve davranış geliştirmesinde sahip olduğu epistemolojik inanç gelişiminin önemini ortaya koymaktadır (Demir ve Akınoğlu, 2010).

### 2.4. İlişkisel Model





gözlemlenmiştir. Örnekleme bulunan 115 öğretmen adayı erkek, 428 kişi kadın, 41 kişi ise cinsiyet belirtmemiştir. 584 fen bilgisi öğretmen adayının 3.ve 4. sınıflara dağılımı sırasıyla 307 ve 277 kişidir.

### 3.2. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veri toplamak için "Çevre Tutum Ölçeği" ,"Çevre Bilgi Testi" ve "Bilimsel Epistemolojik İnanç Ölçeği" kullanılmıştır.

#### 3.2.1. Çevre Tutum Ölçeği

Öğretmen adaylarının çevreye karşı tutumlarını ölçmek için Koçak (2008) tarafından fen bilgisi öğretmen adaylarından oluşan bir örneklem yoluyla uyarlanan "Çevre Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçekteki soru köklerinden 8'i olumsuz olduğu için bu maddeler üzerinde ters kodlama yapılmıştır. 16 maddelik 5'li likert tipinde soru köklerinden oluşan tek boyutlu ölçeğin güvenilirlik değeri Koçak (2008) tarafından Cronbach alpha cinsinden 0.82 olarak bulunmuştur. Ölçekten alınan yüksek puan bu kodlamaya göre ters kodlama yapıldığı da göz önünde bulundurulacak olursa çevreye karşı olumlu tutumu göstermektedir. Bu çalışma kapsamında kapsam geçerliği açısından ölçeğin uygunluğu iki fen eğitimcisi tarafından incelenmiş olup yapı geçerliğine yönelik doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. DFA sonuçlarına göre ölçekteki iki maddenin faktör yük değerleri 0.2'nin altında bulunduğundan bu maddeler analizden çıkartılarak DFA tekrar edilmiş ve ikinci analizin sonuçlarına göre model uygunluk indeksleri  $\chi^2/df= 3.03$ , CFI=0.92, TLI=0.89 ve RMSEA=0.05 şeklinde gözlemlenmiş olup model uygunluğunun kabul edilebilir olduğuna karar verilmiştir. Analiz neticesinde ankette kalan maddelerin faktör yük değerleri 0.35-0.59 aralığında gözlemlenmiştir. Güvenirlik değeri olan Cronbach alpha değeri ise 0.81 olarak bulunmuştur. Bu analiz sonuçlarına göre 14 maddeden oluşan ölçeğin sonuçlarının güvenilir ve geçerli kabul edileceği düşünülerek yapısal eşitlik modellemesi analizinde kullanılmasına karar verilmiştir.

#### 3.2.2. Çevre Bilgi Testi

Yavetz ve arkadaşları (2009) tarafından geliştirilen çevre bilgi testinin Türkçeye uyarlaması Timur (2011) tarafından fen bilgisi öğretmenliği programında öğrenim gören bir öğretmen adayı grubu ile gerçekleştirilmiştir. 33 sorudan oluşan nihai testin KR-20 değeri 0.72 olarak bulunmuştur. Bu çalışma kapsamında test soruları kapsam geçerliğine uygunluk açısından iki fen eğitimcisi tarafından incelenmiş olup testin tamamının kullanılmasına karar verilmiştir. Veri girişinden sonra hesaplanan KR-20 değeri ise 0.77 olarak gözlemlendiğinden dolayı test sonuçlarının güvenilir olduğu kanaatine varılmıştır. Çevre bilgi testinin değerlendirilmesinde doğru cevaba "1" puan, yanlış ve boş cevaplara ise "0" puan verilmiştir. Bu bağlamda testten alınabilecek en yüksek puan 33, en düşük puan ise 0 (sıfır)'dır. Yapısal eşitlik modellemesi analizinde çevre bilgisi değişkeni bu ölçekten alınan toplam puanlar hesaplanarak kodlanmıştır.

#### 3.2.3. Bilimsel Epistemolojik İnanç Ölçeği

Katılımcıların bilimsel epistemolojik inançlarını ölçmek için Conley, Pintrich, Vekiri ve Harrison (2004) tarafından geliştirilen ve bilginin kaynağı, kesinliği, gelişimi ve gerekçelendirilmesi şeklinde 4 boyuta sahip olan ölçek kullanılmıştır. İlk kez Özkan (2008) tarafından Türkçe'ye uyarlaması gerçekleştirilen Bilimsel Epistemolojik İnanç Ölçeği, 26 sorudan oluşan 5 dereceli Likert tipinde (5= kesinlikle katılıyorum, 1= kesinlikle katılmıyorum) bir ölçektir. İlköğretim seviyesinde güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları yapılan ve Özkan tarafından 3 boyutlu olarak uyarlanan ölçek, Bahçivan (2014) tarafından fen bilimleri öğretmen adayları üzerinde uygulanarak orijinalinde yer alan 4 boyutlu yapıyı muhafaza edecek şekilde doğrulanmıştır. Bahçivan (2014) tarafından DFA ile doğrulanan ölçek ( $\chi^2/df=1.44$ , CFI=0.95, TLI=0.93 ve RMSEA=0.04) bilginin kaynağı, kesinliği, gelişimi ve gerekçelendirilmesi olmak üzere 4 alt boyutu ölçmektedir. Bahçivan (2014), bu boyutlar için Cronbach alpha değerlerini 0.68, 0.66, 0.71 ve 0.82 olarak bildirmiştir.

Bu çalışma kapsamında ölçeğin yapı geçerliği birinci dereceden DFA ile test edilmiştir. DFA sonuçlarına göre faktör yükü 0.20 değerinin altında olduğu için bilginin kesinliği boyutundaki bir madde verilerden çıkartılarak analiz tekrar edilmiştir. Bu işlem sonucunda model uyum iyiliği indeksleri;  $\chi^2/df=2.05$ , CFI=0.93, TLI=0.91 ve RMSEA=0.04 şeklinde gözlemlenmiştir. DFA analizi sonucunda ölçekte kalmasına karar verilen maddeler için faktör yük değerleri 0.39-0.65 aralığında gözlemlenmiştir. Cronbach alpha değerleri ise bilginin kaynağı, kesinliği, gelişimi ve gerekçelendirilmesi boyutları için sırasıyla 0.81, 0.70,

0.70 ve 0.65 olarak bulunmuştur. Bu analizler sonucunda Bilimsel Epistemolojik İnanç Ölçeğinin 4 boyutlu 25 maddelik son halinin geçerli ve güvenilir sonuçlar üreteceği düşünülerek yapısal eşitlik modellemesine dâhil edilmesine karar verilmiştir.

### 3.3. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Yukarıda açıklanan üç ölçek grubu ilk sayfada çalışmanın amacını belirten kısa bir metin ile öğretmen adaylarına dağıtılmıştır. Ayrıca giriş kısmında öğretmen adaylarının yaş, cinsiyet, okul, sınıf düzeyi gibi demografik bilgileri de istenmiştir. Veri toplama amacı ile oluşturulmuş olan ölçekler uygulamaların yapıldığı üniversitelerin ilgili bölümlerinden birer öğretim elemanının rehberliğinde, araştırmacı tarafından ders saatlerinde uygulanmış ve katılımcılardan gönüllülük esasına göre herhangi bir süre kısıtlamasına gidilmeksizin doldurmaları istenmiştir. Anketlerin ortalama doldurulma süresi 25-30 dakika olarak gözlemlenmiştir. Bütün anketler toplandıktan sonra veriler SPSS 21 programına girilmiştir.

### 3.4. Veri Analizi

Verilerin analizi; veri ön değerlendirmesi, betimsel analiz ve yapısal eşitlik modellemesi (YEM) olmak üzere üç aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk olarak kayıp veri analizi yapılmış ve verilere aykırı noktaların olup olmadığı değerlendirilmiştir. Ön veri değerlendirmesinin ardından AMOS 21 programıyla DFA yapılarak her bir ölçeğin ayrı ayrı teorik yapısı incelenmiş, güvenilirlik analizleri gerçekleştirilmiştir. Güvenirlik analizinde SPSS 21 programı ile Cronbach alpha değerleri hesaplanmış ve son olarak araştırma sorularında geçen ilişkilerin incelenmesi için YEM analizlerinde de AMOS 21 programı kullanılmıştır. Hem DFA hem de YEM analizlerinde model uygunluğu yaygın olarak kullanılan model uygunluk indeksleri üzerinden incelenmiş, ardından faktör yük değerlerinin istatistiksel anlamlı olma durumu gözden geçirilmiştir.

## 4. Bulgular

Çalışmadan elde edilen bulgular betimsel istatistikler ve YEM sonuçları başlıkları altında sunulmuştur.

### 4.1. Betimsel İstatistikler

Bu başlık altında veri toplama amacı ile uygulanan üç farklı ölçüm aracından elde edilen bulgular, ranj, ortalama ve standart sapma gibi betimsel istatistikler yolu ile sunulmuştur.

#### 4.1.1. Çevre Tutum Ölçeği Betimsel Bulgular

Yöntem kısmında belirtildiği üzere DFA sonuçları doğrultusunda toplam madde sayısı 16'dan 14'e düşürülen ölçek maddelerine yönelik betimsel analiz sonuçları Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1**

Çevre Tutum Ölçeğinin Betimsel Analiz Sonuçları

Madde No.	Ranj	X	SS
t1	1-5	4.36	0,82
t2	1-5	4.06	1,03
t3	1-5	4.20	0,97
t4	1-5	4.08	1,04
t5	1-5	4.58	0,83
t6	1-5	4.08	0,98
t7	1-5	4.42	0,97
t9	1-5	4.29	1,02
t10	1-5	3.90	1,23
t11	1-5	4.34	0,91
t12	1-5	4.44	0,98
t13	1-5	4.42	0,85
t14	1-5	4.35	1,07
t15	1-5	3.71	1,19

Tablo 1'de verilmiş olan betimsel analiz sonuçlarına göre madde ortalamalarına (X) baktığımızda katılımcıların çevreye karşı olumlu tutumlara sahip olduğu belirtilebilir. Tutum ölçeğinde en yüksek puanlar 5, 7, 12 ve 13 numaralı maddelerde gözlemlenmiştir. Buna göre fen bilimleri öğretmen adaylarının enerji-su tasarrufu, nesli tükenen canlıların korunması ve çevre sorunlarına karşı politik ve idari hassasiyetin oluşturulması konularında en yüksek tutum puanlarına sahip oldukları görülmektedir. Tablo 1'de gösterilen standart sapma değerlerine (SS) bakıldığında ise katılımcıların en düşük SS değerine 1. maddede, en yüksek SS değerine ise 10. maddede sahip olduğu görülmektedir. Buna göre fen bilimleri öğretmen adaylarının çevre konusundaki bilinçlendirmeye yönelik tutumlarının birbirlerine oldukça yakın olduğu, diğer taraftan Ozan tabakası konusundaki tutumlarının kısmen daha büyük bir çeşitlilik gösterdiği görülmektedir.

#### 4.1.2. Çevre Bilgi Testi Betimsel Bulgular

Çevre bilgi testinin betimsel analiz sonuçları verilirken, bu değişken YEM analizlerinde toplam puan üzerinden modele dâhil edildiğinden dolayı betimsel analizler de toplam puan üzerinden verilmiştir. Buna göre bilgi testinden alınmış olan en düşük toplam puan 2, en yüksek puan ise 27 olarak gözlemlenmiştir. Katılımcıların ortalama puanı 16.46 (SS=5.39) olarak hesaplanmıştır. Bu testten alınacak en yüksek puanın 33 olduğu göz önünde bulundurulursa katılımcıların çevre bilgisi düzeylerinin orta noktanın altında kaldığı görülmektedir. Bu sonuç fen bilimleri öğretmen adaylarının çevre bilgisi konusundaki muhtemel bilgi eksikliklerini ortaya koymaktadır.

#### 4.1.3. Bilimsel Epistemolojik İnanç Ölçeği Betimsel Bulgular

Bilimsel Epistemolojik İnanç Ölçeğine yönelik betimsel analiz sonuçları Tablo 2'de verilmiştir. Betimsel analizler ranj, ortalama, standart sapma ve boyut ortalamalarını içermektedir. Tablo 2 incelendiğinde katılımcıların bilimsel epistemolojik inançları bütün maddeler için orta noktanın (orta nokta 3'tür) üzerinde gözlenmiştir. Gereçeklendirilme boyutunun ortalaması diğer boyutların ortalamalarından daha yüksektir. Başka bir deyişle, boyut ortalamalarını dikkate alacak olursak katılımcıların bilimsel bilginin gerçekleştirilmesi boyutundaki inançlarının bilginin gelişimi boyutundaki inançlarından daha sofistike olduğu, ayrıca; bilginin kesinliği boyutunda ise bilimsel epistemolojik inançların diğer boyutlarına göre daha naif inançlara sahip oldukları görülmektedir. Tabloyu incelediğimizde boyut ortalamalarındaki artışın o boyuttaki ölçek maddelerinin SS'lerini de baskıladığı görülmektedir. Başka bir deyişle katılımcılar en sofistike inançlara sahip olduğu gerçekleştirilme boyutunun maddelerinde en düşük SS değerlerine sahiptirler.

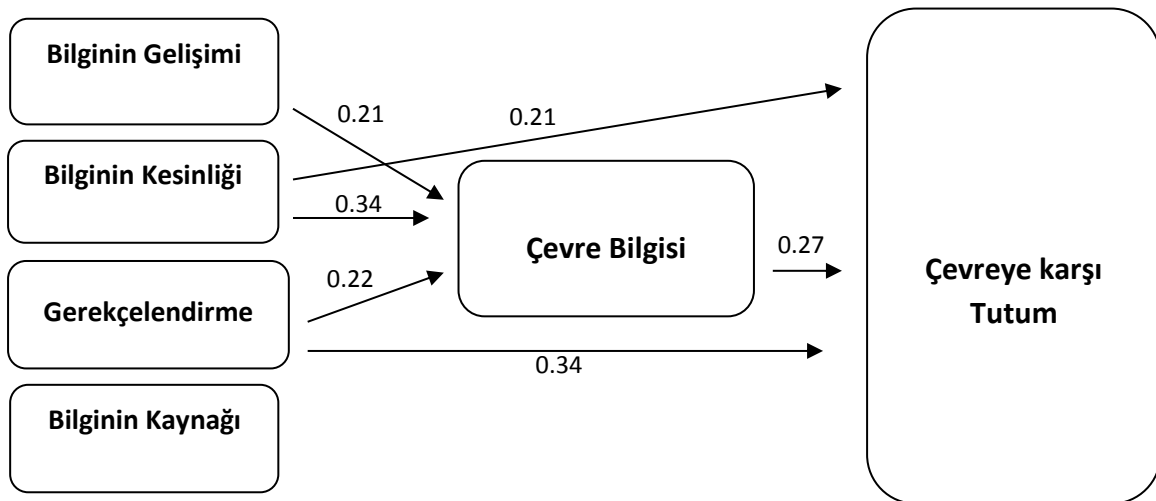
**Tablo 2**

Bilimsel epistemolojik inanç ölçeğinin betimsel analiz sonuçları

Boyut	Madde No.	Ranj	X	SS	Boyut Ortalaması
Bilginin Kaynağı	e1	1-5	3.98	0.99	3.68
	e6	1-5	3.81	1.07	
	e10	1-5	3.81	1.02	
	e15	1-5	3.17	0.97	
	e19	1-5	3.61	1.12	
Bilginin Kesinliği	e2	1-5	3.76	1.12	3.66
	e12	1-5	3.92	1.08	
	e16	1-5	3.48	1.06	
	e20	1-5	3.66	1.06	
	e23	1-5	3.49	1.09	
Bilginin Gelişimi	e4	1-5	3.64	0.94	3.79
	e8	1-5	3.87	0.93	
	e13	1-5	3.88	1.07	
	e17	1-5	3.92	0.91	
	e21	1-5	3.73	0.95	
	e25	1-5	3.71	0.89	
Gerekçeleştirme	e3	1-5	3.87	0.90	3.92
	e5	1-5	4.03	0.92	
	e9	1-5	3.97	0.89	
	e11	1-5	3.72	0.88	
	e14	1-5	3.95	0.89	
	e18	1-5	4.10	0.99	
	e22	1-5	3.82	0.97	
	e24	1-5	3.75	0.94	
e26	1-5	4.06	0.93		

#### 4.2. YEM Bulguları

Kavramsal çerçeve kısmında sunulan literatüre göre düzenlenen teorik model (Şekil 1) YEM yolu ile analiz edilmiştir. Test edilen model bilimsel epistemolojik inançlar, çevre bilgisi ve çevreye karşı tutum arasındaki varsayılan ilişkilerin önermesi şeklinde sunulmuştur. Yapılan YEM analizleri sonucunda değişkenler arasında gözlemlenen  $p < .001$  düzeyinde anlamlı olan regresyon ağırlıkları Şekil 2'de gösterilmiştir.



Şekil 2. YEM Sonuçları

Şekil 2'de görüldüğü gibi bilimsel epistemolojik inançların alt boyutlarından bilginin kaynağı boyutu dışındaki bütün boyutlar çevre bilgisini pozitif olarak yordamaktadır. Bununla beraber bilginin kesinliği ve gerekçelendirilmesi boyutları çevreye karşı tutumu olumlu yönde yordamaktadır. Son olarak YEM sonuçları incelendiğinde fen bilimleri öğretmen adaylarının çevre hakkındaki bilgilerinin çevreye karşı tutumlarına pozitif yönde etki ettiği görülmüştür. Sonuç olarak YEM analizi bilimsel epistemolojinin bazı boyutlarının çevre bilgisi ve çevreye karşı tutum ile anlamlı düzeyde ilişki göstermemesi dışında araştırma hipotezini doğrulamıştır. Şekil 2'de görülen modelin evreni ne kadar temsil ettiğini anlamak için kontrol edilen model uyum indeksleri  $\chi^2/df= 1.75$ , CFI=0.91, TLI=0.90 ve RMSEA=0.03 şeklinde gözlemlendiğinden model uygunluğunun mükemmel düzeyde olduğu söylenebilir (Aytaç ve Öngen, 2012).

## 5. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışmanın amacı fen bilimleri öğretmen adaylarının bilimsel epistemolojik inançları, çevre bilgisi ve çevreye karşı tutumları arasındaki ilişkilerin incelenmesiydi. Bu amaçla var olan literatür taranarak Şekil 1'deki model oluşturulmuştur. Ölçüm araçlarının geçerlikleri önceki çalışmalarda benzer örneklemelerde kullanıldıkları için DFA ile doğrulanmış güvenilirlikleri ise Cronbach alpha değeri üzerinden hesaplanmış ve ölçeklerin tamamına yakın bir kısmı korunarak kalan maddeler ile YEM analizleri gerçekleştirilmiştir.

Betimsel analiz sonuçlarımız fen bilimleri öğretmen adaylarının bilimsel epistemolojik inanç ve çevreye karşı tutumlarının oldukça yüksek olduğunu gösteriyor. Her iki değişken için de öğretmen adaylarının ortalama madde puanları orta noktanın (orta nokta 3'tür) üstünde gözlemlenmiştir. Öğretmen adaylarının çevre hakkında bilgilerinin ise orta noktanın (orta nokta 16,5'tir) kısmen altında kaldığı görülmüştür.

Genel olarak YEM analiz sonuçlarının beklentilerimizi karşıladığını söyleyebiliriz. Analiz sonuçları, fen bilimleri öğretmen adaylarının bilimsel epistemolojik inançlarının bilginin gelişimi, bilginin kesinliği ve gerekçelendirilmesi boyutlarındaki epistemolojik inançlarının çevre hakkındaki bilgilerini pozitif ve anlamlı düzeyde ( $p<.001$ ) yordadığını göstermektedir. Başka bir şekilde ifade edecek olursak, fen bilimleri öğretmen adaylarının bilimsel epistemolojik inançları bağlamında bilginin gelişimi, bilginin kesinliği ve gerekçelendirilmesi boyutlarındaki sofistike inançlarının, onların çevre bilgisi konusundaki başarı düzeylerini artırdığı görülmüştür. Bireylerin epistemolojik inançlarının öğrenme ve öğretmeye yönelik inanç ve bilgilerine göre daha merkezi bir konuma sahip olduğu (Hofer ve Pintrich, 1997) düşünülecek olursa sonuçlarımız literatürle uyumludur. Ayrıca öğretmen adayları ile yapılan başka çalışmalarda da benzer sonuçlar bulunmuştur (Öztürk, 2009).

Ayrıca öğretmen adaylarının, bilimsel epistemolojik inançlarının, çevreye karşı tutumlarını, bilginin kesinliği ve gerekçelendirilmesi boyutları üzerinden pozitif yordadığı görülmüştür. Epistemolojik inançların, inanç sistemi içerisinde merkezi bir öneme sahip olduğu (Bahçivan, 2014, Hofer ve Pintrich, 1997) ve tutumların inançlardan etkilendiğini (Fishbein ve Ajzen, 1977) göz önünde bulunduracak olursak sonuçlarımız literatürle uyum içindedir. Bununla beraber araştırmamızın bulgularına göre fen bilimleri öğretmen adaylarının çevre konusundaki bilgi düzeyleri onların çevreye karşı tutumlarını olumlu yönde etkilemektedir. Benzer sonuçlar farklı araştırmacılar tarafından öğretmen adayları (Bozdoğan, 2011; Koç ve Kuvaç, 2016) ya da ilköğretim öğrencileri (Yılmaz, Boone ve Andersen, 2004) ile yapılan çalışmalar sonucunda da bulunmuştur.

Bunların yanı sıra YEM analizi sonuçları göstermektedir ki bilimsel epistemolojik inancın bazı boyut ya da boyutlarının katılımcıların çevre bilgisi ve tutumlarıyla istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Bunun sebepleri hakkında iki farklı öngörümüz bulunmaktadır. Kullandığımız ölçme araçlarının nicel olması, bilimsel epistemolojik inançlar ve tutum arasındaki ilişkileri gözlemlememizde yetersiz kalmış olabilir. Ya da Schommer'in (1994) de bahsettiği gibi bireylerin kişisel epistemolojilerinin çok boyutlu bir yapıya sahip olması ve bu boyutlar arasında uyum olma zorunluluğunun bulunmamasından dolayı istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamış olabilir.

Sonuç olarak bu çalışmanın verilerine dayanarak fen bilgisi öğretmen adaylarının bilimsel epistemolojik inançlarının ve çevreye karşı tutumlarının olumlu olduğu, çevreyle ilgili bilgi düzeylerinin normal seviyede olduğu görülmektedir. Çok boyutlu bir yapıya sahip olan bilimsel epistemolojik inançlar, çevre bilgisi ve tutumuyla olumlu ilişkilere sahiptir. Katılımcıların çevre bilgisi ve tutumları arasında beklendiği üzere pozitif yordama ilişkisi gözlenmiştir. Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre bilgisi ve çevreye karşı tutumlarıyla bilimsel epistemolojik inançların bütün boyutlarda ilişki bulunmaması kişisel epistemoloji

literatüründeki tekillik (gelişimsel) perspektifiyle uyumsuz ancak çok boyutluluk (inanç sistemi) perspektifiyle uyumludur.

Bu çalışmanın sonuçları doğrultusunda iki farklı uygulama önerisinde bulunabiliriz:

1. Bu çalışmayı takip eden araştırmacılara nitel desene sahip olan araştırmalar yoluyla benzer değişkenleri çalışmasını öneriyoruz. Böylece gözlemlediğimiz ve gözlemleyemediğimiz ilişkilerin nedenleri aydınlatılabilir. Ayrıca benzer değişkenlerin YEM yoluyla çalışmak isteyen araştırmacıların daha yüksek sayıda katılımcıyla modellerini test etmesi beklentilerimizi daha iyi karşılayan bulguların ortaya çıkmasına yardımcı olabilir.

2. Sonuçlarımız fen bilimleri öğretmen adaylarının çevreye karşı tutumlarının bilimsel epistemolojik inançlarından ve bilgilerinden olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. Bu sonuçtan hareketle öğretmen yetiştirme programlarında öğretmen adaylarımızın çevreye karşı tutumlarını pozitif şekilde etkilemesi beklenen bilimsel bilginin ve çevre bilgisinin daha nitelikli yollarla öğretilmesi önerilir. Bu şekilde olumlu tutuma sahip olan fen bilgisi öğretmen adaylarının da öğrenci davranış ve tutumları üzerinde olumlu etkilere sahip olacağı düşünülmektedir.

## Kaynaklar

- Akarsu, B. (1995). İnsan ve çevre. *Cogito-Düşünce Dergisi*, 2, 27-34.
- Allport, G. (1935). Attitudes. In C. Murchison (Ed.) *A Handbook of Psychology*. Mass: Clark University Pres. (pp. 798-844).
- Aytaç, M. ve Öngen, B. (2012). Doğrulamalı faktör analizi ile yeni çevresel paradigma ölçeğinin yapı geçerliliğinin incelenmesi. *İstatistikçiler Dergisi*, 5(1), 14-22.
- Bahçivan, E. (2014). Examining relationships among Turkish pre-service science teachers' conceptions of teaching and learning, scientific epistemological beliefs and science teaching efficacy beliefs. *Journal of Baltic Science Education*, 13(6), 870-882.
- Bozdoğan, A. E. (2011). The effects of instruction with visual materials on the development of preservice elementary teachers' knowledge and attitude towards global warming. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(2).
- Brownlee, J., Purdie, N., & Boulton-Lewis, G. (2001). Changing epistemological beliefs in pre-service teacher education students. *Teaching in higher education*, 6(2), 247-268.
- Conley, A. M., Pintrich, P. R., Vekiri, I., & Harrison, D. (2004). Changes in epistemological beliefs in elementary science students. *Contemporary educational psychology*, 29(2), 186-204.
- Çevre ve Orman Bakanlığı. (2004). *Türkiye çevre atlası*. Çevre Envanteri Dairesi Başkanlığı: Ankara.
- Demir, S. & Akinoğlu, O. (2010). Epistemolojik inanışlar ve öğretme öğrenme süreçleri. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 32, 75-93.
- Deniş, H. & Genç, H. (2007). Çevre bilimi dersi alan ve almayan sınıf öğretmenliği öğrencilerinin çevreye ilişkin tutumları ve çevre bilimi dersindeki başarılarının karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 20-26.
- Deryakulu, D. (2004). Üniversite öğrencilerinin öğrenme ve ders çalışma stratejileri ile epistemolojik inançları arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 10(2), 230-249.
- Erten, S. (2004). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır. *Çevre ve İnsan Dergisi*, 65(66), 1-13.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1977). *Belief, attitude, intention and behavior: an introduction to theory and research, reading*, MA: Addison-Wesley.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (1996). *How to design and evaluate research in education*. McGraw-Hill, Inc.
- Hofer, B. K., & Pintrich, P. R. (1997). The development of epistemological theories: Beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. *Review of educational research*, 67(1), 88-140.
- İnceoğlu, M. (2011). *Tutum-algı iletişim*. Siyasal Kitabevi: Ankara.
- Kayalı, H. (2010). Sosyal bilgiler, türkçe ve sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 21, 258-268
- Kılınç, A. (2010). Can project-based learning close the gap? Turkish student teachers and proenvironmental behaviours. *International Journal of Environmental and Science Education*, 5(4), 495-509.
- Koc, I., & Kuvac, M. (2016). Preservice science teachers' attitudes toward environment. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(13), 5925-5941.
- Koçak, İ. (2008). *Proje tabanlı öğrenme modelinin kimya eğitimi öğrencilerinin alanlar konusunu anlamaları ile kimya ve çevreye karşı tutumlarına olan etkisinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özden, Y. (2003). *Öğrenme ve öğretme*. Pegem A Yayınları: Ankara.

- Özkan, Ş. (2008). *Modeling elementary students' science achievement: the interrelationships among epistemological beliefs, learning approaches, and self-regulated learning strategies*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Öztürk, G. (2009). *Investigating pre-service teacher's environmental literacy through their epistemological beliefs*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Sarıbaş, D., Doğanca Küçük, Z. & Ertepinar, H. (2016). Implementation of an environmental education course to improve pre-service elementary teachers' environmental literacy and self-efficacy beliefs. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 1-16.
- Schommer, M. (1994). An emerging conceptualization of epistemological beliefs and their role in learning. *Beliefs about text and instruction with text*, 25, 40.
- Timur, S. (2011). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış Doktora tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Uzun, N. & Sağlam, N. (2006). Ortaöğretim öğrencileri için çevresel tutum ölçeği geliştirme ve geçerliliği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(30).
- Yapıcı, M. (2007). Öğretmen tutumları ve yansımalar. *Bilim, Eğitim ve Düşünce Dergisi*, 7(3),1-5.
- Yaşaroğlu, C. (2012). *İlköğretim birinci kademe öğrencilerinin çevreye yönelik tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Yavetz, B., Goldman, D., & Peter, S. (2009). Environmental literacy of pre-service teachers in Israel: a comparison between students at the onset and end of their studies', *Environmental Education Research*, 15(4), 393-415.
- Yılmaz, O., Boone, W. J. & Andersen, H. O. (2004). Views of elementary and middle school Turkish students toward environmental issues. *International Journal of Science Education*, 26(12), 1527-1546.



## The Perceptions of Preservice Teachers about the Concept of Social Media

Ahmet ERDEM<sup>1</sup>, Muhammet Fatih ALKAN<sup>2</sup>, Şefika ERDEM<sup>3</sup>

Received: 18 May 2017, Accepted: 13 September 2017

### ABSTRACT

Social media is a concept used by most people of all ages and occupations. The use of social media, of which content is generated by the user, is on the increase that provide to access quickly to internet. The aim of this study was to reveal and examine preservice teachers' perceptions about the concept of social media. The participants were composed of 73 preservice teachers in a state university. Content analysis, which is one of the data analysis techniques in qualitative research, was conducted in this study. Personal Information Form and Metaphoric Perceptions about Social Media Form were used as the data collection tools. Participants came up with 43 different metaphors. "Friend", "virus", "cigarette", "water", "drug", and "game" were among the metaphors produced by participants. This variation shows that the concept of social media can't be reduced to a single dimension.

**Keywords:** Social Media, Metaphor, Internet, Preservice Teachers.

### EXTENDED ABSTRACT

#### *Purpose and Significance*

The aim of this paper is to investigate and reveal the preservice teachers' perceptions about the concept of social media using metaphors. This study has importance for the future studies in determining the concepts to be considered during the preparation of questions to be asked to the participants about the social media. Moreover, it is also important since it reveals the preservice teachers' perceptions about the social media concept.

#### *Methods*

This study used screening technique of qualitative research method. The design of the study was phenomenology. Revealing the individuals experiences, perceptions and meanings about a phenomenon is the aim of phenomenology design. The study group of this research was composed of 83 participants studying at Faculty of Education of a Central Black Sea Region. The Personal Information Form and Metaphoric Perceptions about Social Media Form were used as the data collection tools.

#### *Results*

The 73 metaphors were the main data source of the study. Among them, there were 43 different metaphors. Such metaphors as friend, virus, cigarette, water, drug, gossip, movie, labyrinth, game, money and leech were produced relatively in higher frequency. The total number of these metaphors was 41. The ratio of these metaphors to the total number was 55.40%. The remaining 32 metaphors were produced only once. The great variety in metaphors shows that the university students have different perceptions about the concept of social media. The metaphors were examined in terms of some common characteristics. Accordingly, four categories were created which were "sharing", "harm", "entertainment", and "both good and bad".

<sup>1</sup> Asst. Prof. Dr., Gaziosmanpaşa University, Faculty of Education, [ahmet.erdem@gop.edu.tr](mailto:ahmet.erdem@gop.edu.tr)

<sup>2</sup> Res. Assist., Gaziosmanpaşa University, Faculty of Education, [mfatihalkan@hotmail.com](mailto:mfatihalkan@hotmail.com)

<sup>3</sup> Res. Assist., Gaziosmanpaşa University, [sefika.erdem@gop.edu.tr](mailto:sefika.erdem@gop.edu.tr)



The participants producing metaphors in “harm” category assessed the social media as damaging the person’s time management, interpersonal relations and moral. This category consists of 38 participants and 11 metaphors. The university students considered social media as time-consuming and a reason for gossip along with taking it as a direct harm. For instance, cigarette (5), virus (7) and leech (2) are among these metaphors.

The participants in the “sharing” category consider the social media as a place where the people share about general issues about themselves and others. Therefore, it normal for participants to produce metaphors in accordance with this opinion. This category consists of 22 participants and 10 different metaphors. The students compared the social media with a person whom they can share something, with water which they always need and with a family which they belong. Friend (10), a big family (1), water (4), book (1) and time (1) are among these metaphors.

The participants used positive and negative statements in “both good and bad” category. Thus, it is considered appropriate to conceptualize such a category. Some of the metaphors in this category are bridge (1), money (1), marketplace (1), credit card (1), sticker (1) and summer rain (1).

The participants in “entertainment” category considered social media as a tool which amuses people and help them spend time. Sunflower seeds (2), ice-cream (1) and game (1) are among these metaphors.

### *Discussion and Conclusions*

Social media is a novel notion developed as a result of technological advancement. It is a positive situation for the youth who has technological capability to have different metaphors about the concept of social media. However, they used the “friend” metaphor frequently. This can be an indicator that the some participants have trouble about loneliness and try to eliminate this problem using social media. The future studies are recommended to research this situation deeply.

When the conceptual categories are examined, it is seen that the “harm” category has the most metaphors in terms of number. Although the preservice teachers use the social media effectively, they think that they are doing something harmful and mention this situation by the metaphors they produced. This can be a starting point for the future studies. It is an issue of concern why the preservice teachers keep doing something which is harmful. In addition, the harms of social media can be investigated and some suggestions can be made to avoid them. There are such metaphors as “friend”, “a big family”, “sharing” and “water” in the category of sharing. Perhaps the students keep using the social media to get rid of their loneliness even though they state that it is harmful.

# Öğretmen Adaylarının Sosyal Medya Kavramına İlişkin Algıları

Ahmet ERDEM<sup>1</sup>, Muhammet Fatih ALKAN<sup>2</sup>, Şefika ERDEM<sup>3</sup>

**Başvuru Tarihi:** 18 Mayıs 2017, **Kabul Tarihi:** 13 Eylül 2017

## ÖZET

Sosyal medya günümüzde her yaştan, her sektörden ve her kesimden insanın kullandığı ve günlük hayatına dâhil ettiği bir kavramdır. İçeriğini kullanıcının belirlediği sosyal medya kullanımı internete erişimin hızlı ve kolay olduğu bu çağda gittikçe artmaktadır. Bu çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının sosyal medya kavramına ilişkin metaforik algılarını incelemektir. Araştırmanın çalışma grubunu bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesine devam eden 73 öğrenci oluşturmaktadır. Nitel araştırma deseninde tasarlanan bu çalışmada veri toplama aracı olarak Sosyal Medyaya İlişkin Metafor Algıları Formu kullanılmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi tekniği ile çözümlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre aday öğretmenler sosyal medya kavramı ile ilgili 43 farklı metafor üretmiştir. “Arkadaş”, “virüs”, “sigara”, “su”, “uyuşturucu”, ve “oyun” metaforları en fazla vurgulanan örnekler arasındadır. Bu çalışmadan elde edilen bulgular sosyal medya kavramının tek bir boyutla açıklanamayacağını göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sosyal Medya, Metafor, İnternet, Öğretmen Adayı.

## 1. Giriş

İnsanların iletişim kurmasını sağlayan ve bilgiye ulaşmasına yardımcı olan internet, web 2.0 araçları ile daha farklı bir boyut kazanmıştır (Warschauer, 2009). Bu araçları bloglar, mikrobloglar, içerik paylaşım siteleri, sosyal ağlar gibi ortamlar olarak sıralamak mümkün olsa da tüm bu web 2.0 bileşenleri genel olarak sosyal medya şeklinde tanımlanmaktadır. Son yıllarda teknolojik gelişmelerle birlikte değişmeye başlayan iletişim kanallarından biri de sosyal medya siteleridir. Ayrıca internetin her yere ulaşmasıyla birlikte insanlar her yerden internete girebilmekte ve bu durumun neticesinde de sosyal medya kullanımı her geçen yıl artmaktadır (Vural ve Bat, 2010).

Sosyal medyaya ilişkin tanım yapmak son derece zor olmakla birlikte ilgili alanyazında çeşitli tanımlar bulunmaktadır. Sosyal medya, kullanıcıların internet ağını kullanarak etkileşim ve iletişimlerini sağlayan araç, hizmet ve uygulamaların tümünü temsil etmektedir (Boyd, 2008). Başka bir tanıma göre ise internet üzerinde kurulan, ancak içeriğinin kullanıcılar tarafından değiştirilmesine veya baştan sona oluşturulmasına izin veren bir grup internet tabanlı uygulamalardır (Kaplan ve Haenlein, 2010). Özetlemek gerekirse sosyal medya, bireylerin ortak bir amaca yönelik düşüncelerini paylaşmalarını ve etkileşim halinde kalmalarını kolaylaştıran, internet tabanlı bir topluluk oluşumuna karşılık kullanılmaktadır (Preeti, 2009). Erkul'a (2009) göre bir uygulamanın ya da web sitesinin sosyal medya tanımına uygun olması için yayıncıdan bağımsız kullanıcılarının olması, kullanıcı kaynaklı içeriğinin olması, kullanıcılar arasında etkileşimin olması, zaman ve mekan sınırlamasının olmaması gibi özelliklere sahip olması gerekmektedir. Lerman ise sosyal medya sitelerinin dört ortak özelliği olduğunu açıklamıştır (Lerman, 2007; akt., Bostancı, 2010: 37): 1. Kullanıcılar, çeşitli medya türlerinde içerik oluşturabilir veya içeriklere katkıda bulunabilirler. 2. Kullanıcılar, içerikleri etiketleyebilirler. 3. Kullanıcılar içeriği ya aktif oylama ya da pasif kullanımla değerlendirebilirler. 4. Kullanıcılar diğer kullanıcılar ile kişi ve arkadaşlar gibi ortak ilgi alanları tanımlayarak sosyal medya ağları oluşturabilirler.

Sosyal medya ağlarında çeşitli etkinlikler gerçekleştirilebilir. Bu bağlamda insanlar kurum tanıtımı yapabilirler, arkadaşlık ilişkileri kurabilirler, ürün ve nesnelerin içeriğine ilişkin bağlılık gösterebilirler (Solis, 2014). Sosyal medya, sadece kullanıcıların içerik oluşturabilmesi yönüyle değil, aynı zamanda bir topluluğun kurulmasına sağladığı zeminle de önemlidir. En çok kullanılan sosyal medya araçlarından birisi olan Facebook günümüzde gençler arasında çok yaygındır (Çetin, 2009). Facebook farklı kullanıcılar arasında iletişim kurmaya ve bilgi paylaşımına imkan veren web 2.0 tabanlı bir sosyal medya aracıdır (Madge ve Tristram, 2009). Ronn (2007) tarafından yapılan çalışmada, gençlerin %80'inin günde en az bir

<sup>1</sup> Yrd. Doç. Dr., Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, [ahmet.erdem@gop.edu.tr](mailto:ahmet.erdem@gop.edu.tr)

<sup>2</sup> Arş. Gör. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, [mfatihalkan@hotmail.com](mailto:mfatihalkan@hotmail.com)

<sup>3</sup> Arş. Gör. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, [sefika.erdem@gop.edu.tr](mailto:sefika.erdem@gop.edu.tr)

defa Facebook'a girdiği belirlenmiştir. İstatistiklere göre dünya nüfusunun %22.9'u bu sosyal medya sitesine üyedir (Statista, 2017). Facebook, Türkiye'de 2016 yılında en çok ziyaret edilen altıncı internet sitesidir (Alexa, 2017).

İnternet bireylere kendi kimliklerini gizleyerek, istedikleri kimliğe veya kişiliğe bürünme imkânı vermektedir (Esen, 2010). Bu süreç internetin evlerde yaygınlaşmasıyla daha olağan hale gelmiştir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2017) verilerine göre ülkemizde, 2015 yılında internet aboneliği olan hane oranı %69.5 düzeyindeyken 2016 yılında bu oran %76.3 düzeyindedir. İki yıllık bir süreçte yaklaşık %7 oranında bir artış görülmektedir. İnternet kullanımı bu kadar yaygınken ve sosyal medya kullanımında gençler arasında kullanımı çok yaygın hale gelmişken, öğretmen adaylarının sosyal medyaya ilişkin algılarının ve sosyal medyaya hangi anlamları yüklediklerinin araştırılmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Ayrıca alanyazın incelendiğinde sosyal medyanın eğitimde kullanımı artışı söylenebilir. Eğitimde kullanılan araçların incelendiği bir çalışmada blogların, sınıf portalı, e-portfolyo, işbirliği alanı, bilgi yönetimi amaçlı olarak kullanımı öne çıkmaktadır (Richardson, 2009). Yapılan bir başka çalışmada ise, "Okul Deneyimi" dersinde blog kullanımı incelenmiştir (Baş ve Tüzün, 2007). Bu ders kapsamında aday öğretmenler uygulama okulunda yaşamış oldukları deneyimlerine bloglarına yazmışlardır. Buna benzer bir çalışmayı da Korkmazgil (2009) gerçekleştirmiş ve "Öğretmenlik Uygulaması" dersinde blog kullanmanın adayların yansıtıcı düşüncelerini nasıl geliştirdiğini incelemiştir. Wheeler ve Wheeler (2009), ise sosyal bir uygulama olarak yazmanın ve vikilerin (internet üzerinden formal ve akademik olmayan, kullanıcıların kendileri tarafından oluşturulan bilgi siteleri) kullanımının akademik yazma ile işbirlikli öğrenmeyi nasıl etkileyebileceği üzerine bir çalışma yapmıştır. Chandra ve Chalmers (2010), verdikleri "Tasarım ve Teknoloji" dersini otantik problem çözme aktivitelerinin yer aldığı, blog, viki ve podcast ile desteklemişlerdir. Avcı ve Aşkar'ın (2012) çalışmasında, Eğitim Fakültesi öğrencileri bir dönem boyunca derslerinde blog ve viki kullanmışlardır.

Metafor, bilinenler yardımıyla bilinmeyen anlatmaya çalışmak ve benzetmelerden faydalanarak bir olgunun daha anlaşılır hale getirilmesini sağlamaktır (Balci, 2003). Lakoff ve Johnson (2008, s. 27) metaforu, "bir tür şeyi (olgu, nesne, kavram gibi) başka bir tür şeye göre anlamak ve tercüme etmek" olarak tanımlamıştır. Son yıllarda eğitimcilerin dikkatini çeken metafor, yerli ve yabancı literatürde çeşitli araştırmalara konu olmuştur. Asaman, Çakır ve Aksan (2016), Çelikkaya, Yakar ve Şarlayan (2016), Karabay (2016), Burton, Hands ve Bulsara (2015), Alger (2009), Aydoğdu (2008), Botha (2009), Saban (2009, 2008, 2004), Töremen ve Döş (2009), Cerit (2008), Shaw, Barry ve Mahlios (2008), Girmen (2007), Öztürk (2007), Arslan ve Bayrakçı (2006), Saban, Koçbeker ve Saban (2006) ve Forceville (2002) metaforlar üzerine çalışan araştırmacılardan bazılarıdır. Yapılan araştırmalar genel olarak; "öğretmen", "öğrenci", "bilgi", "yönetici", "müfettiş", "okul" ve "kültür" gibi kavram ya da olguların, çalışma grubunda bulunan katılımcılar tarafından hangi metaforlarla ifade edildiğini ortaya koymayı amaçlamıştır. Bu araştırmada da öğretmen adaylarının sosyal medya kavramını bir duruma, nesneye veya bir olguya benzetmeleri istenmiştir.

Alanyazındaki bu tarz çalışmalarda göstermektedir ki internet ve sosyal medya araçları eğitimde sıklıkla kullanılmaktadır. Dolayısıyla öğretmen adaylarının sosyal medya kavramına ilişkin algılarının incelenmesi eğitim ortamlarındaki bu tarz araçların kullanılması açısından önemlidir. Bu çerçevede bu çalışmanın amacı öğretmen adaylarının sosyal medya kavramına ilişkin algılarını metaforik olarak ortaya çıkarmak ve incelemektir.

## 2. Yöntem

### 2.1. Araştırma Modeli

Öğretmen adaylarının "sosyal medya" kavramına ilişkin sahip oldukları algıları metaforlar yardımıyla belirlemeyi amaçlayan bu araştırmada, nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Bu kapsamda bu çalışmayı yürüten araştırmacılar tarafından geliştirilen veri toplama aracı ile katılımcıların sosyal medya kavramı ile ilgili ürettikleri metaforlar elde edilmiş ve elde edilen veriler içerik analizine tabi tutulmuştur.

## 2.2. Katılımcılar

Araştırmanın çalışma grubunu Orta Karadeniz Bölgesinde orta ölçekli bir ildeki üniversitede eğitim fakültesine devam eden 83 öğrenci oluşturmaktadır. Veri toplama aracı uygulaması sonrası veriler analiz edildikten sonra 10 katılımcı verisinin çalışmaya uygun olmadığı araştırmacılar tarafından değerlendirilmiş ve çalışma grubundan çıkarılmıştır. Mevcut veriler ile çalışma grubu oluşturulmuştur. Katılımcıların 16'sı erkek (%22); 57'si kadındır (%78). Bir katılımcı 15-17 yaş aralığında, 46 katılımcı 18-20 yaş aralığında ve 26 katılımcı 21-23 yaş aralığındadır. Ayrıca katılımcıların internet kullanım sıklığı demografik soru formunda sorulan interneti ne sıklıkla kullanıyorsunuz sorusu ile belirlenmiş ve verilen cevaplar şu şekildedir: 7 katılımcı günlük 5 saat ve üzeri (%10); 20 katılımcı günlük 3-4 saat arası (%27.5); 31 katılımcı günlük 1-2 saat arası (%42.5); 7 katılımcı haftada 3-4 saat arası (%10); 4 katılımcı haftada 1-2 saat arası (%6); 3 katılımcı ise ayda 3-4 saat arası (%4).

**Tablo 1**  
Öğretmen Adaylarının Demografik Bilgileri

	Demografik	n
Cinsiyet	Erkek	16
	Kadın	57
Yaş	15-17 Yaş Aralığı	1
	18-20 Yaş Aralığı	46
	21-23 Yaş Aralığı	26
İnternet Kullanım Süresi	Günlük 5 Saat ve Üzeri	7
	Günlük 3-4 Saat Arası	20
	Günlük 1-2 Saat Arası	31
	Haftada 3-4 Saat Arası	7
	Haftada 1-2 Saat Arası	4
	Ayda 3-4 Saat Arası	3

## 2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmacılar tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu katılımcıların demografik bilgilerini edinmek için kullanılmış ve kullanılan sosyal medyaya ilişkin metafor algıları formu ile birlikte verilmiştir. Kişisel bilgi formunda katılımcılardan cinsiyet, yaş, ne sıklıkla sosyal medyayı kullandıkları, ne zaman sosyal medyayı kullanma ihtiyacı hissettikleri gibi bilgileri elde etmeyi amaçlayan sorular yöneltilmiştir. Bir diğer kullanılan veri toplama aracı Sosyal Medyaya İlişkin Metafor Algıları Formudur. Araştırmacılar tarafından hazırlanan formda katılımcıların sosyal medyayı bir duruma, bir olguya veya somut bir nesneye benzetmeleri amacıyla tek bir soru yöneltilmiştir. Bu veri toplama aracı geliştirilirken metaforlarla ilgili araştırmalar gözden geçirilmiştir (Saban, 2004; Schmitt, 2005; Jensen, 2006; Saban, Koçbeker ve Saban, 2006; Töremen ve Döş, 2009; Geçit ve Gencer, 2011).

## 2.4. Verilerin Analizi

İçerik analizinin gerçekleştirildiği bu çalışmada katılımcılar tarafından üretilen metaforlar tek tek incelenerek çalışmanın amaçları için uygun olmayan formlar araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır. Formlar aracılığıyla elde edilen demografik veriler ve metaforlar bilgisayarda transkripti gerçekleştirilmiştir. Daha sonra metaforlar alfabetik sıraya göre düzenlenmiştir. Bu aşamadan sonra, katılımcı özelliklerinin ve ürettikleri metaforların yazılı olduğu Word çıktısı alınmış sonrasında toplanan metaforlar için ortak özelliklere göre çeşitli kavramsal kategoriler oluşturulmuştur (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Kategoriler üç araştırmacı tarafından birlikte belirlendikten sonra üretilen metaforlar araştırmacılar tarafından kategorilere yerleştirilmiştir. Kategorize etme işleminde araştırmacılar bireysel olarak çalışmış, daha sonra bir araya gelerek farklılıklar üzerine tartışarak kategorilerin altında bulunan metaforlara son şekli verilmiştir. Önceden Word sayfasına aktarılan veriler buradan SPSS (Statistical Package for Social Sciences) programına aktarılarak, metaforlarla oluşturulan kategorileri temsil eden katılımcı sayısı ve yüzdesi hesaplanmıştır.

### 3. Bulgular

Çalışmanın ilk aşamasında çalışma grubunu oluşturan 83 öğretmen adayından sosyal medya kavramına ilişkin olarak metafor üretmeleri istenmiştir. Daha sonra bu metaforlar incelenmiş ve değerlendirilmiştir. Sonuç olarak 10 öğrencinin ürettiği metaforların; araştırmanın amaçlarına uygun olmadığı, metafor ve açıklama arasındaki ilgisizliği ve belirgin bir açıklamanın yapılmadığı şeklindeki nedenlerden dolayı araştırma kapsamına alınmamıştır. 73 metafor araştırmanın temel veri kaynağı olarak belirlenmiştir. Diğer aşamada ise araştırma kapsamına alınan metaforlar kodlanmıştır. Bu kodlama aynı ifadelerin belirlenerek frekanslarının hesaplanması ile gerçekleştirilmiştir. Buna göre 43 metafordan oluşan bir “metafor tablosu” oluşturulmuştur. Elde edilen metaforlar Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2**

Öğretmen Adaylarının “Sosyal Medya” Kavramına İlişkin Ürettikleri Metaforların Dağılımları

**Tablo 2.** Öğretmen Adaylarının “Sosyal Medya” Kavramına İlişkin Ürettikleri Metaforların Dağılımları

Metafor	Frekans (f)	Katılımcı Kodu	Yüzde (%)	Metafor	Frekans (f)	Katılımcı Kodu	Yüzde (%)
Arkadaş	10	Ö9, Ö10, Ö14, Ö16, Ö31, Ö32, Ö35, Ö44, Ö55, Ö73	13.51	Kulaklık	1	Ö75	1.35
Virüs	7	Ö1, Ö22, Ö25, Ö37, Ö42, Ö43, Ö78	9.45	Kum Saati	1	Ö58	1.35
Sigara	5	Ö47, Ö60, Ö68, Ö69, Ö74	6.75	Kuru Dallardan Köprü	1	Ö67	1.35
Su	4	Ö12, Ö50, Ö66, Ö81,	5.40	Kuyu	1	Ö11	1.35
Uyuşturucu	3	Ö8, Ö45, Ö72	4.05	Lastik	1	Ö57	1.35
Çekirdek	2	Ö20, Ö34	2.70	Para	1	Ö49	1.35
Dedikodu	2	Ö53, Ö70	2.70	Paylaşmak	1	Ö41	1.35
Film	2	Ö6, Ö7	2.70	Pazar Yeri	1	Ö71	1.35
Labirent	2	Ö54, Ö61	2.70	Saat	1	Ö77	1.35
Oyun	2	Ö28, Ö59	2.70	Sinir Harbi	1	Ö4	1.35
Sülük	2	Ö48, Ö52	2.70	Sticker	1	Ö24	1.35
Bataklık	1	Ö15	1.35	Televizyon	1	Ö5	1.35
Bir Kutu	1	Ö76	1.35	Tutsaklık	1	Ö30	1.35
Büyük Bir Aile	1	Ö79	1.35	Tuzak	1	Ö65	1.35
Çöplük	1	Ö2	1.35	Ünlü	1	Ö46	1.35
Dondurma	1	Ö3	1.35	Vampir	1	Ö21	1.35
Gökyüzü	1	Ö33	1.35	Yalancı Bir İnsan	1	Ö18	1.35
Hapishane	1	Ö56	1.35	Yaz Yağmuru	1	Ö36	1.35
İçki	1	Ö62	1.35	Zaman	1	Ö23	1.35
Kalem	1	Ö26	1.35	Zaman Tüneli	1	Ö27	1.35
Kara Delik	1	Ö38	1.35				
Kitap	1	Ö64	1.35				
Kredi Kartı	1	Ö19	1.35				
<b>TOPLAM</b>	<b>73</b>		<b>100</b>				

Tablo 2’de görüldüğü gibi öğretmen adayları, sosyal medya kavramına yönelik geçerli 43 farklı metafor üretmiştir. Bu sayının yüksek olması, öğrencilerin sosyal medya kavramına ilişkin algılarının birbirlerinden oldukça farklı olduğunu göstermektedir. Tablo 2 incelendiğinde arkadaş, virüs, sigara, su, uyuşturucu, çekirdek, dedikodu, film, labirent, oyun, para ve sülük gibi metaforların en az iki kez üretildiği görülmektedir. Bu metaforların toplam sayısı 41’dir. En az iki kez üretilen bu metaforların toplam metafor sayısına oranı % 55.40’dır. Geriye kalan 32 metafor ise birer kez üretilmiştir.

Bir sonraki aşamada ise öğretmen adaylarının sosyal medyaya ilişkin ürettikleri metaforları belirli ortak özellikleri açısından incelenmiştir. Bu süreçte metafor tablosundan yararlanılarak elde edilen 43 metaforun sosyal medya kavramını nasıl tanımladığı ve neye benzettiğine dikkat edilmiştir. Sonuç olarak metaforlar kategorik olarak tasnif edilmiştir. Buna göre 4 farklı kavramsal kategori oluşturulmuştur: Paylaşım, Zarar, Eğlence ve Hem İyi Hem Kötü. Bu kategoriler, alanyazında sosyal medya kavramı hakkında yapılan çalışmalarda elde edilen bulgular ile örtüşmektedir (Mayfield, 2010). Tablo 3’te kavramsal kategoriler bu kavramlarla ilişkili metaforlar verilmiştir.

**Tablo 3**

Öğretmen Adaylarının “Sosyal Medya” Kavramına Yönelik Sahip Oldukları Metafor Kategorileri

Kategoriler	Metaforlar	Katılımcı Kodu	Metafor Frekansı	Metafor Sayısı	Yüzde (%)
Zarar	Bataklık (1), Bir Kutu (1), Çöplük (1), Dedikodu (2), Film (1), Hapishane (1), İçki (1), Kara Delik (1), Kum Saati (1), Kuyu (1), Labirent (1), Lastik (1), Oyun (1), Saat (1), Sigara (5), Sinir Harbi (1), Sülük (2), Televizyon (1), Tutsaklık (1), Tuzak (1), Uyuşturucu (3), Vampir (1), Virüs (7), Yalancı Bir İnsan (1)	Ö15, Ö76, Ö2, Ö53, Ö70, Ö7, Ö56, Ö62, Ö38, Ö58, Ö11, Ö54, Ö57, Ö28, Ö77, Ö47, Ö60, Ö68, Ö69, Ö74, Ö4, Ö48, Ö52, Ö5, Ö30, Ö65, Ö8, Ö45, Ö72, Ö21, Ö1, Ö22, Ö25, Ö37, Ö42, Ö43, Ö78, Ö18,	38	11	52.05
Paylaşım	Arkadaş (10), Büyük Bir Aile (1), Film (1), Gökyüzü (1), Kalem (1), Kulaklık (1), Paylaşmak (1), Su (4), Ünlü (1), Zaman (1), Kitap (1)	Ö9, Ö10, Ö14, Ö16, Ö31, Ö32, Ö35, Ö44, Ö55, Ö73, Ö79, Ö6, Ö33, Ö26, Ö75, Ö41, Ö12, Ö50, Ö66, Ö81, Ö46, Ö23, Ö64	23	11	31.50
Hem İyi Hem Kötü	Kuru Dallardan Köprü (1), Labirent (1), Para (1), Pazar Yeri (1), Yaz Yağmuru (1), Zaman Tüneli (1), Kredi Kartı (1), Sticker (1)	Ö67, Ö61, Ö49, Ö71, Ö36, Ö27, Ö19, Ö24	8	8	10.95
Eğlence	Çekirdek (2), Dondurma (1), Oyun (1)	Ö20, Ö3, Ö34, Ö39	4	3	5.47
<b>TOPLAM</b>			<b>73</b>	<b>43</b>	<b>100</b>

### 3.1. Zarar Olarak Sosyal Medya

Bu kategoride metafor üreten aday öğretmenler sosyal medyayı kişinin zamanına, kişilerarası ilişkilerine ve ahlakına yönelik bir zarar olarak değerlendirerek cevap vermişlerdir. Sosyal medyayı bir zarar olarak değerlendiren bu kategori, 38 aday öğretmenden ve 11 metafordan oluşmaktadır. Öğretmen

adayları sosyal medyayı doğrudan bir zarar olarak değerlendirmelerinin yanı sıra bireyin zamanını çalan, dedikodu yapmasına neden olan ve başkaları tarafından eleştirilene yol açılmasını sağlayan kavramlarla da ilişkilendirmişlerdir. Örneğin Virüs (7), Sigara (5) ve Sülük (2) bu metaforlardandır. Aşağıda bu kategoride yer alan bazı metaforlara ilişkin öğrenci ifadelerine yer verilmiştir;

*Sosyal medya sinir harbi gibidir. Çünkü kendinden başka düşünebilen insanların varlığı bazen sizi rahatsız edebilir. Aslında bunu saygı çerçevesinde yapsalar belki bu kadar tepki çekmez. Ayrıca özel hayatımızı ortalığa döker. Saygısızdır. Ancak bizim için bir gerekliliktir. (Ö4, Kadın)*

*Sosyal medya uyuşturucu gibidir. Çünkü bağımlılık yapıyor. Sosyal medyada fazla takılınca vaktimizi boşa harcıyoruz. Bence eksi yönleri artılarından daha fazla. (Ö8, K)*

*Sosyal medya sigara gibidir. Çünkü kullandıkça içine girdikçe daha fazla bağımlılık yapar. Onun için sosyal medyaya kendimizi fazla kaptırmamalıyız. (Ö47, Erkek).*

*Sosyal medya tuzak gibidir. Çünkü birçok ailenin dağılmasına, aldatmalara neden olmaktadır. (Ö65, K).*

*Sosyal medya kara delik gibidir. Çünkü zamanımızın kaybolmasına neden olur. (Ö38, K).*

### 3.2. Paylaşım Olarak Sosyal Medya

Öğrencilerin metaforlarından elde edilen ikinci kavramsal çerçeve ise paylaşım kategorisidir. Sosyal medya, insanların kendileri ve başkaları ile ilgili genel paylaşımlar yaptıkları bir alan olarak görülmektedir. Dolayısıyla öğrencilerin bu şekilde metaforlar kullanması normal olarak görülebilir. Bu kategoride 22 öğrenciden 10 farklı metafor alınmıştır. Öğrenciler sosyal medyayı “arkadaş” gibi paylaşımda bulunabildikleri canlı bir bireye benzetmelerinin yanı sıra bireyin her zaman ihtiyacı olduğu “suya” ve bireyin içinde bulunduğu “büyük bir aile” ye de benzetmişlerdir. Örneğin arkadaş (10), su (4), büyük bir aile (1), kitap (1) ve zaman (1) bu metaforlar arasındadır. Aşağıda bu kategoride yer alan bazı öğrenci ifadelerine yer verilmiştir:

*Sosyal medya arkadaş gibidir. Çünkü sıkıldığımızda zamanımızı değerlendirmede paylaşımda arkadaşlık eder. (Ö14, K)*

*Sosyal medya arkadaş gibidir. Çünkü yalnızken o vardır. (Ö35, K)*

*Sosyal medya kalem gibidir. Çünkü hayatımızdaki boşlukları aralara bir şeyler yazarak doldurmaya çalışırız. (Ö26, K)*

### 3.3. Hem İyi Hem Kötü Bir Durum Olarak Sosyal Medya

Öğretmen adaylarının sosyal medya kavramına ilişkin oluşturdukları metaforlara yönelik belirlenen üçüncü kavram ise hem iyi hem kötü kategorisidir. Bazı öğrenciler metaforu ve açıklamasını hem olumlu hem de olumsuz durumları içinde barındırır bir şekilde belirtmiştir. Dolayısıyla bu şekilde kavramsallaştırılması uygun görülmüştür. Bu karama ait metaforlardan bazıları kuru dallardan köprü (1), para (1), pazar yeri (1), kredi kartı (1), sticker (1) ve yaz yağmuru (1) şeklindedir. Aşağıda bu kategoride yer alan bazı öğrenci ifadelerine yer verilmiştir:

*Sosyal medya pazar yeri gibidir. Çünkü her türden insan vardır. Her türden alıcı satıcı rekabet ortamı vardır. (Ö71, K)*

*Sosyal medya kuru dallardan köprü gibidir. Çünkü mesafeleri kısaltırken ilişkileri asılsız nedensiz ve sahteleştirir. (Ö67, E)*

*Sosyal medya sticker gibidir. Çünkü kolay kolay hayatımızdan çıkmaz. (Ö24, E)*

### 3.4. Eğlence Olarak Sosyal Medya

Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının bir kısmı ise sosyal medya kavramını vakit geçirmeye yardımcı, insanları eğlendiren, boş zamanlarını değerlendirme aracı olarak metaforlaştırmışlardır. Bu çerçevede oluşturulan metaforlar eğlence kategorisi altında kavramsallaştırılmıştır. Bu kategorideki metaforlar çekirdek (2), dondurma (1) ve oyun (1) şeklindedir. Aşağıda bu kategoride yer alan bazı öğrenci ifadelerine yer verilmiştir:

*Sosyal medya çekirdek gibidir. Çünkü canın sıkıldıkça takılırsın. (Ö20, E)*

*Sosyal medya oyun gibidir. Çünkü ne kadar zaman kullandığını anlamadan başında saatler geçirirsin. (Ö59, K)*

*Sosyal medya dondurma gibidir. Çünkü bazen yedikçe yiyeyin gelir, bazen de sıkılır başka bir şey istersin. (Ö3, K)*

#### 4. Tartışma ve Sonuçlar

Bu araştırma öğretmen adaylarının “sosyal medya” kavramına ilişkin sahip oldukları metaforları ortaya çıkarmak ve metaforları belirli kavramsal kategoriler altında toplamak amacıyla yapılmıştır. Elde edilen bulgular sosyal medya kavramına yönelik algıları açıklamak amacıyla farklı metaforlara ihtiyaç olduğunu göstermiştir. Katılımcılar, sosyal medya kavramına yönelik olarak 43 tane metafor üretmişlerdir. Aday öğretmenler; “arkadaş”, “virüs”, “sigara”, “su”, “uyuşturucu”, “oyun” gibi farklı metaforlar üretmişlerdir. Bu durum sosyal medya kavramının tek bir boyutla düşünülmemeyeceğini göstermektedir. Dolayısıyla bu kadar farklı ve zıt metaforların bir arada bulunmasının gayet normal olduğu ifade edilebilir.

Sosyal medya, teknolojinin gelişmesi sonucu oluşturulmuş yeni bir kavramdır. Teknolojiyle oldukça içli dışlı olan gençlerin sosyal medya kavramına yönelik farklı metaforlara sahip olmaları anlaşılır bir durumdur. Bu çalışmada en çok kullanılan metafor “arkadaş” metaforudur. Alanyazında sosyal medya kavramı açıklanırken en çok kullanılan kavramlar da paylaşım ve iletişim kavramlarıdır. Arkadaş kavramıyla sosyal medya kavramlarının birbirini çağrıştırmaları bu açıdan önemlidir. Mayfield (2010) tarafından yapılan çalışmada sosyal medyanın özellikleri arasında paylaşım ve etkileşim kavramı geçmektedir. Ayrıca sosyal medya denilince öğretmen adaylarının aklına arkadaş, iletişim ve paylaşım kavramlarının gelmesi tesadüf değildir. Alanyazında açıklanan sosyal ağ teorisine göre, ağ içinde etkileşim içerisinde bulunan bireyler arasında bir ilişki vardır. Bu teoriye göre ağ yapısının kişisel kullanıcılardan daha önemli olduğu varsayılır (Scott, 1991). Sosyal ağ analizi olarak da adlandırılan sosyal ağ teorisi ağı kullanıcıları nasıl etkilediğini araştırır (Kenan ve Shiri, 2009).

Kavramsal kategori olarak bakıldığında da bu çalışmada en çok metaforun zarar kavramı altında toplandığı görülmektedir. Araştırma bulgularına göre öğretmen adayları sosyal medyayı etkin bir şekilde kullandıklarını belirtse de aslında zararlı bir şey yaptıklarını düşünmekte ve ortaya koydukları metaforlarla da bu durumu dile getirmektedirler. Katılımcıların cevapları incelendiğinde, zarar olarak değerlendirmelerinin açıklama kısımları çoğunlukla bağımlılık kavramını çağrıştırmaktadır. İlgili alanyazın incelendiğinde sosyal medyanın olumlu yanlarının yanında zararlarına ilişkin de çalışmalar yer almaktadır. Örneğin Kuss ve Griffiths (2011), kişisel hesaplar oluşturmayı, geçek hayattaki arkadaşlarıyla sosyal medya aracılığıyla iletişim kurmayı ve yararlı topluluklar için sayfa açmayı sosyal medyanın kullanımını açısından yararlı olarak değerlendirmişlerdir. Ancak yaptıkları çalışma sonucunda gelecek hayatta asosyal olan bireylerin daha fazla içe dönük olmasına neden olabileceğini, internet üzerinde daha fazla vakit geçirerek günlük yaşam aktivitelerini aksatabileceklerini ifade etmişlerdir. Başka bir çalışmada ise, insanların sosyal medyayı zevk ve eğlence aracı olarak kullanmaları neticesinde bu davranışların bağımlılık haline dönüşebileceği ve sosyal medyadan ayrılma noktasında zorluklar yaşanabileceği belirtilmiştir (Larose, 2011).

Gelecekte yapılacak araştırmalara kaynaklık etmesi açısından öğretmen adaylarının kendilerine zararlı olduğunu düşündükleri bir durumu yapmaya devam etme nedenlerine yönelik bir çalışma yapılabilir. Buna ek olarak, sosyal medyanın zararlarına yönelik ayrıca bir çalışma yapılarak bu zararlardan korunmaya yönelik öneriler getirilebilir. Bu çalışma eğitim fakültesindeki öğrencilerin sosyal medyaya ilişkin ortaya koydukları metaforlarla sınırlıdır. Bundan sonraki araştırmalarda diğer fakülteden öğrencilerin de çalışmaya katılması farklı metaforlar elde edilmesi açısından yararlı olabilir.

Paylaşım kavramının altında da genelde “arkadaş”, “büyük bir aile”, “paylaşmak” ve “su” gibi metaforlar görülmektedir. Öğrencilerin belki de yalnızlıklarını gidermek için sosyal medyayı zararlı olduğunu dile getirse bile kullanmaya devam ettikleri düşünülebilir. İlgili alanyazında yalnızlık duygusu yaşayanların, bu yalnızlıklarının vermiş olduğu rahatsızlıktan kurtulmak için zamanlarının büyük çoğunluğunu internette geçirdikleri ortaya konmuştur (Bargh, McKenna, ve Fitzsimons, 2002; Amichai-Hamburger ve Ben-Artzi, 2003; Ryan ve Xenos, 2011). Dolayısıyla bundan sonra yapılacak olan gelecek çalışmalarda bireylerin yalnızlık duygusunun ve sosyal medya ile ilişkisinin değerlendirilmesi yararlı olacaktır.



## Kaynaklar

- Alexa. (2017). Top sites in Turkey. <http://www.alex.com/topsites/countries%3B0/TR> adresinden 2 Ocak 2016 tarihinde alınmıştır.
- Alger, C. (2009). Secondary teachers' conceptual metaphors of teaching and learning: changes over the career span. *Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research and Studies*, 25 (5), 743-751.
- Amichai-Hamburger, Y. ve Ben-Artzi, E. (2003). Loneliness and internet use. *Computers in Human Behavior*, 19, 71-80.
- Arslan, M. M. & Bayrakçı, M. (2006). Metaforik düşünme ve öğrenme yaklaşımının eğitim-öğretim açısından incelenmesi. *Millî Eğitim*, 35(171), 100-108.
- Asaman, E., Çakır, Ö. & Aksan, Y. (2016). Seeing darkness, hearing silence: student and teacher metaphors in the context of visually and hearing impaired. *International Online Journal of Educational Sciences*, 8(3), 22-34.
- Avcı, Ü. ve Aşkar, P. (2012). The comparison of the opinions of the university students on the usage of Blog and Wiki for their courses. *Educational Technology & Society*, 15 (2), 194-205.
- Aydoğdu, E. (2008). *İlköğretim okullarındaki öğrenci ve öğretmenlerin sahip oldukları okul algıları ile ideal okul algılarının metaforlar yardımıyla analizi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.
- Balcı, A. (2003). Eğitim örgütlerine yeni bakış açıları: kuram araştırma ilişkisi II. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 9(1), 26-61.
- Bargh, J. A., McKenna, K. Y. A. & Fitzsimons, G. M. (2002). Can you see the real me? Activation and expression of the "true self" on the internet. *Social Issues*, 58 (1), 33-48
- Baş, T. ve Tüzün, H. (2007). Aday öğretmenlerin alan eğitiminde web günlüklerinin (blog'ların) kullanılması. Uluslararası Öğretmen Yetiştirme Politikaları ve Sorunları Konferansı Bildiriler Kitabı içinde (34-38). Bakü, Azerbaycan.
- Bostancı, M. (2010). *Sosyal Medyanın Gelişimi ve İletişim Fakültesi Öğrencilerinden Sosyal Medya Kullanımı Alışkanlıkları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Botha, E. (2009). Why metaphor matters in education. *South African of Education*, 29, 431-444.
- Boyd, D. (2008). *American teen sociality in networked publics*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Berkeley Üniversitesi, California.
- Burton, T., Hands, B. & Bulsara, C. (2015). Metaphors used by women with eating disorders to describe their experience of being pregnant. *Evidence Based Midwifery* 13(4), 126-131.
- Cerit, Y. (2008). Öğretmen kavramı ile ilgili metaforlara ilişkin öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(4), 693-712.
- Chandra, V. & Chalmers, C. (2010). Blogs, wikis and podcasts: Collaborative knowledge building tools in a Design and Technology course. *Journal of Learning Design*, 3 (2), 35-49.
- Çelikkaya, T., Yakar, H. & Şarlayan, R. (2016). Perceptions of students about the values of respect and scientific in social studies: Metaphor analysis. *International Online Journal of Educational Sciences*, 8(3), 143-165.
- Çetin, E. (2009). Sosyal iletişim ağları ve gençlik: Facebook örneği. Bildiri Kitabı, 1094-1105. Uluslararası Davraz Kongresi, (pp. 1094-1105).
- Erkul, E. (2009). Sosyal medya araçlarının (WEB 2.0) kamu hizmetleri ve uygulamalarında kullanılabilirliği. *Türkiye Bilişim Derneği Dergisi*, 96-101.
- Forceville, C. (2002). The identification of target and source in pictorial metaphors. *Journal of Pragmatics*, 34, 1-14.
- Geçit, Y. ve Gençer, G. (2011). Sınıf öğretmenliği 1. sınıf öğrencilerinin coğrafya algılarının metafor yoluyla belirlenmesi (Rize Üniversitesi Örneği). *Marmara Coğrafya Dergisi*, 23, 1-19.
- Girmen, P. (2007). İlköğretim öğrencilerinin konuşma ve yazma sürecinde metaforlardan yararlanma durumları. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Jensen, F. N. (2006). Metaphors as a bridge to understanding educational and social contexts. *International Journal of Qualitative Methods*, 5(1), 1-17.
- Kaplan, A. & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53(1), 59-68.
- Karabay, A. (2016). Türkçe öğretmeni adaylarının öğretmenlik kimliğine ilişkin görüşlerinin metafor analizi yoluyla incelenmesi. *Eurasian Journal of Educational Research*, 65, 1-18
- Keenan, A. & Shiri, A. (2009). Sociability and social interaction on social networking websites. *Library Review*, 58(6), 438-450.
- Korkmazgil, S. (2009). *How does blogging enhance pre-service English language teachers' reflectivity in practicum?* Unpublished master's thesis, Middle East Technical University.
- Kuss, D. J. & Griffiths, M. D. (2011). Online social networking and addiction—A review of the psychological literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8(9), 3528-3552.
- Lakoff, G. & Johnson, M. (2008). *Metaphors we live by*. University of Chicago Press.
- Larose, R. (2011). *Uses and gratifications of internet addiction. in internet addiction : a handbook and guide to evaluation and treatment*. Editör K. S. Young. Hoboken, NJ : Wiley.

- Madge, C. M. & Tristram, H. (2009). Facebook, social integration and informal learning at university: "It is more for socialising and talking to friends about work than for actually doing work". *Learning, Media and Technology*, 34 (2) 141-155.
- Mayfield, M. (2010). Tacit knowledge sharing: techniques for putting a powerful tool in practice, *Development and Learning in Organizations*, 24 (1), 24-26.
- Öztürk, Ç. (2007). Sosyal bilgiler, sınıf ve fen bilgisi öğretmen adaylarının "coğrafya" kavramına yönelik metafor durumları. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 55-69.
- Preeti, M. (2009). Use of social networking in a linguistically and culturally rich India. *The International Information & Library Review*, 41(3), 129-136.
- Richardson, W. (2009). *Blogs, wikis, podcasts, and other powerful web tools for classrooms*. California: Corwin Press.
- Ronn, K. (2007). Social networking: Closer than you think. *Business Week Online*, 12.
- Ryan, T. & Xenos, S. (2011). *Who uses Facebook? An investigation into the relationship between the Big Five, shyness, narcissism, loneliness, and Facebook usage*. *Computers in Human Behavior*. ISSN 0747-5632, 27(5), 1658-1664.
- Saban, A. (2004). Giriş düzeyindeki sınıf öğretmeni adaylarının "öğretmen" kavramına ilişkin ileri sürdükleri metaforlar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 131-155.
- Saban, A., Koçbeker, B.N. & Saban, A. (2006). Öğretmen adaylarının öğretmen kavramına ilişkin algılarının metafor analizi yoluyla incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 6(2), 461-522.
- Saban, A. (2008). İlköğretim I. kademe öğretmen ve öğrencilerinin bilgi kavramına ilişkin sahip oldukları zihinsel imgeler. *İlköğretim Online*, 7 (2), 421-455.
- Saban, A. (2009). Öğretmen adaylarının öğrenci kavramına ilişkin sahip olduğu zihinsel imgeler. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 281-326.
- Schmitt, R. (2005). Systematic metaphor analysis as a method of qualitative research. *The Qualitative Report*, 10(2), 358-394.
- Scott, John (1991). *Social network analysis*, Sage, London.
- Shaw, D., Massengill, B. & Mahlios, M. (2008). Preservice teachers' metaphors of teaching in relation to literacy beliefs. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 14(1), 35-50..
- Solis, B. (2014, 04 24). One caribbean. Retrieved from the essential guide to social media: <http://www.onecaribbean.org/content/files/essentialGuidetoSocialMedia.pdf>
- Statista. (2016). Percentage of global population using Facebook as of June 2016, by region. 2 Ocak 2017 tarihinde, <https://www.statista.com/statistics/241552/share-of-global-population-using-facebook-by-region/> adresinden alındı.
- Töremen, F. & Döş, İ. (2009). İlköğretim öğretmenlerinin müfettişlik kavramına ilişkin metaforik algıları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 9(4), 1973-2012.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2017). Bilgi Toplumu İstatistikleri, 2004-2016. 2 Ocak 2017 tarihinde [http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1028](http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1028) adresinden ulaşıldı.
- Vural, Z. & Bat, M. (2010). Yeni bir iletişim ortamı olarak sosyal medya: ege üniversitesi iletişim fakültesine yönelik bir araştırma. *Journal Of Yasar University*, 5(20), 3348-3382.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (5. b.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Warschauer, M. (2009). *Handbook of research on web 2.0 and second language learning*. Hershey, PA: Information Science Reference. (7).
- Wheeler, S., & Wheeler, D. (2009). Using wikis to promote quality learning in teacher training. *Learning, Media and Technology*, 34 (1), 1-10.



## Digital Citizenship Elements in A Curriculum and Secondary School Students' States of Having Digital Citizenship Elements<sup>1</sup>

Dilşat PEKER ÜNAL<sup>2</sup>

Received: 17 June 2017, Accepted: 09 October 2017

### ABSTRACT

The use of information tools and the Internet in our daily life brings several problems with it. One of the suggestions for the solution of these problems is to have individuals acquire knowledge, skills, and attitudes in relation to "digital citizenship". Digital citizenship can be defined as having the knowledge, displaying the attitudes and skills that will ensure the ethical, safe and responsible use of information tools and the Internet. These knowledge, skills, and attitudes are under the elements of digital access, digital commerce, digital communication, digital literacy, digital ethics, digital law, digital rights and responsibilities, digital health and digital safety. The aim of the study is to determine the digital citizenship elements included in the curriculum of "Information and Communication Technologies" course which is implemented at secondary school level and the levels of having digital citizenship elements of students participating in the curriculum of this course. In order to achieve this aim, the content analysis was applied to the "Information and Communication Technologies" curriculum and textbook, achievement test and scenario situations prepared by the researcher and the "Digital Citizenship Attitude Scale" prepared by Karaduman (2011) were applied to the students who participated in the curriculum of the related course. 34 students participating in the curriculum of the selective Information and Communication Technologies course in 9th grade at an Atatürk Anatolian Medical Vocational High School in Yozgat constitute the study group of the research. It was observed in the analysis of the data achieved that the digital citizenship elements included in the curriculum and textbook were insufficient in number in having students acquire digital citizenship elements. 12 of 130 topics in total and 49 of 383 sub-topics included in the curriculum are related to digital citizenship. 418 of 9653 sentences in total in the textbook are related to digital citizenship elements. The students obtained 7 scores on average out of 15 scores in the achievement test. The achievement test results show that the knowledge of students is at the medium level; the attitude scale results show that their attitudes are not very positive and the behaviors they exhibit indicate that they have misconducts in practice. Within this scope, the suggestions that digital citizenship elements should be included more in curricula and textbooks, that teachers and parents should set an example to students with their behaviors and that detailed studies should be carried out in relation to the subject were created.

**Keywords:** ICT Course Digital Citizenship Elements, Secondary School Computer Use, Digital Citizenship in the Textbook, Digital Citizenship in the Curriculum.

### EXTENDED ABSTRACT

#### Introduction

Informatics technology instruments and internet are being used in our daily lives commonly. These instruments ease our lives but on the other hand their usage brings some problems. Approximately %45 of the population in Turkey use internet according to 2010 data. (Internet World Stats, 2015). It has been stated in several reports that many problems are met in Turkey while using internet which has a widespread user. Unreal information and news are extended, people are insulted, e-mails with virus are sent, private information-photographs are being published without permission of the individuals, his passwords are captured, internet substructure of the institutions are made unusable at the result of information and communication technologies and internet usage (TBMM, 2012).

One of the proposals related to the solution of the problems while using internet is training the individuals as digital citizens. Digital citizens can be trained by digital citizenship elements' taking place in curriculum. Digital citizenship

<sup>1</sup> This article was presented on April 16th-19th, 2015 at Ömer Halisdemir University, 24 th National Congress of Educational Sciences.

<sup>2</sup> Assist. Prof. Dr., Bozok University, Faculty of Education, [dilsat.unal@bozok.edu.tr](mailto:dilsat.unal@bozok.edu.tr)

elements are established from access, trade, communication, literacy, ethics, law, rights and responsibilities, health and safety.

Acquisition of digital citizenship elements by the individuals has a great importance. According to a research realized by Turkish Statistics Institution, proportion in usage of internet and computer is at the highest rate between 16-24 ages. (TUIK, 2014). In the same report, it has been stated that mobile phones, smart phones, portable computers (laptop, notebook, tablet, etc) are being used for internet access out of home and office, internet is mostly benefited for reaching social media, online news, reading newspaper and magazines, searching for goods and services, downloading game, music, film, view or playing these, sending or taking e-mail at home. Using mobile phone, smart phone, portable computer for internet access according to TUIK report requires knowing these instruments and solving basic technical problems related with these instruments. This situation is related with digital literacy. Usage of these instruments relevant to their aims is related with digital ethics concept. To protect the rights of other individuals and taking individualistic precautions while using these instruments is related with digital rights and responsibilities. It has been stated in TUIK report that internet is mostly used with the aim of reaching social media, searching for information, downloading game, music, film, view and playing these. This usage is closely in relationship with communication, ethics, health, rights and responsibilities. These usage examples given here are in closely related with digital citizenship elements. It is important that all citizens mostly young people between 16-24 ages who use informatics instruments extensively should know digital citizenship elements and apply these.

As young generation uses internet more intensely than other age groups in Turkey, many problems arise. The young generation plays gambling games, their time period which they come together with their families decrease as they use internet, they have eye tiredness/eye redness, back/neck ache, headache, bone/muscle ache, tiredness and sleeplessness problems related with internet usage, they meet violence, terror and pornographic contents in internet (Ministry of Family and Social Policy, 2012). Teaching of digital citizenship elements has a great importance to get rid of these problems.

Digital citizenship elements' taking place in curriculum will provide the students feel themselves confident while using informatics instruments and take several precautions to protect their health, be a model for other people on ethic usage of informatics instruments. In the informatics age we live in, it has a great importance to train digital citizens who know informatics technology instruments, use them relevant to their aims, obey the ethic rules as a model to the individuals around them on technology usage. Because of these importance issues, the general aim of this research is has been determined as " to determine digital citizenship elements taking place in Information and Communication Technologies curriculum and their situation of having the students these elements". In the frame of this general aim, answers to the research questions below are looked for:

1. What are "digital citizenship elements" taking place in Information and Communication Technologies course curriculum?
2. What are "digital citizenship elements" taking place in Information and Communication Technologies course book?
3. At what level is 9th grade students' knowledge about digital citizenship elements who select Information and Communication Technologies course?
4. At what level is 9th grade students' attitude about digital citizenship elements who select Information and Communication Technologies course?
5. What are "application" levels of digital citizenship elements taking place in course books of 9th grade students to their daily lives, who select Information and Communication Technologies course?

## *Methods*

### *Research Design*

Descriptive research model has been used for answering the first and second research questions in the research. Research method based on documents methods has been used to determine the digital citizenship elements taking place in Information and Communication Technologies curriculum and course book. Quantitative research methods have been used with the aim of determining "knowledge" and "attitudes" about digital citizenship elements taking place in the course books of 9th grade students who select Information and Communication Technologies course. Qualitative research method has been used with the aim of answering the fifth question of the research. "Situations and events have been tried to be understood with point of views of the participants" in the qualitative research. (Büyükoztürk and others, 2013, s.12)

### *Participants*

A study group has been formed in the research. The research group is formed of 9th grade students who select Information and Communication Technologies course at Merkez Atatürk Health Anatolian Vocational School in Yozgat city where the researcher has been working. Totally 34 students selected this course. All the students who selected the course participated in the research.

### *Instrument*

“Information and Communication Technologies Course Curriculum” which has been prepared by Ministry of Education, Board of Education and course book which has been prepared according to this curriculum have been reached as data collection instrument in the research, the curriculum and course book have been examined by making qualitative research. A success test has been used to determine the knowledge level of the students related to digital citizenship elements which has been prepared by the researcher. “Digital Citizenship Attitude Scale” which has been prepared by Karaduman (2011) with the aim of determining the students’ attitudes has been used. Attitude scale is formed of 32 items. Scenarios which have been formed by the researcher with the aim of determining application situations of digital citizenship skills in daily lives of the students have been benefited from.

### *Data Analysis*

Document examination has been made to answer the first and second research questions. Statements related with digital citizenship elements taking place in Information and Communication Technologies course curriculum and course book have been digitized. “Included field” has been used as measure unit in digitalization. Titles related to “digital citizenship elements” have been determined in the examination of curriculum. The same process has been followed in the course book, titles related with digital citizenship elements and texts taking place under these titles have been determined, the sentences forming the texts have been used as the analysis unit. The data reached has been digitalized. True-false test has been benefited from in determining the knowledge levels of students who participated in the research. 15 sentences have been given to the students, the students have been requested to read the sentences and separate them into two as true or false. The answers of the students have been evaluated according to answer key. Digital citizenship Attitude Scale has been used in determining the students’ attitude towards digital citizenship who participated in the research. The answers of the questions have been transferred to SPSS program, average of every item has been determined according to the students’ answers. Comments have been made related to the determined averages. Scenarios which have been established with the aim of determining application situations of digital citizenship elements in daily lives of the students who participated in the research have been examined according to the answers of the students. The answers have been evaluated as “True” or “False”.

### *Results*

The findings below have been reached at the result of the research which is made with the aim of determining digital citizenship elements taking place in Information and Communication Technologies course curriculum and course book. The number of digital citizenship elements taking place in course curriculum and course book is rather limited. Only 3 of 34 aims of curriculum and only 7 units taking place in the curriculum are related with digital citizenship elements. At the result of digital citizenship elements analysis taking place in course book, it has been observed that 294 sentences in the first unit, 124 sentences in the seventh unit have been in relationship with digital citizenship elements. When it is taken into account that total 9653 sentences have been in the course book, it will be observed that the rate of digital citizenship elements has been rather low. Digital citizenship knowledge levels of students related with the problems taking place in curriculum and course book is very low. The average score of the students from true false test over 15 is 7. Knowledge deficiencies of the students on digital citizenship elements cause them to make mistakes about their behaviors they exhibit during using informatics instrument and their attitudes. Attitude analysis results and answers which the students gave to the questions show that their attitudes and behaviors have been problematic.

### *Discussion and Conclusions*

The results have been reached and given below according to the research results realized with the aim of determining the situation of digital citizenship elements’ taking place in Information and Communication Technologies course curriculum and course book, what 34 students at Merkez Atatürk Health Anatolian Vocational School in Yozgat city know about digital citizenship elements, the situation of using digital citizenship elements in their daily lives and their attitudes towards elements.

1-Digital citizenship elements took place rather few in Information and Communication Technologies course curriculum and course book. Giving more place to digital citizenship elements under the title of especially aims of

the curriculum will affect subject titles, content of the course book, knowledge level of the students. Because of this reason, the aims of Information and Communication Technologies course curriculum should be arranged again to include digital citizenship elements more.

2-Information and Communication Technologies course curriculum has been designed different from other curricula. Only subject titles have been in the curriculum. The curriculum with this structure looks like "education curriculum concept which is used in "subjects list" since 20th century" according to the idea of Demirel (2007, p.2). The aims of the course, acquisitions prepared relevant to the students according to these aims, application examples related with these acquisitions, relationships with other courses and explanations take place in the curriculum being applied today. This structure determines the limits of the acquisitions, gives the opportunity of preparing more effective contents to the content preparers firstly to the course book writers. Arrangement of curriculum like other curricula by taking the acquisitions as a basis will ease the job of teachers who have been appliers of the curriculum.

3-The students' digital citizenship knowledge levels are very low related with the problems taking place in curriculum and course book. As seen in the example above, the contents in the course book are limited. This limitation means that the content which the students have to study should be less. Even in this limited content, the average of students in true false test is 7 over 15.

4-Knowledge deficiencies of the students on digital citizenship elements cause them to make mistakes about their behaviors they exhibit during using informatics instrument and their attitudes. The parents can be promoted to be a model for the students by exhibiting true usage behaviors to correct this problem. Also, the teachers can make studies to make the students gain digital citizenship elements with several activities.

5-When curricula which is prepared for digital citizenship teaching in foreign countries has been examined, it has been observed that these curricula have been free form other curricula being applied at schools. Free training curriculum preparation and application can be made by continuous and distance education centers, civil society organizations and education unions in our country.

# Bir Öğretim Programındaki Dijital Vatandaşlık Öğeleri ve Ortaöğretim Öğrencilerinin Dijital Vatandaşlık Öğelerine Sahip Olma Durumları<sup>1</sup>

Dilşat PEKER ÜNAL<sup>2</sup>

**Başvuru Tarihi:** 17 Haziran 2017, **Kabul Tarihi:** 09 Ekim 2017

## ÖZET

Bilişim araçları ve internetin günlük yaşantımızda kullanımı bazı sorunları beraberinde getirmektedir. Bu sorunların çözümüne yönelik önerilerden birisi de "dijital vatandaşlık" ile ilgili bilgi, beceri ve tutumların bireylere kazandırılmasıdır. Dijital vatandaşlık; bilişim araçlarının ve internetin etik, güvenli ve sorumlu bir şekilde kullanımını sağlayacak bilgilere sahip olmak, tutumları ve becerileri sergilemek olarak tanımlanabilir. Bu bilgi, beceri ve tutumlar; dijital erişim, dijital ticaret, dijital iletişim, dijital okuryazarlık, dijital etik, dijital hukuk, dijital haklar ve sorumluluklar, dijital sağlık ve dijital güvenlik öğeleri altında yer almaktadır. Araştırmanın amacı ortaöğretim kademesinde uygulanmakta olan "Bilgi ve İletişim Teknolojileri" dersi öğretim programında yer alan dijital vatandaşlık öğelerinin ve bu dersin öğretim programına katılan öğrencilerin dijital vatandaşlık öğelerine sahip olma düzeylerinin belirlenmesidir. Bu amaca ulaşmak için "Bilgi ve İletişim Teknolojileri" dersi öğretim programı ve ders kitabına içerik analizi uygulanmış, ilgili dersin öğretim programına katılan öğrencilere araştırmacı tarafından hazırlanan başarı testi ve senaryo durumları ile Karaduman (2011) tarafından hazırlanan "Dijital Vatandaşlık Tutum Ölçeği" uygulanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, Yozgat Merkez Atatürk Anadolu Sağlık Meslek Lisesi'nin dokuzuncu sınıfında seçmeli Bilgi ve İletişim Teknolojileri dersi öğretim programına katılan 34 öğrenci oluşturmaktadır. Ulaşılan verilerin analizinde öğretim programında ve ders kitabında yer alan dijital vatandaşlık öğelerinin dijital vatandaşlık öğelerini öğrencilere kazandırmada sayıca yetersiz olduğu görülmüştür. Öğretim programında yer alan toplam 130 konunun 12'si ve 383 alt konunun 49 tanesi de dijital vatandaşlıkla ilgilidir. Ders kitabında ise toplam 9653 cümlenin 418'i dijital vatandaşlık öğeleri ile ilgilidir. Başarı testinde öğrenciler 15 puan üzerinden ortalama 7 puan almışlardır. Başarı testi sonuçları öğrencilerin bilgilerinin orta düzeyde olduğunu; tutum ölçeği sonuçları tutumlarının çok olumlu olmadığını, sergiledikleri davranışlar da uygulamada hatalı davranışlara sahip olduklarını göstermektedir. Bu kapsamda eğitim programlarında ve ders kitaplarında dijital vatandaşlık öğelerine daha fazla yer verilmesi gerektiği, öğretmen ve velilerin davranışları ile öğrencilere model olmaları, konu ile ayrıntılı araştırmaların yapılması gerektiği önerileri oluşturulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** BIT Ders Dijital Vatandaşlık Öğeleri, Ortaöğretimde Bilgisayar Kullanımı, Ders Kitabında Dijital Vatandaşlık, Öğretim Programında Dijital Vatandaşlık.

## 1. Giriş

Bilişim teknolojisi araçları ve internet, bireylerin istedikleri zaman istedikleri yerde öğrenme taleplerinin karşılanması, bir kez hazırlanan içerikle sınırsız sayıda bireye ulaşma isteği, içeriğin sunumunda bireysel farklılıklara hizmet etmesi, öğrenciye öğrenmesi hakkında anında dönüt verebilmesi, verileri istenilen süre saklı tutabilmesi gibi çeşitli gerekçelerle eğitim alanında kullanılmaktadır. Bilgisayar, tablet, cep telefonu, internet ağı, web sayfaları gibi araçlar amaca uygun kullanıldığında öğretimde etkililiği ve verimi artırmakta, eğitim programının amaçlarına ulaşılmasını kolaylaştırmakta, öğrencilerin araştırma yapma, sorgulama becerilerinin gelişmesini sağlamaktadır. Ancak bu araçların kullanımda bazı sorunlarla karşılaşıldığı yapılan araştırmalarla ortaya konmuştur (Gökçearsan, Günbatar ve Brikan, 2015; Eşitti, 2015; Çoklar ve Uzun, 2016). Öğrencilerin analiz-sentez-pekiştirme yapmaları için verilen ödevlerin internetteki web sayfalarından kopyalanarak öğretmenlere teslim edilmesi, telif ücreti ödmeden yapılan müzik-kitap-oyun indirmeler, akran zorbalığının sosyal paylaşım ağları üzerinden yapılması, yaşa uygun olmayan içeriklerle web sayfalarında yüz yüze gelme karşılaşılan sorunlardan sadece birkaçıdır.

Bu sorunların azaltılması için bireylerin bilinçlenmesi konusunda çalışmalar yapan çeşitli kişi ve kurumlar vardır. Bu kurumlardan birisi de "International Society for Technology in Education" (ISTE)'dir. ISTE teknoloji çağında bireylerin sahip olması gereken yeterlik alanlarını belirlemiştir. Bu yeterlikler; teknolojiye hâkim olma, yeniliklere açık olma, iletişim kurma ve işbirliği yapma, araştırma ve bilgi edinme

<sup>1</sup> Bu çalışma 16-19 Nisan 2015 tarihlerinde Niğde'de gerçekleştirilen 24. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>2</sup> Yrd.Doç.Dr., Bozok Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, [dilsat.unal@bozok.edu.tr](mailto:dilsat.unal@bozok.edu.tr)

yöntemlerine hâkim olma, sorunlara çözümler bulma ve dijital vatandaşlık öğelerine sahip olma olarak sıralanmıştır. Bu niteliklerden “dijital vatandaşlık”; bilgi ve iletişim teknolojisi araçlarının yasal, etik, güvenli ve sorumlu kullanımını sağlayan davranışları çevrimiçi ortamda savunmak ve uygulamak (ISTE, 2007) olarak tanımlanmıştır. Mossberger, Tolbert ve McNeal (2008, s.1) dijital vatandaşlığı “sanal ortama katılım becerisi” olarak tanımlamıştır. Aynı yazarlar tarafından dijital vatandaşlar internetteki bilgileri okuma-yazma-anlama-yönlendirme becerisine sahip olan ve interneti etkin-aktif olarak kullanan kişiler olarak tanımlanmıştır. Karaduman’ın (2011, s.21) Farmer (2010)’den yaptığı alıntıda belirttiğine göre; elektronik bilgileri uygun biçimde seçip ayırarak dijital ortama etkin bir biçimde katılan, elde ettiği bilgileri toplumsal ve kişisel gelişimi için bilinçli olarak kullanan kişiler dijital vatandaşlardır. Yapılan tanımlarda da görüldüğü gibi dijital vatandaş bilişim araçlarının kullanımını etik ilkelere uygun olarak gerçekleştiren, güvenlik kurallarına uyan, sanal ortamdaki bireylerin de günlük yaşamdaki gibi hakları ve sorumlulukları olduğunu bilen, bu hak ve sorumluluklara saygı duyan, bilişim teknolojisi araçlarını kullanarak toplumsal yaşama katılan, sanal ortamdaki davranışları ile bireylere model olan kişidir.

Ribble ve Bailey (2007, s.13) dijital vatandaşlığın boyutlarını; dijital erişim, dijital ticaret, dijital iletişim, dijital okuryazarlık, dijital etik, dijital hukuk, dijital haklar ve sorumluluklar, dijital sağlık ve dijital güvenlik olarak sıralamışlardır. Dijital erişim, ayırım yapılmaksızın bütün vatandaşların bilişim araçlarını kullanması ve internet ağına katılması ile ilgilidir. Dijital ticaret günümüzde ticari faaliyetlerin internet ağı üzerinden gerçekleştirilmesini ifade etmektedir. Dünya Ticaret Örgütü (WTO) tarafından yapılan bir tanıma göre; mal ve hizmetlerin üretim, reklam, satış ve dağıtımlarının telekomünikasyon ağları üzerinden yapılmasıdır. Dijital iletişim, internet kullanıcılarına diğer bireylerle istedikleri zaman ve mekânda yazılı, sesli ve görüntülü iletişim kurma olanağı vermektedir. Dijital vatandaşlığın iletişim boyutu Çubukçu ve Bayzan (2013, 151) tarafından dijital ortamda bilgi alış-verişinin yapılabilmesi, dijital ortamda farklı iletişim kaynaklarını kullanabilme becerisine sahip olunması, iletişim kaynaklarının doğru zamanda ve doğru bir şekilde kullanılabilmesi olarak tanımlanmıştır. Dijital okur-yazarlık Ribble ve Bailey (2007, 21) tarafından bireylerin bilgiye ulaşmak için internette arama yapma becerisine sahip olması ve bilişim araçlarını kullanarak internet üzerinden eğitim almaları olarak tanımlanmıştır. Günlük yaşantımızda uymamız gereken etik kurallar olduğu gibi sanal ortamlarda da uymamız gereken bazı kurallar vardır. Dijital etik bilişim teknolojilerinin kullanımında görgü kurallarına uygun davranmayı ve dijital görgüye sahip olmayı içermektedir. Çubukçu ve Bayzan’a göre (2013, 4) dijital araçları kullanırken başkalarının haklarına saygılı olunması, dijital araçların ne zaman ve nasıl kullanılacağı sorumluluğuna sahip olunması dijital etik kapsamındadır. Bilişim araçlarının ve internetin kullanımında uyulması gereken kuralların yasalarla yaptırma bağlı olması dijital hukuk kapsamına girmektedir. Elektronik ticaret yoluyla alınan bir ürünün tesliminde ya da kullanımında karşılaşılan sorunlar, yasal olmayan yollarla internette program ve müzik indirilmesi, internette paylaşılan bir bilginin bilişim suçları kapsamına girmesi, yasal olarak satılmaması gereken ürünlerin dijital ortamda satışının yapılması, virüs oluşturma ve yayma, sanal ortamda hırsızlık yapma dijital hukukun uğraşı alanına girmektedir. Günlük yaşantımızda olduğu gibi sanal ortamda da sahip olduğumuz haklar ve yerine getirmemiz gereken sorumluluklar bulunmaktadır. Dijital haklar ve sorumluluklar bilişim araçları aracılığı ile herkesin kendisini özgürce ifade edebilmesi yanında bilişim araçlarını ve interneti kullanan bireylerin kendilerine ve diğer insanlara yönelik sorumlu davranışlar sergilemelerini kapsamaktadır. Dijital sağlık, bilgi teknolojisi araçlarının fiziksel ve ruhsal olarak bireyler üzerinde çeşitli etkileri olduğunu bilmek ve buna uygun davranışlar sergilemek olarak tanımlanabilir. Gerçek yaşamla sanal dünyayı ayıramama, internet bağımlısı olma, bilgisayar başında oturmaya bağlı fiziksel sorunlar yaşama gibi çeşitli biçimlerde ortaya çıkan sorunlar dijital sağlık kapsamındadır. Bireylerin sanal ortamda güvenliklerini sağlamak, kendilerini korumak için alabilecekleri elektronik önlemler; bireysel olarak veri yedekleme, virüs koruma önlemlerinin alınması dijital güvenlik kapsamına girmektedir.

Bu öğelerin bilgi ve iletişim teknolojisi araçları ile internet kullanan bireyler tarafından bilinmesi ve davranışa dönüştürülmesi büyük önem taşımaktadır çünkü günümüzde bu araçların kullanımı toplumsal, ekonomik ve kültürel yapıyı etkilemektedir. Bilgisayar ve internet aracılığı ile bireyler ve gruplar arasında iletişim kurmak kolaylaşmakta, kurulan iletişim fikirlerin yayılmasını kolaylaştırmaktadır. Bu paylaşım sırasında yalnızca sanal ortamda geçerli ve yaygın olan bir dil ve kültür birikimi ortaya çıkmaktadır. Kültürel birikim yanında ekonomik yapı da bilgi iletişim araçlarından ve internette etkilenmektedir. 2014 yılı verilerine göre ülkelerin gayri safi milli hasılasının %5’i Internet üzerinden yapılan alışverişlerden sağlanmaktadır (Özbulut, 2014, 14). Bilgisayar ve Internet bireylerin kamu



kurumları ile etkileşimini de artırmıştır. Ülkemizde “e-devlet” portalı aracılığı ile bireyler kamu kurumları ile iletişime geçmekte, talepleri ile kamu hizmetlerinin sunumunda etkin rol oynamaktadır.

Ülkemizde bilgisayar ve internet kullanım oranlarının en yüksek olduğu 16-24 yaş (ww.tuik.gov.tr) arasındaki gençlerin bilgi ve iletişim teknolojisi araçları ile internetin doğru kullanımını bilmeleri; bahis oyunları oynama, aileleri ile daha az zaman geçirme, internet kullanımına bağlı olarak; göz yorgunluğu/göz kızarıklığı, sırt/boyun ağrısı, baş ağrısı, eklem/kas ağrısı, yorgunluk ve uykusuzluk sorunları yaşama, internette şiddet, terör ve pornografik içeriklerle karşılaşma (Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, 2012) gibi sorunlarının azalmasını sağlayacaktır. Gençlere dijital vatandaşlık öğelerinin öğretimi bu kapsamında büyük önem taşımaktadır.

Öğretim programlarındaki kazanımlarda dijital vatandaşlık öğelerinin yer alması öğrencilerin bu konuda bilgi sahibi olmasını sağlayacaktır. Bilgi ve iletişim teknolojisi araçlarının öğretim programlarının içine yerleştirilmesi ile ilgili çalışmalar bu konudaki uygulamaları yönlendirmektedir (Aktan, 2012; Şenduru, 2012; Yeniterzi, 2016) Özellikle ortaöğretimde uygulanmakta olan “Bilgi ve İletişim Teknolojileri” dersi bu konudaki bilgi, beceri ve tutumların kazandırılmasında etkili olacaktır. Karaduman ve Öztürk’ün (2014) yaptıkları “Sosyal Bilgiler Dersinde Dijital Vatandaşlığı Dayalı Etkinliklerin Öğrencilerin Dijital Vatandaşlık Tutumlarına Etkisi ve Dijital Vatandaşlık Anlayışlarına Yansıması” başlıklı araştırmaları sosyal bilgiler dersinde dijital vatandaşlığa dayalı olarak gerçekleştirilen etkinliklerin öğrencilerin dijital ortamdaki tutumlarını olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur.

Altınay Gazi (2016) tarafından gerçekleştirilen araştırma bulgularında da küresel insan yetiştirmede sayısal okur-yazarlık ve vatandaşlığın, eğitim programları ve ders planlarına eklenmesi, bu anlayışın tüm eğitim kademelerinin geleceği için düşünülmesi gerektiği vurgulanmıştır. Boyle III (2010) tarafından hazırlanan doktora tezinde Rible ve Bailey tarafından 2004 yılında hazırlanan ve sanal zorbalık, online güvenlik, internet aşırıcılığı ve sanal etik konularını kapsayan eğitim platformu bir okuldaki öğrencilere uygulanmıştır. Kontrol grubundaki öğrencilere uygulanan eğitim programının öğrenciler üzerindeki etkisi deney grubunun verileri ile kıyaslanmış ve uygulanan eğitim programının öğrencilerin davranışlarında olumlu yönde değişiklik oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın genel amacı ortaöğretimde uygulanmakta olan “Bilgi ve İletişim Teknolojileri dersi öğretim programında yer alan dijital vatandaşlık öğelerini ve öğrencilerin bu öğelere sahip olma durumlarını belirlemek” olarak belirlenmiştir. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

1. Bilgi ve İletişim Teknolojileri dersi öğretim programında yer alan “dijital vatandaşlık öğeleri” nelerdir?
2. Bilgi ve İletişim Teknolojileri ders kitabında yer alan “dijital vatandaşlık öğeleri” nelerdir?
3. Bilgi ve İletişim Teknolojileri dersini seçen 9. sınıf öğrencilerinin ders kitaplarında yer alan dijital vatandaşlık öğeleri hakkındaki “bilgileri” ne düzeydedir?
4. Bilgi ve İletişim Teknolojileri dersini seçen 9. sınıf öğrencilerinin ders kitaplarında yer alan dijital vatandaşlık öğelerine yönelik “tutumları” ne yöndedir?
5. Bilgi ve İletişim Teknolojileri dersini seçen 9. sınıf öğrencilerinin ders kitaplarında yer alan dijital vatandaşlık öğelerini günlük yaşamlarına “uygulama” düzeyleri nedir?

## 2. Yöntem

Yöntem kısmında araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve analizi başlıklarında bilgiler yer almaktadır.

### 2.1. Araştırma Modeli

Araştırmada birinci ve ikinci araştırma sorularının yanıtlanması için betimsel araştırma modeli kullanılmıştır. Bilgi ve iletişim teknolojileri dersi öğretim programında ve ders kitabında yer alan dijital vatandaşlık öğelerinin belirlenmesi için betimsel araştırma modeline uygun olarak belgelere-dokümana dayalı araştırma yöntemi kullanılmıştır. “Belgelere-dokümana dayalı araştırmalarda programlar, yönetmelikler, kitaplar, gazeteler, raporlar gibi çeşitli yazılı ya da elektronik ortamda kayıtlı olan verilerin analizine dayalı yürütülen çalışmalar tanımlanmaktadır” (Büyüköztürk ve diğerleri, 2013, s.12).

Diğer araştırma sorularına yanıt verebilmek için nitel ve nicel analiz yöntemleri birlikte kullanılmıştır. Bilgi ve İletişim Teknolojileri dersini seçen 9. sınıf öğrencilerinin ders kitaplarında yer alan dijital vatandaşlık öğeleri hakkındaki “bilgileri” ve “tutumları”nı belirlemek amacıyla nicel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Nicel araştırmada “sayısal olarak ifade edilebilen ve üzerinde istatistik işlemler yapılabilen bilgi” (Sönmez, Alacapınar, 2011, s.41) ile araştırma sorularına yanıt aranmıştır. Araştırmanın beşinci sorusuna yanıt vermek amacıyla nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırmada ise “durumlar ve olaylar katılımcıların bakış açıları ile anlanmaya” çalışılmıştır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2013, s.12).

## 2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, araştırmacının da görev yaptığı Yozgat ilinde Merkez Atatürk Anadolu Sağlık Meslek Lisesi’nde seçmeli Bilgi ve İletişim Teknolojileri dersini seçen 34 dokuzuncu sınıf öğrencisi oluşturmaktadır.

## 2.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından hazırlanan başarı testi, öğrencilerin dijital vatandaşlık öğelerini günlük yaşamlarında kullanma durumlarını belirlemek için hazırlanmış senaryo durumları ve öğrencilerin dijital vatandaşlık öğelerine yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla Karaduman (2011) tarafından hazırlanan “Dijital Vatandaşlık Tutum Ölçeği” kullanılmıştır.

Başarı testi hazırlamak için öncelikle öğretim programında yer alan konulara göre belirtke tablosu hazırlanmıştır. Belirtke tablosunda “bilgi” düzeyindeki konu başlıklarının ağırlıkta olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca Bilgi ve İletişim Teknolojileri ders kitabında yer alan pek çok konunun (öğretim programında kazanım bulunmamaktadır yalnızca konu başlıkları yer almaktadır) 3-4 cümle ile anlatıldığı görülmüştür. Bu sınırlılık araştırmacının kullanacağı değerlendirme aracını da etkilemiştir. Bilgi düzeyinde ve ders kitabındaki kısa içeriklerden yararlanarak ancak D-Y testi hazırlanabilmiştir. Hazırlanan başarı testi Bilgi ve İletişim Teknolojileri dersinin sorumlu öğretmeni ve bir ölçme değerlendirme uzmanı tarafından incelenmiştir.

Öğrencilerin tutumlarını belirlemek amacıyla Karaduman (2011) tarafından hazırlanan “Dijital Vatandaşlık Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Tutum ölçeği 32 maddeden oluşmaktadır. Öğrencilerin her bir maddeyi okumaları ve ölçekte yer alan ifadeye katılma durumlarını “Kesinlikle Katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Katılıyorum”, “Kesinlikle Katılıyorum” seçeneklerinden birisini seçerek işaretlemeleri istenmiştir.

Senaryoların oluşturulmasında bilişim araçlarının kullanımı ile ilgili gazetelere yansıyan haberlerden yararlanılmıştır. Gazete haberleri incelenmiş, haberlerde yer alan durumlar öğrencilere uyarlanarak problem durumlar oluşturulmuş, bu problem durumları öğrencilerle paylaşılmış ve bu durumda ne yapacakları, bu problem durumu ile karşılaştıklarında nasıl davranacakları sorulmuştur. Hazırlanan senaryolar Bilgi ve İletişim Teknolojileri dersinin sorumlu öğretmeni, bir ölçme değerlendirme uzmanı ve bir Türk Dili ve Edebiyatı öğretmeni tarafından incelenmiştir.

## 2.4. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmacı tarafından hazırlanan ölçme araçları Yozgat Merkez Atatürk Anadolu Sağlık Meslek Lisesi’nde araştırmacı tarafından öğrencilere uygulanmıştır. Yozgat İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden alınan yazılı araştırma izni ile ders öğretmenine ulaşılmış, öğretmenden sözlü onay alındıktan sonra ölçme araçları öğrenci sayısı kadar çoğaltılarak uygulanmıştır. Ulaşılan veriler SPSS programı ile analiz edilmiştir.

Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde nitel ve nicel analiz yöntemleri bir arada kullanılmıştır. Birinci ve ikinci araştırma sorularının yanıtlanması için doküman incelemesi yapılmıştır. Bilgi ve İletişim Teknolojileri dersi öğretim programı ve ders kitabında yer alan dijital vatandaşlık öğeleri ile ilgili ifadeler sayısallaştırılmıştır. “Nitel verilerin sayısal analizi görüşme, gözlem veya dokümanların incelenmesi yoluyla elde edilmiş yazılı biçimdeki verinin, belirli süreçlerden geçirilerek sayılara veya rakamlara dökülmesidir (Yıldırım, Şimşek, 2005, s.242). Sayısallaştırmada “kapsanan alan” ölçüt birimi olarak kullanılmıştır. Eğitim programının incelenmesinde “dijital vatandaşlık öğeleri” ile ilgili olan konu başlıkları belirlenmiştir. Bilgi ve İletişim Teknolojileri dersi öğretim programında kazanımlar bulunmamaktadır. Eğitim programında ünite isimleri, üst konu başlıkları, konu isimleri ve alt konular yer

almaktadır. Ünite isimleri, üst konu başlıkları, konular ve alt konular, kategori birimi olarak belirlenen dijital vatandaşlık öğelerine göre analiz edilmiştir. Ders kitabında da aynı süreç izlenmiş, dijital vatandaşlık öğeleri ile ilgili olan konu başlıkları ve başlıkların altında yer alan metinler belirlenmiş, analiz birimi olarak metinleri oluşturan cümleler kullanılmıştır. “Başı veya sonu belirgin analitik bir ünite olması açısından, nitel verinin sayısallaştırılmasında önemli olan cümle, araştırmacının bir nitel veri setine ilişkin temalar veya kategoriler oluştururken kullanacağı en önemli araçtır” (Yıldırım, Şimşek, 2005, s.246). Ulaşılan veriler sayısallaştırılmıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin bilgi düzeylerinin belirlenmesinde doğru-yanlış testinden yararlanılmıştır. Ders kitabındaki bilgilerden yararlanarak 15 cümle oluşturulmuştur. Öğrencilerin cümleleri okumaları ve doğru-yanlış olarak işaretlemeleri istenmiştir.

Dijital Vatandaşlık Tutum Ölçeği'nin analizinde öğrencilerin verdikleri yanıtlar SPSS programına aktarılmış, her bir maddenin aritmetik ortalaması hesaplanmıştır. Belirlenen ortalamalara göre maddelere yönelik yorumlar yapılmıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin dijital vatandaşlık öğelerini günlük yaşantılarında uygulama durumlarını belirlemek amacıyla oluşturulan senaryolar, öğrencilerin verdikleri yanıtlara göre incelenmiştir. Verilen yanıtlar “Doğru” ya da “Yanlış” olarak değerlendirilmiştir. Hazırlanan senaryo durumları;

“Bir öğrenci dosya paylaşım sitesine üye oluyor ve o siteden sevdiği bir sanatçının şarkısını bilgisayarına indiriyor.” Öğrencinin davranışını değerlendiriniz.”

“Bir öğrenci annesinin kredi kartını okulun bilgisayar laboratuvarında kullanarak İnternette bir ürün satın almıştır. Alış-verişini tamamladıktan sonra kredi kartı bilgilerinin bulunduğu sayfayı “Sık Kullanılanlar” a eklemiştir. Öğrencinin davranışını değerlendiriniz.” şeklindedir.

### 3. Bulgular

#### 3.1. Öğretim Programında Yer Alan Dijital Vatandaşlık Öğeleri

Birinci araştırma sorusunda “Bilgi ve İletişim Teknolojileri dersi öğretim programında yer alan “dijital vatandaşlık öğeleri” nelerdir? sorusu yer almaktadır. Bu soruya yanıt vermek için Bilgi ve İletişim Teknolojileri dersi öğretim programında yer alan dijital vatandaşlık öğeleri belirlenmiştir. Dersin öğretim programında öncelikle “Dersin Amaçları” incelenmiştir. Dersin amaçları arasında;

“Kişisel bilgisayarların insan sağlığına etkilerini açıklamaları”,

“Bilgisayarla ilgili güvenlik ve hukuk konuları hakkında bilgi sahibi olmaları”,

“Kişisel bir bilgisayarın ve işletim sisteminin temel fonksiyonlarını kullanabilecek bilgiye sahip olmaları” ifadeleri yer almaktadır. Bu ifadeler dijital vatandaşlık öğeleri ile ilişkilidir. Kişisel bilgisayarların insan sağlığına etkilerini açıklamaları amacı dijital sağlıkla; bilgisayarla ilgili güvenlik ve hukuk konuları hakkında bilgi sahibi olmaları amacı dijital haklar ve sorumluluklar ve dijital güvenlikle; kişisel bir bilgisayarın ve işletim sisteminin temel fonksiyonlarını kullanabilecek bilgiye sahip olmaları amacı ise dijital okur-yazarlıkla ilgilidir. Öğretim programında yer alan toplam 34 amacın yalnızca 3 tanesi dijital vatandaşlık öğeleri ile ilişkilidir.

Bilgi ve İletişim teknolojileri dersi öğretim programında 7 ünite bulunmaktadır. Bu üniteler;

1. Bilgi Teknolojisinin Temel Kavramları
2. Bilgisayarı Kullanma ve Yönetme
3. Kelime İşlem Programı
4. Elektronik Tablolama Programı
5. Veri Tabanı Programı
6. Sunu Programı
7. İnternet ve İletişim'dir.

Bu ünitelerden sadece 2 tanesinde dijital vatandaşlık öğeleri yer almaktadır. Birinci ünite olan “Bilgi Teknolojisinin Temel Kavramları” ve yedinci ünite olan “İnternet ve İletişim” ünitelerinde dijital vatandaşlıkla ilgili kavramlar görülmüştür.

Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dersi öğretim programı ülkemizde uygulanmakta olan öğretim programlarından farklı bir yapıda tasarlanmıştır. Ülkemizde uygulanmakta olan diğer programlarda temalar, kazanımlar, etkinlik örnekleri, programın uygulanmasına yönelik açıklamalar yer alırken Bilgi ve İletişim teknolojileri dersi öğretim programında ünite isimleri ve çeşitli düzeylerde konu başlıkları yer almaktadır. Örneğin;

#### Ünite 1: Bilgi Teknolojisinin Temel Kavramları

##### A. Başlangıç

- 1.Donanım Yazılım Bilişim Teknolojisi
- 2.Bilgi ve İletişim teknolojisi Ürünlerinin Tanıtımı
- 3.Bilgisayar Çeşitleri
  - a.Ana bilgisayar
  - b.Mini bilgisayar
  - c.Ağ (Network) bilgisayarı
  - d....

Bu program yapısında dijital vatandaşlık öğelerinin belirlenmesi ve kolay ayırt edilmesi için farklı bir isimlendirmeye gidilmiştir. Tabloda Ünite ismi aynen korunmuştur. “A.Başlangıç” başlığına “Üst Konu Başlığı”; üst konu başlığının altında yer alan her bir maddeye “Konu”; konuların altındaki her bir maddeye ise “Alt Konu” adı verilmiştir. Ünite adı, üst konu başlığı, konu başlığı ve alt konu başlığında yer alan dijital vatandaşlık öğeleri belirlenmiş ve aşağıdaki tabloda sunulmuştur;

#### **Bilgi Teknolojisinin Temel Kavramları ünitesinde,**

##### **Bilgi teknolojisi ve toplum üst konu başlığında;**

-Değişen bir dünya konusunda Elektronik ticaret kavramı;

-İyi bir çalışma ortamı konusunda -İyi bir çalışma ortamının faydaları, Bilgisayarda çalışırken çalışmaya ara vermenin önemi, Ekran, Koltuk, Klavyeyi yerleştirme, Yeterli ışık, Havalandırma

-Sağlık ve güvenlik konusunda; Elektrik kablolarının güvenilirliği, Güç noktalarının (prizleri) fazla yüklenmesini önleme, Hatalı kullanıma bağlı ağrılar, Hatalı kullanıma bağlı göz problemleri ve Duruş bozuklukları.

##### **Bilgisayar ağları üst konu başlığında;**

-İnternet konusunda; -İnternet kavramı ve önemi, Arama motoruna ait kavramlar, World Wide Web (www), Elektronik Posta, Elektronik posta alma ve gönderme, İletişim teknolojileri (ICT) cihazları, FTP (dosya aktarma hizmetleri)

##### **Güvenlik telif hakları ve hukuk üst konu başlığında;**

Güvenlik konu başlığında; Dosyaların taşınabilir kayıt ortamlarına yedeklenmesi, Elektrik kesintisinde veri kaybı, Dosyalara dışarıdan erişilmesinin engellenmesi, Gizlilik hakkı, Bilgisayarın korunması ve şifrelenmesi

Bilgisayar virüsleri konu başlığında; Virüslerin tanıtımı ve çeşitleri, Bilgisayar sistemlerine bulaşması, Dosya indirmedeki tehlikeler, Korunma

Telif hakları başlığında; Yazılım telif hakkı ve kopyalama, Paylaşma ve ödünç verme, Dosyaların ağ kanalıyla transfer edilmesinin sonuç ve yaptırımları, Paylaşım yazılımı, Kamuya açık yazılım, Kullanıcı lisansları

**İnternet ve İletişim ünitesinde;****Başlangıç üst konu başlığında;**

-Elektronik postayla ilk adım konusunda; Elektronik posta uygulaması açma, Tanımlanmış kullanıcı için posta kutusu açma, e-posta iletisi açma, Elektronik posta uygulamasını kapatma

-İletiler konu başlığında; Yeni bir ileti oluşturma, Gönderilecek kişi alanına bir e-posta adresi yazma, Konu kısmına başlık girme, Otomatik imza ekleme, Yüksek ve düşük öncelikte ileti gönderme

İletiyi okuma başlığında; İletiyi alma ve açma, Posta klasöründeki iletiyi işaretleme, Posta çöp kutusunu kullanma

-İletiyeye cevap verme konusunda; Gönderene cevap ver fonksiyonunu kullanma, Herkese cevap fonksiyonunu kullanma konu başlıkları öğretim programında yer alan dijital vatandaşlık öğeleridir.

Görüldüğü gibi Bilgi ve İletişim Teknolojileri dersi öğretim programının yedi ünitesinin iki tanesinde dijital vatandaşlık ögesi yer almaktadır. Ayrıca öğretim programında yer alan toplam 13 üst konu başlığının 4 tanesinde dijital vatandaşlık öğeleri bulunmaktadır. Bilgi ve İletişim teknolojileri dersi öğretim programında yer alan toplam 130 konunun 12'si ve 383 alt konunun 49 tanesi de dijital vatandaşlıkla ilgilidir.

**3.2. Ders Kitabında Yer Alan Dijital Vatandaşlık Öğeleri**

İkinci araştırma sorusuna yanıt bulabilmek için Bilgi ve İletişim teknolojileri ders kitabında yer alan dijital vatandaşlık öğeleri belirlenmiştir. Bilgi ve İletişim teknolojileri dersinde öğrencilerin kullanması için Milli Eğitim Bakanlığı ve Özne Yayınevi tarafından iki ayrı ders kitabı hazırlanmıştır. Araştırmanın yapıldığı Yozgat Anadolu Sağlık Meslek Lisesi'nde Özne Yayınevi tarafından hazırlanan ders kitabı kullanılmaktadır. Ders kitabında yer alan dijital vatandaşlık öğelerinin belirlenmesinde cümleler incelenmiştir. Öncelikle ders kitabında yer alan toplam cümle sayısı belirlenmiş, bu cümlelerden kaç tanesinin dijital vatandaşlık öğeleri ile ilgili olduğu saptanmıştır. Analiz sonunda ders kitabında toplam 9653 cümlenin yer aldığı görülmüştür. Birinci ünite 294, yedinci ünite 124 cümle toplam 418 cümle dijital vatandaşlık öğelerinin anlatımı için kullanılmıştır. Diğer bir ifade ile ders kitabında yer alan cümlelerin %4.3'ü dijital vatandaşlık öğeleri ile ilişkilidir. Ders kitabında yer alan cümlelerden dijital vatandaşlıkla ilgili olan 418 cümlenin 42'si «Arama motoruna ait kavramlar» ile ilgilidir. Diğer bir ifade ile ders kitabında en uzun anlatılan konu 42 cümle ile anlatılmıştır. Ders kitabında en kısa anlatılan cümle ise bir cümle ile anlatılan «Hatalı kullanıma bağlı ağrılar» ve «Gönderilecek kişi alanına bir e-posta adresi yazma» konulardır.

**3.3. Öğrencilerin Dijital Vatandaşlık Bilgi Düzeyleri**

Bilgi ve İletişim Teknolojileri dersini seçen 9. sınıf öğrencilerinin dijital vatandaşlık öğeleri hakkındaki "bilgileri" ne düzeydedir? sorusuna yanıt vermek amacıyla doğru-yanlış testi sonuçları analiz edilmiştir. Analiz sırasında doğru sınıflandırılan maddelere bir (1), yanlış sınıflandırılan maddelere sıfır (0) puan verilmiştir. Bir öğrencinin bütün cümleleri yanıt anahtarına uygun olarak sınıflaması durumunda alabileceği puan 15'tir. Öğrencilerin hiç birisi 15 puan alamamıştır. 4 öğrenci 14 puan, 2 öğrenci de sıfır puan almıştır. Öğrencilerin aldıkları puanların aritmetik ortalaması 7'dir. Diğer bir ifade ile öğrencilerin dijital vatandaşlık öğeleri hakkındaki bilgileri 15 puan üzerinden 7'dir.

Doğru Yanlış testinde yer alan "Elektronik ortamdaki bilgilerin "gizlilik hakkı" Anayasa'da yer almaktadır." ifadesi yanlış olmasına karşın öğrencilerin hepsi doğru olarak sınıflandırmışlardır.

**3.4. Öğrencilerin Dijital Vatandaşlık Öğelerine Yönelik Tutumları**

Dördüncü araştırma sorusunda öğrencilerin dijital vatandaşlık öğelerine yönelik tutumlarının ne düzeyde olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Öğrencilere dijital vatandaşlık tutum ölçeği kapsamında 32 madde verilmiş, öğrencilerin her bir maddeye katılma durumlarını verilen beş seçenektan birisine göre işaretlemeleri istenmiştir. Aşağıdaki tabloda, tutum ölçeği kapsamında yer alan maddeler, bu maddelerin ilgili olduğu dijital vatandaşlık ögesi ve öğrenciler tarafından en çok işaretlenen seçenek ile bu seçen öğrenci sayısının yüzde olarak ifadesi yer almaktadır.

**Tablo 1**  
Öğrencilerin Dijital Vatandaşlık Öğelerine Yönelik Tutumları

Sıra No	Madde	İlgili DV ögesi	Yüzde
1	İnternette başkalarını rahatsız etmek (hakaret etmek, tehdit etmek, vb) eğlencelidir.	Etik ve Sorumluluk	%85.3 Kesinlikle Katılıyorum
2	İnsanların internette birbirlerine saygı duymaları gerektiğini düşünüyorum.	Etik ve Sorumluluk	%100 Kesinlikle Katılıyorum
3	Başkalarına ait içerik ve bilgileri (fotoğraf, makale, grafik vb) kullanmadan önce izin almayı tercih ederim.	Etik ve Sorumluluk	%88.2 Kesinlikle Katılıyorum
4	İnternette kimliğimi saklayarak gerçek yaşamda benimsemediğim davranışları sergilemek eğlencelidir.	Etik ve Sorumluluk	%64.7 Kesinlikle Katılmıyorum
5	İnternet aracılığı ile başkalarına zarar vermekten kaçınırım.	Etik ve Sorumluluk	%76.5 Kesinlikle Katılıyorum
6	İnternet üzerinden sohbet etmek beni eğlendirir.	İletişim	%64.7 Katılıyorum
7	İnternet bağlantısının kesilmesi durumunda arkadaşlarımla iletişim kurmakta zorlanacağımı düşünüyorum.	İletişim	%41.2 Kesinlikle Katılıyorum
8	İnternet üzerinden iletişim kurmak daha rahattır.	İletişim	%41.2 Katılıyorum
9	İnternetteki tehlikelere karşı güvenlik önlemleri almaya dikkat ederim.	Gizlilik ve güvenlik	%82.4 Kesinlikle Katılıyorum
10	İnternette sadece çok güvendiğim sitelerden dosya indirmeyi tercih ederim.	Gizlilik ve güvenlik	%79.4 Kesinlikle Katılıyorum
11	Sadece internette tanıştığım insanlarla ailemin izni olmadan gerçek hayatta görüşmek tehlikelidir.	Gizlilik ve güvenlik	%58.8 Kesinlikle Katılıyorum
12	İnternet ile ilgili güvenlik uyarılarını dikkate almak beni rahatlatır.	Gizlilik ve güvenlik	%67.6 Kesinlikle Katılıyorum
13	İnternette bana zarar vereceğini düşündüğüm sitelere girmekten kaçınırım.	Gizlilik ve güvenlik	%85.3 Kesinlikle Katılıyorum
14	İnternette alış-veriş yapılan sitelerin güvenli olup olmadıkları önemsizdir.	Gizlilik ve güvenlik	%85.3 Kesinlikle Katılmıyorum
15	Üyesi olduğum internet sitelerinin kurallarına uymaya dikkat ederim.	Gizlilik ve güvenlik	%61.8 Kesinlikle Katılıyorum
16	Bir ürün almadan önce internette fiyat araştırması yapmayı tercih ederim.	Ticaret	%67.6 Kesinlikle Katılıyorum
17	İnternette alış veriş yapmak sıkıcıdır.	Ticaret	%38.2 Katılmıyorum ve Kesinlikle Katılmıyorum
18	Aradığım ürünlere internet aracılığıyla rahatlıkla ulaşabilirim.	Ticaret	%41.2 Kesinlikle Katılıyorum
19	İnternette alış veriş yapmak tehlikelidir.	Ticaret	%38.2 Katılmıyorum
20	İnternette aldığım ürünlerin kalitesine güvenmem.	Ticaret	%44.1 Kararsızım
21	İnternette alış veriş yapmak hayatımı kolaylaştırmaktadır.	Ticaret	%55.9 Katılıyorum
22	Ödevimi yaparken internetteki bilgileri kullanmayı tercih etmem.	Okuryazarlık	%50.0 Katılmıyorum
23	İnternet aracılığı ile işlenen derslerden hoşlanmam.	Okuryazarlık	%26.5 Katılıyorum
24	İnternetin derslerimdeki başarıyı artırmamda önemi yoktur.	Okuryazarlık	%41.2 Kararsızım
25	İnternette çok fazla bilginin olması işimi zorlaştırır.	Okuryazarlık	%32.4 Katılmıyorum

26	İnternet siyasi konular hakkında bilgi edinmemi kolaylaştırır.	Haklar ve erişim	%55.9 Katılıyorum
27	Kendimi internet dünyasının etkin bir üyesi olarak görüyorum.	Haklar ve erişim	%47.1 Kararsızım
28	İnternet topluma daha fazla katkı sağlamam için bana olanaklar sunar.	Haklar ve erişim	%41.2 Kesinlikle Katılıyorum
29	İnternette dinlenmeden saatlerce oyun oynamaktan sıkılmam.	Sağlık	%50 Kesinlikle Katılmıyorum
30	İnternetteyken acıktığımı hissetmem.	Sağlık	%38.2 Kesinlikle Katılmıyorum
31	İnternette oyun oynamayı uykusuz kalmaya tercih ederim.	Sağlık	%55.9 Kesinlikle Katılmıyorum
32	İnternetteyken ellerim ağrıyana kadar oyun oynamayı bırakmak istemem.	Sağlık	%55.9 Kesinlikle Katılmıyorum

Tablodan da anlaşılacağı gibi öğrencilerin verdikleri yanıtlardan dijital vatandaşlık öğelerine yönelik tutumlarının olumlu olmadığı görülmektedir. Örneğin 1. maddede öğrencilerin tamamının bu cümlede “Kesinlikle Katılıyorum” seçeneğini işaretlemesi dijital etik ile haklar ve sorumluluklar konusuna yönelik tutumların olumlu olmadığını göstermektedir. 7. maddede öğrencilerin %41’i “Kesinlikle Katılıyorum” seçeneğini işaretlemiştir. İnternet iletişim kurma aracı olabilir ancak öğrencilerin internet kesilirse arkadaşları ile iletişim kurmakta zorlanacaklarını düşünmeleri dijital sağlık konusunda sorunlar yaşadıklarını ortaya koymaktadır. Öğrencilerin %41’i internet üzerinden iletişim kurmanın daha kolay olduğunu düşünmektedir. Bu oran dijital iletişim ve sağlık konularında öğrencilerin yanlış tutumlara sahip olduğunu göstermektedir. “İnternette çok fazla bilginin olması işimi zorlaştırır” ifadesine öğrencilerin %32’si “Katılmıyorum” yanıtını vermiştir. Öğrencilerin dijital okuryazarlık becerisine sahip olmaları internette karşılaştıkları bilgiyi seçmelerinde ve kullanmalarında onlara kolaylık sağlayacaktır. Diğer bir ifade ile dijital okuryazarlık becerisine sahip olan öğrenciler internetteki bilgi miktarından bağımsız olarak aradıkları bilgilere kolaylıkla ulaşabileceklerdir. Ulaşılan veriler öğrencilerin dijital vatandaşlık öğelerine yönelik tutumlarının olumlu olmadığını göstermektedir.

### 3.5. Öğrencilerin Dijital Vatandaşlık Öğelerini Uygulama Düzeyleri

Öğrencilerin dijital vatandaşlık öğelerini günlük yaşamlarında kullanma/uygulama düzeylerini belirlemek için öğrencilere senaryo durumları verilmiştir. Senaryolar ve öğrencilerin verdikleri yanıtlar incelendiğinde aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

«Bir öğrenci dosya paylaşım sitesine üye oluyor ve o siteden sevdiği bir sanatçının şarkısını bilgisayarına indiriyor.» davranışı öğrencilerin 5’i diğer bir ifade ile %17’si tarafından yanlış bulunmuştur. Öğrencilerin 29’u sevdikleri bir sanatçının şarkısını ücret ödmeden bilgisayara indirmeyi doğru bulmaktadırlar. Bu davranış dijital haklar ve sorumluluklar, dijital etik, dijital ticaret kapsamında değerlendirildiğinde yanlıştır. Günlük yaşantımızda bir şarkıyı internette istediğimiz kadar dinleyebiliriz ancak bilgisayarımıza indirmek diğer bir ifade ile ona sahip olmak istediğimizde bir ücret ödemek zorunda olmalıyız. Sanal ortamda da aynı durum geçerli olmalıdır, öğrenciler bir şarkıyı bilgisayarlarına indirmek istediklerinde bunun için ücret ödemelidirler. Verilen yanıtlar öğrencilerin bu durumun farkında olmadığını, bilmediğini ya da bildikleri halde uygulamadıklarını göstermektedir. Bu veriler öğrencilerin dijital ticaret, dijital etik, dijital haklar ve sorumluluklar konusunda uygulamada hatalı bazı davranışlarının olduğunu göstermektedir.

«Bir öğrencinin taşınabilir belleğinde virüs vardır. Öğrenci bu virüslü belleği okulun ağındaki bir bilgisayara takıyor ve bellekteki dosyayı açıyor.» davranışını öğrencilerin % 100’ü yanlış bulduğunu belirtmiştir. Bu oran öğrencilerin belirtilen senaryo durumunda dijital haklar ve sorumluluklar konusunda doğru davranış sergilediğini göstermektedir.

«Bir öğrenci dersin başlamasına yarım saat kala öğretmenin ödev verdiğini hatırlıyor, okulun bilgisayarından ödev konusunu buluyor, kes-kopyala-yapıştır yaparak ödevini tamamlıyor.» davranışı öğrencilerin %23’ü tarafından yanlış bulunmuştur. Diğer bir ifade ile öğrencilerin %77’si bu uygulamayı doğru bulmaktadır. Öğrencilerin ödevlerini yaparken, ödev konusunda araştırma yapmaları, ulaştıkları kaynakları okumaları, anlamaları, analiz ve sentez yaparak ödev konusunu kendi cümleleri ile yazmaları beklenmektedir. Ancak uygulamada kes-kopyala-yapıştır yaparak ödev yapmak oldukça yaygındır. Bu uygulama öğrencilerin dijital okur-yazarlık, haklar ve sorumluluklar ile etik konularında uygulamada hatalı davranışlarının olduğunu göstermektedir.

«Bir öğrenci okul dışındaki vaktinin büyük çoğunluğunu bilgisayarının başında İnternette geçirmektedir. Bu öğrenci İnternete girmediği zaman bir eksiklik hissetmekte ve endişe yaşamaktadır.» davranışını öğrencilerin % 100'ü yanlış bulmaktadır. Bu oran öğrencilerin dijital sağlık konusunda uygulamada doğru davranışlar sergilediklerini göstermektedir.

«Bir öğrenci annesinin kredi kartını okulun bilgisayar laboratuvarında kullanarak internetten bir ürün satın almıştır. Alışverişini tamamladıktan sonra kredi kartı bilgilerinin bulunduğu sayfayı "Sık Kullanılanlar"a eklemiştir.» davranışını öğrencilerin %80'i doğru bulduğunu belirtmiştir. Diğer bir ifade ile öğrencilerin %20'si bu davranışı yanlış bulmuştur. Okulun bilgisayar laboratuvarında sınırlı sayıdaki bilgisayar öğrenciler tarafından ortak kullanılmaktadır. Bu nedenle üzerinde özel bilgilerin yer aldığı kredi kartı kullanımında güvenlik önlemlerinin alınması gerekmektedir.

Verilen yanıtlar öğrencilerin dijital ticaret, dijital hukuk, dijital haklar ve sorumluluklar, dijital güvenlik konularında uygulamada hatalı davranışları olduğunu göstermektedir.

#### 4. Sonuçlar, Tartışma ve Öneriler

Dijital vatandaşlık öğelerinin seçmeli Bilgi ve İletişim Teknolojileri dersi öğretim programında ve ders kitabında yer alma durumu ile Yozgat ilinde Merkez Atatürk Sağlık Meslek Lisesi'nde 9. sınıfa devam eden 34 öğrencinin dijital vatandaşlık öğeleri hakkında neler bildiklerini, dijital vatandaşlık öğelerini günlük yaşantılarında kullanma durumlarını ve öğelere yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla yapılan araştırmada aşağıdaki sonuçlara ulaşılmış ve öneriler sıralanmıştır.

1-Bilgi ve iletişim teknolojileri dersi öğretim programında dijital vatandaşlık öğelerine oldukça az yer verilmiştir. Öğretim programının toplam otuzdört amacın üçü, programın içeriğinde ise yedi ünitenin ikisi, yüz otuz konunun on ikisi, üç yüz seksen üç alt konunun kırkdokuzu dijital vatandaşlık öğesi ile ilişkilidir. Bir eğitim programında amaçlar programın temelini oluşturmaktadır. Eğitim programının amaçlarına göre içerik oluşturulmakta, öğretme etkinlikleri düzenlenmekte ve değerlendirme çalışmaları yapılmaktadır. Amaçlarda dijital vatandaşlık öğelerine daha fazla yer verilmesi; konu başlıklarını, ders kitabının içeriğini, öğrencilerin sahip olacağı bilgi düzeyini de etkileyecektir. Bu nedenle "Bilgi ve İletişim Teknolojileri" dersi öğretim programının amaçları dijital vatandaşlık öğelerine daha fazla yer verecek şekilde yeniden düzenlenmelidir. Ders kitabında yer alan cümlelerin %4.3'ü dijital vatandaşlık öğeleri ile ilişkilidir. Bu oran oldukça düşüktür. Ders kitaplarında yer alan cümlelerin dijital vatandaşlık öğeleri ile ilişkisini belirleyen bir araştırmaya rastlanmamıştır ancak denetimden geçmiş, onaylanmış ve öğrenciye teslim edilmiş tek bilgi kaynağı olan ders kitaplarında bu öğelere yer verilmesi daha yararlı olacaktır. Altınay Gazi (2016) tarafından yapılan araştırmanın sonucunda yer alan "okulöncesi eğitim döneminden yüksek öğretime kadar sayısal vatandaşlığın içselleştirilmesi için dersler düzenlenmelidir" ifadesi eğitim programlarında sayısal/dijital vatandaşlığa yer verilmesi gerektiği bulgusunu pekiştirmektedir. Öztürk (2015) tarafından gerçekleştirilen araştırma bulguları da bu sonucu desteklemektedir. Öztürk (2015, 95), "İyi bir vatandaş ve iyi bir dijital vatandaş yetiştirmek için okullarımızda Bilişim Teknolojileri dersinde ve Vatandaşlık ve Demokrasi Eğitimi derslerinde dijital vatandaşlık konusu daha etkili ve uygulamaya yönelik biçimde örnek etkinliklerle öğretilmelidir." sonucuna ulaşmıştır.

2- Eğitim programında ve ders kitabında yer alan sorunlara bağlı olarak öğrencilerin dijital vatandaşlık bilgi düzeyleri de oldukça düşüktür. Öğrencilerin doğru yanlış testinden aldıkları puanların ortalaması 15 üzerinden 7'dir, öğrencilerin dijital vatandaşlık öğelerine yönelik tutumları olumlu değildir ayrıca öğrencilerin dijital vatandaşlık öğeleri ile ilgili davranışlarında da doğru olmayan uygulamalar vardır. Öğrencilerin bilgi, beceri ve tutumlarının yetersiz olduğu bulgusu Elçi ve Sarı (2016) tarafından yapılan araştırmanın bulguları ile örtüşmektedir. Elçi ve Sarı araştırmalarında Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretim programına yönelik öğrenci görüşlerini dijital vatandaşlık bağlamında incelemişler ve öğretim programını dijital vatandaşlık boyutları ile ilgili bilgi, beceri ve tutumları kazandırmada orta düzeyde etkili olduğunu ortaya koymuşlardır. Öztürk (2015, 95) tarafından yapılan araştırma bulgularında da ortaokul öğrencilerinin dijital oyunları oynadıkları ancak bu oyunlarda yer alan akıllı işaretlerin anlamını bilmedikleri, sanal dünyada karşılaştıkları sorunları çözmeye yetersiz kaldıkları, internet üzerinden ulaştıkları kaynakların doğruluğunu sorgulamadıkları belirtilmiştir.

Bu sorunu düzeltmek için ders kitaplarındaki içeriklere dijital vatandaşlık öğelerinin yerleştirilmesi ve öğretmenlerin ve velilerinin doğru kullanım davranışları sergileyerek öğrencilere model olmaları teşvik



edilebilir. Ayrıca okullarda öğretmenler çeşitli etkinliklerle dijital vatandaşlık öğelerinin kazandırılması çalışmaları yapabilirler. Türkçe dersinde öğrencilere özgün hikâyeler yazdırılabilir, yazılan hikâyelerin İnternette paylaşılması istenebilir ve öğrencilerin bu çalışmaları izinsiz olarak kullanılırsa öğrencilerin neler hissedecekleri düşündürülebilir. Matematik dersinde internette hizmet alımı yapan (uçak bileti alan, beyaz eşya fiyatlarını karşılaştıran, ürünlere yönelik kullanıcı yorumlarını okuyan) bir bireyin e-ticaret yoluyla elde edeceği kazançlar hesaplatılabilir. Rehberlik derslerinde internetteki haklarımız, sorumluluklarımız, etik, sanal ortamda dürüst olma, vb. konularda öğrencilerle sohbetler gerçekleştirilebilir.

3-Eğitim programlarında yer alan dijital vatandaşlık öğelerinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışmanın uygulanmakta olan diğer eğitim programlarını da kapsayacak şekilde genişletilmesi, araştırma bulgularına göre dijital vatandaşlık öğelerinin mevcut programlar içindeki oranını arttıracak çalışmaların yapılması yararlı olabilir.

4-Sadece Yozgat ilinde Merkez Atatürk Sağlık Meslek Lisesi'nde yapılan bu araştırmanın daha geniş bir gruba uygulanması, araştırma sonuçlarına göre daha sağlıklı sonuçlara ulaşılmasını sağlayacaktır.

5-Yurt dışında dijital vatandaşlık öğretimi için hazırlanan eğitim programları incelendiğinde bu programların okullarda uygulanmakta olan eğitim programlarından bağımsız olduğu görülmüştür. Ülkemizde de üniversitelerin sürekli ve uzaktan eğitim merkezleri, eğitimle ilgili sivil toplum kuruluşları ya da eğitim sendikaları tarafından bağımsız eğitim programlarının hazırlanması ve uygulanması çalışmaları yapılabilir.

## Kaynaklar

- Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı. (2012). Aile ve İnternet. Aile ve Toplum Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Web: <http://www.ailetoplum.gov.tr/raporlar/yurtdici-calisma-raporlari> adresinden 10 Nisan 2015'te alınmıştır.
- Aktan, T. (2012). *Integration of science into mathematics in the high school curriculum: A delphi study*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Altınay Gazi, Z. (2016). Tüm eğitim kademesinin geleceği için dijital vatandaşlığın içselleştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 41(186), 37-148.
- Boyle III, C.J. (2010) *The effectiveness of a digital citizenship curriculum in an urban school*. Yayımlanmamış doktora tezi. Johnson &Wales University. Rhode Island.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi Yayınları. Geliştirilmiş 14. Baskı: Ankara.
- Çubukçu, A. & Bayzan, Ş. (2013). Türkiye'de dijital vatandaşlık algısı ve bu algıyı internetin bilinçli, güvenli ve etkin kullanımı ile artırma yöntemleri. *Middle Eastern & African Journal of Educational research*, 5, 148-174.
- Çoklar, A.N. ve Uzun, F. (2016). Ortaokul öğrencilerinin dijital aşırı macılık yapma şekli ve nedenlerinin belirlenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1) 283-295.
- Digital Citizenship. The new south wales department of education and communities digital citizenship. Web: [http://www.digitalcitizenship.nsw.edu.au/parent\\_Splash/index.htm](http://www.digitalcitizenship.nsw.edu.au/parent_Splash/index.htm) adresinden 2 Nisan 2015'te alınmıştır.
- Elçi, A.C. ve Sarı, M. (2016). Bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretim programına yönelik öğrenci görüşlerinin dijital vatandaşlık bağlamında incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25(3), 87-102.
- Eşitti, S. (2015). Bilgi çağında problemlerli internet kullanımı ve enformasyon obezitesi. *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 49, 75-97.
- Gökçearsan, Ş., Günbatır, M.S., & Berikan, B. (2015). Ortaokul öğrencilerinde bilişim etiği: gerçek yaşam durumu senaryolarıyla bir değerlendirme. *Ege Eğitim Dergisi*, 16(2), 254-273.
- Internet World Stats. 2015. Internet Usage Statistics-World Internet Users and 2014 Population Stats. Web: <http://www.internetworldstats.com/stats.htm> adresinden 9 Nisan 2015'te alınmıştır.
- Internet World Stats. 2015. Turkey-Internet Usage Stats and Market Report. Web: <http://www.internetworldstats.com/eu/tr.htm> adresinden 9 Nisan 2015'te alınmıştır.
- ISTE.(2007). ISTE Standards Students. Web: [https://www.iste.org/docs/pdfs/20-14\\_ISTE\\_Standards-S\\_PDF.pdf](https://www.iste.org/docs/pdfs/20-14_ISTE_Standards-S_PDF.pdf) adresinden 2 Nisan 2015'te alınmıştır.
- ISTE (2011). Digital Citizenship in School. Second Edition. Web: <http://www.iste.org/docs/excerpts/DIGC12-excerpt.pdf> adresinden 2 Nisan 2015'te alınmıştır.
- ISTE. (2015). ISTE Standarts-S. Web: <http://www.learning.com/21st-century-skills-assessment/> adresinden 02 Nisan 2015'te alınmıştır.

- Karaduman, H. (2011). *6. sınıf sosyal bilgiler dersinde dijital vatandaşlığa dayalı etkinliklerin öğrencilerin dijital ortamdaki tutumlarına etkisi ve öğrenme öğretme sürecine yansımaları*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü: İstanbul.
- Mossberger, K., Tolbert, C. J. & McNeal R. (2008). *Digital citizenship: the internet, society, and participation*. London: The MIT Press.
- Özbulut, B. (2014). *Türkiye’de e-ticaretin gelişimi ve uygulamada karşılaşılan sorunlar*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Öztürk, M. (2015). *Ortaokul öğrencilerinin dijital vatandaşlık düzeyleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi. Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kastamonu.
- Şendurur, P. (2012). *Identification of factors affecting integration of information and communication Technologies in basic education schools grades from 4 through 8*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Ankara
- Ribble, M. & Bailey, G. (2007). *Digital citizenship in schools. international society for technology in education*. 1st Edition. Eugene, USA.
- Sönmez, V. & Alacapınar, F.G..(2011). *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri*. Anı Yayıncılık. Ankara.
- Şahin, T. (2010). *Elektronik ticaretin yeni yüzü: e-çarşı ve vergi denetimi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Şahin, M., Sarı, S.V., Özer, Ö. & Er, S.H. (2010). Lise öğrencilerinin siber zorba davranışlarda bulunma ve maruz kalma durumlarına ilişkin görüşleri. *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21, 257-270.
- Türkiye İstatistik Kurumu.(2014). Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması, 2014. TÜİK Haber Bülteni. Sayı: 16198. Web: [http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1028](http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1028) adresinden 20 Haziran 2015’te alınmıştır.
- Yeniterzi, B. (2016). *The case of planning and implementing mathematics and science integration in the 8th grade in a public middle school*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- WTO. Electronic Commerce. Web: <http://www.wto.org> adresinden 19 Eylül 2012’de alınmıştır.



## Investigation of the Prospective Classroom Teachers' Attitudes towards Teaching Profession in terms of Various Variables: A Longitudinal Research

Gökhan UYANIK<sup>1</sup>

Received: 28 June 2017 , Accepted: 09 October 2017

### ABSTRACT

The aim of this research was to examine the prospective classroom teachers' attitudes towards teaching profession in terms of various variables by longitudinally. Longitudinal survey model was used in this study. Research group of the study was constituted by 110 prospective teachers attending the classroom teaching program at Kastamonu University, Turkey. The Attitude Scale towards Teaching Profession, which was developed by Üstüner (2006), was used as data collection tool. One-factor variance analysis was performed in data analysis. Pearson's correlation coefficients were calculated for relational analysis. The results have revealed that the attitudes of the prospective classroom teachers towards teaching profession were significantly different according to the grade level and gender variables. In addition, a moderate positive and significant relationship was found between 4<sup>th</sup> academic achievement levels of prospective classroom teachers and their attitudes towards teaching profession.

**Keywords:** Achievement, Attitude, Pre-Service Classroom Teachers, Teaching Profession.

### EXTENDED ABSTRACT

Individuals gain a place in society through their profession, makes a living, and builds their future on this basis. At the same time, profession seriously affects the personality of the individuals. The individual's choice of a suitable occupation and their positive attitudes towards his/her profession will contribute to the development of the society as well as his/her happiness. In this sense, choosing the right profession is very important. Teachers' personal tendencies are one of the important factors that affect the orientation of students. In this sense, it can be considered that when the teacher puts himself/herself into action, the student has a positive relationship between this feature and taking his/her sample. Contemporary educational approaches emphasize that the individual can recognize the interests and needs of the profession while choosing the profession and determine the occupations that will meet them and choose the most appropriate ones among them and develop a positive attitude towards the profession. For this, it is very important for the individuals to be more realistic in his/her choice that is to be in conformity with his interests, talents, values and possibilities. In this respect, the importance of the attitude towards the occupation can not be ignored. Considering the issues related to the teaching profession, it is necessary to emphasize attitudes that include the characteristics of teachers' liking, respect and acceptance as an important variable influencing the fulfillment of the roles expected of them. If attitudes towards the teaching profession are determined by scientific research, the shortcomings of pre-service teacher education can be seen. There are ways to find solutions to such shortcomings. In this respect, it is possible to train teachers who will perform their jobs professionally. Prospective teachers can have be positive or negative attitudes towards teaching profession. Therefore, determining the attitudes towards teaching profession of prospective teachers is important. In this sense, the aim of this study was to examine the prospective teachers' attitudes towards the teaching profession according to different variables in the process of four-year undergraduate education. Longitudinal survey model used in this study. Working group of the study was constituted of 110 prospective teachers who were educated in the classroom teaching program between September 2013 and May 2017 Kastamonu University Faculty of Education. Attitude scale towards teaching profession developed by Üstüner (2006) was used as a data collection tool. In data analysis single factor

<sup>1</sup> Assist.Prof.Dr., Kastamonu University, Faculty of Education, [guyanik@kastamonu.edu.tr](mailto:guyanik@kastamonu.edu.tr)

analysis of variance (ANOVA) and the Bonferroni test was applied for multiple comparisons. Pearson correlation coefficients were calculated for relational analysis. According to the results, it were determined that a significant differences according to gender and grade level variables of prospective classroom teachers attitudes towards teaching profession. The fourth grade female prospective teachers' attitude scale scores were found to be more positive than male prospective teachers. It was determined that a significant increase in the fourth grade positive attitudes level. However, it was seen that a low level positive and significant relationship between the academic achievements and attitudes towards teaching profession at first, second and third graders. In the fourth grade it was found to have an intermediate level positive and significant relationship between the attitudes towards teaching profession and academic achievements. When examining the results, the fourth grade female prospective teachers' attitude scale scores were found to be more positive than male prospective teachers. This result is similar to some studies' findings in the literature. In this study, prospective classroom teachers have positive attitudes towards the teaching profession during the four-year undergraduate education have concluded that increases every year. It was determined that a significant increase in the fourth grade level. This result is similar to some studies' findings in the literature. In addition to these results, it was seen that a low level positive and significant relationship between the academic achievements and attitudes towards teaching profession at first, second and third graders. In the fourth grade it was found to have an intermediate level positive and significant relationship between the attitudes towards teaching profession and academic achievements. Prospective teachers especially in courses on teaching practice it should be made for them to be active. In this case, the pre-service who can contribute to the teaching experience of positive attitudes towards the profession.

# Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi: Boylamsal Bir Araştırma

Gökhan UYANIK<sup>1</sup>

**Başvuru Tarihi:** 28 Haziran 2017, **Kabul Tarihi:** 09 Ekim 2017

## ÖZET

Bu araştırmanın amacı, sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını çeşitli değişkenler açısından boylamsal olarak incelemektir. Araştırmada boylamsal tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Eylül 2013 ve Mayıs 2017 tarihleri arasında Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği lisans programında dört yıl boyunca eğitim alan 110 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak Üstüner (2006) tarafından geliştirilen "Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizinde tek faktörlü varyans analizi ve çoklu karşılaştırma için Bonferroni testi uygulanmıştır. İlişkisel analizler için pearson korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Araştırma sonucunda, sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının sınıf düzeyi ve cinsiyet değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bununla birlikte, birinci, ikinci ve üçüncü sınıfta öğretmen adaylarının akademik başarılarıyla öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları arasında düşük düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sınıf öğretmeni adaylarının dördüncü sınıftaki akademik başarılarıyla öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları arasında ise orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Başarı, Öğretmenlik Mesleği, Sınıf Öğretmeni Adayları, Tutum

## 1. Giriş

Meslek, toplumsal yaşamdaki işbölümü sonucu meydana gelen yaşamsal bir olgu olup, toplumsal yaşamın sürdürülmesinde önemlidir (Sönmez, Senemoğlu, Alkan, Bircan, Karakütük ve Yanpar, 2000). Birey toplum içinde mesleği aracılığıyla bir yer edinir, geçimini sağlar, geleceğini bu temel üzerine inşa eder. Aynı zamanda meslek bireyin kişiliğini ciddi anlamda etkiler (Aslan ve Köksal-Aksoy, 2006). Bireyin kendi kişiliğine uygun bir meslek seçmesi ve mesleğine yönelik tutumlarının pozitif olması bireyin kendini mutlu edeceği gibi, toplumun kalkınmasına da katkı sağlayacaktır. Bu anlamda, doğru meslek seçiminin önemi büyüktür. Benlik yapısıyla uyumlu bir meslek, bireyin benliğini güçlendirirken, benlik yapısıyla uyumlu olmayan bir meslek birey için ciddi sıkıntılar oluşturur. Benzer şekilde, benliği ile uyumlu bir mesleğe sahip olan bireylerin daha başarılı ve verimli olmaları beklenirken, benliği ile uyumsuz bir mesleğe sahip olan bireylerin çatışma ve doyumсузлук yaşama olasılıkları oldukça yüksektir (Arıca ve Dilmaç, 2003). Bu bağlamda, öğretmen yetiştiren kurumlarda öğrenim gören öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının incelenmesi ve ortaya çıkan bulgular doğrultusunda bu tutumlarının geliştirilmesi için gerekli önlemlerin alınması şarttır (Özder, Konedra ve Perkan-Zeki, 2010).

Yılmaz (1996), öğretmenliğin dinamik bir meslek olduğunu ve öğretmenin kendini yetiştiren kurumların kazandırdıkları ile bütün meslek yaşamı boyunca yetinmemesi gerektiğini ifade etmiştir. Bunun yanında mesleğin yöntem boyutunun en az içerik boyutu kadar önemli olduğunu ve bir konuyu bilmenin çoğu zaman onu öğretebilmek için yeterli olmadığını söyleyerek mesleğe karşı olumlu tutum içinde olmanın bu sorunların üstesinden gelebilmek için ön koşul olduğunu belirtmiştir. Öğretmenlerin kişisel eğilimleri, öğrencilerin yönelimini etkileyen önemli unsurlardan biridir. Bu anlamda, öğretmenin kendini işine vermesi ile öğrencinin onu bu özelliği ile örnek alması arasında olumlu bir ilişki olduğu düşünülebilir. Kısacası öğretmen davranışlarının niteliği, eğitim sisteminin amaçlarına ulaşabilmesine etki eden önemli değişkenlerden biridir. Bu konuda yapılan çalışmaların büyük bir bölümünde, öğretmen adaylarının meslek hayatına başlamadan önce kazandıkları bilgi, beceri, davranış ve tutumlarının önemli bir etken olduğu üzerinde durulmaktadır. Çünkü dünyadaki bu değişim ile birlikte değişen ve gelişen öğretmen ve öğrenci rolleri de farklılaşmıştır. Klasik eğitim sisteminin geleneksel olan sert mizaçlı, katı disiplinli, sınıfta sadece kendisinin konuşma hakkı olan öğretmen, modern eğitim sisteminin ortaya

<sup>1</sup> Yrd.Doç.Dr., Kastamonu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, [guyanik@kastamonu.edu.tr](mailto:guyanik@kastamonu.edu.tr)

koyduğu öğrenci merkezli öğretim nedeniyle artık öğrenmenin sorumluluğunu öğrenci ile paylaşmak durumunda kalmıştır (Bozdoğan, Aydın ve Yıldırım, 2007).

Çağdaş eğitim yaklaşımları, bireyin meslek tercihi yaparken ilgi ve gereksinimlerini fark edebilmesini ve bunları karşılayacak meslekleri belirleyerek bunlar arasından kendine en uygun olanı tercih edebilmesini ve mesleğe karşı olumlu tutum geliştirilmesini önemle vurgulamaktadırlar. Bunun için bireyin yapacağı tercihinde daha gerçekçi davranması yani ilgi, yetenek, değer ve olanaklarıyla uygunluk içerisinde olması çok önemlidir (Bozdoğan, Aydın ve Yıldırım, 2007). Bu bakımdan mesleğe yönelik tutumun önemi göz ardı edilemez. Öğretmenlik mesleği ile ilgili sorunlar düşünüldüğünde, öğretmenlerin kendilerinden beklenen rolleri yerine getirmelerini etkileyen önemli bir değişkenin, öğretmenliği sevmeye, saygı duyma ve benimseme özelliklerini kapsayan tutumları üzerinde durmak gerekli görülmektedir (Pehlivan-Baykara, 2008). İnsan, bir yandan toplum içinde yaşayan ve çeşitli gruplarla etkileşim içinde olan sosyal bir varlık; diğer yandan birey olma özellikleri gösteren psikolojik ve karmaşık bir sistemdir. Doğduğu andan itibaren çevresiyle etkileşime giren insan çeşitli kişilik özellikleri, davranış biçimleri, yaşam felsefesi ve tutumlar geliştirerek sosyalleşmektedir. Bu sosyalleşme süreci içinde tutumlar önemli bir yere sahiptir (Temizkan, 2008). Tutum, bir bireye atfedilen ve onun bir psikolojik obje ile ilgili düşünce, duygu ve davranışlarını düzenli bir biçimde oluşturan bir eğilimdir. Tutumlar da bireylerin düşünce, duygu ve davranışlarını birbirleriyle uyumlu kılarak etkiler (Pehlivan-Baykara, 2008).

Mesleğe yönelik tutum ise mesleğin nasıl yapılacağını belirlemektedir (Şenel, Demir, Sertelin, Kılıçaslan ve Köksal, 2004). Bu durumda, mesleğini seven öğretmenlerin başarılı olma olasılıkları da sevmeyenlere göre daha yüksek olacaktır. Öğretmen adaylarının mesleğe yönelik olumlu tutum geliştirmelerinde ise meslek bilinci edinmeleri etkili görülmektedir. Bu nedenle, hizmet öncesi eğitimin özellikle ilk yıllarında öğretmen adaylarına öğretmenliğin bir uzmanlık mesleği olduğu bilinci kazandırılmalıdır (Şimşek, 2005). Öğretmenlerin özellikle hizmet öncesi eğitimleri sırasında öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği bilgi ve becerilerin yanında mesleğe yönelik olumlu duyuşsal özellikler kazanmaları beklenmektedir. Duyuşsal özelliklerin önemli öğelerinden biri olan tutumlar, eğitim araştırmalarında sıkça ele alınan kavramlardandır (Başbay, Ünver ve Bümen, 2009). Bireylerin davranışlarının incelenmesinde davranışın belirleyicilerinden birisi olarak tutumlar araştırmaya ve incelenmeye değer görülmektedir. İlgili literatürde öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının incelendiği farklı çalışmalar bulunmaktadır (Aksoy, 2010; Pehlivan-Baykara, 2008; Bozdoğan, Aydın ve Yıldırım, 2007; Bulut, 2009; Bulut ve Doğan, 2006; Çakır, Erkuş ve Kılıç, 2004; Çapa ve Çil, 2000; Demirtaş, Cömert ve Özer, 2011; Doğan ve Çoban, 2009; Özbek, Kahyaoğlu ve Özgen, 2007; Şahin-Taşkın ve Hacıömeroğlu, 2010; Terzi ve Tezci, 2007; Uyanık, 2017). Tutumlar nesnelere, insanlar ya da olaylar hakkında olumlu ya da olumsuz değerlendirme ifadeleridir ve insanın bir şey hakkında ne hissettiğini ifade eder (Robbins, 1994). Hizmet öncesi dönemde öğretmen adaylarının da öğretmenlik mesleğine yönelik olumlu veya olumsuz tutumları olabilir. Bazı eğitim fakültesi öğrencileri öğrenim gördükleri lisans programına sevecek ve isteyerek kayıt yaptırmış iken, bazı öğrenciler öğrenim gördükleri lisans programına istemeyerek kayıt yaptırmış olabilirler. Bu durumda olan öğrencilerin de öğretmenlik mesleğini sevmesi ve mesleğe ilişkin olumlu tutuma sahip olması zor olabilecektir. Bu sebeple, öğretmenliğe ilişkin tutumların belirlenmesi ve öğretmen adaylarında bu tutumların nasıl oluştuğunun tespit edilmesi gerekmektedir.

Bilimsel araştırmalarla öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlar belirlenirse, hizmet öncesi öğretmen eğitiminin eksiklikleri görülebilir. Bu şekilde tespit edilecek eksikliklere çözüm yolları bulunabilir. Bu sayede, mesleğini sevecek icra edecek öğretmenlerin yetiştirilmesi sağlanabilir. Bu araştırma, eğitim-öğretim sürecinin temelinde görev yapacak olan sınıf öğretmeni adaylarının hizmet öncesinde öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının incelenmesini sağlayan bir araştırma olması bakımından önemlidir. Buradan hareketle bu araştırmanın amacı, sınıf öğretmenliği lisans programında öğrenim gören öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını birinci sınıftan dördüncü sınıfa kadar boylamsal olarak incelemektir. Ayrıca, dört yıllık süreçte çeşitli değişkenlere göre öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarında yaşanan değişimleri karşılaştırmaktır.

### 1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, eğitim-öğretim sürecinin temelinde görev yapacak olan sınıf öğretmeni adaylarının hizmet öncesinde öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının incelenmesini sağlayan bir araştırma olması bakımından önemlidir. Buradan hareketle bu araştırmanın amacı, sınıf eğitimi lisans programında

öğrenim gören öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını birinci sınıftan dördüncü sınıfa kadar boylamsal olarak incelemektir. Ayrıca, dört yıllık süreçte çeşitli değişkenlere göre öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarında yaşanan değişimleri karşılaştırmaktır. Bu amaca ulaşabilmek için aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır:

1. Sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
2. Sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
3. Sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile akademik başarı düzeyleri arasında nasıl bir ilişki vardır?

## 2. Yöntem

### 2.1. Araştırma Modeli

Bu araştırma boylamsal tarama modelindedir. Boylamsal tarama araştırmaları eğilim belirlemek, ortak özelliği olan bir grubu incelemek veya aynı kişilerin zamana bağlı değişimlerini araştırmak amacıyla yapılabilir (Fraenkel ve Wallen, 2006).

### 2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2013-2014 eğitim-öğretim yılında Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde sınıf öğretmenliği lisans programına başlayan ve 2016-2017 eğitim-öğretim yılında sınıf eğitimi lisans programından mezun olan 110 öğretmen adayı oluşturmaktadır.

### 2.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak Üstüner (2006) tarafından geliştirilen Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği kullanılmıştır. 5'li likert türünde geliştirilen ölçek, öğretmenlik mesleğine yönelik tutumu yansıtan toplam 34 maddeden oluşmaktadır. Tutum ölçeğinden alınabilecek en yüksek puan 170, en düşük puan ise 34 olarak değerlendirilmiştir. Ölçekten alınan puanın yüksekliği, öğretmenlik mesleğine yönelik tutumun olumlu olması, düşüklüğü ise olumsuz olması anlamına gelmektedir. Ölçeğin ölçüt geçerliğinin .89, puan kararlılığına ilişkin güvenilirlik katsayısının .72, iç tutarlılık katsayısının ise .93 olduğu belirlenmiştir. Geliştirilen tutum ölçeği Mayıs 2014, Mayıs 2015, Mayıs 2016 ve Mayıs 2017 tarihlerinde olmak üzere toplamda dört defa aynı çalışma grubuna uygulanmıştır. Öğretmen adaylarının akademik başarı puanları, buldukları ders dönemi itibarıyla elde ettikleri genel akademik ortalamaları dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Puan aralıkları, dörtlük not sisteminde (2,00-2,49), (2,50-2,99), (3,00-3,49) ve (3,50-4,00) olmak üzere dört aralık şeklinde belirlenmiştir.

### 2.4. Verilerin Analizi

Veriler, SPSS 21.0 istatistik paket programı üzerinde çözümlenmiştir. Verilerin analizinde bağımsız t-testi, tekrarlı ölçümler için tek faktörlü varyans analizi (ANOVA) ve çoklu karşılaştırma testlerinden Bonferroni testi kullanılmıştır. İlişkisel karşılaştırma için Pearson Korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Veriler  $p < .05$  anlamlılık düzeyinde test edilmiştir.

## 3. Bulgular

### 3.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımsız t-testi kullanılmıştır. Bağımsız t-testi sonuçları Tablo 1'de görülmektedir.

**Tablo 1**

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Bağımsız t-testi Sonuçları

Sınıf	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SS.	Sd	t	p
Birinci Sınıf	Kadın	78	115.17	14.83	108	.296	.767
	Erkek	32	114.28	13.39			
İkinci Sınıf	Kadın	78	116.35	6.62	108	1.501	.136
	Erkek	32	114.25	6.86			
Üçüncü Sınıf	Kadın	78	118.12	6.56	108	-.078	.938
	Erkek	32	118.25	9.23			
Dördüncü Sınıf	Kadın	78	126.42	10.82	108	2.254	.026*
	Erkek	32	121.34	10.52			

Tablo 1’de, birinci, ikinci ve üçüncü sınıf düzeylerinde sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutum puanları arasında cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $t_{(108)} = .296$ ,  $p > .05$ ;  $t_{(108)} = 1,501$ ,  $p > .05$ ;  $t_{(108)} = -.078$ ,  $p > .05$ ). Bu bulgu, birinci, ikinci ve üçüncü sınıf düzeylerinde cinsiyet değişkeninin öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Buna göre, kadın ve erkek öğretmen adaylarının lisans öğrenimlerinin birinci, ikinci ve üçüncü yıllarında öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Dördüncü sınıf düzeyinde ise cinsiyet değişkenine göre, sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutum puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ( $t_{(108)} = 2.254$ ,  $p < .05$ ). Tutum ölçeğinden elde edilen aritmetik ortalama puanlarına bakıldığında, kadın öğretmen adaylarının ortalama puanının ( $\bar{X} = 126.42$ ), erkek öğretmen adaylarının puanından ( $\bar{X} = 121.34$ ) yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu bulguya göre, dördüncü sınıfta kadın öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik daha olumlu tutuma sahip oldukları söylenebilir.

### 3.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla tekrarlı ölçümler için tek faktörlü ANOVA testi kullanılmıştır. Yapılan ANOVA analizi sonucunda ortaya çıkarılan ortalama puan ve standart sapma değerleri Tablo 2’de, anlamlı farkların hangi gruplar arasında olduğunu belirten sonuçlar Tablo 3’de yer almaktadır.

**Tablo 2**

Öğretmen Adaylarının Sınıf Düzeylerine Göre Tutum Ölçeği Ortalama Puan ve Standart Sapma Değerleri

Sınıf Düzeyi	N	$\bar{X}$	SS.
Birinci Sınıf	110	114.91	14.37
İkinci Sınıf	110	115.74	6.73
Üçüncü Sınıf	110	118.16	7.39
Dördüncü Sınıf	110	124.94	10.93

Tablo 2’de, sınıf öğretmeni adaylarının birinci sınıfta öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği ortalama puanının  $\bar{X} = 114.91$ , ikinci sınıfta  $\bar{X} = 115.74$ , üçüncü sınıfta  $\bar{X} = 118.16$  ve dördüncü sınıfta  $\bar{X} = 124.94$  olduğu görülmektedir.



**Tablo 3**

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p	Anlamlı fark
Deneklerarası	13451.33	109	123.407			
Ölçüm	6826.716	3	2275.572	22.54	.000	4-1, 4-2, 4-3
Hata	33008.534	327	100.944			
Toplam	53286.58	439				

Tablo 3'e göre, sınıf öğretmeni adaylarının birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıfta belirlenen öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir  $F(3, 327) = 22.54, p < .05$ . Belirlenen bu farkın hangi sınıf düzeyleri arasında olduğunu tespit etmek amacıyla Bonferroni testi kullanılmıştır. Buna göre, öğretmen adaylarının dördüncü sınıftaki tutum ölçeği aritmetik ortalama puanının ( $\bar{X} = 124.94$ ), birinci ( $\bar{X} = 114.91$ ), ikinci ( $\bar{X} = 115.74$ ) ve üçüncü sınıftaki puanından ( $\bar{X} = 118.16$ ) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının birinci, ikinci ve üçüncü sınıfta öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği puanları arasındaki farkın ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgulara göre, sınıf öğretmeni adaylarının lisans eğitimi sürecinin birinci, ikinci ve üçüncü yıllarında öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının benzer düzeyde olduğu söylenebilir. Fakat lisans eğitimlerinin dördüncü yılında bu tutumlarında anlamlı düzeyde bir artış olduğu görülmüştür. Bu bulgu, sınıf öğretmeni adaylarının dördüncü sınıfta öğretmenlik mesleğine yönelik daha olumlu tutumlara sahip olduğu şeklinde yorumlanabilir.

### 3.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Sınıf öğretmeni adaylarının, sınıf düzeylerine göre öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile akademik başarı düzeyleri arasında nasıl bir ilişki olduğunu belirlemek amacıyla, Pearson Korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Bu sonuca ilişkin veriler Tablo 4'de yer almaktadır.

**Tablo 4**

Sınıf Düzeyine Göre Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişki

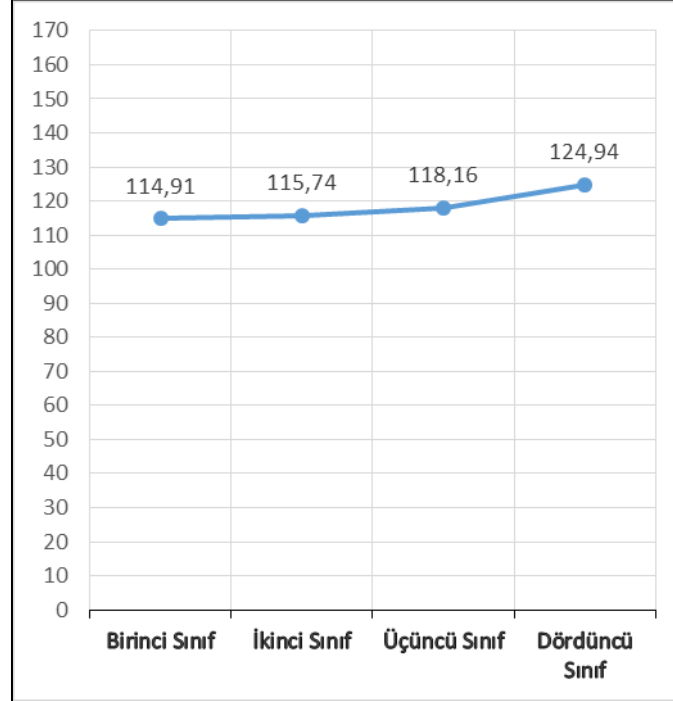
Sınıf Düzeyi	Puan	N	$\bar{X}$	SS.	r	p
Birinci Sınıf	TÖ	110	114.91	14.37	.241*	.011
	ABP	110	2.41	.77		
İkinci Sınıf	TÖ	110	115.74	6.73	.229*	.028
	ABP	110	2.63	.59		
Üçüncü Sınıf	TÖ	110	118.16	7.39	.207*	.048
	ABP	110	2.82	.69		
Dördüncü Sınıf	TÖ	110	124.94	13.93	.417**	.000
	ABP	110	2.97	.77		

TÖ: Tutum Ölçeği

ABP: Akademik Başarı Puanı

Tablo 4'e göre, sınıf öğretmeni adaylarının birinci, ikinci ve üçüncü sınıfta öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile akademik başarıları arasında düşük düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir,  $r = 0.241, p < .05$ ;  $r = 0.229, p < .05$ ;  $r = 0.207, p < .05$ . Bu bulgulara göre, öğretmen adaylarının akademik başarılarıyla öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları arasında düşük düzeyde bir ilişkinin olduğu söylenebilir. Dördüncü sınıfta ise öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ile akademik başarı

arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir,  $r=0.417$ ,  $p<.05$ . Bu bulguya bakarak, dördüncü sınıfta sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile akademik başarıları arasında doğru bir orantı olduğu söylenebilir. Başka bir deyişle, öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik olumlu tutumları arttıkça, akademik başarı düzeylerinin de yükseldiği söylenebilir. Dört yıllık araştırma sürecinde öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarında gerçekleşen değişime ilişkin çizgi grafik, Şekil 1’de görülmektedir.



**Şekil 1.** Sınıf Öğretmeni Adaylarının Lisans Öğrenimi Süresince Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarındaki Değişim

Şekil 1’e bakıldığında, sınıf öğretmeni adaylarının lisans öğrenimlerinin birinci, ikinci ve üçüncü yıllarında öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının benzer seviyede olduğu görülmektedir. İlk yıldan itibaren ikinci ve üçüncü yıllarda artma eğilimi gösteren öğretmenlik mesleğine yönelik olumlu tutumlar, dördüncü sınıfta anlamlı düzeyde artış göstermiştir. Buna göre, sınıf öğretmeni adaylarının lisans öğrenimlerinin ilk üç yılında öğretmenlik mesleğine yönelik olumlu tutumlarının nispeten düşük olduğu, dördüncü yılda ise öğretmenlik mesleğine yönelik daha olumlu tutuma sahip oldukları söylenebilir.

#### 4. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, sınıf öğretmeni adaylarının dört yıl süren lisans eğitimi sürecindeki öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları boyutsal olarak incelenmiştir. Öğretmen adaylarının tutum ölçeği ortalama puanları; cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre karşılaştırılmıştır. Bununla birlikte, dört yıllık öğrenimleri boyunca akademik başarıları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, birinci, ikinci ve üçüncü sınıfta kadın ve erkek öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Fakat dördüncü sınıfta kadın öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği aritmetik ortalama puanı ile erkek öğretmen adaylarının ortalama puanı arasındaki farkın kadın öğretmen adaylarının lehine istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ( $t_{(108)}= 2.254$ ,  $p<.05$ ). Bu durumun ortaya çıkma sebeplerinden biri, bizim toplumumuzdaki kadınların öğretmenlik mesleğini diğer meslek gruplarına oranla daha fazla tercih etmesi olabilir. Bu sonuç, ilgili literatürde yer alan kadın öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre öğretmenlik mesleğine yönelik daha olumlu tutumlara sahip olduğu bazı araştırmaların (Aksoy, 2010; Pehlivan-Baykara, 2008; Bozdoğan, Aydın ve Yıldırım, 2007; Çapa ve Çil, 2000; Doğan ve Çoban, 2009; Öntaş, 2016; Özbek, Kahyaoğlu ve Özgen, 2007; Terzi ve Tezci, 2007; Uyanık, 2017) sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Buna karşın ilgili literatürde, kadın ve erkek öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları arasında anlamlı bir farkın olmadığına belirlendiği çalışmalara

da rastlanmıştır (Bulut, 2009; Bulut ve Doğar, 2006; akır, Erkuş ve Kılıç, 2004; Demirtaş, Cömert ve Özer, 2011; Şahin-Taşkın ve Hacıömeroğlu, 2010).

Bu araştırmada, sınıf öğretmeni adaylarının dört yıllık lisans eğitimi süresince öğretmenlik mesleğine yönelik olumlu tutumlarının her yıl artış gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Sonuçlara göre, öğretmenlik mesleğine yönelik olumlu tutumların birinci sınıftan itibaren her sınıf düzeyinde giderek arttığı ve dördüncü sınıftaki puanların istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artış gösterdiği tespit edilmiştir  $F(3, 327)=22.54, p<.05.$  Bu sonuç; çapa ve il (2000); Özbek, Kahyaoğlu ve Özgen (2007); Sağlam (2008) ve Uyanık'ın (2017) araştırma sonuçlarını destekler niteliktedir. Buna karşın Özder, Konedralı ve Zeki (2010); Pehlivan-Baykara (2008); Serin, Güneş ve Değirmenci (2015); Terzi ve Tezci (2007) yaptıkları çalışmalarında sınıf düzeyi değişkeninin öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarında anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Uyanık (2017) sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını boylamsal olarak incelediği araştırmasında, öğretmen adaylarının birinci, üçüncü ve dördüncü sınıfta öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile akademik başarıları arasında yüksek düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. İkinci sınıftaki akademik başarıları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları arasında ise orta düzeyde bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Özder, Konedralı ve Zeki (2010) yaptıkları araştırmada öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile akademik başarıları arasında düşük düzeyde bir ilişki olduğunu belirlemişlerdir. Bu araştırmanın sonucunda da öğretmen adaylarının birinci, ikinci ve üçüncü sınıfta öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile akademik başarıları arasında düşük düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Dördüncü sınıftaki akademik başarıları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları arasında ise orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Buna göre, birinci, ikinci ve üçüncü sınıfta öğretmenlik mesleğine yönelik tutumun, akademik başarı üzerinde düşük düzeyde bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. Dördüncü sınıfta ise öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği puanları ile akademik başarıları arasındaki korelasyon katsayısına bakılarak, öğretmenlik mesleğine yönelik olumlu tutumlardaki artışın akademik başarının da artmasını sağladığı düşünülebilir. Bu anlamda, öğretmen adaylarına lisans öğrenimleri süresince verilecek eğitimin önemi büyüktür. Özellikle eğitim ve öğretim ile ilgili meslek bilgisi derslerinin ve okul deneyimi/öğretmenlik uygulaması gibi derslerin bu süreçteki etkisi göz ardı edilemez. Belirtilen bu tür derslerin öğretmen eğitiminin temelini oluşturduğu düşünülebilir. Burada dikkat edilmesi gereken bir nokta bulunmaktadır. Öğretmen adaylarının uygulama sırasındaki uygulama öğretmenleriyle olan birliktelikleri ve geçirdikleri süre kimi zaman istenilen şekilde olumlu geçmemekte ve öğretmen adayları meslekleri ile ilgili rehber öğretmenlerden kaynaklı olumsuz mesleki deneyim yaşayabilmektedirler. Öğretmen adaylarının mesleğe başlamadan önce yaşadıkları olumsuz mesleki deneyimlerin mesleğe olan bakış ve yaklaşımı da olumsuz etkilediği düşünölmektedir. Bu olumsuz deneyimlerin çoğalmasını mesleğe yapmaya yönelik duyulan heyecanı da olumsuz etkileyebilmektedir. Öğretmenlik basamağının henüz başında olan öğretmen adaylarının bu olumsuz yaşantılarının en aza indirilmesi, öğretmenlik mesleğine ilişkin düşüncelerini olumlu yönde etkileyeceği ileri sürölebilir (Öntaş, Atmaca ve Kaya, 2017). Bu nedenle özellikle uygulama okullarında görev yapan deneyimli sınıf öğretmenlerine önemli sorumluluklar düşmektedir. Onların da öğretmen adaylarına iyi birer örnek teşkil etmesi, aday öğretmenlerin ileride daha iyi birer öğretmen olmaları hususunda belirleyici bir faktör olacaktır.

Öğretmen adaylarına lisans öğrenimi sürecinde özellikle öğretim ile ilgili derslerde kendilerinin aktif olmalarına yönelik uygulamalar yaptırılmalıdır. Bu durum, hizmet öncesinde öğretmenlik deneyimini yaşayan öğretmen adaylarının mesleğe yönelik olumlu tutum geliştirmesine katkı sağlayabilir. Mesleğe karşı olumlu tutumlara sahip olan öğretmenler de geleceğimizin teminatı olan yeni nesillerin daha iyi yetiştirilmesinde etkili olacaklardır. Bu anlamda, eğitim faköltelerinde görev yapan öğretim elemanlarına önemli sorumluluklar düşmektedir. Özellikle öğretim ile ilgili derslerde bizzat öğrencinin aktif olacağı yöntemlerle dersler işlenmelidir. Öğrencilerle çift yönlü iletişime geçilmeli ve onların da dersin işleyiş süreci hakkında görüşleri alınmalıdır. Okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması kapsamında il merkezlerindeki okullarda uygulamalar yapılmaktadır. Buna ek olarak, bulunan illere bağlı bazı köylerdeki köy okullarıyla iletişime geçip, o okullardaki öğretmenlerle işbirliği yapılabilir. Bu şekilde, öğretmen adaylarının hizmet öncesinde mesleğe ilişkin çeşitli deneyimler kazanmaları sağlanabilir. Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını belirlemeye yönelik bu tür araştırmaların devam etmesinin gerektiği düşünölmektedir. Tutumlar çeşitli etkenlerden dolayı

değişebilmektedir, bu yüzden belirlenen olumlu veya olumsuz tutumların hangi nedenlerden kaynaklandığının daha detaylı incelenebilmesi için bu konuda nitel çalışmalar yapılabilir.

## Kaynaklar

- Aksoy, M. E. (2010). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 2, 197-212.
- Arıca, T. & Dilmaç, B. (2003). Psikolojik danışma ve rehberlik öğrencilerinin bir takım değişkenler açısından benlik saygısı ile mesleki benlik saygısı düzeylerinin incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 1-8.
- Aslan, D. & Köksal-Aksoy, A. (2006). Okul öncesi öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ve mesleki benlik saygılarının incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(2), 51-60.
- Başbay, M., Ünver, G. & Bümen, N. T. (2009). Ortaöğretim alan öğretmenliği tezsiz yüksek lisans öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları: Boylamsal bir çalışma. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 15(59), 345-366.
- Bozdoğan, A. E., Aydın, D. & Yıldırım, K. (2007). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 83-97.
- Bulut, İ. (2009). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının değerlendirilmesi (Dicle ve Fırat Üniversitesi örneği). *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 13-24.
- Bulut, H. & Doğan, Ç. (2006). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine karşı tutumlarının incelenmesi. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 13-27.
- Çakır, Ö., Erkuş, A., ve Kılıç, F. (2004). *Öğretmenlik meslek bilgisi programının çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi*. Mersin: Mersin Üniversitesi Yayınları.
- Çapa, Y. ve Çil, N. (2000). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 69-73.
- Demirtaş, H., Cömert, M. & Özer, N. (2011). Öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançları ve öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Eğitim ve Bilim*, 36(159), 96-110.
- Doğan, T. & Çoban, E. A. (2009). Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 34(153), 157-168.
- Erdem, A. R. & Şimşek, S. (2000). *PAÜ eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenliği seçmelerinde etkili olan faktörler*. II. Ulusal Öğretmen Yetiştirme Sempozyumu, 18 Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Fraenkel, J. R. & Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate research in education*. (6. Baskı). New York: McGraw-Hill International Edition.
- Öntaş, T. (2016). Employment and first year experience of beginner primary school teachers at private educational institutions. *Yüksek Öğretim ve Bilim Dergisi*, 6(2), 195-208.
- Öntaş, T., Atmaca, T. & Kaya, B. (2017). Sınıf öğretmeni adaylarının uygulama deneyimlerinin mesleki sosyalizasyon süreci olarak incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 550-577.
- Özbek, R. (2007). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini tercih etmelerinde kişisel, ekonomik ve sosyal faktörlerin etkililik derecesine ilişkin algıları. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(1), 145-159.
- Özbek, R., Kahyaoglu, M. & Özgen, N. (2007). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), 221-232.
- Özder, H., Koneduralı, G. & Zeki-Perkan, C. (2010). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 16(2), 253-275.
- Pehlivan-Baykara, K. (2008). Sınıf öğretmeni adaylarının sosyo-kültürel özellikleri ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları üzerine bir çalışma. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 151-168.
- Robbins, S. (1994). *Örgütsel davranışın temelleri*. (Çev: S. A. Öztürk) Eskişehir: ETAM Basım Yayın.
- Serin, M. K., Güneş, A. M. & Değirmenci, H. (2015). Sınıf öğretmenliği bölümü öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile mesleğe yönelik kaygı düzeyleri arasındaki ilişki. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 4(1), 21-34.
- Sönmez, V., Senemoğlu, N., Alkan, C., Bircan, I., Karakütük, K. & Yanpar, T. (2000). *Öğretmenlik mesleğine giriş*. Anı Yayıncılık: Ankara.
- Şahin-Taşkın, Ç. & Hacıömeroğlu, G. (2010). İlköğretim bölümü öğretmen adaylarının mesleğe yönelik tutumları: Nitel ve nicel verilere dayalı bir inceleme. *İlköğretim Online*, 9(3), 922-933.
- Şenel, H. G., Demir, İ., Sertelin, Ç., Kılıçaslan, A., & Köksal, A. (2004). Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ve kişilik özellikleri arasındaki ilişki. *Eğitim Araştırmaları*, 15(4), 99-109.
- Şimşek, H. (2005). Ortaöğretim alan öğretmenliği tezsiz yüksek lisans programına devam eden öğrencilerin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Elektronik Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2, 1-26.
- Temizkan, M. (2008). Türkçe öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları üzerine bir araştırma. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(3), 461-486.
- Terzi, A. R. & Tezci, E. (2007). Necatibey eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 52, 593-614.

- Üstüner, M. (2006). Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 45, 109-127.
- Uyanık, G. (2017). Sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi: Boylamsal bir araştırma. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(8), 185-195.
- Yılmaz, H. (1996). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. (1. Baskı). Öz Eğitim Yayınları: İstanbul.



## The Effect of the Argumentation on the Conceptual Understanding of Electricity<sup>1</sup>

Özlem AYDIN ŞENGÜLEÇ<sup>2</sup>, Eralp BAHÇIVAN<sup>3</sup>, Ali AZAR<sup>4</sup>

Received: 22 June 2017, Accepted: 16 October 2017

### ABSTRACT

Argumentation is a teaching method that has been frequently used by science education researchers in recent years and provides a learning environment in which the dialogic interaction increases. In this way the conceptual change is more persistent rather than a learning environment in which the teacher unilaterally attempts to transfer his/her own truths to the learners. This study aims to examine the effect of using argumentation as a method of teaching in the field of physics, specifically focusing on the topic of electricity, which is encountered with difficulties at conceptual level both during teaching and learning in science on conceptual understanding of pre-service science teachers. This study was designed as an exploratory study because it is aimed to gain experience of researchers as to how to implement the argumentation as a teaching method considering its effects to be determined at the end of the study. In the scope of the study two pilot studies which were designed as "Competing Theories-Ideas and Evidence" activity on lightning and as "Predicting-Observing-Explaining" activity on brightness of lamps were conducted with pre-service science teacher who enrolled in the General Physics II course at the Abant İzzet Baysal University. Argu-forms consisting of 4 sections called "Individual-entry, Small-group discussion, Whole-class discussion and Individual-last" were used as an instrument. According to the analysis of the data, scientific level of participants' claims and of participants' reasoning for their claims increased during the argumentation process in the activities of both lightning and the brightness of the lamps. Similarly, the positive effects of small-group and whole-class discussions, designed to increase the dialogic interactions in the argumentation process, on the participants' conceptual understanding of both concepts were revealed by the analysis of data.

**Keywords:** Argumentation, Conceptual Understanding, Electricity.

### EXTENDED ABSTRACT

In science, physics is a field known as being 'difficult to grasp' among students, in which both teachers and students have misconceptions. Especially since it includes abstract concepts, electricity is a title in which misconceptions is increasing in number. For pre-service science teachers, both the elimination of their misconceptions in the electricity and ensuring that they have an experience on argumentation process will serve as a good way to reduce their misconceptions that will be encountered in the future. In this sense, the purpose of this study in the light of the related literature is to analyze the conceptual understanding of pre-service science teachers in the General Physics II (electricity) course where argumentation is used as a teaching method.

In this research, an exploratory study was used. The reason for preferring this design rather than the experimental design is that it is a pilot research, not a main research. Besides at the end of the study, it was aimed to evaluate the effects of argumentation on conceptual understanding and gain experience on how to implement argumentation into the learning environments. Participants of the study were selected as pre-service science teachers who attended to General Physics II course at Abant İzzet Baysal University with convenience sampling method. A total of 34 participants, 7 males and 27 females, participated in the first activity on lightning. A total of 9 groups including 2 groups of 3 persons and 7 groups of 4 persons were formed by the participants. In the second activity about the

<sup>1</sup> A part of this article was presented as an abstract paper at the 12th National Science and Mathematics Education Congress in Trabzon-Turkey on September 28th-30th, 2016 at Karadeniz Teknik University.

<sup>2</sup>Res. Assist., Bülent Ecevit University, Faculty of Education, [ozlem1812@yahoo.com](mailto:ozlem1812@yahoo.com)

<sup>3</sup> Assoc. Prof. Dr., Abant İzzet Baysal University, Faculty of Education, [eralpbahcivan@gmail.com](mailto:eralpbahcivan@gmail.com)

<sup>4</sup> Prof. Dr., Bülent Ecevit University, Faculty of Education, [alierenazar@gmail.com](mailto:alierenazar@gmail.com)

brightness of the lamps, a total of 17 pre-service science teachers, 2 male and 15 female students participated and a total of 6 groups including 5 groups of 3 persons and 1 group of 2 persons were formed by the participants.

Argu-forms once developed by one of the researchers and then examined by other researchers in terms of content validity were used to collect data of the study. These forms were given to participants in 4 different sections "Individual-entry, Small-group discussion, Whole-class discussion and Individual-last" and they were asked to write claims and justifications for the questions given for both activities. Questions of "The picnic you are going to suddenly start to rain and lightning; do you prefer to stand under a tree to protect yourself from falling from lightning, to enter into a car or to stand on the open land?" for the "Competing Theories-Ideas and Evidence" activity on lightning and "2 bulbs in 25 watt and 52 watt power are connected in series and which lamp gets brighter when the circuit is switched on?" for the "Predicting-Observing-Explaining" activity on brightness of lamps were asked to the participants. The research data gathered through the argu-forms are coded by the researchers in terms of their scientific accuracy (scientific-nonscientific) and this coding was repeated by three researchers and reached over 90%.

According to the analysis of the data, scientific level of participants' claims at the end of the argumentation process increased compared to the beginning in the activities of both lightning and the brightness of the lamps. This result is in line with the results of importance of using the argumentation in the literature in science education (Asterhan & Schwarz, 2007; Newton, Driver & Osborne, 1999).

It was seen that scientific level of participants' reasoning for their claims at the end of the argumentation process was slightly increased compared to the beginning in the activities of both lightning and the brightness of the lamps. These results indicate the importance of lack of domain specific knowledge in the development of argumentation skills. At the same time, analyzes have shown that participants tend to confuse justification with more refutation, and these results are in line with the necessity of learning environments where argumentation is used to increase the scientific quality of reasoning and the likely positive effects (Driver, Newton & Osborne, 2000).

Similarly, the positive effects of small-group and whole-class discussions, designed to increase the dialogic interactions in the argumentation process, on the conceptual understanding of both the lightning and the brightness of the lamps were revealed by the analysis of data.

# Argümantasyonun Elektrikteki Kavramsal Anlama Üzerine Etkisi<sup>1</sup>

Özlem AYDIN ŞENGÜLEÇ<sup>2</sup>, Eralp BAHÇIVAN<sup>3</sup>, Ali AZAR<sup>4</sup>

**Başvuru Tarihi:** 22 Haziran 2017, **Kabul Tarihi:** 16 Ekim 2017

## ÖZET

Öğretmenin tek taraflı bir şekilde kendi bildiği doğruları öğrencilere yüklemeye çalıştığı bir öğrenme ortamından ziyade diyalogik etkileşimin arttığı ve bu yolla kavramsal değişimin daha kalıcı izli olduğu bir öğrenme ortamı sağlayan argümantasyon, son yıllarda fen eğitimi araştırmacıları tarafından sıklıkla kullanılan bir öğretim metodudur. Bu çalışma, Fen bilimlerinde hem öğretilmesi hem de öğrenilmesi aşamalarında kavramsal boyutta güçlüklerle karşılaşılan fizik alanında ve özellikle elektrik konusunda bir öğretim metodu olarak argümantasyon kullanılmasının; Fen Bilgisi öğretmen adaylarının kavramsal anlama durumlarına etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma sonunda, argümantasyonun tespit edilecek etkileri göz önünde bulundurularak bir öğretim metodu olarak nasıl uygulanması gerektiği konusunda araştırmacıların tecrübe kazanmaları hedeflendiği için bu çalışma, keşif çalışması olarak tasarlanmıştır. Çalışma kapsamında “Yıldırım” konusunda “Yarışan Teoriler” ile “Lambaların Parlaklığı” konusunda “Tahmin-Gözlem-Analiz” aktiviteleri olarak düzenlenen 2 pilot uygulama, Abant İzzet Baysal Üniversitesi’nde Genel Fizik II dersine devam eden Fen Bilgisi öğretmen adayları ile yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak “Bireysel-giriş, Grup tartışması, Tüm-sınıf tartışması ve Bireysel-son” olarak isimlendirilen 4 bölümden oluşan argü-formlar kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda, katılımcıların hem yıldırım hem de lambaların parlaklığı konularındaki aktivitelerde argümantasyon süreci boyunca, iddialarının ve iddialarına yönelik sundukları gerekçelerinin bilimsellik düzeylerinde artış gözlemlenmiştir. Benzer şekilde, katılımcıların argümantasyon sürecinde diyalogik etkileşimleri artırmak için yapılan grup ve tüm-sınıf tartışmalarının, katılımcıların hem yıldırım hem lambaların parlaklığı konularındaki kavramsal anlamaları üzerindeki olumlu etkileri, yapılan analizler sonucu ortaya çıkarılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Argümantasyon, Kavramsal anlama, Elektrik.

## 1. Giriş

Fen eğitimi araştırmacıları, argümantasyonu kullanmanın gerekliliğini bazı başlıklar halinde sıralamaktadırlar. Birincisi, argümantasyonun bilimsel bilginin ilerlemesi ve gelişmesi açısından sahip olduğu işlevselliğidir (Erduran, Simon & Osborne, 2004). İkincisi, argümantasyon, öğrenenler arasındaki etkileşimi arttırmaktadır. Üçüncüsü, günümüzde fen eğitimcileri bilimsel bilginin doğru anlaşılabilmesi için bilimsel dilin ve bilim insanlarının eylemlerinin öğrenme ortamlarına dâhil edilmesi gerektiğini düşünmektedirler. Dördüncüsü, fen eğitimcilerinin kavramsal değişimin gerçekleşmesinin öğrenme ortamlarında diyalogik etkileşim ile gerçekleşeceğini iddia etmeleridir. Son olarak argümantasyonun öğrencilerin iletişim becerilerini geliştirdiği iddia edilmektedir (Cavagnetto, 2010).

Cavagnetto (2010) bu alanda yapılan çalışmaları derleyen alanyazın taramasında argümantasyonun fen eğitiminde 3 farklı yaklaşım altında kullanıldığını belirtmektedir: 1) fen öğrenme için argümantasyon, 2) argümantasyon için fen öğrenme ve 3) argümantasyon için fen-toplum ilişkisi. Bunlardan birincisi kavramsal öğrenmeyi desteklemek için argümantasyonu bir araç olarak kullanmaktadır. İkinci yaklaşıma göre ise argümantasyon, analitik parçalarının doğru anlaşılması için öğrencilere doğrudan (explicit) öğretilmeli ve argümantasyon becerileri geliştirilmelidir. Argümantasyonun fen eğitiminde kullanımına yönelik son yaklaşım ise argümantasyon için fen-toplum ilişkisi olarak isimlendirilmektedir. Bu yaklaşım fen ve toplumun kesiştiği ve doğası gereği zaten tartışmalı olan konuların (nükleer enerji, GDO’lu ürünler vb.) öğrenme ortamlarına taşınarak argümantasyon becerilerinin geliştirilmesini ve bilim okuryazarlığının desteklenmesini amaçlamaktadır.

Argümantasyonun kavramsal anlamaya yönelik etkilerini inceleyen yukarıdaki bu farklı yaklaşımların bazı ortak özellikleri dikkat çekmektedir. Argümantasyonun uygulanacağı konuların bilimsel verilerin kullanımına uygun ve tartışılabilir bir doğaya sahip olması gerekliliği (Berland & Hammer, 2012);

<sup>1</sup> Bu makalenin bir kısmı 28-30 Eylül 2016 tarihlerinde Karadeniz Teknik Üniversitesi’nde düzenlenen “12. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresinde” özet bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>2</sup> Arş. Gör., Bülent Ecevit Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, [ozlem1812@yahoo.com](mailto:ozlem1812@yahoo.com)

<sup>3</sup> Doç. Dr., Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, [eralpbahcivan@gmail.com](mailto:eralpbahcivan@gmail.com)

<sup>4</sup> Prof. Dr., Bülent Ecevit Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, [alirenazar@gmail.com](mailto:alirenazar@gmail.com)



argümantasyonu dialojik etkileşimli bir ortamda uygulamanın önemi (Reznitskaya, 2012) ve öğrenenlerin sınıf içerisindeki tartışmalarının hem öncesinde hem de sonrasında kendi argümanlarını yeniden yazmaları ya da gözden geçirmelerine fırsat verilmesinin gerekliliği (Keys, Hand, Prain & Collins, 1999; Sampson, Grooms & Walker, 2011) bu ortak özelliklerden en önemlileridir. Bu çalışmada veri toplama araçları geliştirilirken ve argümantasyonun basamakları belirlenirken de bu ortak özellikler araştırmacılar tarafından dikkate alınmıştır.

Argümantasyonun hem bilimsel anlamda öğretilmesini ve öğrenilmesini destekleyen fen öğrenme ortamlarının nasıl tasarlanması gerektiğine hem de bu öğrenme ortamlarında argümantasyonun nasıl uygulanması ve değerlendirilmesi gerektiğine yönelik yapılan araştırmalara bakıldığında; Osborne, Erduran ve Simon (2004) tarafından yürütülen özellikle Fen öğrenme ortamlarında argümantasyonun desteklenmesi ve geliştirilmesi için gerekli materyallere yönelik genel çerçevelerin belirlendiği çalışma dikkat çekmektedir. Araştırmacılar bu çalışmalarında argümantasyonu sınıf ortamında düzenlemek adına, fen öğrenme ortamlarında argümantasyonun başlatılmasının temel ilkeleri olarak 9 genel çerçeve sıralamışlardır: cümleler tablosu, öğrenci fikirlerinin kavram haritası, öğrencilerin yaptığı bilim deneyine ilişkin bir rapor, yarışan teoriler-karikatürler, yarışan teoriler-hikaye, yarışan teoriler-fikirler ve kanıt, bir argüman oluşturmak, tahmin-gözlem-açıklama ve bir deney tasarlama. Bu çalışmada önerilen bu 9 çerçeveden, “yarışan teoriler-fikirler ve kanıt” ile “tahmin-gözlem-açıklama” kullanılmıştır. “Yarışan teoriler-fikirler ve kanıt” yaklaşımında, öğrencilere bir olay tanıtılır ve daha sonra iki veya daha fazla, ancak genellikle iki tane, karşıt açıklamalar, iddialar, fikirler önerilir. Sonunda, bir fikri kanıtlamak veya başka bir fikri çürütmek için tartışmaları, kanıtları kullanmaları gerekir. “Tahmin-gözlem-açıklama” yaklaşımında ise öğrencilere somut bir olay tanıtılır ve tahminleri alınır, olay gerçekleştiğinde ne olacağına dair küçük gruplar halinde tartışma, gerekçelerini kanıtlama fırsatı verilir. Sonrasında olay gösterilir ve öğrencilerin daha sonra ilk argümanlarını yeniden değerlendirmeleri istenir.

Fizik, fen alanları içinde hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin kavram yanlışlarına sahip olduğu ve öğrenciler arasında ‘zor’ diye bilinen bir alandır (Clement, 1993). Özellikle elektrik konusu, soyut kavramları içerdiği için, fizikte kavram yanlışlarının sayıca artış gösterdiği bir başlıktır. Şu anda öğrenimlerine devam eden fen bilgisi öğretmen adaylarının hem elektrik konusundaki kavram yanlışlarının giderilmesi hem de argümantasyon hakkında iyi tecrübelerle sahip olmasının sağlanması ilerde karşılaşılabilecek kavram yanlışlarının azalmasına hizmet edecektir.

Bu anlamda yukarıda belirtilen alanyazın ışığında bu çalışmanın amacı argümantasyonun bir öğretim metodu olarak kullanıldığı Genel Fizik II (Elektrik) dersinde, Fen Bilgisi öğretmen adaylarının kavramsal anlama durumlarının incelenmesidir. Çalışmanın amacı kapsamında hazırlanan araştırma soruları ve alt problemler aşağıda verilmiştir:

1. Yıldırım konusuyla ilgili “yarışan teoriler-fikirler ve kanıt” aktivitesinde bir öğretim yöntemi olarak kullanılan Argümantasyon fen bilgisi öğretmen adaylarının yıldırım konusundaki kavramsal anlamalarına yönelik nasıl etki eder?
  - Katılımcıların iddialarının bilimsellik düzeyleri argümantasyon sürecinde nasıl bir değişim göstermektedir?
  - Katılımcıların iddialarına yönelik sundukları gerekçelerinin bilimsellik düzeyleri argümantasyon sürecinde nasıl değişmektedir?
  - Argümantasyon sürecinde dialojik etkileşimleri artırmak için yapılan grup tartışmalarının katılımcıların kavramsal anlamaları üzerindeki etkileri nasıldır?
  - Argümantasyon sürecinde dialojik etkileşimleri artırmak için yapılan tüm-sınıf tartışmasının katılımcıların kavramsal anlamaları üzerindeki etkileri nasıldır?
2. Lambaların parlaklığı konusuyla ilgili “tahmin-gözlem-açıklama” aktivitesinde bir öğretim yöntemi olarak kullanılan Argümantasyon fen bilgisi öğretmen adaylarının lambaların parlaklığı konusundaki kavramsal anlamalarına yönelik nasıl etki eder?
  - Katılımcıların iddialarının bilimsellik düzeyleri argümantasyon sürecinde nasıl bir değişim göstermektedir?
  - Katılımcıların iddialarına yönelik sundukları gerekçelerinin bilimsellik düzeyleri argümantasyon sürecinde nasıl değişmektedir?
  - Argümantasyon sürecinde dialojik etkileşimleri artırmak için yapılan grup tartışmalarının katılımcıların kavramsal anlamaları üzerindeki etkileri nasıldır?

- Argümantasyon sürecinde dialojik etkileşimleri artırmak için yapılan tüm-sınıf tartışmasının katılımcıların kavramsal anlamaları üzerindeki etkileri nasıldır?

## 2. Yöntem

### 2.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan keşif çalışması (exploratory study) kullanılmıştır. Deneysel desen yerine bu desenin tercih edilme sebebi, çalışmanın bir ana araştırma değil, pilot araştırma olmasıdır. Bu bağlamda çalışma sonunda hem argümantasyonun kavramsal anlama üzerindeki etkileri değerlendirilerek ileride nasıl uygulanacağına yönelik hem de veri toplama araçlarının geliştirilmesi konusunda deneyim kazanmak hedeflenmiştir. Çalışmada pilot uygulama amacı ile elektrik konu alanında; 'yıldırım' konusundan "yarışan teoriler-fikirler ve kanıt" (YT-FK) ve 'lambaların parlaklığı' konusundan "tahmin-gözlem-açıklama" (TGA) aktiviteleri gerçekleştirilmiştir.

### 2.2. Çalışma Grubu

Çalışmanın katılımcıları olarak, uygun örneklem yöntemi ile Abant İzzet Baysal Üniversitesi'nde Genel Fizik II dersine devam eden Fen Bilgisi öğretmen adayları seçilmiştir. Yıldırım konusunda yapılan ilk YT-FK aktivitesine 7 erkek 27 kız olmak üzere toplam 34 kişi katılmış ve katılımcılar tarafından 3 kişilik 2 grup, 4 kişilik 7 grup olmak üzere toplam 9 grup oluşturulmuştur. Lambaların parlaklığı konusunda yapılan ikinci TGA aktivitesine ise 2 erkek ve 15 kız olmak üzere toplam 17 Fen Bilgisi öğretmen adayı katılmış ve yine katılımcılar tarafından 3 kişilik 5 grup ve 2 kişilik 1 grup olmak üzere toplam 6 grup oluşturulmuştur.

### 2.3. Veri Toplama Aracı

Çalışmada, veri toplama aracı olarak kullanılan Argü-formlar, çalışmanın birinci yazarı tarafından taslak halinde oluşturulduktan sonra, diğer araştırmacılar tarafından kapsam geçerliği açısından incelenmiş ve en sonda "bireysel-giriş, grup tartışması, tüm-sınıf tartışması ve bireysel-son" olarak isimlendirilen 4 bölüm haline getirilmiştir. Bu formlar katılımcılara verilmiş ve her iki aktive için verilen sorulara yönelik iddia ve gerekçe yazmaları istenmiştir.

Bu Argü-formlar oluşturulurken yukarıdaki alan yazında belirtilen argümantasyonun kavramsal anlamaya yönelik etkilerini inceleyen 3 farklı yaklaşımın öne çıkan 3 önemli özelliği göz önünde bulundurulmuştur.

Bunlardan ilki olan argümantasyonun uygulanacağı konuların bilimsel verilerin kullanımına uygun ve tartışılabilir bir doğaya sahip olması gerekliliğinin sağlanabilmesi adına yıldırım konusunda hazırlanan "YT-FK" aktivitesi için, veri toplama aracı olarak hazırlanan Argü-formlarda (EK-1) katılımcılara "Gittiğiniz piknikte aniden yağmur başlıyor ve şimşekler çakıyor; yıldırım düşmesinden korunmak için bir ağaç altında beklemeyi mi, bir araba içine girmeyi mi yoksa açık alanda beklemeyi mi tercih edersiniz?" sorusu yöneltilmiştir. Diğer taraftan lambaların parlaklığı konusunda hazırlanan "TGA" aktivitesi için ise Argü-formlarda (EK-2) katılımcılara "25 watt ve 52 watt gücündeki 2 ampul seri olarak bağlanıyor ve devre kapatıldığında hangi lamba daha parlak yanar?" sorusu yöneltilmiştir.

İkinci önemli ortak özelliklerden argümantasyonu dialojik etkileşimli bir ortamda uygulamanın önemi için ise oluşturulan Argü-formlarda hem "grup tartışması" hem de "tüm-sınıf tartışması" bölümlerine yer verilmiştir. Bu tartışma bölümlerinin sonunda katılımcılar grup olarak sorulan soruyla ilgili iddia ve gerekçelerini belirtmişlerdir.

Üçüncü önemli ortak özelliklerden öğrenenlerin sınıf içerisindeki tartışmalarının hem öncesinde hem de sonrasında kendi argümanlarını yeniden yazmaları ya da gözden geçirmelerine fırsat verilmesinin gerekliliğinin sağlanabilmesi adına Argü-formların en başında argümantasyon sürecinin başlangıcında katılımcılardan "bireysel-ilk" bölümünde sorulan soruyla ilgili iddia ve gerekçelerini bireysel olarak yazmaları; diğer taraftan Argü-formların en sonunda argümantasyon sürecinin bitiminde "bireysel-son" bölümünde ise sorulan soruyla ilgili iddia ve gerekçelerini gözden geçirerek yeniden yazmaları istenmiştir.

Yıldırım konusunda hazırlanan “YT-FK” aktivitesinden farklı olarak, lambaların parlaklığı konusunda hazırlanan “TGA” aktivitesinde “bireysel-ilk, grup tartışması” bölümlerinden oluşan Argü-formlardan sonra araştırmacılar tarafından soruya ait gösteri deneyi yapılarak gözlem yapmaları sağlanmış ve daha sonra yine “tüm-sınıf tartışması” ve “bireysel-son” bölümlerinden oluşan Argü-formlarla argümantasyon sürecine devam edilmiştir.

#### 2.4. Verilerin Analizi

Argü-formlar yoluyla toplanan araştırma verileri, araştırmacılar tarafından MS Excel programına girildikten sonra bilimsel doğrulukları açısından, bilimsel - yarı bilimsel - bilimsel olmayan şeklinde kodlanmıştır.

Yıldırım konusunda hazırlanan “YT-FK” aktivitesinde, katılımcıların iddialarına yönelik sundukları gerekçelerinden bilimsellik düzeylerine göre bazı örnekler Tablo-1’de gösterilmiştir.

**Tablo 1**

Bilimsellik Düzeylerine Göre Yıldırım Konusunda İddialara Yönelik Sunulan Örnek Gerekçeler

Bilimsel Olmayan	Yarı-Bilimsel	Bilimsel
Arabanın lastikleri elektriği toprağa iletir.	Metal çerçeve yıldırımdan korur.	Faraday kafesi.
Boşlukta çıplak ayakla basarım, ellerimi yere koyarım, topraklama yaparım, yıldırım ihtimalini azaltırım	Ağaç yüksek, sivri, yıldırım ihtimali fazla.	Araba bir metal çerçeve, içi boş iletken gibi davranır, üzerine gelen yük metal dış yüzeyinde dağılarak, araba içerisindeki canlıyı yıldırımın etkilerinden korur.
Metal eşyalardan uzak durulur ama arabaların lastikleri yalıtkan olduğu için arabalar güvenlidir.	Yükler arabaya geçer.	Araba kapalı bir küre gibidir. Yıldırım düşse bile arabaya sadece arabanın dış yüzü yüklenir içi nötr kalır. O yüzden araba en güvenlidir.
Arabadaki manyetik alandan dolayı arabada da duramam.	Kapalı yerler açık alanlardan güvenli.	
Araba teknolojik oranla daha fazla yıldırım çekebilir.	Boşlukta ıslandıkça iletkenliğim artar, kapalı yere gitmeliyim.	
Arabanın içerisinde olduğumuz zaman, arabanın dışı metal olduğu için yıldırımın arabanın üzerine düşmesi yüksek oluyor. Açık alanda durduğumuz da toprak nötr olduğundan düşme olasılığı azalır.	Açıkta beklersem ıslanırım.	

Lambaların parlaklığı konusunda hazırlanan “TGA” aktivitesinde, katılımcıların iddialarına yönelik sundukları gerekçelerinden bilimsellik düzeylerine göre bazı örnekler Tablo-2’de gösterilmiştir.

**Tablo 2****Bilimsellik Düzeylerine Göre Lambaların Parlaklığı Konusunda İddialara Yönelik Sunulan Örnek**

Bilimsel Olmayan	Yarı-Bilimsel	Bilimsel
25 Watt'lık ampulün direnci 52 Watt'lık ampulün direncine göre daha azdır. Bu yüzden parlaklığı az olur.	52 Watt'lık lamba daha parlaktır. Bunun sebebi gücün aslında lambanın parlaklığı ile doğru orantılı olmasıdır ve lambalar üzerinden geçen akım eşittir ve lambaların direnci de arttıkça parlaklık artar.	Lambaları seri olarak bağlayıp devreyi çalıştırdığımızda parlaklık için güce bakarken $P = i^2 R$ formülünü kullanırız. $i$ , akım her iki lamba içinde aynı olacağından; dirençleri kullanarak direnci büyük olan 25 watt lambanın diğerine göre daha parlak yanacağı sonucuna ulaşırız.
Gücü fazla olanın parlaklığı fazla olur, Yani 52 Watt'lık ampulün parlaklığı daha fazladır.	Gücün formülünden gidersek, $P = i^2 R$ 'yi lambalara uygularsak 52 Watt daha parlak yanar.	
Seri bağlı olduğu için aynı akım geçer ama 25 watt olan ampulün direnci az olduğundan akımın karşılaştığı güç daha azdır ve daha parlak yanar.	Markete gittiğimizde Watt'ı en yüksek olan lambayı tercih ederiz ki daha parlak yansın diye.	
İki lambanın üzerinden aynı akım geçeceği için ikisi de aynı parlaklıkta yanar.		
Seri bağlandıklarında akım ters orantılı bir şekilde paylaşılır. Direnci küçük lambadan daha büyük akım geçer bu yüzden 25 Watt'lık lamba daha parlak yanar.		
25 watt'lık ampulün iç direnci daha küçük olduğu için daha parlak yanar.		
Gücü fazla olanın üzerinden daha fazla akım geçer ve daha parlak yanar.		

Bu kodlama üç araştırmacı tarafından tekrar edilmiş ve %90'ın üzerinde anlaşmaya varılmıştır. Daha sonra araştırmacılar tarafından yarı-bilimsel ve bilimsel olmayan kodlamaları bir araya getirilerek katılımcıların cevapları bilimsellik düzeyleri açısından "bilimsel" ve "bilimsel olmayan" olarak değerlendirilmiştir.

### 3. Bulgular, Tartışma ve Sonuç

Argümantasyonun bir öğretim yöntemi olarak fen bilgisi öğretmen adaylarının yıldırım konusundaki kavramsal anlamalarına yönelik etkilerini incelemek için oluşturulan 1. araştırma sorusunun alt sorularına yönelik bulgular aşağıda verilmiştir.

Yıldırım konusunda hazırlanan "YT-FK" aktivitesi için katılımcılara sorulan "Gittiğiniz piknikte aniden yağmur başlıyor ve şimşekler çakıyor; yıldırım düşmesinden korunmak için bir ağaç altında beklemeyi mi, bir araba içine girmeyi mi yoksa açık alanda beklemeyi mi tercih edersiniz?" sorusuna ilişkin, argümantasyon süreci boyunca katılımcıların bu soruya yönelik sundukları iddialarının bilimsellik düzeylerindeki değişimi tespit etmeye yönelik olarak hazırlanan ilk alt araştırma sorusu için elde edilen bulgular aşağıda Tablo-3'de gösterilmiştir.

**Tablo 3****Argümantasyon Sürecinde Yıldırım Sorusuyla İlgili İddiaların Dağılımı**

	“bir araba içine girerim” cevabını veren katılımcı sayısı	“açık alanda beklerim” cevabını veren katılımcı sayısı	“ağaç altında beklerim” cevabını veren katılımcı sayısı
Bölüm-1: Bireysel-giriş	15	18	1
Bölüm-2: Grup tartışması sonrası	12	21	1
Bölüm-3: Tüm-sınıf tartışması sonrası	21	13	-
Bölüm-4: Bireysel-son	20	14	-

Tablo-3 incelendiğinde; sorulan soruya yönelik doğru cevap veren yani “bir araba içine girerim” cevabını veren katılımcı sayısı argümantasyon sürecinin en başında 15 iken argümantasyon sürecinin sonunda 20 katılımcı “bir araba içine girerim” doğru cevabını vermiştir. Diğer bir deyişle katılımcıların argümantasyonun sonundaki iddiaların bilimsellik düzeylerinin başlangıçtakine göre arttığı görülmektedir. Bu sonuç alanyazındaki argümantasyonun fen eğitiminde öğrenmeyi ve başarıyı arttırmasına yönelik kullanılmasının önemi ile ilgili sonuçlarla paralellik göstermektedir (Asterhan & Schwarz, 2007; Newton, Driver & Osborne, 1999).

Katılımcıların argümantasyon süreci boyunca yıldırım ile ilgili sorudaki iddialarına yönelik sundukları gerekçelerinin bilimsellik düzeylerindeki değişimini tespit etmeye yönelik olarak hazırlanan ikinci alt araştırma sorusu için elde edilen veriler aşağıda Tablo-4’de gösterilmiştir.

**Tablo 4****Argümantasyon Sürecinde Yıldırım Sorusuyla İlgili İddialarına Yönelik Bilimsel Gerekçe Üretebilen Katılımcı Sayısı**

	Bilimsel Gerekçe Üretebilen Katılımcı Sayısı
Bölüm-1: Bireysel-giriş	2
Bölüm-2: Grup tartışması sonrası	2
Bölüm-3: Tüm-sınıf tartışması sonrası	6
Bölüm-4: Bireysel-son	7

Tablo-4 incelendiğinde “ağaç altında beklerim”, “bir araba içine girerim” ve “açık alanda beklerim” iddialarından seçtiği iddiaya yönelik bilimsel gerekçe üretebilen katılımcı sayısı, argümantasyon sürecinin en başında 2 iken; argümantasyon sürecinin sonunda 7 katılımcı bilimsel gerekçeler sunabilmiştir. Diğer bir ifadeyle, katılımcıların argümantasyonun sonundaki gerekçelerinin bilimsellik düzeylerinin başlangıçtakine göre arttığı görülmektedir.

Çalışmanın yıldırım konusunda hazırlanan “YT-FK” aktivitesi için hazırlanan araştırma sorusunun iki alt probleme: “Katılımcıların iddialarının bilimsellik düzeyleri argümantasyon sürecinde nasıl bir değişim göstermektedir?” ve “Katılımcıların iddialarına yönelik sundukları gerekçelerinin bilimsellik düzeyleri argümantasyon sürecinde nasıl değişmektedir?” yönelik; 4 bölümden oluşan argümantasyon süreci boyunca, her bölüm bazında katılımcıların hem de iddialarının hem de iddialarına yönelik sundukları gerekçelerinin bilimsellik düzeylerinin değişimi Tablo-5’de bütüncül olarak gösterilmiştir. (Katılımcıların iddialarına yönelik sundukları gerekçelerinin tabloda gösterimi mümkün olmadığı için, bu sütunlar boş bırakılmıştır.)

Tablo 5 göz önüne alınarak, katılımcıların Argü-formlarda “bireysel-giriş” olarak adlandırılan Bölüm-1’de, argümantasyon sürecinin en başında, ilk iddialarına yönelik sundukları ilk gerekçeleri, bilimsellik düzeyleri açısından detaylı olarak incelendiğinde aşağıdaki sonuçlarda göze çarpmaktadır;

a) Genel olarak “açık alanda beklerim” iddiasını destekleyenlerin bu iddialarına yönelik bilimsel gerekçeler üretmezken; “ağaç altında beklerim” iddiasının neden yanlış olduğuna yönelik bilimsel gerekçeler sunabildikleri fakat “bir araba içine girerim” iddiasının neden yanlış olduğuna yönelik ise bilimsel gerekçeler sunamadıkları tespit edilmiştir. Aşağıda bu duruma örnek gösterebilir bazı katılımcı cevaplarına yer verilmiştir.

Grup 1- Katılımcı 4:

- Açık alanda beklerim. Çünkü ağaç şimşegi çeker. Arabadaki manyetik alandan dolayı arabada da duramam. Bu yüzden açık alanda dururum.

Grup 4- Katılımcı 14:

- Açık alanda beklerim. Ağacın altında durduğumuz zaman ağacın yıldırımını çekme olasılığı yüksek olduğu için çok riskli bir durum oluyor. Arabanın içerisinde olduğumuz zaman ise, arabanın dışı metal

*olduğu için yıldırımın arabanın üzerine düşmesi yüksek oluyor. Açık alanda durmamın sebebi ise yıldırım öncelikle onu çeken şeylere yönelecektir diye düşünüyorum.*

Grup 4- Katılımcı 15:

- *Ben açık alanda durmayı tercih ederim. Ağacın altında durmam veya arabanın içinde durmam daha tehlikelidir. Aslında yıldırım her türlü düşebilir. Ağaç yüksek olduğu için düşebilir. Araba metal içerdiği için düşebilir. Ama ben boş alanda daha az tehlikeli olacağını düşünüyorum.*

Grup 5- Katılımcı 17:

- *Açık alan. Ağacın altında durmam çünkü ağaçlar yüksekliği nedeniyle yıldırım çekme olasılığı daha yüksektir. Araba teknolojik oranla daha fazla çekebilir. En risksiz alan boşluktur.*

Grup 5- Katılımcı 18:

- *Açık alanda beklerim. Ağaç daha yüksekte olduğundan yıldırımın ağaca düşme olasılığı daha yüksek. Arabaya da binmem çünkü arabalar metal olduğundan yıldırımını üzerine çekebilir. Ama boşlukta durduğumuzda toprak nötr olduğundan düşme olasılığı azalır.*

b) Diğer taraftan “bir araba içine girerim” iddiasını destekleyenlerin bu iddialarına yönelik genel olarak bilimsel gerekçeler üretmemelerine rağmen; “ağaç altında beklerim” ve “açık alanda beklerim” iddialarının neden yanlış olduğuna yönelik bilimsel gerekçeler sundukları tespit edilmiştir. Aşağıda bu duruma örnek gösterilebilir bazı katılımcı cevaplarına yer verilmiştir.

Grup 7- Katılımcı 26:

- *Arabanın içinde durmak isterim. Boyları yüksek ve sivri ağaçlar açık alanda yıldırım, şimşek gibi doğa olaylarını direk üstüne çekebilir. Çünkü yükler fizikte daha çok cismin sivri olduğu bölgelerden akış sağlar. Boş bir alanda da durmak istemem çünkü düzlükte en yüksek, sivri ve iletken ben olacağım için direkt olarak elektrik yükü üzerime gelebilir. Arabada durmayı tercih ederim çünkü arabanın yüzeyi yere göre daha paralel ve yere göre daha yakın olacağı için yük akımı geçme ihtimali en düşük yer olacaktır.*

Grup 2- Katılımcı 5:

- *Kapalı ortamlar daha güvenliymiş gibi geldiği için arabanın içinde beklerim. Ağaca yıldırım düşme olasılığı vardır. Açıkta beklersem ıslanırım ve açık alanın verdiği korumasızlık hissiyle yıldırım düşer diye daha çok korkarım. Arabaya da yıldırım düşebilir fakat güven verir.*

Grup 6- Katılımcı 22:

- *Bir araba içine girerim. Ağacın altında durursak ağaç yıldırımını çekeceğinden ölebiliriz. Boşlukta da yıldırım tehlikesi var ama bence araba ağaç altında durmaktan ve boşlukta durmaktan daha güvenli.*

Grup 6- Katılımcı 23:

- *Arabanın içinde dururum Ağaç yıldırımını çekeceği için ağacın altında durmak tehlikeli olur. Boşlukta durmakta tehlikeli olacağı için arabanın içi daha güvenli olur.*

c) Ayrıca Bölüm-1’de doğru iddiayı seçenlerin (bir araba içine girerim) gerekçeleri detaylı olarak analiz edildiğinde genel olarak bu cevabı seçmelerindeki nedenin, bu iddiayla ilgili doğru ön bilgilere sahip olmaktan çok; diğer iki iddia olan “ağaç altında beklerim” ve “açık alanda beklerim” iddialarını çürütmeye yönelik doğru ön bilgilere sahip olmalarından kaynaklandığı görülmektedir.

Grup 7- Katılımcı 26:

- *Arabanın içinde durmak isterim. Boyları yüksek ve sivri ağaçlar açık alanda yıldırım, şimşek gibi doğa olaylarını direk üstüne çekebilir. Çünkü yükler fizikte daha çok cismin sivri olduğu bölgelerden akış sağlar. Boş bir alanda da durmak istemem çünkü düzlükte en yüksek, sivri ve iletken ben olacağım için direkt olarak elektrik yükü üzerime gelebilir. Arabada durmayı tercih ederim çünkü arabanın yüzeyi yere göre daha paralel ve yere göre daha yakın olacağı için yük akımı geçme ihtimali en düşük yer olacaktır.*

**Tablo 5**  
Katılımcıların Argümantasyon Sürecinde Yıldırım Sorusuyla İlgili İddialarının ve Gereçeklerinin Bilimsellik Düzeyleri

Grup	Katılımcı	BÖLÜM-1: Bireysel-giriş				BÖLÜM-2: Grup Tartışması				BÖLÜM-3: Tüm-sınıf Tartışması				BÖLÜM-4: Bireysel-son			
		İlk İddia	BD	İlk Gerekeç	BD	İddia	BD	Gerekeç	BD	İddia	BD	Gerekeç	BD	Son İddia	BD	Son Gerekeç	BD
1	1	araba	B		BO	araba	B		B	araba	B		B	araba	B		B
	2	araba	B		B	araba	B		B	araba	B		B	araba	B		B
	3	araba	B		BO	araba	B		BO	araba	B		BO	araba	B		BO
	4	açık alan	BO		BO	açık alan	BO		BO	açık alan	BO		BO	açık alan	BO		BO
2	5	araba	B		BO	araba	B		BO	araba	B			araba	B		BO
	6	araba	B		BO	araba	B		BO	araba	B		BO	araba	B		BO
	7	araba	B		BO	araba	B		BO	araba	B		BO	araba	B		BO
	8	araba	B		BO	araba	B		BO	araba	B		BO	araba	B		BO
3	9	araba	B		B	araba	B		BO	araba	B			araba	B		B
	10	araba	B		BO	araba	B		BO	araba	B		B	araba	B		B
	11	açık alan	BO		BO	açık alan	BO		BO	araba	B			araba	B		B
	12	açık alan	BO		BO	açık alan	BO			araba	B			araba	B		B
4	13	açık alan	BO		BO	açık alan	BO			araba	B			araba	B		BO
	14	açık alan	BO		BO	açık alan	BO		BO	araba	B		BO	araba	B		BO
	15	açık alan	BO		BO	açık alan	BO			araba	B			araba	B		BO
	16	açık alan	BO		BO	açık alan	BO			araba	B			araba	BO		BO
5	17	açık alan	BO		BO	açık alan	BO			açık alan	BO			açık alan	BO		BO
	18	açık alan	BO		BO	açık alan	BO		BO	açık alan	BO		BO	açık alan	BO		BO
	19	açık alan	BO		BO	açık alan	BO			açık alan	BO			açık alan	BO		BO
	20	açık alan	BO		BO	açık alan	BO			açık alan	BO			açık alan	BO		BO
6	21	açık alan	BO		BO	açık alan	BO			açık alan	BO			açık alan	BO		BO
	22	araba	B		BO	açık alan	BO		BO	açık alan	BO		BO	açık alan	BO		BO
	23	araba	B		BO	açık alan	BO			açık alan	BO		BO	açık alan	BO		BO
	24	açık alan	BO		BO	açık alan	BO			açık alan	BO			araba	B		B
7	25	ağaç	BO		BO					araba	B			açık alan	BO		BO
	26	araba	B		BO				BO	araba	B		BO	araba	B		BO
	27	açık alan	BO		BO	ağaç	BO			araba	B		BO	araba	B		BO
	28	açık alan	BO		BO	araba	B			araba	B			açık alan	BO		BO
8	29	araba	B		BO	açık alan	BO			açık alan	BO			açık alan	BO		BO
	30	açık alan	BO		BO	açık alan	BO		BO	açık alan	BO		BO	açık alan	BO		BO
	31	açık alan	BO		BO	açık alan	BO			açık alan	BO			açık alan	BO		BO
	32	araba	B		BO	araba	B			araba	B			araba	B		BO
9	33	araba	B		BO	araba	B		BO	araba	B		BO	araba	B		BO
	34	açık alan	BO		BO	açık alan	BO			açık alan	BO			açık alan	BO		BO

BD: Bilimsellik düzeyi, B: Bilimsel, BO: Bilimsel olmayan

## Grup 3- Katılımcı 10:

- *Arabanın içinde bulunurum. Ağaç altında durursak buluttan boşalan yük fazlalığı bize geçer. Bu yüzden en güvenilir yer arabanın içidir. Arabanın içindeyken yıldırımla aramda bir katman olduğu için yıldırımdan korunuruz.*

Bu sonuçlar hem argümantasyon becerilerinin gelişiminde alana özgü bilgi eksikliğinin önemine işaret etmektedir hem de katılımcıların gerekçelendirmeyi daha çok çürütme ile karıştırdıklarını göstermektedir. Sonuç olarak tüm bu bulgular, gerekçelendirmenin bilimsel niteliğinin artırılması için argümantasyonun kullanıldığı öğrenme ortamlarının gerekliliği ve muhtemel pozitif etkileri ile paralellik göstermektedir (Driver, Newton & Osborne, 2000).

Tablo-3 ve Tablo-5 birlikte incelendiğinde, önemli bir detay göze çarpmaktadır. Bölüm-3'deki tüm-sınıf tartışması süreci sonunda yıldırım konusuyla ilgili sorunun doğru cevabı olan "bir araba içine girerim" iddiasındaki katılımcı sayısı azalmış, bir diğer iddia olan "açık alanda beklerim" cevabını veren katılımcı sayısı ise artmıştır. Bu konuda, yıldırım hakkında verilen soruyla ilgili katılımcıların Bölüm-4'deki son iddiaları incelendiğinde; 7. gruptaki iki katılımcının Bölüm-3'deki tüm-sınıf tartışması süreci sonunda grupça "bir araba içine girerim" iddiasında uzlaştıklarını belirtmelerine rağmen; sürecin sonunda kendilerine bireysel olarak son iddialarını yazma fırsatı verildiğinde yine ilk iddiaları olan "açık alanda beklerim" cevabına geri döndükleri tespit edilmiştir:

## Grup 7- Katılımcı 25:

- *Arabaya kesinlikle binmem. Çünkü yıldırım düşme riski bence en fazla. Boşluğa daha yakın orman bitimi bir yerde beklemeli. Ağaca yakın şekilde yağmurdan korunmak hem de boşlukta durmak daha mantıklı.*

## Grup 7- Katılımcı 28:

- *Arabaya kesinlikle binilmemesini düşünüyorum. En az tehlike boşlukta durduğumuz zaman gerçekleşir.*

Söz konusu katılımcıların, tartışmalar sonunda grup arkadaşlarıyla ortak olarak doğru iddiada uzlaştıklarını, verilen Argü-formlarda belirtmelerine rağmen; argümantasyon sürecinin sonunda bireysel olarak kendilerini ifade etme fırsatı verildiğinde, tek başlarına kaldıklarında ilk iddialarını yinelemeleri kavramsal değişim literatüründeki, kavramların hemen değişmeyeceği sonucuyla paralellik göstermektedir (Clement, 1993; Zhou, 2010).

Tablo-4 ve Tablo-5 birlikte incelendiğinde, aynı zamanda bir gruptaki (Grup 6-katılımcı 24) katılımcının Bölüm-3'deki tüm-sınıf tartışması süreci sonunda grupça ortak bir iddiada ve gerekçede uzlaştıklarını belirtmelerine rağmen, kendisine Bölüm-4 son iddia ve gerekçesini yazma fırsatı verildiğinde grupça hem bilimsel olmayan bir iddiada ısrar etmelerine hem de bilimsel olmayan gerekçe üretmelerine rağmen; tek başına bilimsel gerekçe üretebildiği görülmüştür.

## Grup 6- Katılımcı 24:

- *Araba olduğunu düşünüyorum. Çünkü tarlada ölen insanlar var ama arabada yok çünkü elektrik yükü arabanın sadece yüzeyinde kalır için geçmez ve yüzeysel bir yüklemidir.*

Bu sonuç özellikle grup içinde sosyal becerileri çekinik kalan öğrencilere bireysel olarak kendini ifade etme fırsatı verilmesi gerekliliğine işaret eden sonuçlarla paralellik göstermektedir (Keys, Hand, Prain & Collins, 1999; Sampson, Grooms & Walker, 2011).

Katılımcıların argümantasyon sürecinde dialojik etkileşimleri artırmak için yapılan grup tartışmalarının katılımcıların yıldırım konusundaki kavramsal anlamaları üzerindeki etkilerini tespit etmeye yönelik olarak hazırlanan üçüncü alt araştırma sorusu için elde edilen veriler incelendiğinde ise genel olarak grupça ortak bir iddiada ve gerekçede uzlaşmaya varamadıkları görülmüştür. Ve toplam 9 grup içerisinde sadece 3 gruptaki (Grup 6-katılımcı 22 ve 23, Grup 7-katılımcı 27 ve 28, Grup 8-katılımcı 29) az sayıdaki katılımcının Bölüm-1'deki ilk iddialarını; yine sadece 2 gruptaki (Grup 1-katılımcı 1, Grup 3-katılımcı 9) az sayıdaki katılımcının iddialarına yönelik sundukları ilk gerekçelerini değiştirdikleri görülmüştür. Bununla birlikte, katılımcılar tarafından iddialarına yönelik verilen gerekçelerin grup tartışmaları sonunda özellikle 2 farklı iddia ("ağaç altında beklerim", "açık alanda beklerim") için de



bilimsel yönde değişim gösterdiği belirlenmiştir. Bu sonuç literatürdeki argümantasyonda grup tartışmalarının avantajları ve dezavantajları ile ilgili sonuçlarla paralellik göstermektedir (Bricker & Bell, 2008; Nielsen, 2011; Zhou, 2010).

Katılımcıların argümantasyon sürecinde yine dialojik etkileşimleri artırmak için yapılan tüm-sınıf tartışmasının katılımcıların yıldırım konusundaki kavramsal anlamaları üzerindeki etkilerini tespit etmeye yönelik olarak hazırlanan dördüncü alt araştırma sorusu için ise elde edilen veriler incelendiğinde genel olarak yine grupça ortak bir iddiada ve gerekçede uzlaşmaya varamadıkları görülmüştür. Ve toplam 9 grup içerisinde sadece 3 gruptaki (Grup 3-katılımcı 11 ve 12, Grup 4-katılımcı 13, 14, 15 ve 16, Grup 7-katılımcı 25 ve 28) katılımcıların Bölüm-2 grup tartışmasındaki iddiaları ile sadece 1 gruptaki (Grup 3-katılımcı 9, 10, 11 ve 12) katılımcıların gerekçelerini değiştirdikleri görülmüştür. Bununla birlikte, katılımcılar tarafından verilen gerekçelerin tüm-sınıf tartışması sonunda özellikle yine 2 iddia (“ağaç altında beklerim”, “açık alanda beklerim”) için de bilimsel yönde değişim gösterdiği belirlenmiştir. Bu sonuç literatürde belirtilen dialojik etkileşimin avantajları ve dezavantajları ile ilgili sonuçlarla paralellik göstermektedir (Bricker & Bell, 2008; Nielsen, 2011; Zhou, 2010).

Yıldırım konusuna yönelik araştırma sorusunun üçüncü ve dördüncü alt araştırma sorularına yönelik yukarıda verilen bulgular birlikte değerlendirildiğinde; katılımcıların genel olarak iddiaları ile gerekçelerinin hem değişimi hem de bilimsel yönde değişimi göz önüne alındığında, argümantasyonun tüm-sınıf tartışması bölümünün grup tartışması bölümüne göre daha etkili olduğu ve grup tartışmasından sonra pekiştireç görevi gördüğü gözlemlenmiştir.

Argümantasyonun bir öğretim yöntemi olarak fen bilgisi öğretmen adaylarının lambaların parlaklığı konusundaki kavramsal anlamalarına yönelik etkilerini incelemek için oluşturulan 2. araştırma sorusunun alt sorularına yönelik bulgular aşağıda verilmiştir.

Lambaların parlaklığı konusunda hazırlanan “TGA” aktivitesi için katılımcılara sorulan “25 watt ve 52 watt gücündeki 2 ampul seri olarak bağlanıyor ve devre kapatıldığında hangi lamba daha parlak yanar?” sorusuna ilişkin, argümantasyon süreci boyunca katılımcıların bu soruya yönelik sundukları iddialarının bilimsellik düzeylerindeki değişimi tespit etmeye yönelik olarak hazırlanan ilk alt araştırma sorusu için elde edilen bulgular aşağıda Tablo-6’da gösterilmiştir.

**Tablo 6**

Argümantasyon Sürecinde Lambaların Parlaklığı Sorusuyla İlgili İddiaların Dağılımı

	“25 watt’lık lamba daha parlak yanar” cevabını veren katılımcı sayısı	“52 watt’lık lamba daha parlak yanar” cevabını veren katılımcı sayısı	“Eşit parlaklıkta yanarlar” cevabını veren katılımcı sayısı
Bölüm-1: Bireysel-giriş	1	13	3
Bölüm-2: Grup tartışması sonrası	-	12	5
GÖZLEM ve Bölüm-3: Tüm-sınıf tartışması sonrası	17	-	-
Bölüm-4: Bireysel-son	17	-	-

Tablo-6 incelendiğinde; sorulan soruya yönelik doğru cevap veren, “25 watt’lık lamba daha parlak yanar” cevabını veren katılımcı sayısı argümantasyon sürecinin en başında 1 iken argümantasyon sürecinin sonunda 17 katılımcı “25 watt’lık lamba daha parlak yanar” doğru cevabını vermiştir. Diğer bir deyişle argümantasyonun sonundaki iddiaların bilimsellik düzeylerinin başlangıçtakine göre arttığı görülmektedir. Bu sonuç literatürdeki “TGA” tabanlı argümantasyonun fen eğitiminde kullanılmasının önemi ile ilgili sonuçlarla paralellik göstermektedir (Asterhan & Schwarz, 2007; Newton, Driver & Osborne, 1999).

Katılımcıların argümantasyon süreci boyunca lambaların parlaklığı ile ilgili sorudaki iddialarına yönelik sundukları gerekçelerinin bilimsellik düzeylerindeki değişimini tespit etmeye yönelik olarak hazırlanan ikinci alt araştırma sorusu için elde edilen veriler aşağıda Tablo-7’de gösterilmiştir.

**Tablo 7****Argümantasyon Sürecinde Lambaların Parlaklığı Sorusuyla İlgili Bilimsel Gerekçe Üretebilen Katılımcı Sayısı**

	Bilimsel Gerekçe Üretebilen Katılımcı Sayısı
Bölüm-1: Bireysel-giriş	-
Bölüm-2: Grup tartışması sonrası	-
GÖZLEM ve Bölüm-3: Tüm-sınıf tartışması sonrası	3
Bölüm-4: Bireysel-son	3

Tablo-7 incelendiğinde “25 watt’lık lamba daha parlak yanar”, “52 watt’lık lamba daha parlak yanar” ve “eşit parlaklıkta yanarlar” iddialarından seçtiği iddiaya yönelik bilimsel gerekçe üretebilen katılımcı sayısına bakıldığında, argümantasyon sürecinin en başında hiçbir katılımcı bilimsel gerekçe üretemezken; argümantasyon sürecinin sonunda sadece 3 katılımcı bilimsel gerekçeler sunabilmiştir. Diğer bir ifadeyle, katılımcıların argümantasyonun sonundaki gerekçelerinin bilimsellik düzeylerinin başlangıçtakine göre çok az bir artış olduğu görülmüştür. Katılımcıların gözlem ile doğru sonucu görmelerine rağmen halen tüm-sınıf tartışması sonunda dahi bilimsel gerekçe üretememeleri argümantasyon becerilerinin gelişiminde alana özgü bilgi eksikliğinin önemine işaret etmektedir.

Çalışmanın lambaların parlaklığı konusunda hazırlanan “TGA” aktivitesi için hazırlanan araştırma sorusunun iki alt problemine: “Katılımcıların iddialarının bilimsellik düzeyleri argümantasyon sürecinde nasıl bir değişim göstermektedir?” ve “Katılımcıların iddialarına yönelik sundukları gerekçelerinin bilimsellik düzeyleri argümantasyon sürecinde nasıl değişmektedir?” yönelik; 4 bölümden oluşan argümantasyon süreci boyunca, her bölüm bazında katılımcıların hem iddialarının hem de iddialarına yönelik sundukları gerekçelerinin bilimsellik düzeylerinin değişimi Tablo-8’de bütüncül olarak gösterilmiştir. (Katılımcıların iddialarına yönelik sundukları gerekçelerinin tabloda gösterimi mümkün olmadığı için, bu sütunlar boş bırakılmıştır.)

Tablo-7 ve Tablo- 8 göz önüne alınarak, lambaların parlaklığı konusunda verilen soruyla ilgili katılımcıların Bölüm-4’de sundukları son gerekçeleri incelendiğinde ise bir gruptaki (Grup 5-katılımcı 33 ve 15) 2 katılımcının özellikle Bölüm-3’deki tüm-sınıf tartışması süreci sonunda grupça ortak bilimsel bir gerekçede uzlaştıklarını belirtmelerine rağmen; yine bilimsel olmayan gerekçelere geri döndükleri tespit edilmiştir. Bu sonuç kavramsal değişim literatüründeki kavramların hemen değişmeyeceği sonucuyla paralellik göstermektedir (Clement, 1993; Zhou, 2010).

Grup 5- Katılımcı 33:

- 25 Watt’lık ampulün direnci 52 Watt’lık ampulün direncine göre daha azdır.

Grup 5- Katılımcı 15:

- Akım eşittir. Direnç üzerinden yola çıkarsak 25 Watt’lık ampulün direnci daha az olduğu için daha parlak yanar.

Aynı zamanda yine bir gruptaki (Grup 3-katılımcı 10 ve 11) 2 katılımcının Bölüm-3’deki tüm-sınıf tartışması süreci sonunda grupça ortak bilimsel olmayan bir gerekçede uzlaştıklarını belirtmelerine rağmen, kendilerine Bölüm-4 son gerekçesini yazma fırsatı verildiğinde grupça bilimsel olmayan bir gerekçe üretmelerine rağmen; tek başlarına bilimsel gerekçe üretebildikleri görülmüştür. Bu sonuç özellikle grup içinde sosyal becerileri çekinik kalan öğrencilere bireysel olarak kendini ifade etme fırsatı verilmesi gerekliliğine işaret eden sonuçlarla paralellik göstermektedir (Keys, Hand, Prain & Collins, 1999; Sampson, Grooms & Walker, 2011).

Grup 3- Katılımcı 10:

- Çünkü seri bağlılarda iki ampule de gelen akım aynı. Fakat gücü düşük olanın direnci fazla olduğundan dolayı 25 watt’lık lamba 52 Watt’lık lambaya göre daha fazla direnç gösterir ve daha parlak yanar.

Grup 3- Katılımcı 11:

- $P=i^2R$ . Devre üstünden geçen akım aynı yani lambaların üstünden geçen akım eşit olduğundan ve lambaların güçleri de farklı olduğu için dirençleri de farklı yani daha güçlü olan lambanın direnci daha fazla. Bu yüzden direnci fazla olan 25 Watt’lık lamba daha parlak yanar.

**Tablo 8**  
Katılımcıların Argümantasyon Sürecinde Yıldırım Sorusuyla İlgili İddialarının ve Gerekçelerinin Bilimsellik Düzeyleri

Grup	Katılımcı	BÖLÜM-1: Bireysel-giriş		BÖLÜM-2: Grup Tartışması Sonrası				BÖLÜM-3: Tüm-sınıf Tartışması Sonrası				BÖLÜM-4: Bireysel-son					
		İlk İddia	BD	İlk Gerekçe	BD	İddia	BD	Gerekçe	BD	İddia	BD	Gerekçe	BD	Son İddia	BD	Son Gerekçe	BD
1	14	Eşit	BO										25	B		BO	
	16	Eşit	BO			Eşit	BO		BO	25	B		BO	25	B		BO
	35	52	BO											25	B		BO
2	8	52	BO											25	B		BO
	7	52	BO			52	BO		BO	25	B		BO	25	B		BO
	32	52	BO											26	B		BO
3	10	52	BO											25	B		B
	11	25	B			52	BO		BO	25	B		BO	25	B		B
	9	52	BO											25	B		BO
4	22	52	BO											25	B		BO
	24	52	BO			Eşit	BO		BO	25	B		BO	25	B		BO
	23	52	BO			52								25	B		BO
5	33	52	BO											25	B		BO
	13	52	BO			52	BO		BO	25	B		B	25	B		B
	15	52	BO											25	B		BO
6	28	52	BO			52	BO		BO					25	B		BO
	26	Eşit	BO			Eşit	BO		BO	25	B		BO	25	B		BO

BD: Bilimsellik düzeyi, B: Bilimsel, BO: Bilimsel olmayan

Katılımcıların argümantasyon sürecinde dialojik etkileşimleri artırmak için yapılan grup tartışmalarının katılımcıların lambaların parlaklığı konusundaki kavramsal anlamaları üzerindeki etkilerini tespit etmeye yönelik olarak hazırlanan üçüncü alt araştırma sorusu için elde edilen veriler incelendiğinde ise genel olarak grupça ortak bir iddiada ve gerekçede uzlaşmaya varamadıkları görülmüştür. Katılımcıların grup tartışması sonunda doğru cevaba ulaşamamaları ve bilimsel gerekçe üretmemeleri argümantasyon becerilerinin gelişiminde alana özgü bilgi eksikliğinin önemine işaret etmektedir. Aynı zamanda bir katılımcının (Grup 3-katılımcı 11) ilk olarak doğru iddiada bulunmasına rağmen grup tartışması ile bu iddiasından vazgeçmesi yine argümantasyonda kendini ifade etme sosyal becerisinin önemini vurgulamaktadır.

Katılımcıların argümantasyon sürecinde yine dialojik etkileşimleri artırmak için yapılan tüm-sınıf tartışmasının katılımcıların lambaların parlaklığı konusundaki kavramsal anlamaları üzerindeki etkilerini tespit etmeye yönelik olarak hazırlanan dördüncü alt araştırma sorusu için ise elde edilen veriler incelendiğinde genel olarak gözlem yapılmasına rağmen yine grupça ortak bir iddiada ve gerekçede uzlaşmaya varamadıkları görülmüştür. Bununla birlikte toplam 6 grup içerisinde sadece 1 gruptaki katılımcıların (Grup 5-katılımcı 33, 13 ve 15) Bölüm-1'deki ve Bölüm-2'deki sundukları gerekçelerini bilimsel yönde değiştirdikleri tespit edilmiştir. Bu sonuç literatürde belirtilen dialojik etkileşimin avantajları ile ilgili sonuçlarla paralellik göstermektedir (Bricker & Bell, 2008; Nielsen, 2011; Zhou, 2010).

#### 4. Sonuçlar ve Tartışma

Çalışmadan elde edilen sonuçlar göz önüne alındığında, argümantasyon özellikle teorik fizik derslerinde öğrencilerin kavramsal anlamalarını arttırmak amacıyla fen eğitimcileri tarafından bir öğretim metodu olarak uygulanmalıdır.

Argümantasyonun bir öğretim metodu olarak kullanıldığı öğrenme ortamlarında, özellikle öğrenenlerin sosyal öğrenmeyi gerçekleştirmelerine olanak sağlayan grup-İçi tartışmalardan daha etkili sonuçlar alınabilmesi adına katılımcı iddiaları veya gerekçelerindeki farklılık gruplar oluşturulurken göz önünde bulundurulmalıdır.

Argümantasyon sonucu özellikle katılımcıların başarılarının arttırılması ana hedefse, araştırmacılar argümantasyon sürecine nasıl katılmaları ve katılımcıları nerede ve nasıl yönlendirmeleri konusunda dikkat etmelidirler. Çünkü yapılan bu 2 pilot uygulama sonucunda özellikle grup ve tüm-sınıf tartışmalarında bilimsel açıdan doğru bilen katılımcıların diğer katılımcıları ikna etmekte oldukça zorlandıkları gözlemlenmiştir. Aynı zamanda araştırmacı sürece katılmadığında zaten kavramsal açıdan zayıf kalan öğrencilere yönelik sürecin bir katkı sağlamadığı da görülmüştür. Bununla birlikte araştırmacı süreç içerisinde katılımcıların sürece nasıl dahil olduklarını da kontrol etmelidir çünkü sosyal beceriler anlamında zayıf kalan katılımcıların sürece katılmadıkları ve kendilerini ifade etmedikleri veya edemedikleri de gözlemlenmiştir. Ancak bu katılımcıların Bölüm-4'te kendilerini bireysel olarak ifade etme fırsatı verildiğinde başarılı oldukları sonucuna da ulaşılması bu katılımcılar için argümantasyonun nasıl başarıya ulaşabileceğine yönelik çalışmalara olan ihtiyacı da gözler önüne sermektedir.

Benzer şekilde bazı katılımcıların Bölüm-3'deki tüm-sınıf tartışması süreci sonunda grupça ortak bilimsel veya bilimsel olmayan bir iddia ile gerekçede uzlaştıklarını belirtmelerine rağmen; yine bilimsel olmayan veya bilimsel ilk iddia ve gerekçelerine geri döndükleri sonucundan yola çıkılarak argümantasyonun kavramsal anlamayı kısa sürede ve etkin bir biçimde sağlayıp sağlamadığına yönelik daha derin araştırmalar yapılmalıdır.

Özellikle yıldırım konusundaki pilot uygulamanın katılımcıların Bölüm-1'deki ilk iddialarına yönelik sundukları ilk gerekçelerinin bilimsellik düzeyleri açısından detaylı analiz sonuçları göz önüne alınarak; sorulara ilk cevap verilen bölümler için, gerekçelendirmenin katılımcılara çok iyi kavratılması gerekliliği ve diğer iddiaları çürütmekten çok kendi iddiasını desteklemesi zorunluluğu da göz ardı edilmemelidir.

Hem kavramların hemen değişmeyeceği hem de iletişim becerilerinin yetersizliğinden dolayı çekinik kalan öğrencilerin gösterebileceği beklenmedik davranışlar açısından argümantasyon grupları içerisinde farklılık gösteren bireylerin varlığı, argümantasyon süreci sonunda bireylere mutlaka kendilerini bireysel olarak ifade etme fırsatı verilmesi gerekliliğini göstermektedir.

**Kaynaklar**

- Asterhan, C. S., & Schwarz, B. B. (2007). The effects of monological and dialogical argumentation on concept learning in evolutionary theory. *Journal of Educational Psychology*, 99(3), 626.
- Berland, L. K., & Hammer, D. (2012). Students' framings and their participation in scientific argumentation. In *Perspectives on scientific argumentation* (pp. 73-93). Springer Netherlands.
- Bricker, L. A., & Bell, P. (2008). Conceptualizations of argumentation from science studies and the learning sciences and their implications for the practices of science education. *Science Education*, 92(3), 473-498.
- Cavagnetto, A. R. (2010). Argument to Foster Scientific Literacy A Review of Argument Interventions in K-12 Science Contexts. *Review of Educational Research*, 80(3), 336-371.
- Clement, J. (1993). Using bridging analogies and anchoring intuitions to deal with students' preconceptions in physics. *Journal of research in science teaching*, 30(10), 1241-1257.
- Driver, R., Newton, P., & Osborne, J. (2000). Establishing the norms of scientific argumentation in classrooms. *Science Education*, 84(3), 287-312.
- Erduran, S., Simon, S., & Osborne, J. (2004). Enhancing the quality of argumentation in school science. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(10), 994-1020.
- Erduran, S., Simon, S., & Osborne, J. (2004). Tapping into argumentation: Developments in the application of Toulmin's argument pattern for studying science discourse. *Science education*, 88(6), 915-933.
- Keys, C.W., Hand, B., Prain, V., & Collins, S. (1999). Using the science writing heuristic as a tool for learning from laboratory investigations in secondary science. *Journal of Research in Science Teaching*, 36, 1065-1081.
- Nielsen, J. A. (2013). Dialectical features of students' argumentation: A critical review of argumentation studies in science education. *Research in Science Education*, 43(1), 371-393.
- Reznitskaya, A. (2012). Dialogic teaching: Rethinking language use during literature discussions. *The Reading Teacher*, 65(7), 446-456.
- Sampson, V., Grooms, J., & Walker, J. P. (2011). Argument - Driven Inquiry as a way to help students learn how to participate in scientific argumentation and craft written arguments: An exploratory study. *Science Education*, 95(2), 217-257.
- Zhou, G. (2010). Conceptual change in science: A process of argumentation. *Eurasian Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 6(2), 101-110

**EK-1**

Yıldırım Konusunda Hazırlanan Argü-Formlar

**BÖLÜM-1: İLK İDDİANIZ VE GEREKÇENİZ**

**SORU:** Gittiğiniz piknikte aniden yağmur başlıyor ve şimşekler çakıyor; yıldırım düşmesinden korunmak için bir ağaç altında beklemeyi mi, bir araba içine girmeyi mi yoksa açık alanda beklemeyi mi tercih edersiniz?

1. Size verilen soruyla ilgili **iddianız nedir?**

2. Yukarıdaki iddianızla ilgili **gerekçeniz nedir?** (şekil çizerek de anlatabilirsiniz)

**BÖLÜM-2: GRUP TARTIŞMASI**

1. Verilen soruyla ilgili iddianızı ve gerekçenizi arkadaşlarınızla paylaşıp tartışınız.

2. Tartışmadan sonra **grup olarak iddianızı ve gerekçelerinizi** aşağıya yazınız. Birden fazla iddia ve gerekçe yazabilirsiniz.

**İddiamız:**

**Gerekçemiz?** (şekil çizerek de anlatabilirsiniz)

**BÖLÜM-3: DİĞER GRUPLARLA TARTIŞMA**

1. Diğer gruplarla tartıştıktan sonra **iddianız ve gerekçenizde değişim varsa** aşağıya belirtiniz.

**Değişen İddiamız:**

**Değişen Gerekçemiz?** (şekil çizerek de anlatabilirsiniz)

**BÖLÜM-4: SON İDDİANIZ VE GEREKÇENİZ**

Verilen soruyla ilgili **kendi iddianız ve gerekçeniz olarak daha önce yazdıklarınızda herhangi bir değişim varsa** aşağıya yazınız.

**Son İddiam:**

**Son Gerekçem?** (şekil çizerek de anlatabilirsiniz)

**EK-2**

Lambaların Parlaklığı Konusunda Hazırlanan Argü-Formlar

**BÖLÜM-1: İLK İDDİANIZ VE GEREKÇENİZ**

**SORU:** "25 watt ve 52 watt gücündeki 2 ampul seri olarak bağlanıyor ve devre kapatıldığında hangi lamba daha parlak yanar?"

1. Size verilen soruyla ilgili **iddianız nedir?**

2. Yukarıdaki iddianızla ilgili **gerekçeniz nedir?** (şekil çizerek de anlatabilirsiniz)

**BÖLÜM-2: GRUP TARTIŞMASI**

1. Verilen soruyla ilgili iddianızı ve gerekçenizi arkadaşlarınızla paylaşıp tartışınız.

2. Tartışmadan sonra **grup olarak iddianızı ve gerekçelerinizi** aşağıya yazınız. Birden fazla iddia ve gerekçe yazabilirsiniz.

**İddiamız:**

**Gerekçemiz?** (şekil çizerek de anlatabilirsiniz)

**BÖLÜM-3: DİĞER GRUPLARLA TARTIŞMA**

1. Diğer gruplarla tartıştıktan sonra **iddianız ve gerekçenizde değişim varsa** aşağıya belirtiniz.

**Değişen İddiamız:**

**Değişen Gerekçemiz?** (şekil çizerek de anlatabilirsiniz)

**BÖLÜM-4: SON İDDİANIZ VE GEREKÇENİZ**

Verilen soruyla ilgili **kendi iddianız ve gerekçeniz olarak daha önce yazdıklarınızda herhangi bir değişim varsa** aşağıya yazınız.

**Son İddiam:**

**Son Gerekçem?** (şekil çizerek de anlatabilirsiniz)



# An Experimental Study On The Development of Pre-Service Science Teachers' Conceptual Understanding in Chemistry Through The Argumentation<sup>1</sup>

Cem BÜYÜKEKŞİ<sup>2</sup>, Özlem AYDIN ŞENGÜLEÇ<sup>3</sup>, Eralp BAHÇIVAN<sup>4</sup>, Soner YAVUZ<sup>5</sup>

Received: 23 June 2017, Accepted: 16 October 2017

## ABSTRACT

In learning environments where the interaction between learners is enhanced through the use of argumentation, students will have a stronger conceptual understanding, regardless of the age group, as they will justify their own arguments and / or will take account of opposing views. For this reason, the importance of using argumentation in science education has been frequently emphasized by researchers in recent years. This study is conducted to investigate the effect of the Argumentation on the conceptual understanding of Science Teacher candidates through boiling concept, which may involve misconceptions because of misunderstanding fundamental concepts such as heat temperature and phase change. Experimental design and convenient sampling is applied in the study. Sample of the study is 52 1st grade Elementary Science Education students, who enrolled General Chemistry Laboratory and Physics Laboratory courses at Bülent Ecevit University. 25 students are randomly assigned for experimental group and 27 students are randomly assigned for control group. Both groups are assigned with Predict-Observe-Explain (POE) activity, however experimental group also treated with argumentation, which have four parts as individual-pre, in group, between groups, individual-post, used as data collection tool. As a result of analysis made, a further increase was observed in the experimental group at the scientific level of the participants' reasoning than the control group.

**Keywords:** Argumentation, Conceptual Understanding, Boiling.

## EXTENDED ABSTRACT

### *Purpose and Significance*

Many science educators accept the argument as origin of the philosophy of science. Argumentation has effective role for advancement and development of scientific knowledge, so it is crucial for science teaching. Argumentation, which is highly emphasized for science education, seems to be used with 3 different approaches in the literature: 1) argumentation for science learning, 2) science learning for argumentation, and 3) science-community relationship for argumentation. Researchers, who accept the first approach, concentrate more on the conceptual understanding of the students than on the analytical understanding of the argument, and they are guiding the students to interact with each other in order to create a learning environment to have dialogic interaction. The topics, in which the argument is used, should be an appropriate and discussable nature for the use of scientific data. Boiling concept is suitable to apply argumentation, because it is familiar concept, as it is a part of daily life; however, there are many misconceptions about the concept. This study is conducted to investigate the effect of the Argumentation on the conceptual understanding of Science Teacher candidates through boiling concept, which may involve misconceptions because of misunderstanding fundamental concepts such as heat temperature and phase change.

### *Methods*

<sup>1</sup> A part of this article was presented as an abstract paper at the 12th National Science and Mathematics Education Congress in Trabzon-Turkey on September 28th-30th, 2016 at Karadeniz Technical University.

<sup>2</sup> Res. Assist., Bülent Ecevit University, Ereğli Faculty of Education, [buyukeksi@hotmail.com](mailto:buyukeksi@hotmail.com)

<sup>3</sup> Res. Assist., Bülent Ecevit University, Ereğli Faculty of Education, [ozlem1812@yahoo.com](mailto:ozlem1812@yahoo.com)

<sup>4</sup> Assoc. Prof. Dr., Abant İzzet Baysal University, Faculty of Education, [eralpbahcivan@gmail.com](mailto:eralpbahcivan@gmail.com)

<sup>5</sup> Prof. Dr., Bülent Ecevit University, Ereğli Faculty of Education, [yavuz@beun.edu.tr](mailto:yavuz@beun.edu.tr)

Experimental design and convenient sampling is applied in the study. Sample of the study is 52 1st grade Elementary Science Education students, who enrolled General Chemistry Laboratory and Physics Laboratory courses at Bülent Ecevit University. 25 students are randomly assigned for experimental group and 27 students are randomly assigned for control group. Both groups are assigned with Predict-Observe-Explain (POE) activity, however experimental group also treated with argumentation, which have four parts as individual-pre, in group, between groups, individual-post, used as data collection tool. Argu forms, which have four parts as individual-pre, in group, between groups, individual-post, used as data collection tool. Individual-pre argu forms are assigned to control group, then experiment is performed, finally individual-post argu forms are assigned to control group. On the other hand, experimental group is also assigned with in group and between group argu forms at the end of experiment. Students' claims and justifications are coded as scientific and non-scientific by researchers individually.

### *Results*

The fact that participants in the experimental group participating in the argumentation process succeeded in producing more scientific justifications than in the control group is in line with the results of the argumentation method used in science learning environments in the related literature that both students' ability to produce scientific reasoning can be improved and conceptual understanding levels can be improved. In the process of argumentation for experimental group, two groups were able to produce two sets of scientific justifications. At the end of the inter-group discussion section, this number increased to three groups. More effective results were obtained in the all-class discussion section of the argument than in the small-group discussion section. Argumentation is beneficial for development of the conceptual understanding of the participants by creating a dialogic environment. In this study, for Group-4, although the group does not produce a scientific justification at the end of the argumentation process, participant, who has opportunity to write the reason in its last "individual-end" form, can produce a scientific justification. In order for the argumentation process to succeed, it is important to consider the creation of heterogeneous groups by examining the initial answers given by the participants while creating the argument groups. It is crucial that researchers, who implement and manage the argumentation process, should have active role in the process, and should know how they should guide the participants.



# Fen ve Teknoloji Öğretmen Adaylarının Argümantasyon Yoluyla Kimyadaki Kavramsal Anlamalarının Geliştirilmesi Üzerine Deneysel Bir Çalışma<sup>1</sup>

Cem BÜYÜKEKŞİ<sup>2</sup>, Özlem AYDIN ŞENGÜLEÇ<sup>3</sup>, Eralp BAHÇIVAN<sup>4</sup>, Soner YAVUZ<sup>5</sup>

**Başvuru Tarihi:** 23 Haziran 2017, **Kabul Tarihi:** 16 Ekim 2017

## ÖZET

Argümantasyon kullanılarak öğrenenler arasındaki etkileşimin arttırıldığı öğrenme ortamlarında, hangi yaş grubundan olursa olsun öğrenciler kendi iddialarını gerekçelendirecekleri ve/veya karşıt görüşleri dikkate alacakları için daha güçlü bir kavramsal anlamaya sahip olacaklardır. Bu sebeple, Fen eğitiminde argümantasyon kullanmanın önemi araştırmacılar tarafından son yıllarda sıkça vurgulanmaktadır. Argümantasyonun, Fen Bilgisi öğretmen adaylarının kavramsal anlamaları üzerine etkisini incelemeyi amaçlayan bu çalışma; ısı, sıcaklık, hal değişimi gibi temel kavramların eksik öğrenilmesinden dolayı birçok kavram yanlışlarının görüldüğü kaynama konusunda yürütülmüştür. Araştırmada deneysel desen kullanılmıştır. Çalışmanın katılımcıları olarak, uygun örneklem yöntemi ile Bülent Ecevit Üniversitesi'nde Genel Kimya ve Fizik laboratuvarı derslerine devam eden 1. Sınıf 52 Fen Bilgisi öğretmen adayı seçilmiştir. Çalışmada kaynama konusunda 27 öğrenciden oluşan kontrol grubuna "tahmin-gözle-açıkla" aktivitesi gerçekleştirilmiş; 25 öğrenciden oluşan deney grubuna ise argümantasyon tabanlı "tahmin-gözle-açıkla" aktivitesi gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak "Bireysel-ilk, Grup-İç, Gruplar-arası ve Bireysel-son" olarak isimlendirilen 4 bölümden oluşan argü-formlar kullanılmış, deney ve kontrol grubuna bu argü-formların farklı bölümleri uygulanarak toplanan veriler araştırmacılar tarafından analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, katılımcıların gerekçelerinin bilimsellik düzeylerinde deney grubunda, kontrol grubuna göre daha fazla artış gözlemlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Argümantasyon, Kavramsal anlama, Kaynama.

## 1. Giriş

Argüman iddia, veri, gerekçe gibi unsurlardan oluşan bir ürün olarak kabul edilirken, argümantasyon bu unsurların oluşturulma ve bir bütün haline getirilme süreci olarak kabul edilmektedir (Simon, Erduran & Osborne, 2006). Birçok fen eğitimcisi argümantasyonu bilim felsefesinin (philosophy of science) temeli olarak kabul etmektedir (Newton, Driver & Osborne, 1999). Bilimsel bilginin gelişiminde bilim insanların karşıt görüşlere (counter-claim/argument) yönelik geliştirmiş olduğu çürütmeler (Popper, 1959) ve birbirleri arasında yaptığı tartışmalar (Kuhn, 1962) hayati bir öneme sahiptir. Bu açıdan bakıldığında argümantasyonun bilimsel bilginin ilerlemesi ve gelişmesi için sahip olduğu etkin rol, fen eğitimi için kullanılmasının gerekliliğini de gözler önüne sermektedir. Bunun yanında argümantasyon daha güçlü kavramsal anlamayı sağlayan ve karşılıklı etkileşimin olduğu bir öğrenme ortamı yaratmaktadır (Asterhan & Schwarz, 2007; Newton, Driver & Osborne, 1999). Ayrıca, öğrenciler bilimsel bilginin epistemik kökenlerini, bilimsel dilin ve bilim insanların eylemlerinin öğrenme ortamlarına dâhil edilmesi ile daha doğru anlayabileceklerdir (Newton, Driver & Osborne, 1999). Argümantasyon bu bağlamda, bilimsel dilin ve uygulamaların merkezi öneme sahip olduğu öğrenme ortamlarını mümkün kılmaktadır. Günümüzde, fen eğitimcileri kavramsal değişimin gerçekleşmesinin öğrenme ortamlarında diyalogik etkileşim ile gerçekleşeceğini iddia etmektedirler. Diyalogik etkileşim en yalın haliyle çok sesli bir sosyal öğrenme ortamı olarak tarif edilebilir (Driver, Newton & Osborne, 2000). Böyle bir öğrenme ortamı içerisinde bütün katılımcılar kendi iddialarını dile getirme, diğer iddiaları değerlendirme ve karar almak fırsatına sahip olacaklardır. Argümantasyon, bu anlamda öğretmenin tek taraflı bir şekilde kendi bildiği doğruları öğrencilere yüklemeye çalıştığı bir öğrenme ortamından ziyade diyalogik etkileşimin arttığı ve bu yolla kavramsal değişimin daha kalıcı izli olduğu bir öğrenme ortamı sağlamaktadır (Bricker

<sup>1</sup> Bu makalenin bir kısmı 28-30 Eylül 2016 tarihlerinde Karadeniz Teknik Üniversitesi'nde düzenlenen "12. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresinde" özet bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>2</sup> Arş. Gör., Bülent Ecevit Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, [buyukeksi@hotmail.com](mailto:buyukeksi@hotmail.com)

<sup>3</sup> Arş. Gör., Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, [ozlem1812@yahoo.com](mailto:ozlem1812@yahoo.com)

<sup>4</sup> Doç. Dr., Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, [eralpbahcivan@gmail.com](mailto:eralpbahcivan@gmail.com)

<sup>5</sup> Prof. Dr., Bülent Ecevit Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, [yavuz@beun.edu.tr](mailto:yavuz@beun.edu.tr)

& Bell, 2008; Nielsen, 2011; Zhou, 2010). Son olarak fen eğitimcileri argümantasyonun öğrencilerin iletişim becerilerini geliştirdiğini iddia etmektedirler (Cavagnetto, 2010).

Fen eğitiminde kullanılmasının gerekliliği oldukça vurgulanan argümantasyonun, ilgili literatürde 3 farklı yaklaşım ile kullanıldığı görülmektedir: 1) fen öğrenme için argümantasyon, 2) argümantasyon için fen öğrenme ve 3) argümantasyon için fen-toplum ilişkisi (Cavagnetto, 2010). İlk yaklaşımı kabul eden araştırmacılar argümantasyonun analitik olarak doğru anlaşılmasından ziyade öğrencilerin kavramsal anlamasına yoğunlaşmakta ve öğrenme ortamının dialojik etkileşime sahip olması için öğrencilerin birbiriyle etkileşime girebilecekleri yönlendirmelerde bulunmaktadırlar. Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme (Keys, Hand, Prain & Collins, 1999) ve argümantasyon tabanlı sorgulayıcı araştırma (Sampson, Grooms & Walker, 2011) bu yaklaşımın örnekleri arasında kabul edilmektedir. Her iki örnekte de çocuklar kavramsal açıdan güçlenmek için akranlarıyla ve öğretici ile tartışmaktadırlar. İkinci yaklaşım ise argümantasyonu doğrudan öğretmek üzerine kurulu bir anlayışa sahiptir. Bu yaklaşıma göre argümantasyon, analitik parçalarının doğru anlaşılması için öğrencilere doğrudan (explicit) öğretilmeli ve argümantasyon becerileri geliştirilmelidir. Argümantasyon becerileri gelişen öğrencilerin ise kavramsal olarak daha güçlü ve doğru bir anlamaya sahip olacakları düşünülmektedir. Son yaklaşım ise fen ve toplumun kesiştiği ve doğası gereği zaten tartışmalı olan konuların (nükleer enerji, GDO'lu ürünler vb.) öğrenme ortamlarına taşınarak argümantasyon becerilerinin geliştirilmesini ve bilim okuryazarlığının desteklenmesini amaçlamaktadır. Yapılan araştırmalar argümantasyonun fen-toplum etkileşiminde görülen tartışmalı konularda bilimsel konulara göre daha rahat yapılabildiğini göstermektedir (Osborne, Erduran, Simon, 2004), çünkü öğrencilerin argümantasyonu tartışmalı olmayan bilimsel konularda uygulayabilmek için gerekli becerilere sahip olmadıkları ya da zorlandıkları görülmektedir (Sampson & Clark, 2011). Belli farklılıklara sahip bu yaklaşımların aynı zamanda bazı ortak özellikleri de vardır. Argümantasyonun kullanıldığı konuların bilimsel verilerin kullanımına uygun ve tartışılabilir bir doğası olmalıdır (Berland & Hammer, 2012). Dialojik etkileşimli bir ortamda uygulanmalıdır (Reznitskaya, 2012). Öğretmen yönlendirici sorularla ya da müdahalelerle sınıf/grup içindeki bilimsel tartışmaların sürdürülebilirliğine katkıda bulunmaya çalışmalıdır (Cavagnetto & Hand, 2012; Nussbaum & Sinatra, 2003). Öğrenenlerin sınıf içerisindeki tartışmalarının hem öncesinde hem de sonrasında kendi argümanlarını yeniden yazmaları ya da gözden geçirmeleri talep edilmelidir (Keys, Hand, Prain & Collins, 1999; Sampson, Grooms & Walker, 2011) ve karşıt görüşlere yönelik çürütmeler geliştirmesi desteklenmelidir (Asterhan & Schwarz, 2007; Erduran, Simon, Osborne, 2004).

Ausubel'e (1968) göre öğrenmeyi etkileyen en önemli faktör, öğrencinin hali hazırda ne bildiğidir. Bu bağlamda temel kavramların ne derecede öğretildiği öğrenme etkinliğini direkt olarak etkileyecektir. Temel kavramlara gereken önemin verilmemesi, kimya eğitimindeki olası engellerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır (Nakhleh, 1992). Kaynama olayına dair kavram yanlışları ısı, sıcaklık, hal değişimi gibi temel kavramların eksik öğrenilmesine dayanmaktadır (Driver, vd., 1985). Kaynamaya dair yanlışların başında buharın havadan oluşması ve hal değişimine sadece sıcaklığın etki etmesi gelmektedir (Johnson, 1968). Kaynamanın en temel tanımı "Sıvının buhar basıncının açık hava basıncına eşit olduğu sıcaklığa kaynama noktası denir (Ebbing ve Gammon, 2010)" ele alındığında kaynamaya dair temel kavramların 'buhar basıncı ve sıcaklık' olduğu söylenebilir. Yapılan çalışmalar, öğrencilerin kaynama olayında sıcaklığa odaklandığını ve temel kaynama tanımını göz ardı ettiklerini göstermektedir (Osborne ve Cosgrove, 1983; Bar ve Travis, 1991; Paik, 2015).

Bu anlamda yukarıda belirtilen alanyazın ışığında bu çalışmanın amacı argümantasyonun bir öğretim metodu olarak kullanıldığı laboratuvar dersinde Fen Bilgisi öğretmen adaylarının kaynama konusundaki kavramsal anlamaları üzerine etkisinin incelenmesidir. Bununla birlikte, bu çalışmada, kaynama konusunda sahip olunan kavramsal anlama göz önünde bulundurulduğunda hem "tahmin-gözle-açıkla" (TGA) öğretim yönteminin kullanıldığı kontrol grubundaki hem de "argümantasyon tabanlı-tahmin-gözle-açıkla" (ARGU-TGA) öğretim yönteminin kullanıldığı deney grubundaki katılımcılara katkı sağlayacaktır. Çalışmada aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranacaktır.

1. Argümantasyon bir öğretim yöntemi olarak fen bilgisi öğretmen adaylarının kaynama konusundaki kavramsal anlamalarına nasıl etki eder?
2. Katılımcıların iddialarına yönelik sundukları gerekçelerinin bilimsellik düzeyleri deney ve kontrol grubu açısından nasıl bir değişim göstermektedir?

## 2. Yöntem

Bu araştırmada argümantasyonun bir öğretim metodu olarak kavramsal anlama üzerine etkisini ölçebilmek adına, deneysel desen kullanılmıştır. Çalışmada kaynama konusunda kontrol grubuyla TGA aktivitesi gerçekleştirilmiş; deney grubuyla ise ARGU-TGA aktivitesi gerçekleştirilmiştir.

### 2.1. Örneklem

Çalışmanın katılımcıları olarak, uygun örneklem yöntemi ile Bülent Ecevit Üniversitesi'nde Genel Fizik ve Kimya laboratuvarı derslerine devam eden 1. sınıf 52 Fen Bilgisi öğretmen adayı seçilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının oluşturulmasında seçkisiz örneklem yöntemi kullanılmıştır ve kontrol grubu 27 katılımcıdan oluşurken; deney grubu ise 4 kişilik 1 grup, 6 kişilik 1 grup ve 5 kişilik 3 grup olmak üzere toplam 5 grup ve 25 öğrenciden oluşmaktadır.

### 2.2. Veri toplama aracı

Çalışmada, veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen argü-formlar kullanılmıştır. Argü-formlar araştırmacılar tarafından kapsam geçerliği açısından onaylandıktan sonra; "bireysel-ilk, grup içi, gruplar arası ve bireysel-son" olarak adlandırılmış ve 4 farklı bölüm halinde hazırlanmıştır.

ARGU-TGA aktivitesi gerçekleştirilen 25 kişilik deney grubuna 4 farklı bölüm halinde düzenlenen Argü-formlardan önce "bireysel-ilk" formu verilmiş. Gösteri deneyi yapıldıktan sonra "grup-içi, gruplar arası ve bireysel-son" bölümlerinden oluşan Argü-formlar verilmiştir.

TGA aktivitesinin yapıldığı 27 kişilik kontrol grubuna da önce "bireysel-ilk" formu verilmiş ve gösteri deneyi yapıldıktan sonra ise sadece "bireysel-son" Argü-form verilmiştir.

### 2.3. Verilerin Analizi

Çalışma sonunda, veri toplama aracı olarak kullanılan argü-formlarla elde edilen katılımcılara ait iddia ve gerekçeler nitel olarak analiz yapılmak üzere araştırmacının verileri dijital ortamda toplanmıştır.

Kaynama konusunda, deney ve kontrol grubundaki katılımcıların iddialarına yönelik sundukları gerekçelerinin hem bilimsellik düzeylerindeki değişimi hem de yine her iki grup açısından karşılaştırılmasını tespit etmeye yönelik; araştırmacılar tarafından önce bireysel olarak katılımcıların sundukları gerekçeler "bilimsel" ve "bilimsel olmayan" şeklinde kodlanmış daha sonra da bu kodlama süreci araştırmacılar tarafından %90'ın üzerinde uzlaşma sağlanıncaya kadar ortak olarak devam etmiştir. "Bilimsel" ve "bilimsel olmayan" şeklinde kodlanan katılımcı gerekçelerinden bazı öne çıkan örnekler Tablo-1'de sunulmuştur.

**Tablo 1**

**Bilimsellik Düzeylerine Göre Kaynama Konusunda İddialara Yönelik Sunulan Örnek Gerekçeler**

Bilimsel Olmayan	Bilimsel
Çünkü iç basınç ile suyun içindeki basınç eşitlenmiştir.	Sıvı buhar basıncının = Açık hava basıncı eşit olduğu durumda kaynama gerçekleşir.
İç basınç ve sıvı yüzeyine etkiyen basınç birbirine eşit olduğunda kaynama gerçekleşir.	Buz konularak kabın (cam balonun) içindeki boş kısımdaki basıncı düşürdük ve sıvı buhar basıncına eşitlenince kaynama oldu.
Dış basınç = atmosfer basıncı Buz koyunca dış basınç ve cam balonun dışındaki basıncı birbirine eşitlemiş olduk.	İç basınç = dış basınç gerçekleştiği zaman kaynama olur. Cam balonun içindeki su buharının basıncı ile cam balonun içindeki boş kısmının basıncı eşitlenince kaynama gerçekleşir.

## 3. Bulgular

"Argümantasyon bir öğretim yöntemi olarak fen bilgisi öğretmen adaylarının kaynama konusundaki kavramsal anlamalarına nasıl etki eder?" araştırma sorusunun alt sorusuna yönelik bulgular aşağıda verilmiştir.

Katılımcıların kaynama ile ilgili soruda gösteri deneyindeki gözlemleri sonucunda gördükleri olayı açıklamaya yönelik sundukları gerekçelerinin bilimsellik düzeylerindeki değişimi kontrol grubu ve

argümantasyon sürecini geçiren deney grubu açısından tespit etmeye yönelik olarak hazırlanan alt araştırma sorusu için elde edilen veriler aşağıda Tablo-2’de gösterilmiş ve deney grubundaki toplam 5 grup A,B,C,D ve E olarak isimlendirilmiştir.

**Tablo 2**

Kaynama Sorusuyla İlgili Bilimsel Gereke Üretebilen Katılımcı Sayısı

		Bilimsel Gereke Üretebilen Katılımcı Sayısı			
		Bölüm-1: Bireysel-ilk	Bölüm-2: Grup-İçi	Bölüm-3: Gruplar-arası	Bölüm-4: Bireysel son
Deney grubu	Grup A	-	-	4	3
	Grup B	-	5	5	4
	Grup C	-	-	-	-
	Grup D	-	-	-	1
	Grup E	-	6	6	3
Deney grubu toplam		-	11	15	11
Kontrol grubu		-			3

Tablo-2 incelendiğinde deney grubunda toplam beş grupta argü-formların ilk bölümü olan “bireysel-ilk” formunda hiçbir katılımcı kaynama ile ilgili sorulan soruya yönelik ne doğru cevap verebilmiş ne de sorunun doğru cevabına ilişkin bilimsel bir gereke üretebilmiştir. Tablo-2’ye kontrol grubu açısından bakıldığında aynı durum yine bu gruptaki 27 kişi için de geçerlidir.

TGA yönteminin kullanıldığı argümantasyon süreci içerisindeki deney grubunda, kaynama ile ilgili sorulan soruya ilişkin gösteri deneyi gerçekleştikten sonra; katılımcıların Bölüm-2 grup-İçi tartışmalarından sonra grupça ortak olarak sundukları gerekçeler bilimsellik düzeyi açısından incelendiğinde grup-2 ve grup-5’teki toplam 11 katılımcının bilimsel gereke ürettiği Tablo-2’den çıkarılan bir diğer bulgudur.

Tablo-2’deki deney grubunda, argümantasyonda dialogik etkileşim için gerçekleştirilen bir diğer tartışma biçimi olan bölüm 3 gruplar-arası tartışma bölümünün sonunda, tüm grupların birbiriyle olan fikir alışverişleri neticesinde grup İçi tartışmanın olduğu bölüm 2’ye göre bilimsel gereke üretebilen grup sayısı 3’e, katılımcı sayısı ise 15’e yükseltilmiştir.

Hem deney hem kontrol grubuna süreç sonunda ortak olarak verilen ve katılımcılardan bireysel olarak sorulan soruya ilişkin iddia ve gerekçelerini tekrar ifade etmeleri istenen bölüm 4 bireysel son argü-formlarında, deney grubunda toplam 11 katılımcının doğru iddiaya yönelik bilimsel gereke üretebilirken; yalnızca TGA aktivitesi uygulanan kontrol grubunda ise sadece üç katılımcı sorulan soruya yönelik bilimsel gereke sunabilmiştir.

Sonuç olarak tablo 2’deki deney ve kontrol grubundaki katılımcıların iddialarına yönelik sundukları gerekçelerinin bilimsellik düzeylerindeki değişim birlikte incelendiğinde; argümantasyon sürecine katılan deney grubundaki katılımcıların kontrol grubundakilere göre daha fazla bilimsel gerekçeler ürettiklerini görülmüştür. Öte yandan kontrol grubundaki öğrencilerin, iddialarına yönelik bilimsel gereke üretirken oldukça zorlandıkları da gözlenmiştir.

Bununla birlikte deney grubundaki argümantasyon süreci araştırmacılar tarafından her grup açısından derinlemesine incelenmiş ve süreç boyunca her grup ve her katılımcı için üretilen gerekçelerin bilimsellik düzeylerindeki değişimini gösteren tablo 3 oluşturulmuştur. Tablo 3 gruplar ve katılımcıları bazında incelendiğinde aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır.

a) Grup A: Gözlem sonrası grup-İçi tartışma ile bilimsel gereke üretemezken; gruplar-arası tartışma ile bilimsel gereke üretebilir hale gelmişlerdir. Aynı zamanda grubun tüm üyeleri de argümantasyon sürecinin sonunda tek başlarına son gerekçelerini yazma fırsatı verildiğinde hepsi bilimsel gereke yazabilmişlerdir.

Grup-İçi tartışma sonu Grup-A ortak kararı:

- *Cam balonun içindeki sıvının sıcaklığı buza geçerken sıcaklık artar ve kaynamaya başlar. Fakat kaynarken soğumaya başlar.*

Gruplar-arası tartışma sonu Grup-A ortak kararı:

- Kaynamanın olması için iç basıncın dış basınca eşit olması gerekir. Cam balonun içindeki su soğurken basınç kaybeder ve suyun üzerindeki basınç ortamdan çekildiği için su kaynamaya başlar. Buharlaşırken kaynama görüntüsü verir. Fakat kaynarken soğumaya devam edecektir.

b) Grup B: Grup-içi tartışma ile bilimsel gerekçe üretebilir hale gelmişlerdir.

Grup-içi tartışma sonu Grup-B ortak kararı:

- Suyun kaynaması için buhar basıncının dış basınca eşit olması gerekir. Bu düzenekte cam balonun ağzı kapalı olduğu için dış basıncı cam balonun içindeki su buharları yapar. Cam balona buz dokundurduğumuzda su buharının yaptığı basınç azalır ve kaynama başlar.

Grup B yukarıda görüldüğü gibi gözlem sonrası yapılan ilk tartışmada, grup-içi tartışmada grupça bilimsel gerekçeye ulaşabilmişken grup üyelerinden 1 katılımcı en son verilen "bireysel-son" formunda bilimsel gerekçesini yazamamıştır.

Bölüm 4- Bireysel son, Katılımcı A-4:

- İç hava basıncı düştüğünden dolayı kaynamıştır.

c) Grup C: Ne grup-içi tartışma ne de gruplar-arası tartışma sonucunda grup olarak bilimsel gerekçe üretememişlerdir. Aynı zamanda argü-formların son bölümü bölüm 4 bireysel-son'da grubun hiçbir üyesi de bilimsel gerekçe yazamamıştır.

Grup-içi tartışma sonu Grup-C ortak kararı:

- Şişedeki su sıcak olduğu için ateşten alındığı anda soğumaya başlar. Cam balonun su sıcak olduğu için genleşmiş haldedir. Sıcak suyun hacmi cam balon tıpa ile kapatıldığında buhar basıncını kaybeder. Buz ise ortamın soğuma hızını artırır. Böylece kaynama gözlenir.

Gruplar-arası tartışma sonu Grup-C ortak kararı:

- Gerekçemiz aynı.

Bölüm 4- Bireysel son, Katılımcı C-1:

- Cam balondaki su sıcak olduğundan ateşten aldığımız anda genleşmeye ve soğumaya başlar. Tıpayı taktığımızda su soğumaya başlar ve buhar basıncını kaybeder. Buz sopuma hızını arttırdığından kaynamaya başlar.

Bölüm 4- Bireysel son, Katılımcı C-2:

- Cam balondaki su kaynayınca ve tıpayı kapattığımızda basınç artar. Buzu dokundurduğumuzda soğuk olmasından dolayı kaynamaya başlar.

Bölüm 4- Bireysel son, Katılımcı C-3:

- Çünkü cam balon tıpa ile kapatıldığında genleştiğinden dolayı buhar basıncı düşer. Buz ortamın sıcaklığını arttıracığından kaynama gözlenir.

Bölüm 4- Bireysel son, Katılımcı C-4:

- Cam balona buz dokundurulunca eriyeceğini düşündüm, ama su kaynamaya başladı. Cam balondaki tıpa kapanınca buhar basıncı düşüyor. Buz ortamın sıcaklığını azaltıyor.

Bölüm 4- Bireysel son, Katılımcı C-5:

- Buz ortamın soğuma hızını arttırıp, kaynamayı gözlememizi sağlıyor.

**Tablo 3**

Katılımcıların Argümantasyon Sürecinde Kaynama Sorusuyla İlgili Gerekçelerinin Bilimsellik Düzeylerinin Değişimi

Grup	Katılımcı	BÖLÜM-1: Bireysel-ilk		BÖLÜM-2: Grup-içi	BÖLÜM-3: Gruplar-arası	BÖLÜM-4: Bireysel-son
		İlk İddiasının BD	İlk Gerekçesinin BD	Grup Gerekçesinin BD	Grup Gerekçesinin BD	Son Gerekçesinin BD
A	A-1	BO	BO	BO	B	B
	A-2	BO	BO			B
	A-3	BO	BO			B
	A-4	BO	BO			B
B	B-1	BO	BO	B	B	B
	B-2	BO	BO			B
	B-3	BO	BO			B
	B-4	BO	BO			B
	B-5	BO	BO			BO
C	C-1	BO	BO	BO	BO	BO
	C-2	BO	BO			BO
	C-3	BO	BO			BO
	C-4	BO	BO			BO
	C-5	BO	BO			BO
D	D-1	BO	BO	BO	BO	BO
	D-2	BO	BO			B
	D-3	BO	BO			BO
	D-4	BO	BO			BO
	D-5	BO	BO			BO
E	E-1	BO	BO	B	B	B
	E-2	BO	BO			BO
	E-3	BO	BO			B
	E-4	BO	BO			B
	E-5	BO	BO			BO
	E-6	BO	BO			BO

BD: Bilimsellik düzeyi, B: Bilimsel, BO: Bilimsel olmayan

d) Grup D: Hem gözlem sonrası hem de grup-içi ve gruplar-arası tartışmalar sonucunda bilimsel gerekçe üretememişlerdir.

Grup-içi tartışma sonu Grup-D ortak kararı:

- *Isı alışverişinden kaynaklanan kinetik enerji değişimden dolayı iç enerjinin artması durumunda kaynamaya başladı. İspirtonun ısıttığı tarafa buz koyulduğu için de kaynamaya başlamış olabilir. Çünkü aynı yerden ısı-alışverişi olmuştur. Ayrıca kaynama nedeni buz ve buhar basıncı arasında ilişki olabilir. Ortamdaki basınç suyun kaynamasında etkili olmuş olabilir.*

Gruplar-arası tartışma sonu Grup-D ortak kararı:

- *Cam balon tıpayla kapatıldığı için buhar basıncı düşer. Buzun soğutma hızı artar ve kaynama gözlemlenir.*

Ancak, grup üyelerinden 1 katılımcı en son verilen "bireysel-son" formunda bilimsel gerekçe yazabilmiştir.

Bölüm 4- Bireysel son, Katılımcı D-2:

- *Cam balonun tıpasını kapattık. İçeride oluşan buhar basıncının buzu koyduğumuzda değiştiğini düşünüyorum. Burada yaptığımız deneyde buzu koyunca basıncı değiştirdik. Çünkü buz buhar basıncını etkiledi ve suyun kaynama noktası düştü.*

e) Grup E: Grup-içi tartışma ile bilimsel gerekçe üretebilir hale gelmişlerdir.

Grup-içi tartışma sonu Grup-E ortak kararı:

- *Suyun normal şartlarda kaynaması için iç basıncın dış basınçla eşit olması gerektiğini biliyoruz. Su ocaktan alındığı andan itibaren soğumaya başlar genişmiş halde bulunan su sürekli basınç kaybeder ve bunu kaynama şeklinde gösterir.*

Ancak grup üyelerinden 3 katılımcı en son verilen "bireysel-son" formunda bilimsel gerekçesini yazamamıştır.

Bölüm 4- Bireysel son, Katılımcı E-2:

- *Kaynaması duran suyun ağzını kapatıp ters çevirdikten sonra içeride oluşan basınçla ve ısınmış suyun genişmesiyle üstüne konulan buzun etkisi altında su tekrardan kaynamaya başlamıştır.*

Bölüm 4- Bireysel son, Katılımcı E-5:

- *Su kaynadığında iç basınç artmıştı. Buz koyarak dışarıdaki dış basıncı azalttık. Artan iç basınç azalan dış basınçla birbirlerini eşitledikleri için kaynama gözlemledik.*

Bölüm 4- Bireysel son, Katılımcı E-6:

- *İspirto ocağının altını kapattıktan sonra kaynama durdu su soğumaya başladı cam balonu ters çevirip buz dokundurduğumuzda genişleyen havanın basıncı azaldı ve su kendini kaynama olarak gösterdi. Aslında su soğudu.*

#### 4. Sonuç ve Tartışma

Tablo 2 ve Tablo 3'ten elde edilen tüm bulgular birlikte değerlendirildiğinde aşağıdaki sonuçlar göze çarpmaktadır.

- Deney ve kontrol olmak üzere her iki gruptaki katılımcıların, kendilerine sorulan kaynama ile ilgili sorunun gösteri deneyini gözlemledikleri halde gözlem sonucuna yönelik gerekçe üretirken bilimsel, kavramsal açıdan yaşadıkları zorluklar, kaynama konusunda alana özgü sahip oldukları yetersiz bilgileri gözler önüne sermektedir.
- Argümantasyon sürecine katılan deney grubundaki katılımcıların, kontrol grubundakilere göre daha fazla sayıda bilimsel gerekçe üretebilmeyi başarmış olması, ilgili literatürdeki fen öğrenme ortamlarında kullanılan argümantasyon yöntemi ile hem öğrencilerin bilimsel gerekçe üretebilme becerilerinin arttırılabildiği hem de kavramsal anlama düzeylerinin geliştirilebildiğine yönelik

sonuçlarla paralellik göstermektedir. (Asterhan & Schwarz, 2007; Driver, Newton & Osborne, 2000; Newton, Driver & Osborne, 1999).

- Argümantasyon sürecinde, deney grubu için grup-içi tartışma bölümü sonunda iki grup bilimsel gerekçe üretebilir seviyeye gelmiş; gruplar-arası tartışma bölümü sonunda ise bu sayı üç gruba çıkmıştır. Diğer bir deyişle, argümantasyonun tüm-sınıf tartışması bölümü ile küçük-grup tartışması bölümüne göre daha etkili sonuçlar alınmıştır. Argümantasyonda dialojik ortam yaratılarak katılımcıların kavramsal anlamalarında gelişim hedeflenmektedir ve bu sonuçlar bu çalışmada dialojik ortam yaratılması adına düzenlenen grup-içi ve gruplar-arası tartışma ortamları ile literatürde ifade edilen dialojik etkileşimin avantajları bakımından katılımcılara katkı sağlandığını göstermektedir. (Bricker & Bell, 2008; Nielsen, 2011; Zhou, 2010)
- Öte yandan kavramsal değişim literatüründe belirtilen kavramların hemen değişmeyeceği sonucu (Clement, 1993; Zhou, 2010), bu çalışmada Grup B ve E için grup-içi ya da gruplar-arası tartışma süreçleri sonunda grupça bilimsel ve ortak bir gerekçede uzlaştıklarını belirtmelerine rağmen; yine de en son verilen "bireysel-son" formunda bilimsel gerekçesini yazamayan katılımcıların varlığı ile bir kez daha gözlemlenmiştir.
- Eğitim ortamlarında, grup çalışmalarında sosyal becerileri, kendini yazılı ve sözlü ifade etme becerileri çekinik kalan öğrencilere, bireysel olarak kendini ifade etme fırsatı verilmesi gerekliliği bilinmektedir. Bu çalışmada Grup-4 için, argümantasyon süreci sonunda grupça bilimsel bir gerekçe üretmemelerine rağmen kendisine en son verilen "bireysel-son" formunda gerekçesini yazma fırsatı verildiğinde; tek başına bilimsel gerekçe üretebilen katılımcı olması bu gerekliliğin önemini bir kez daha gözler önüne sermektedir.

## 5. Öneriler

Argümantasyonun fen bilgisi öğretmen adaylarının kaynama konusundaki kavramsal anlamalarına etkisinin deneysel olarak araştırıldığı bu çalışmayla elde edilen bulgular ve sonuçlar birlikte değerlendirilerek bazı önerilerde bulunulmuştur:

- Çalışma kapsamında fen bilgisi öğretmen adaylarına kimya laboratuvarında uygulanan, kaynama ile ilgili ilgi çekici bir sorunun kullanıldığı argümantasyona dayalı TGA aktivitesi ile katılımcıların kontrol grubuna nazaran kavramsal anlamaları bakımından alınan olumlu veriler ışığında; argümantasyon ve argümantasyona dayalı öğretim metodları, alana özgü kavramların öğretilmesi, geliştirilmesi ve var olan bilgi eksikliklerin tamamlanması ayrıca yanlış kavramsal anlamaların da bireylerin süreçte katıldıkları dialojik ortamlardaki sosyal öğrenme ile daha rahat düzeltilmesi amacıyla özellikle fen laboratuvar uygulamalarında tercih edilebilir.
- Aynı zamanda argümantasyon sürecinin başarılı olabilmesi için argümantasyon grupları oluşturulurken katılımcıların verdikleri ilk cevaplar incelenerek heterojen gruplar oluşturulmaya dikkat edilmelidir.
- Argümantasyon sürecini uygulayan ve yöneten araştırmacıların süreç içerisindeki rollerinin ne olacağı ve katılımcılara yönelik yapacakları yönlendirmelerinin nasıl olması gerektiği büyük önem taşımaktadır. Çünkü yapılan bu uygulama sonucunda özellikle sorunun ilk soruluşunda beklenen cevabın (gösteri deneyinin sonucunun) katılımcılardan gelmemesi durumunda araştırmacı sürece katılmadığında ve doğru bir yönlendirme yapmadığında deney ve kontrol grubu açısından iddiaların ve gelebilecek olası ilk gerekçelerin bilimsellik düzeylerinin ve dolayısıyla argümantasyonun etkisinin sağlıklı bir biçimde değerlendirilemediği gözlemlenmiştir.
- Kavramsal değişim açısından bakıldığında, hem kavram öğretiminin ya da var olan kavramlara ait yanlışların değişiminin kısa bir süre içerisinde gerçekleşmesi beklenmediğinden buna yönelik tespitlerin yapılabilmesi yani kavramların gerçekten öğrenilip öğrenilmediğinin sağlıklı biçimde kontrol edilebilmesi için; hem de kendini yazılı veya sözlü ifade etme becerisi, iletişim becerisi gibi sosyal beceriler yönünden zayıf kalan katılımcılardaki kavramsal değişimin derinlemesine belirlenmesi için argümantasyon süreci sonunda öğrenenlerin kendilerini tek başlarına bireysel olarak ifade etmeleri sağlanmalıdır.



## Kaynaklar

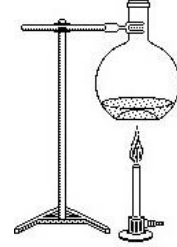
- Asterhan, C. S., & Schwarz, B. B. (2007). The effects of monological and dialogical argumentation on concept learning in evolutionary theory. *Journal of Educational Psychology*, 99(3), 626.
- Ausubel, D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1968). *Educational psychology: A cognitive view*. Holt, Rinehart and Winston: New York.
- Bar, V., & Travis, A. S. (1991). Children's views concerning phase changes. *Journal of Research in Science Teaching*, 28(4), 363-382.
- Berland, L. K., & Hammer, D. (2012). Students' framings and their participation in scientific argumentation. In *Perspectives on scientific argumentation* (pp. 73-93). Springer Netherlands.
- Bricker, L. A., & Bell, P. (2008). Conceptualizations of argumentation from science education and the learning sciences and their implications for the practices of science education. *Science Education*, 92(3), 473-498.
- Cavagnetto, A. R. (2010). Argument to Foster Scientific Literacy A Review of Argument Interventions in K-12 Science Contexts. *Review of Educational Research*, 80(3), 336-371.
- Cavagnetto, A., & Hand, B. (2012). The importance of embedding argument within science classrooms. In *Perspectives on scientific argumentation* (pp. 39-53). Springer Netherlands.
- Driver, R., Newton, P., & Osborne, J. (2000). Establishing the norms of scientific argumentation in classrooms. *Science Education*, 84(3), 287-312.
- Driver, Guesne & Tiberghien. (1985). *Children's Ideas in Science*. Open University Press.
- Ebbing, D., & Gammon, S. D. (2010). *General Chemistry, Enhanced Edition, Cengage Learning*. ISBN 0-53849752-1.
- Erduran, S., Simon, S., & Osborne, J. (2004). TAPping into argumentation: Developments in the application of Toulmin's argument pattern for studying science discourse. *Science education*, 88(6), 915-933.
- Johnson, P. (1998). Children's understanding of changes of state involving the gas state, Part 1: Boiling water and the particle theory. *The International Journal of Science Education*, 20(5), 567-583.
- Keys, C.W., Hand, B., Prain, V., & Collins, S. (1999). Using the science writing heuristic as a tool for learning from laboratory investigations in secondary science. *Journal of Research in Science Teaching*, 36, 1065-1081.
- Kuhn, T. E. (1962). *The structure of scientific revolutions*. University of Chicago Press: Chicago.
- Nakhleh, M. B. (1992). Why some students don't learn chemistry: Chemical misconceptions. *Journal of Chemical Education*, 69(3), 191-196.
- Newton, P., Driver, R., & Osborne, J. (1999). The place of argumentation in the pedagogy of school science. *International Journal of Science Education*, 21(5), 553-576.
- Nielsen, J. A. (2013). Dialectical features of students' argumentation: A critical review of argumentation studies in science education. *Research in Science Education*, 43(1), 371-393.
- Nussbaum, E. M., & Sinatra, G. M. (2003). Argument and conceptual engagement. *Contemporary Educational Psychology*, 28(3), 384-395.
- Osborne, R. J., & Cosgrove, M. M. (1983). Children's conceptions of the changes of state of water. *Journal of research in Science Teaching*, 20(9), 825-838.
- Osborne, J., Erduran, S., & Simon, S. (2004). Enhancing the quality of argumentation in school science. *Journal of research in science teaching*, 41(10), 994-1020.
- Paik, S. H. (2015). Exploring the role of a discrepant event in changing the conceptions of evaporation and boiling in elementary school students. *Chemistry Education Research and Practice*, 16(3), 670-679.
- Popper, K. (1959). *The logic of scientific discovery*. Hutchinson: London.
- Reznitskaya, A. (2012). Dialogic teaching: Rethinking language use during literature discussions. *The Reading Teacher*, 65(7), 446-456.
- Sampson, V., & Clark, D. B. (2011). A comparison of the collaborative scientific argumentation practices of two high and two low performing groups. *Research in Science Education*, 41(1), 63-97.
- Sampson, V., Grooms, J., & Walker, J. P. (2011). Argument - Driven Inquiry as a way to help students learn how to participate in scientific argumentation and craft written arguments: An exploratory study. *Science Education*, 95(2), 217-257.
- Simon, S., Erduran, S., & Osborne, J. (2006). Learning to teach argumentation: Research and development in the science classroom. *International Journal of Science Education*, 28(2-3), 235-260.
- Zhou, G. (2010). Conceptual change in science: A process of argumentation. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 6(2), 101-110.

**Ek-1**

Kaynama Konusunda Hazırlanan Argü-Formlar

**BÖLÜM-1: İLK İDDİANIZ VE GEREKÇENİZ**

**SORU:** Yandaki şekilde verildiği gibi içinde bir miktar su bulunan bir cam balon ısıtma ocağı üzerinde su kaynamaya kadar ısıtılıyor. Kaynamaya başladıktan sonra ocak kapatılıyor. Ocak kapatıldıktan 5-10 saniye sonra, kaynama durur mu devam eder mi?

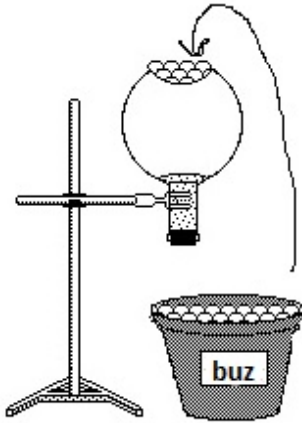


.....

Daha sonra cam balonun ağzına bir tıpa kapatılıyor. Suyun tekrar kaynamaya başlaması için ne yapılabilir?

.....

Peki sizce Aşağıdaki şekilde verildiği gibi cam balona buz dokundurulsa ne olur?



1. Size verilen soruyla ilgili **iddianız nedir?**

2. Yukarıdaki iddianızla ilgili **gerekçeniz nedir?** (şekil çizerek de anlatabilirsiniz)

**BÖLÜM-2: GRUP TARTIŞMASI**

1. Verilen soruyla ilgili iddianızı ve gerekçenizi arkadaşlarınızla paylaşıp tartışınız.

2. Tartışmadan sonra **grup olarak iddianızı ve gerekçelerinizi** aşağıya yazınız.

**İddiamız:**

**Gerekçemiz?** (şekil çizerek de anlatabilirsiniz)

**BÖLÜM-3: DİĞER GRUPLARLA TARTIŞMA**

1. Diğer gruplarla tartıştıktan sonra **iddianız ve gerekçenizde değişim varsa** aşağıya belirtiniz.



## Investigation of Brain Based Learning Researches in Science Education (Between the years 2000-2015)

Miyase TUTAR<sup>1</sup>, Murat KURT<sup>2</sup>, Orhan KARAMUSTAFAOĞLU<sup>3</sup>

Received: 21 August 2017, Accepted: 17 October 2017

### ABSTRACT

This study is an analytical by searching the published articles in the journals with Turkish addresses having Social Science Citation Index (SSCI) between the years 2000-2015 about Brain Based Learning (BBL) which are reached in Thesis Centre of Higher Education Centre. The research sample were determined through purposive sampling method and it covers the articles published in journals with SSCI and the thesis from the data based on thesis centre of Higher Education Council between the years 2000-2015. In the context of this study as a sample, 50 theses and 4 articles total 54 studies related to the BBL were reached by searching the thesis and journals. 20 theses and 4 articles were accepted as a sample of the study carried on science, physics and biology. The studies were investigated by different researchers independently by using the publishing evaluation pattern and data analysed by descriptive analysing method. At the end of the study, it was found out that most of the studies were master of thesis, except one of them they were published in Turkish language and they were usually related to the science education. It was seen that the previous studies were carried on by using quantitative method and the study groups were selected from the students attending to the secondary schools. In the studies, there were total 147 key words used and as key words BBL, Attitude, Success were preferred. At the end of the research, a new perspective was suggested about the studies carried in Turkey on BBL. Moreover, some suggestions were offered to the ones who will carry on further studies in science education and they will carry on their studies on theoretical and practical postgraduate studies in BBL frame.

**Keywords:** Brain Based Learning, Science Education, Descriptive Analysis.

### EXTENDED ABSTRACT

#### *Purpose and Significance*

Brain Based Learning (BBL) has become a focus of interest all over the world since 1900s. The data obtained from the Brain Based Learning was adapted to all disciplines including education. However, there has been limited researches done in our country (Çengelci, 2005). In this context, the theoretical and practical studies carried on in Turkey on Brain Based Learning were investigated and it is suggested that such a study will lead new studies in the future by collecting them under a single study with the determining the present status.

The purpose of the study is to investigate and determine the thesis and papers published about Brain Based Learning in journals with Social Science Citation Index (SSCI) between 2000-2015 in Turkey related to the various parameters. With the determined purpose, the answers to the following questions were sought. The articles and thesis about Brain Based Learning published between 2000–2015:

1. What is the distribution related to the place and type?
2. What is the distribution related to the research area and publication language?
3. What is the distribution related to the research area?
4. What is the distribution related to the research approach?

<sup>1</sup> Res. Assist. Amasya University, Faculty of Education, [miyase.tutar@amasya.edu.tr](mailto:miyase.tutar@amasya.edu.tr)

<sup>2</sup> Assoc. Prof. Dr., Amasya University, Faculty of Education, [murat.kurt@amasya.edu.tr](mailto:murat.kurt@amasya.edu.tr)

<sup>3</sup> Prof. Dr., Amasya University, Faculty of Education, [orhan.karamustafaoğlu@amasya.edu.tr](mailto:orhan.karamustafaoğlu@amasya.edu.tr)

5. What is the distribution related to the sample type and volume?
6. What is the distribution related to the data collecting tool?
7. What is the distribution related to the data analysis technique?
8. What is the distribution related to the key words?

### *Methods*

This research was done with analytical approach in the content of documentary analyses. The data obtained from the research is analyzed by descriptive analysis by using frequency and percentage (Büyüköztürk et al., 2009; Yıldırım & Şimşek, 2008).

### *Results and Conclusions*

In this study, the studies about Brain Based Learning were investigated published in two academic journals with SSCI and the studies and thesis published in national thesis center of Higher Education Council about science, physics, chemistry and biology education between the years 2000-2015. The reached 20 M.A thesis and 4 articles were classified according to the criteria mentioned in the publication classification format. It was observed that there were not many researchers who study on Brain Based Learning and nearly 2/3 of the studies were M.A. degree thesis. It can be said that researchers in Turkey did not prefer to make publications on Brain Based Learning.

When the studies investigated there has been no study carried on Brain Based Learning before 2005. It was found out that there were studies carried out between the years 2005-2010 (%20.8) in 2008 and (%16.7) in 2014.

When the language of the publications investigated except one of them the others were published in Turkish language. More than half of them (%58.3) were carried on related to the science education. It is very interesting that Brain Based Learning is closely related to the biology education but, no study was carried on biology education. Addition to biology education, Brain Based Learning was not preferred for physics and chemistry educations.

The researchers preferred to use Brain Based Learning for teaching and learning purposes. Only two studied were related to the teacher education. This proves that there have no studies carried on Brain Based Learning at universities. Besides all these, the effect of Brain Based Learning on academic success and attitude was investigated and compared with the other studies to determine the success level. Materials and scales were developed during the research process. Attitude/Perception and Interest were the mostly preferred topics in the researches.

It was seen that most of the studies done on Brain Based Learning was carried on by using quantitative research method (%87.5). Very few other methods such as qualitative and mixed methods were rarely used in the researches by the researchers.

Frequency and t test analysis which are the methods of quantitative method are mostly used in all publications. Arithmetic mean calculation and ANNOVA analysis are the preferred analyzing methods. When considered that the studies were carried on by using quantitative method, it is expected that the data analysis is done by using quantitative methods.

In the research process, except one of the research, brain based learning was used as a key word in all articles. The other key words mostly preferred in the articles are attitude, success, science/ science and technology, biology, consequently.

# Fen Bilimleri Eğitimindeki Beyin Temelli Öğrenme Araştırmalarının İncelenmesi (2000-2015 Yılları Arası)

Miyase TUTAR<sup>1</sup>, Murat KURT<sup>2</sup>, Orhan KARAMUSTAFAOĞLU<sup>3</sup>

**Başvuru Tarihi:** 21 Ağustos 2017, **Kabul Tarihi:** 17 Ekim 2017

## ÖZET

Bu araştırma, 2000-2015 yılları arasında Türkiye adresli Social Science Citation Index (SSCI)'de taranan dergilerde beyin temelli öğrenmeye yönelik yayımlanan makaleler ile Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi veri tabanından erişilebilen, ilgili konuda yazılmış tezlerden yapılmış analitik bir çalışmadır. Araştırma örneklemi amaçlı örnekleme yöntemi ile belirlenmiş olup, 2000-2015 yılları arasındaki SSCI'de taranan dergilerdeki makalelerden ve Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi veri tabanında taranan tezleri kapsamaktadır. Araştırma kapsamında örnekleme alınan dergiler ve tezler incelenerek beyin temelli öğrenmeye yönelik 50 tez ve 4 makale olmak üzere toplam 54 çalışmaya ulaşılmıştır. İncelenen çalışmalardan fen, fizik ve biyoloji alanında yapılan 20 tez ve 4 makale araştırma örnekleme olarak kabul edilmiştir. Çalışmalar farklı araştırmacılar tarafından birbirinden bağımsız olarak, yayın değerlendirme şablonu kullanılarak incelenmiş, veriler betimsel olarak analiz edilmiştir. Çalışmanın sonunda yüksek lisans tez çalışmalarının daha fazla yapıldığı, çalışmaların biri dışında yayın dilinin Türkçe olduğu, genellikle fen bilimleri eğitimi alanında çalışıldığı görülmektedir. Çalışmaların nicel yöntemlerle yapıldığı, çalışmalar da gruplarının genellikle ortaokul öğrencilerinden seçildiği de tespit edilmiştir. Çalışmalarda toplam 147 anahtar kelime kullanılmış olup genellikle Beyin Temelli Öğrenme (BTÖ), Tutum, Başarı anahtar kelimeleri tercih edilmiştir. Araştırmanın sonucunda Türkiye'de Beyin Temelli Öğrenme kuramına yönelik yapılmış çalışmalara dair genel bir bakış açısı ortaya konmuştur. Bu doğrultuda araştırmanın sonunda benzer çalışmalar yapacaklara, fen bilimleri eğitimi alanında çalışan akademisyenler BTÖ kuramı çerçevesinde kuramsal ve uygulamalı lisansüstü tez çalışmaları yürütebilir, şeklinde bazı öneriler sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Beyin Temelli Öğrenme, Fen Bilimleri Eğitimi, Betimsel Analiz.

## 1. Giriş

Öğrenmenin merkezi olan beyinin eğitim-öğretim ortamlarında öğrenme-öğretme etkinliklerine katılması ve bu duruma hazır olması çok önemlidir. Beynin öğrenmeye nasıl hazır olduğunu anlayabilmek için, öncelikle beyin çalışma prensibi ve beyinde öğrenmenin nasıl gerçekleştiği konularının belirlenmesi gerekmektedir (Avcı, 2007; Jensen, 1998). 1990'lı yılların Amerika'da "The Decade of the Brain" olarak adlandırılması beyin araştırmalarının sonuçlarının eğitimde kullanılmasına yönelik kayda değer adımların atılmasına neden olmuştur (Wolfe, 2001). Özellikle MacLean tarafından geliştirilen üçlü beyin teorisi ve buna bağlı olarak Caine ve Caine tarafından ortaya atılan Beyin Temelli Öğrenmenin (BTÖ) giderek daha fazla benimsendiği görülmektedir. Beyin temelli öğrenme, öğrenmenin beyinde nasıl meydana geldiğine ilişkin sinir bilim araştırmalarına dayalı bir öğrenme yaklaşımıdır. Anlamli öğrenme için beyin işleyiş kurallarının kabul edilmesi ve zihindeki bu kurallara göre öğretimin organize edilmesi gerekliliğini savunan öğretim şeklidir (Caine ve Caine, 1991).

Beyin temelli öğrenme, öğretme-öğrenme sürecindeki önemi ve yeri yoğun olarak tartışılmaya başlandıktan sonra beyin kapasitesini bilmenin ve onu kullanmanın eğitimdeki olumlu amaçlara hizmet ettiği fark edilmiştir. Çünkü beyin nörofizyolojisi oldukça karmaşık bir yapıdadır. Buzan'a (2001) göre zihinsel kapasiteyi kullanmakta karşılaşılan en önemli güçlük, beyin temel zihinsel eksikliğinden değil, onun potansiyeli ve nasıl kullanılacağı konusundaki yetersiz bilgiden kaynaklanmaktadır. BTÖ nörofizyolojik gelişmelerden yararlanılarak bunların öğretme-öğrenme ortamında beyin kapasitesinin en üst seviyede kullanılmasıdır (Becktold, 2001).

1990 yıllarından sonra beyin nörolojik yapısı, çalışması ve eğitiminde geliştirilmesine ilişkin yapılan çalışmaların arttığı görülmektedir. Beyin hakkında son yıllarda öğrenilenler, önceki yüzyılda öğrenilenlerden çok daha fazladır. Ancak beyin hakkında edinilen gelişmelerin öğrenme-öğretme ortamına

<sup>1</sup> Arş.Gör. Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, [miyase.tutar@amasya.edu.tr](mailto:miyase.tutar@amasya.edu.tr)

<sup>2</sup> Doç.Dr. Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, [murat.kurt@amasya.edu.tr](mailto:murat.kurt@amasya.edu.tr)

<sup>3</sup> Prof.Dr. Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi [orhan.karamustafaoglu@amasya.edu.tr](mailto:orhan.karamustafaoglu@amasya.edu.tr)

aktarılması ve uygulanması aynı oranda olmamıştır. Bu bağlamda insan beyninin fizyolojisi ve öğrenme ortamına aktarımı ile ilgili daha çok bilimsel araştırmalara gereksinim vardır. İnsan dünyaya geldiğinde beyni çevresindekilerle etkileşimi sonucu gelişmektedir. Beynin gelişimini etkileyen en önemli faktörlerin başında zenginleştirilmiş öğrenme ortamları gelir. Zenginleştirilmiş öğrenme ortamları da öğrencilere öğrendiklerini anlamlandırma yeteneği kazandırır (Wolf ve Brandt, 1998).

Beyin Temelli Öğrenmenin amacına ulaşması, sürece yön veren ilkelerin tam anlamıyla uygulanmasını gerekli kılmaktadır. Çünkü beyin; vücudun, mantığın, bilginin, davranışların, becerilerin, tutumların, dilin, konuşmanın, problem çözmenin, karar vermenin, planlamanın, acının, sevginin, ritüelliğin, özetle bilincin ve ruhun merkezidir. O halde eğitim-öğretimin ve öğrenmenin ilk hedefi beyni tanımak ve incelemek olmalıdır (Duman, 2007).

Başarılı bir öğretim ortamının oluşması için beyin temelli öğrenmenin ilkelerinin bilinmesi ve öğretim programlarının bu doğrultuda gerçekleştirilmesi ve BTÖ'yü daha iyi anlamak için bu yaklaşımın benimsediği ilkelerin iyi anlaşılması gerekmektedir. Bu ilkeler Caine ve Caine (1991) tarafından ortaya konulmuştur:

1. Beyin bir paralel işlemcidir.
2. Öğrenme tüm fizyolojiyle ilgilidir.
3. Anlam arayışı içseldir.
4. Anlam arayışı örüntüleşmeyle oluşur.
5. Örüntüleşmede duygular çok önemlidir.
6. Beyin parçaları ve bütünleri aynı zamanda işler.
7. Öğrenme hem odaklanmış dikkati hem de çevresel algıyı gerektirir.
8. Öğrenme her zaman bilinç ve bilinç dışı süreçleri içerir.
9. En az iki farklı türde belleğimiz vardır.
10. Olgun ve beceriler doğal uzamsal bellekte yapılandırıldığı zaman en iyi şekilde anlar ve hatırlarız.
11. Öğrenme zorlama ile zenginleşir, tehdit ile engellenir.
12. Her beyin tektir.

Beyin temelli öğrenmede amaç; bilgiyi ezberlemek yerine bilgiyi anlamlı olarak öğrenmektir. Beyin temelli öğrenmenin uygulanmasında amaç olarak belirlenmiş birbiriyle etkileşimli üç eleman bulunmaktadır. Bu elemanlar; i) Derinlemesine Daldırma, ii) Rahatlatılmış Uyanıklık ve iii) Aktif Süreçleme (Duman, 2004). Bu konuda eğitimcilerin yapması gereken, yeni öğrenilen bilgilerin öğrenciler tarafından anlamlı ve tutarlı bir şekilde alınması için onlarla ortak yapabilecekleri etkinlikler düzenlemeleridir.

Beyin Temelli Öğrenme 90'lı yıllardan itibaren dünyada özel bir ilgi görmeye başlamıştır. Beyin araştırmalarında elde edilen veriler diğer alanlar kadar eğitime de adapte edilmeye başlanmıştır. Ancak ülkemizde bu alanda yapılmış sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır (Çengelci, 2005). Bu bağlamda şu an itibarıyla Türkiye'de BTÖ konusunda yapılan kuramsal ve uygulamalı çalışmaların incelenerek ortak bir paydada toplanmasının alan yazındaki mevcut durumun tespiti ile daha sonra yapılacak çalışmalara yön vereceği düşünülmektedir.

Bu çalışmanın temel amacı, 2000-2015 yılları arasında Türkiye adresli Social Science Citation Index (SSCI)'de taranan dergilerde BTÖ konulu yayımlanmış makaleleri ve lisans-üstü tezleri tespit etmek ve çeşitli parametrelere dayalı incelemektir. Belirlenen temel amaç çerçevesinde çalışmada aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır; 2000-2015 yılları arasında BTÖ konulu yayımlanmış makale ve tezlerin,

- Yıllara, yayınlandığı yere ve türüne göre dağılımı nasıldır?
- Araştırma alanı ve yayın diline göre dağılımı nasıldır?
- Konu alanına göre dağılımı nasıldır?
- Araştırma yaklaşımlarına göre dağılımı nasıldır?
- Örneklem türü ve büyüklüğüne göre dağılımı nasıldır?
- Veri toplama araçlarına göre dağılımı nasıldır?
- Veri analiz tekniklerine göre dağılımı nasıldır?
- Anahtar kelimelere göre dağılımı nasıldır?

## 2. Yöntem

Bu araştırma, doküman analizi kapsamında analitik bir yaklaşımla yürütülmüştür. Çalışmada elde edilen veriler betimsel analiz ile çözümlenirken frekans ve yüzde kullanılmıştır. Betimsel analiz, derinlemesine analiz gerektirmeyen verilerin işlenmesinde kullanılırken elde edilen veriler daha önceden belirlenen başlıklar altında özetlenir ve yorumlanarak okuyucunun anlayabileceği bir biçimde sunulur (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2009; Yıldırım ve Şimşek, 2008).

### 2.1. Evren ve Örneklem

Araştırma evreni, Türkiye adresli SSCI'da taranan dergilerde BTÖ konulu yayımlanmış makaleler ve lisansüstü tezler olarak belirlenmiştir. Araştırmanın örnekleme ise, amaçlı örnekleme doğrultusunda belirlenen fen bilimleri eğitiminde BTÖ konulu 2000-2015 yılları arasında SSCI tarafından taranan "Eğitim ve Bilim" (EB) ve "Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri" (KUYEB) isimli süreli olan akademik dergilerde yayımlanmış olan makaleler ile Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Tez Merkezi'nde bulunan basılı tezlerden oluşmaktadır. Araştırma, belirtilen iki akademik dergi ve YÖK tez merkezinden elektronik olarak ulaşılabilen tezler ile sınırlıdır.

Araştırma kapsamındaki dergiler ve tez merkezi taranarak BTÖ konulu 50 tez ve 4 makale olmak üzere toplam 54 çalışmaya ulaşılmıştır. İncelenen çalışmalardan fen bilimleri eğitimi (fen, fizik, kimya ve biyoloji eğitimi) alanında yapılan 21 tez (bir tez açık erişimi olmadığından inceleme dışı bırakılmıştır) ve 4 makale olmak üzere toplam 24 çalışma araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Bu çalışmada tarama yapılırken *Beyin temelli öğrenme, Nörofizyolojik öğrenme ve Brain based learning* anahtar kelimeleri kullanılmış olup örnekleme yer alan çalışmalar Ek-1'de verilmiştir. Ancak tarama sonrası fen bilimleri eğitimi branşlarından kimya eğitimi alanında herhangi bir araştırmaya rastlanmaması dikkatten kaçmamıştır.

### 2.2. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırma sürecinde 15 yüksek lisans, 5 doktora tezi olmak üzere 20 lisans üstü tez ve 4 makale incelenmiştir. Araştırma kapsamında ulaşılan tez ve makalelerin, Çiltas, Güler ve Sözbilir (2012) tarafından geliştirilen Yayın Sınıflama Formu kullanılarak incelenmesi yapılmıştır. Formda yer alan bölümler tez ve makalelerin içeriklerine göre doldurulmuştur. Yayın sınıflama formlarında sınıflanarak elde edilen veriler frekans ve yüzde değerleri olarak sunulmuştur.

Araştırmada alan eğitiminde uzman üç öğretim elemanı birlikte çalışmıştır. Çalışma boyunca araştırmacılar; araştırmayı oluşturan sürecin sağlıklı ve güvenilir bir şekilde ilerlemesi için çeşitli görevleri üstlenmişlerdir. Çalışmaya başlamadan önce, araştırma kapsamında yayınlar araştırmacılar arasında paylaşılarak bir iş bölümü yapılmıştır. Çalışmanın güvenilirliğini sağlamak amacı ile araştırmacılar arasında çaprazlama yöntemi ile tüm çalışmalar arasından rastgele seçilen (~%20) çalışmaya ait bilgiler tekrar incelenerek çalışmalarda tutarlılık sağlanmıştır. Araştırmanın güvenilirlik katsayısı Güvenirlik = Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) formülü kullanılarak 0,85 olarak hesaplanmıştır (Miles ve Huberman, 1994). Araştırmacıların uyum yüzdesinin %70 üzeri olması ile veri analizinde güvenilirlik sağlanmıştır.

## 3. Bulgular

Araştırma kapsamındaki yıllar arasında üretilen tezler ve makalelerin araştırmanın yayın türü ve yayınlandığı yere göre dağılımları Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1**  
Araştırmaların Yayınlandığı Yere ve Türüne Göre Dağılımı

Enstitü/ Dergi	Yüksek lisans tezi	Doktora tezi	Makale	n	%	
Enstitü	Eğitim Bilimleri	6	4	-	10	41.6
	Fen Bilimleri	8	1	-	9	37.5
	Sosyal Bilimleri	1	-	-	1	4.2
Dergi	EB	-	-	1	1	4.2
	KUYEB	-	-	3	3	12.5
Toplam	n	15	5	4	24	-
	%	62.5	20.8	16.7	-	100

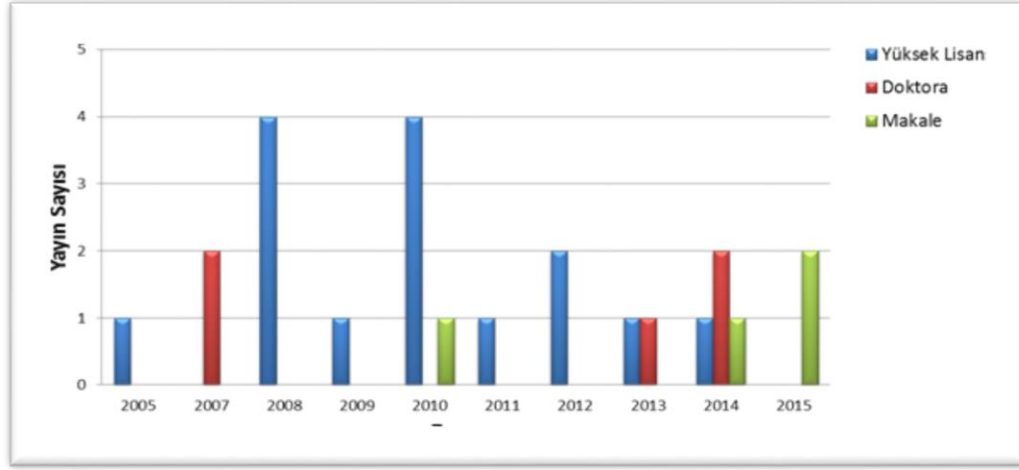
Tablo 1 incelendiğinde fen bilimleri eğitiminde BTÖ konulu toplam 24 araştırmanın 5'i doktora olmak üzere 20 lisansüstü tez ve 4 de makale yayınlanmıştır. Lisansüstü tez çalışmalarının 10'u Eğitim Bilimleri, 9'u Fen Bilimleri ve biri de Sosyal Bilimler Enstitüsü bünyesinde üretilmiştir. Yayımlanan makalelerin 3'ü KUYEB diğeri ise EB dergisinde basılmıştır. Araştırmaların yayın türü ve yayımlandığı yıllara göre dağılımı Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2**  
Araştırmaların Yayın Türü ve Yayın Yılına Dağılımı

Yıl	Yüksek lisans tezi	Doktora tezi	Makale	n	%	
2005	1	-	-	1	4.2	
2007	-	2	-	2	8.3	
2008	4	-	-	4	16.7	
2009	1	-	-	1	4.2	
2010	4	-	1	5	20.8	
2011	1	-	-	1	4.2	
2012	2	-	-	2	8.3	
2013	1	1	-	2	8.3	
2014	1	2	1	4	16.7	
2015	-	-	2	2	8.3	
Toplam	n	15	5	4	24	-
	%	62,5	20.8	16.7	-	100

Araştırmalar yayın yılına göre incelendiğinde, 2000-2004 tarihleri aralığında ve 2006 yılında hiçbir çalışmanın üretilmediği, en fazla çalışmanın ise 2010 yılında yapıldığı görülmektedir. Ama bu çalışmaların büyük çoğunluğunun yüksek lisans tezi olduğu, aynı yıl doktora tezi üretilmediği Tablo 2'den görülmektedir. 2014 yılında ise üç türden de araştırma üretildiği tespit edilmiştir. Bu durum Şekil 1'de daha açık bir şekilde görülmektedir.





Şekil 1. Araştırmaların Yıllara Göre Dağılımı

Yayınlanan tez ve makalelerin yayın dili ve alanlarına göre dağılımı Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3**

Araştırmaların Yayın Dili ve Araştırmanın Alanına Göre Dağılımı

Yayın dili	Araştırmanın alanı	Yüksek lisans tezi	Doktora tezi	Makale	n	%
Türkçe	Fen Bilgisi Eğitimi	10	4	-	14	58.3
	Biyoloji Eğitimi	4	1	-	5	20.8
	Fizik Eğitimi	1	-	-	1	4.2
	Karma*	-	-	3	3	12,5
İngilizce	Fen Eğitimi	-	-	1	1	4.2
Toplam		15	5	4	24	100

\* Araştırmalar metaanaliz ya da metodolojik analizler üzerine birçok çalışmanın incelenmesine dayalıdır.

Tablo 3'ten yapılan araştırmalara bakıldığında, fen bilgisi eğitiminde en fazla, fizik eğitimi alanında ise en az çalışma yaptığı anlaşılmaktadır. Ayrıca araştırmalardan sadece birinin yayın dili İngilizcedir. Yayınlanan tez ve makalelerin konularına göre dağılımı Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4**

Araştırmaların Konu Alanına Göre Dağılımı\*

Konu alanları	Yüksek lisans tezi	Doktora tezi	Makale	n	
Öğrenme	BDB	5	1	-	6
	ÖSB	-	-	1	1
Öğretim	ÖBE, YKÇ	3	1	2	6
	ÖBE, YKÇ, ÖTE	6	3	-	9
	ÖTE	4	1	-	5
Öğretmen Eğ.	ÖAE	1	-	1	2
Konu içerikleri	Materyal geliştirme	12	4	2	18
	Bilgisayar destekli eğitim	2	2	-	4
	Tutum/ilgi	9	4	-	13
	Ölçek geliştirme	9	4	1	14

\*Bir araştırmada birden fazla konu alanı araştırılmıştır.

**BDB:** Başarı Düzeyi Belirleme **ÖSB:** Öğrenme Stilleri **ÖBE:** Öğretimin Başarıya Etkisi **YKÇ:** Yöntem Karşılaştırma Çalışmaları **ÖTE:** Öğretimin Tutuma Etkisi **ÖAE:** Öğretmen Adayı Eğitimi

Yapılan tez ve makale araştırmalarına bakıldığında, en fazla öğretim ve öğrenme amaçlı çalışmalar yapılmış olup, araştırma sürecinde en çok materyal geliştirildiği görülmektedir. Ayrıca araştırmalarda ölçek geliştirme ve tutum/ilgi belirleme çalışmaları da yapılmıştır. Yayınlanan tez ve makalelerin araştırma yöntemlerine göre frekans ve yüzde değerleri Tablo 5'te verilmiştir.

**Tablo 5**  
Araştırmaların Yürütülme Yaklaşımlarına Göre Dağılımı

Yaklaşım	Yüksek lisans tezi	Doktora tezi	Makale	n	%
Nicel	14	4	3	21	87,5
Nitel	1	1	-	2	8,3
Karma	-	-	1	1	4,2
Toplam	15	5	4	24	100

Tablo 5 incelendiğinde, gerçekleştirilen çalışmaların büyük bir çoğunluğunu nicel yaklaşım kapsamındaki araştırma yöntemleri ile yürütüldüğü görülmektedir. Araştırmalarda nitel ve karma yaklaşımların pek fazla tercih edilmediği anlaşılmıştır. Yayınlanan tez ve makalelerin örneklem dağılımı Tablo 6'da verilmiştir.

**Tablo 6**  
Araştırmaların Örneklemelerine Göre Dağılımı

Örneklem grubu	Yüksek lisans tezi	Doktora tezi	Makale	n	%
Ortaokul	9	4	-	13	54,2
Lise	3	1	-	4	16,7
Lisans	2	-	2	4	16,7
Öğretmen	1	-	-	1	4,2
Diğer	-	-	2	2	8,3
Toplam	15	5	4	24	100

Tablo 6 incelendiğinde yapılan araştırmaların örneklem gruplarını en çok ortaokul öğrencileri oluşturmakta iken öğretmenler üzerinde neredeyse hiç çalışma yapılmadığı görülmektedir. Yayınlanan tez ve makalelerin örneklem türü ve büyüklüğüne göre dağılımı Tablo 7'de verilmiştir.

**Tablo 7**  
Araştırmaların Örneklem Seçim Yöntemi ve Büyüklüğü Göre Dağılımı

Frekans	Örneklem seçim yöntemi				Örneklem büyüklüğü		
	Basit seçkisiz	Amaçsal	Uygun	Tipik	11-30	31-100	101-300
n	15	5	3	1	5	17	2
%	62,5	20,8	12,5	4,2	20,8	70,8	8,3

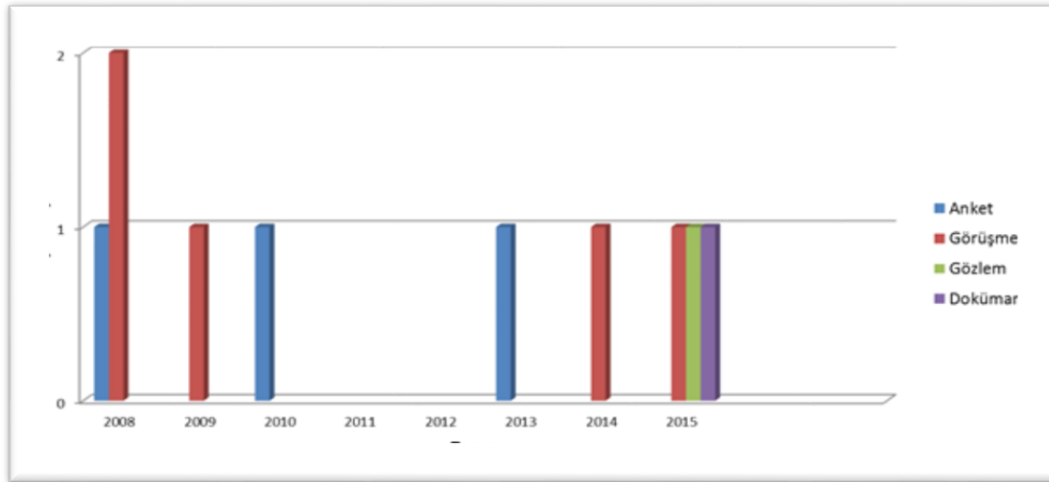
Tablo 7 incelendiğinde, örneklem seçim yöntemi olarak basit seçkisiz yöntemin çoğunlukla tercih edildiği, ayrıca amaçsal örneklem yönteminin de beş araştırmada kullanıldığı görülmektedir. Örneklem büyüklüklerine bakıldığında ise, yayınların 4/5 oranında 30'un üzerinde örneklemle gerçekleştirildiği görülmektedir. Tablo 8'de kullanılan veri toplama araçlarının araştırmalara göre dağılımı verilmiştir.

**Tablo 8**  
Araştırmalarda Kullanılan Veri Toplama Araçlarının Dağılımı

Veri toplama araçları	Yüksek lisans tezi	Doktora tezi	Makale	n
Anket	3	1	-	4
Başarı testi	3	-	3	6
Algı/tutum ölçeği	11	5	-	16
Görüşme	3	2	1	6
Gözlem	-	1	1	2
Doküman	-	-	1	1
Alternatif araçlar	2	-	3	5
Diğer	6	3	3	2
Toplam	15*	5*	4*	52*

\*Bir tez ya da makale araştırmasında birden fazla veri toplama aracı kullanılmıştır.

Tablo 8'den araştırma sürecinde veri toplamak amacıyla 16 defa algı/tutum ölçeği ve 6 defa başarı testi kullanıldığı ve 6 defa da görüşme yapıldığı görülmektedir. Ayrıca veri toplama aracı olarak yukarıda belirtilen araçlardan başka 12 ölçme aracı da kullanılmıştır. Şekil 2'de araştırmalarda kullanılan veri toplama araçlarının yıllara göre dağılımı verilmiştir.



**Şekil 2.** Araştırmalarda kullanılan veri toplama araçlarının yıllara göre dağılımı

Yukarıdaki şekil incelendiğinde araştırma sürecinde veri toplamak amacıyla en çok görüşmelerin yapıldığı görülmektedir. Ayrıca 2015 yılında ise görüşmenin yanı sıra hem gözlem yapılarak hem de dokümanlar kullanılarak veri toplandığı görülmektedir. Tablo 9'da araştırmalarda elde edilen verilerin analizinin ne şekilde yapıldığına ilişkin dağılım verilmiştir.

**Tablo 9****Araştırmalarda Kullanılan Analiz Tekniklerinin Araştırma Yaklaşımlarına Göre Dağılımı**

Teknik*	Yüksek lisans tezi			Doktora tezi			Makale			n
	Nicel	Nitel	Karma	Nicel	Nitel	Karma	Nicel	Nitel	Karma	
Frekans	10	-	-	3	-	-	2	-	1	16
Ortalama	6	-	-	1	-	-	1	-	-	8
t-testi	10	-	-	4	-	-	1	-	1	16
ANOVA	2	-	-	3	-	-	1	-	-	6
Non-parametrik	1	-	-	-	-	-	1	-	-	2
CMA prog.	1	-	-	1	-	-	1	-	-	3
İçerik analizi	-	1	-	-	-	-	-	-	1	2
Betimsel analiz	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2

\*Bir araştırmada birden fazla analiz tekniği kullanılmıştır.

Tablo 9 incelendiğinde elde edilen verilerin analizinde çoğunlukla frekans ve t-testinin kullanıldığı görülmektedir. Ayrıca ortalama değer alma ve ANOVA yönteminin de verilerin analizinde kullanılan yöntemlerden olduğu anlaşılmıştır. Tabloda belirtilen Non-parametrik testlerin hangileri olduğu irdelendiğinde, ilgili nicel yayınlarda Mann Whitney U ve Kruskal Wallis testlerinin kullanıldığı görülmüştür. Tablo 10'da araştırmalarda kullanılan anahtar kelimelerin sıklıkları verilmiştir.

**Tablo 10****Araştırmalarda Kullanılan Anahtar Kelimelerin Dağılımı**

Anahtar kelimeler	n	%	Anahtar kelimeler	n	%
Beyin temelli öğrenme	23	15,64	Kalıcılık	5	3,40
Tutum	13	8,84	Web destekli öğretim	2	1,36
Başarı	9	6,12	Öğrenme stilleri	2	1,36
Fen/Fen ve Teknoloji	8	5,44	Eleştirel düşünme	2	1,36
Biyoloji/Biyoloji eğitimi	5	3,40	Motivasyon	2	1,36

Yapılan araştırmalarda 12 farklı kelime ve toplam 147 anahtar kelime kullanılmıştır. Birden fazla kullanılan anahtar kelimelerin frekansları Tablo 10'da verilmiştir. Araştırmalarda anahtar kelime olarak en fazla beyin temelli öğrenme, tutum, başarı ve fen/fen ve teknoloji kelimelerinin kullanıldığı tespit edilmiştir.

#### 4. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada 2000-2015 yılları arasında ülkemizde SSCI taranan iki dergide ve YÖK ulusal tez merkezinde yayınlanmış fen, fizik, kimya ve biyoloji eğitimi alanlarını kapsayan fen bilimleri eğitiminde BTÖ'ye yönelik yapılan araştırmalar taranmıştır. Araştırma konusuna ilişkin ulaşılan yirmi lisansüstü tez ve dört araştırma makalesi yayın sınıflama formunda belirlenen ölçütlere göre sınıflandırılarak incelenmiştir. Türkiye'de fen bilimleri eğitimi kapsamında BTÖ'ye yönelik araştırmaların sayıca fazla olmadığı, olan araştırmaların yaklaşık 2/3'ünü (%62,5) ise yüksek lisans tez çalışmalarının oluşturduğu anlaşılmıştır. Makale çalışmalarının az olması yalnız iki akademik derginin taranmış olmasından kaynaklanma ihtimali düşünülse bile fen bilimleri eğitimi alanında BTÖ konulu çalışmaların Türkiye'de pek tercih edilmediği söylenebilir.

Yapılan araştırmalar incelendiğinde 2005 yılından önce belirlenen alanlara yönelik olarak herhangi bir çalışmanın yapılmadığı görülmektedir. 2005-2010 yılları arasında en çok 2010 yılında (%20,8), daha sonra ise 2008 ve 2014 yıllarında (%16,7) araştırma yapılmıştır.

Araştırmalar yayın dillerine göre incelendiğinde yayınlanan bütün tezlerin Türkçe, makalelerin ise yalnız birinin İngilizce yayınlandığı görülmüştür. Yapılan araştırmaların çoğunluğunun Türkçe olması,

birçok enstitü ve dergilerde yayın diline sınırlama getirmesinden kaynaklanabilir. Ancak taranan dergilerde yayın dili İngilizce olabilmesine rağmen yalnızca bir makalenin İngilizce olması Türkiye adresli dergilerde İngilizce yayın yapılmasının pek fazla tercih edilmediğini göstermektedir. Bu düşünceyi Göktaş ve diğ. (2012)'nin Türk araştırmacıların daha çok Türkçe dilinde yayın çalışmalarını tercih ettiğini belirtmeleri destekler niteliktedir.

BTÖ'ye yönelik yapılan araştırmalar yarısından fazlası (%58,3) fen eğitimi alanında yapılmıştır. İlginçtir ki, BTÖ bilimsel olarak en yakın olduğu biyoloji eğitimi alanında ise az sayıda çalışma bulunmaktadır. Ayrıca, fizik ve kimya eğitimi araştırmalarında BTÖ konulu çalışmaların tercih edilmediği ve yürütülmediği anlaşılmıştır. Yıllara göre alanları incelediğimizde fizik eğitimindeki araştırmaların yalnızca 2009 yılında yapıldığı ve 2015 yılında ise fen, fizik ve biyoloji alanında tez ve belirlenen dergilerde yayınlanan bir makalenin olmadığı görülmektedir. BTÖ konusu gerek biyoloji alanına gerekse fen bilimleri eğitimcilerinin çalışma konularının içeriğine yakın olabileceği düşünüldüğünde, BTÖ kuramının araştırılmak ve BTÖ konulu çalışmalar için istenilir şekilde tercih edilmediğini görmek önemlidir.

Araştırmacılar BTÖ'ye yönelik olarak en çok öğretim amaçlı daha sonra ise öğrenme amacıyla araştırmalar yapmayı tercih etmektedirler. Öğretmen eğitiminde ise yalnızca iki araştırmaların olması ve bu araştırmaların birinin tez çalışması olması alanda BTÖ konulu üniversite düzeyinde yeterince araştırma yapılmadığının bir göstergesidir denilebilir. Ayrıca yapılan araştırmalarda çoğunlukla BTÖ kuramının akademik başarı ve tutuma etkisi, uygulamalarının diğerleri ile karşılaştırılması ve başarı düzeyi belirlenmesi çalışılmıştır. Araştırma süreçlerinde ise materyal ve ölçek geliştirmeler yapılmıştır. Bununla birlikte tutum/algı/ ilgi belirleme de araştırmalarda en çok tercih edilen konu alanlarından biridir. Fen bilimleri eğitimi alanında yapılan içerik analiz çalışmalarında öğrenme ve öğretme temel alanlarına yönelik çalışmaların çok olduğu ve bunlarla birlikte tutumun da en çok araştırılan değişken olduğu görülmektedir (Çiltaş vd., 2012; Sözbilir, Kutu ve Yasar, 2012). Ayrıca Altun ve Özsevgeç (2016) lisansüstü çalışmalarda yöntem karşılaştırmalarının çoğunlukta olduğu bulgusu bu araştırmada elde edilen bulgular ile örtüşmektedir.

BTÖ konulu yapılan araştırmaların büyük bir çoğunluğunun (%87,5) nicel araştırma yaklaşımı kapsamındaki yöntemlere uygun olarak yürütüldüğü anlaşılmıştır. Nitel ve karma araştırma yöntemi araştırmacılar tarafından bu kurama yönelik yapılan araştırmalarda çok az sayıda kullanılmıştır. Karma araştırma yöntemine yönelik herhangi bir tez çalışmasının bulunmaması bu yöntemin ülkemizde ya fazla bilinmediği ya da pek fazla tercih edilmediğini göstermektedir. Bu araştırmada olduğu gibi, içerik analizine yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde, özellikle de tez çalışmalarında nicel araştırma yaklaşımlarının daha çoğunlukta olduğu bir başka deyişle tercih edildiği literatürden görülmektedir (Arik ve Türkmen, 2009, Ataseven ve Oğuz, 2015; Koç, 2016; Şahin ve diğ., 2013; Tarman, Acun ve Yüksel, 2010).

Araştırmaların örneklemlerine bakıldığında yayınlanan çalışmaların yaklaşık yarısının (%54,2) ortaokul öğrencileri ile yürütüldüğü görülmektedir. Lise ve lisans düzeyinde öğrenim gören öğrencilerle ise yapılan çalışmalar ise mevcut olsa da sayıca azınlıktadırlar. Gül ve Sözbilir (2015) yaptıkları içerik analizi çalışmasında tematik içerik analizine dâhil edilen makalelerin büyük çoğunluğunun örneklem grubunun ortaöğretim ve lisans öğrencileri ile yürütüldüğünü tespit etmişlerdir. Ayrıca Tosun ve Taşkesenligil (2014)'in ve Altun ve Özsevgeç (2016)'in de çalışmalarında aynı bulguyu elde etmeleri bu örneklem grubunun tercih edilmesinin ulaşım kolaylığından kaynaklandığı söylenebilir.

Araştırmalarda yaklaşık 3/5 oranında basit seçkisiz, daha sonra 1/5 oranında amaçsal örnekleme uygun olarak örneklem belirlenmiştir. Uygun ve tipik örnekleme yöntemlerine göre yapılan çalışmalar da az sayıda mevcuttur. Örneklem büyüklüğüne göre incelendiğinde, büyük bir çoğunluğunun (%70,8) 31-100 arası birey araştırmalara katılmıştır. Araştırmalarda örneklem grubunun çoğunluğunun 30'un üstünde olması deneysel çalışmaların sayıca fazla olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Aynı şekilde, veri analizinde parametrik olmayan testlerin fazla kullanılmaması örneklem sayısının 30 üstü sayıda bireyle çalışmalar yürütülmesinden dolayı denilebilir.

Araştırma süreçlerinde veri toplamak amacıyla en çok kullanılan araçlar algı/tutum belirleme ölçekleridir. Ayrıca başarı testi, görüşme ve alternatif ölçme araçları da veri toplamak amacıyla kullanılmakla birlikte bunlardan daha fazla olarak diğer ölçme araçları (Ör; Beyin baskınlık aracı) da araştırmalarda kullanılmıştır. Araştırmalarda ölçme araçlarının sayıca gözlem veya görüşmelerden fazla olması yapılan nicel çalışmaların çoğunlukta olmasından kaynaklanmaktadır. Elde edilen bu bulgu benzer çalışmalarla da örtüşmektedir (Alper ve Gülbahar, 2009; Selçuk, Palancı, Kandemir ve Dündar, 2014).

Araştırmalarda elde edilen verilerin büyük bir çoğunluğu nicel araştırma yöntemlerine göre analiz edilmiştir. Nitel ve karma analiz yöntemlerine göre analiz edilen araştırmalar mevcut olsa da çok az sayıda bulunmaktadır. Nicel araştırma yöntemlerinden frekans hesaplama ve t testi analizi en çok kullanılan analiz tekniklerindedir. Ortalama hesaplama ve ANOVA analizi de araştırmalarda kullanılan analizlerdendir. Araştırmalar nicel yönetime uygun olarak yürütüldüğü göz önüne alındığında veri analizinde çoğunlukla nicel yöntemlerin yapılması beklenen bir sonuçtur.

Araştırma süreçlerinde yalnızca bir araştırma dışında anahtar kelime olarak *beyin temelli öğrenme* kavramı kullanılmıştır. Beyin temelli öğrenme kavramından sonra en çok kullanılan kavram *tutum* olmakla birlikte *başarı*, *fen/fen ve teknoloji*, *biyoloji* ve *kalcılık* kavramları da kullanılan anahtar kelimelerdendir.

## 5. Öneriler

Araştırma sonuçlarına yönelik olarak aşağıdaki önerilerde bulunmaktadır.

1. Fen bilimleri eğitimi oluşturan fen, fizik, kimya ve biyoloji eğitimi alanlarında BTÖ kapsamında birçok araştırma yürütülebilir.
2. Akademisyenler tarafından gerçekleştirilecek olan BTÖ konulu çalışmalar ülkemiz adresli SSCI tarafından taranan dergilerde değerlendirilebilir.
3. Üniversitelerde fen bilimleri eğitimi alanında çalışan akademisyenler, BTÖ kuramı çerçevesinde kuramsal ve uygulamalı lisansüstü tez çalışmaları gerçekleştirilebilir.
4. Bu araştırma konusu sadece SSCI kapsamındaki dergilerle değil, ülkemizde faaliyet gösteren farklı ölçütlerle belirli nitelikteki -örneğin TR Dizin vb.- dergilerde yayınlanmış makaleler üzerinde çalışılabilir. Ayrıca yurt dışı taramaların gerçekleştirilmesinden alınacak verilerle bu ve bunun gibi yapılmış araştırmaların sonuçlarıyla karşılaştırılabilir.

## Kaynaklar

- Alper A. & Gülbahar Y. (2009). Trends and issues in educational technologies: A review of recent research in TOJET. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 8(2), 124-135.
- Altun, E. ve Özsevgeç, T. (2016). 2005-2015 yılları arasında argümantasyon üzerine yapılan lisansüstü tezlerin içerik analizi. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 4(2), 141-154.
- Arık, R. S. ve Türkmen, M. (2009). Eğitim bilimleri alanında yayınlanan bilimsel dergilerde yer alan makalelerin incelenmesi. In *the First International Congress of Educational Research Presentation*, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, I. Cilt, 1-3.
- Ataseven, N. ve Oğuz, A. (2015). Türkiye'de öğrenme stilleri konusunda yapılan tezlerin incelenmesi. *Journal of Research in Education and Teaching*, 4(3), 192-205.
- Avcı, D. E. (2007). *Beyin Temelli Öğrenme Yaklaşımının İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerin Fen Bilgisi Dersindeki Başarı, Tutum ve Bilgilerinin Kalcılığı Üzerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Becktold, T.H. (2001). Brain based instruction in correctional settings: strategies for teachers. *The Journal of Correctional Education*, 52(3), 95-97.
- Buzan, T. (2001). *Aklını en iyi şekilde kullan* (5. Baskı). (Çev. B. Ergüder). Arion Kit.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem A Yayıncılık: Ankara.
- Caine, R. N & Caine, G. (1991). *Making Connections: Teaching and The Human Brain*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Çengelci, T. (2005). *Sosyal Bilgiler Dersinde Beyin Temelli Öğrenmenin Akademik Başarıya ve Kalcılığa Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çiltaş, A., Güler, G. & Sözbilir, M. (2012). Türkiye'de matematik eğitimi araştırmaları: İçerik analizi çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(1), 515-580.
- Duman, B. (2004). *Öğrenme-öğretme kuramları ve süreç temelli öğretim*. Anı Yayıncılık: Ankara.
- Duman, B., (2007). *Neden beyin temelli öğrenme?*. Pegem A Yayıncılık: Ankara.
- Göktas, Y., Küçük, S., Aydemir, M., Telli, E., Arpacık, Ö., Yıldırım, G., & Reisoğlu, İ. (2012). Educational technology research trends in Turkey: A content analysis of the 2000-2009 decade. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 12(1), 177-199.
- Gül, Ş. ve Sözbilir, M. (2015). Fen ve matematik alanında gerçekleştirilen ölçek geliştirme araştırmalarına yönelik tematik içerik analizi. *Eğitim ve Bilim*, 40(178), 85-102.

- Jensen, E. (1998). Teaching with the Brain in mind. Çev. Doğanay, A. (çev: 2006) *Beyin uyumlu öğrenme*. Nobel Kitabevi: Adana.
- Koç, E. S. (2016). Türkiye'de ilköğretim programlarının değerlendirilmesine yönelik yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 198-216.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook*. (2<sup>nd</sup>. Ed). SAGE Publications: California.
- Selçuk, Z., Palancı, M., Kandemir, M., & DüNDAR, H. (2014). Eğitim ve Bilim dergisinde yayınlanan araştırmaların eğilimleri: İçerik analizi. *Eğitim ve Bilim*, 39(173), 430-453.
- Sözbilir, M., Kutu, H. & Yasar, M.D. (2012). Science education research in Turkey: A content analysis of selected features of papers published. D. Jorde & J. Dillon (Eds), *Science education research and practice in Europe: Retrospective and prospective* in (p.341-374). Rotterdam: Sense Publishers.
- Şahin, D., Calp, Ş., Bulut, P. ve Kuşdemir, Y. (2013). Sınıf öğretmenliği eğitimi bilim dalında yapılmış lisansüstü tezlerin çeşitli kriterlere göre incelenmesi. *Journal of World of Turks*, 5(3), 187-205.
- Tarman, B., Acun, İ. ve Yüksel, Z. (2010). Sosyal bilimler alanındaki tezlerin değerlendirilmesi. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 9(3), 725-746.
- Tosun, C. ve Taşkesenligil, Y. (2014, Eylül). *Türkiye'de fen eğitimi alanında geliştirilen/adapte edilen ölçeklerin ve başarı testlerinin doküman analizi*. XI. Ulusal Fen bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde sunulan sözlü bildiri, Adana.
- Wolf, P. & Brandt, R. (1998). What do we know from brain research? *Educational Leadership*, 56(3), 8-13.
- Wolfe, P. (2001). *Brain Matters: Translating Research into Classroom Practice*. Association for Supervision and Curriculum Development. Virginia, pp.16
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma*. (6. Baskı). Seçkin Yayınları: Ankara.

## 6. EKLER

### *Ek 1: Araştırma Kapsamında İncelenen Yayınlar:*

**(M: Makale, B: Biyoloji Eğitimi Tez, F: Fen Eğitimi Tez, Fiz: Fizik Eğitimi Tez)**

- M1:** Şen, Z., Başar, T., Aşkın, İ. ve Turan, S. (2015). Türkiye'de beyin temelli öğrenme çalışmaları: Metodolojik bir inceleme. *Eğitim ve Bilim*, 40(181), 41-56.
- M2:** Dikici, A. ve Gözüyeşil, E. (2014). Beyin temelli öğrenmenin akademik başarıya etkisi: bir meta-analiz çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(2), 629-648.
- M3:** Duman, B. (2010). Beyin temelli öğrenmenin farklı öğrenme stillerindeki öğrencilerin akademik başarılarına etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 10(4), 2051-2103.
- M4:** Gülpınar, M.A., İşoğlu Alkaç, Ü. and Çağlayan Yeğen, B. (2015). Integrated and contextual basic science instruction in preclinical education: Problem-based learning experience enriched with brain/mind learning principles. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 15(5), 1215-1228.
- B1:** Aydın, S. (2008). *Beyin temelli öğrenme kuramına dayalı biyoloji eğitiminin akademik başarı ve tutum üzerine etkisi*. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- B2:** Demirhan, E. (2010). *Beyin temelli öğrenme kuramına dayalı biyoloji öğretiminin akademik başarı, tutum, özyeterlilik algısı ve eleştirel düşünme eğilimi üzerine etkisi*. Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- B3:** Albayrak, A. (2013). *Beyin temelli öğrenme kuramına dayalı biyoloji eğitiminin öğrencilerin başarı ve tutumları üzerine etkisi*. Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- B4:** Çakıroğlu, S. (2014). *Öğrenme stilleri ve beyin temelli öğrenme yaklaşımının öğrencilerin biyoloji dersindeki başarı ve tutumları üzerine etkisi*. Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- B5:** Günay Ermurat, D. (2014). *Öğrenme stilleri ve beyin temelli öğrenme yaklaşımının öğrencilerin biyoloji dersindeki başarı ve tutumları üzerine etkisi*. Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.

- F1:** Çelebi, K. (2008). *Beyin temelli öğrenme yaklaşımının öğrenci başarısı ve tutumuna etkisi*. Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- F2:** Özden, M. (2005). *Fen bilgisi dersinde beyin temelli öğrenmenin akademik başarıya ve hatırlama düzeyine etkisi*. Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- F3:** Öner, E. (2008). *Fen ve teknoloji öğretiminde, beyin temelli öğrenme yaklaşımının ilköğretim öğrencilerinin başarısına, tutumuna ve hatırlama düzeyine etkisi*. Yüksek lisans tezi, Muğla Üniversitesi, Muğla.
- F4:** İnci, N. (2010). *Fen ve teknoloji dersinde beyin temelli öğrenmenin akademik başarı, tutum ve hatırlama düzeyine etkisi*. Yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- F5:** Yıldırım, Ö. (2010). *Fen ve teknoloji dersinde (7.sınıf) beyin temelli öğrenme yaklaşımının akademik başarı, derse yönelik tutum ve motivasyon düzeylerine etkisi*. Yüksek lisans tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Zonguldak.
- F6:** Harman, G. (2010). *Fen Bilgisi öğretmen adaylarının beyin temelli öğrenme ile ilgili bilgi düzeylerinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- F7:** Yücel, C. (2011). *Beyin temelli öğrenme yaklaşımına göre fen ve teknoloji öğretiminin akademik başarı ve tutum üzerine etkisi*. Yüksek lisans tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.
- F8:** Akyürek, E. (2012). *Beyin temelli öğrenme yaklaşımının ilköğretim Fen ve Teknoloji dersi 8.sınıf öğrencilerinin akademik başarı, derse yönelik tutum, motivasyon ve hatırlama düzeylerine etkisi*. Yüksek lisans tezi, Ahi Evran Üniversitesi, Kırşehir.
- F9:** Gürer, N.S. (2012). *Beyin temelli öğrenme kuramına göre geliştirilen bir web destekli Fen ve Teknoloji materyalinin öğrenciler üzerindeki etkililiğinin araştırılması*. Yüksek lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- F10:** Esen, O. (2014). *Teknoloji destekli beyin temelli öğrenmenin öğrencilerin akademik başarıları, hatırlama düzeyleri ve üstbilişsel farkındalık düzeylerine etkisi*. Yüksek lisans tezi, Amasya Üniversitesi, Amasya.
- F11:** Erduran Avcı, S. (2007). *Beyin temelli öğrenme yaklaşımının ilköğretim 7.sınıf öğrencilerinin Fen Bilgisi dersindeki başarı, tutum ve bilgilerinin kalıcılığı üzerine etkisi*. Doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- F12:** Keleş, E. (2007) *Altıncı sınıf Kuvvet ve Hareket ünitesine yönelik beyin temelli öğrenmeye dayalı web destekli öğretim materyalinin geliştirilmesi ve etkililiğinin değerlendirilmesi*. Doktora tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- F13:** İnci, N. (2014). *Beyin temelli öğrenme tasarımlarının öğrencilerin akademik başarı, tutum ve öğrenmelerinin kalıcılığı üzerine etkisi*. Doktora tezi, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- F14:** Yaman, Y. (2014). *Beyin temelli fen öğretiminin üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin akademik başarılarına, yaratıcılıklarına, eleştirel düşüncelerine ve tutumlarına etkisi*. Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Fiz1:** Paliç, G. (2009). *9. sınıf Enerji ünitesine yönelik beyin temelli öğrenmeye dayalı web destekli öğretim materyalinin tasarlanması*, Yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.





## The Analysis of the Middle School Students' Number Sense According to the School Types<sup>1</sup>

Timur KOPARAN<sup>2</sup>, Ömer ÇATAKLI<sup>3</sup>

Received: 21 October 2017, Accepted: 20 November 2017

### ABSTRACT

One of the main building blocks in mathematics teaching is the numbers. The concept of number sense is also a concept that has been in mathematics education for almost thirty years. The sense of number is to be able to use skillful numbers effectively, to be able to deal with flexible thinking, and to be able to use different solution strategies in this respect. In the literature there are studies on situation analysis related to the sense of number, the relationship between the number sense and other concepts, the studies aimed at improving the sense of numbers, and the detection studies related to the factors that affect this concept. This study aims to examine the students' number sense according to school types. The study is a survey study. The study sample is consist of totally 110 students whose schools are state middle school, İmam Hatip middle school and private middle school at seventh grade in West Black sea region. Their age is changing between 12 and 13. Number sense test involving 20 questions is carried out as an instrument to gather data. Experts' ideas and literature are benefited for the test. By using the instrument, the data were evaluated in three categories. These categories are the solution based on number sense, the solution based on rules and wrong or empty answer. These are evaluated 2, 1, 0 points in order. One way analysis of variance with raw scores is carried out. The findings show that there is a significant difference between average of the private school and the other two schools. It is thought that one of the reasons of differences in students is different environmental factors having an effect on the students' number sense skills.

**Keywords:** Mathematics Teaching, Number Sense, Middle School Students.

### EXTENDED ABSTRACT

#### Introduction

At present, the countries aims to raise individuals making decisions rapidly in every aspect of life through thinking more simple and flexible. On basis of practical life mathematics has a great role. The conditions of the world in constant change cause that the number sense concept has taken place in mathematical studies in the last three decades. Number sense means knowing the numbers well and thinking over them flexible, making reasonable decisions through calculating them effectively. The people having a high number sense reach solutions quickly through choosing suitable strategies. Furthermore they make more sensible decisions during the process of the results' evaluations. Number sense is important since the people face to face the numbers in daily routine. They get the basic mathematical skills at school. It is also important that the students get the skills conceptually on their own besides they are taught them with some definite rules. In this way they create their own solutions related to number sense. For instance the students learning numbers and comparisons between them well at school know the numbers' quantitative in amount. When he is asked to measure a definite distance, he is expected to guess an approximate answer to the certain one. Since they can figure out the number, between two most reasonable numbers, for the distance's measurement. If the knowledge is memorized, the only alternative for the person who wants to find an answer for the distance length is to measure it with meter. Using their own skills, the students come to conclusion in more practical ways by means of meaningful learning. Their right decisions for strategies in guessing can help them to make reasonable judgements about the problems they face to face in the future. As the information learnt with the strict rules based on the definite algorithm can help us to find the right answer but we just try to think in restricted area when facing different problems. Since it causes anxiety and doubtfulness, there will be loss of time and wrong decisions in problem solving. This results in wrong attitudes towards mathematics and perception saying that mathematics is a difficult lesson to understand. However the first step to love mathematics is to do it. We need to adopt mathematics education purified from memorizing and some definite rules and structures. Firstly we should aim to guide the students to thinking in more flexible

<sup>1</sup> This study is derived from master thesis.

<sup>2</sup> Assoc.Prof.Dr., Bulent Ecevit University, Ereğli Faculty of Education, [timurkoparan@gmail.com](mailto:timurkoparan@gmail.com)

<sup>3</sup> Teacher., National Ministry of Education [omercataki@hotmail.com](mailto:omercataki@hotmail.com)

strategies to understand number sense concepts meaningfully and comparisons between them. We should make a programme including this critical priority in mathematics education. Thus the student can create alternative strategies for solutions to the problems or know that there are lots of strategies at least. As it is obvious that mathematics is used in professional, scientific, academical area, number sense takes a great place in mathematics education. One of the main building blocks in mathematics teaching is the numbers. The concept of number sense is also a concept that has been in mathematics education for almost thirty years. The sense of number is to be able to use skillful numbers effectively, to be able to deal with flexible thinking, and to be able to use different solution strategies in this respect. In the literature there are studies on situation analysis related to the sense of number, the relationship between the number sense and other concepts, the studies aimed at improving the sense of numbers, and the detection studies related to the factors that affect this concept. Unlike the studies done in the literature, this study aims to examine the students' number sense according to school types.

### *Method*

This study is a survey study included in quantitative research approaches. Survey studies descriptively describe the current situation of a desired phenomenon or event within its own context. The study sample is consist of totally 110 students whose schools are state school, imam orator school and private school at seventh grade in West Black sea region. Their age is changing between 12 and 13. The students at grade 7 and 8 are studying these test item questions within the secondary education programme. The students at 8 grades are more inclined to solutions based on rules because of the exam of high school entrance That's why grade 7 is chosen for the study. Number sense test involving 20 questions is carried out as an instrument to gather data. 9 in 20 questions are about number knowledge and skill to use numbers, 7 in 20 questions are about operation knowledge and skill to use operations, 4 in 20 questions are about the skills related to logical calculations with the number and operation skills. Experts' ideas and literature are benefited for the test. By using the instrument, the data is evaluated in three categories. These categories are the solution based on number sense, the solution based on rules and wrong or empty answer. These are evaluated 2, 1, 0 points in order. One way analysis of variance with raw scores is carried out.

### *Findings, Discussion and Results*

The findings show that there is a significant difference between average of the private school and the other two schools. The recommendations about improving the students' number sense and the guesses about these differences' reasons were made. This result is consistent with the results of studies conducted in this area. Indeed, researchers say that individuals have come to the world equipped with knowledge and skills for innate quantitative values (Dehaene, 1997; Hope, 1989; Olkun, Mutlu and Sari, 2017). It is revealed by researchers that there is a relationship between the sense of number and mathematics success starting from primary school years (Olkun, Mutlu and Sari, 2017). However, it is stated that the sense of number can be improved and the environmental factors will be effective on this issue (Carneiro, 2008; Fiore, 2000; Olkun, Mutlu and Sari, 2017; Reys, 1994; Yang and Hsu, 2009). There are researchers who say that appropriate environments should be established in the development of the sense of numbers, and that school and family are an important factor (Carneiro, 2008; Fiore, 2000; Greeno, 1991; Olkun, Mutlu and Sari, 2017; Reys, 1994; Yang and Hsu, 2009). The results obtained in this study once again demonstrate environmental conditions and learning environments can be effective in the development of the sense of number. From now on, it is suggested that the work to be done for the sense of numbers should be made with wider sampling and that the diversity of school types should be increased. In addition, it can be investigated whether there is any difference in the number sense of individuals in terms of variables such as occupation, economic level, education level, technology usage of the individuals in the family.

# Ortaokul Öğrencilerinin Sayı Duyularının Okul Türleri Açısından İncelenmesi<sup>1</sup>

Timur KOPARAN<sup>2</sup>, Ömer ÇATAKLI<sup>3</sup>

**Başvuru Tarihi:** 21 Ekim 2017, **Kabul Tarihi:** 20 Kasım 2017

## ÖZET

Matematik öğretiminde ana yapı taşlarından biri sayılardır. Sayı duyusu kavramı da yaklaşık otuz yıldır matematik eğitimi içerisinde olan bir kavramdır. Sayı duyusu sayıları etkili kullanma, esnek düşünme ile işlem yapabilme ve bu sayede farklı çözüm yolu stratejilerini kullanabilmedir. Bu çalışma ile öğrencilerin sayı duyusu becerilerinin okul türü yönünden farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada tarama yönteminden yararlanılmıştır. Çalışmanın örneklemini Batı Karadeniz Bölgesi'nde bir devlet ortaokulu, bir imam-hatip ortaokulu ve bir özel ortaokuldan yaşları 12 ile 13 arasında değişen toplam 110 yedinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak 20 sorudan oluşan bir sayı duyusu testi kullanılmıştır. Veri toplama aracının geliştirilmesinde uzman görüşleri ve ilgili literatürden yararlanılmıştır. Veri toplama aracı ile elde edilen veriler sayı duyusu kullanımı ile çözüm, kural temelli çözüm, yanlış ya da boş cevap olarak üç kategoride sırasıyla 2, 1, 0 puan olarak değerlendirilmiştir. Ham puanlar ile tek faktörlü varyans analizi (Anova) yapılmıştır. Elde edilen bulgulardan öğrencilerin sayı duyularının okul türüne göre değişiklik gösterdiği sonucuna varılmıştır. Bu farklılık sayı duyusu becerilerinin çevresel faktörlerden etkilendiğini ortaya koymaktadır. Okullarda öğrencilerin sayı duyusu becerilerinin geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Matematik Öğretimi, Sayı Duyusu, Ortaokul Öğrencileri.

## 1. Giriş

Günümüzde matematik öğretimi geleneksel yollardan ziyade çağın gerektirdiği doğrultuda olmalıdır. Bu da daha pratik yollar sunan esnek düşünmenin ön planda olduğu yollarla gerçekleşebilir. Çünkü bilgileri ezberlemek, matematiksel düşünmeyi engellemektedir. Bunun yerine problemlere mantıksal olarak yaklaşılması gerekmektedir (Işık, Çiltaş ve Bekdemir, 2008). İnsanı diğer canlılardan ayıran en önemli özellik düşünme ve muhakeme edebilme becerisidir. Bu beceriye katkı sağlayan önemli becerilerden biri de matematiksel düşünme ve muhakeme edebilme becerisidir. Bu nedenle matematik eğitiminin öğretim programlarında özel bir yeri vardır. Çünkü matematiksel ilişkileri fark etme, problemlerin çözümlerine yönelik farklı stratejiler geliştirme, tahmin etme, çıkarımda bulunma, genelleme yapma gibi önemli beceriler, her bireyin uygun koşullarda kullanabilmesi gereken becerilerdir (Umay, 2003). Bu becerilere yönelik kazanımlar ise ağırlıklı olarak matematik öğretim programlarında yer almaktadır.

Sayı duyusu en genel anlamıyla kişinin sayılar ve işlemleri etkili bir şekilde kullanabilme ve bu durumlara yatkınlığını problem çözümlerinde en uygun stratejiyi seçmek için esnek yollara başvurabilme yeteneğidir (Reys ve Yang, 1998). Düşünmenin ön planda olduğu, anlamlı öğrenmelerle desteklenen ve sezgisel özelliklerin sonucu bireyde oluşmaya başlayan, matematik eğitiminin son otuz yılı içerisindeki çalışmalarına konu olan sayı duyusu kavramının matematiksel düşünmenin oluşması için atılan bir temel olduğu söylenebilir (NCTM, 1989). Sayı duyusunun karakteristik özelliklerinin bu kavramın anlaşılması için iyi bilinmesi ve belirli bir çerçeve içine alınarak açıklanması birçok araştırmacı tarafından üzerinde çok çalışılan bir konu haline gelmiştir. Sayı duyusu kavramı tanımlanması zor olan bir kavram olmasına karşın anlaşılması kolaydır. Matematiğin öğrenimiyle ilgisi olan sayı duyusu hayatın ilk başlarında bireyde oluşmaya başlamaktadır (Dehaene, 1997). Sowder'a (1992) göre tahmin ve zihinsel hesaplamalar yapma, sayıların anlamı ve sayı sistemlerinin yapısını bilmenin kavramsal çerçevesinin önemli iki konu başlığıdır. McIntosh, Reys ve Reys (1992) ise sayı duyusunun sınırlarının çok daha geniş olduğunu fakat sayıları çok iyi bilme, işlemleri çok iyi bilme ve sayılarla işlem bilgisini kullanarak etkili matematiksel çıkarımlar (hesaplamalar) ortaya koyma olarak üç ana bileşen etrafında bu kavramı açıklamışlardır. Bu üç ana bileşen ve birbirleriyle olan ilişkiler Şekil 1'de görülmektedir.

<sup>1</sup> Bu çalışma yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir.

<sup>2</sup> Doç.Dr., Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, [timurkoparan@gmail.com](mailto:timurkoparan@gmail.com)

<sup>3</sup> Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, [omercatakli@hotmail.com](mailto:omercatakli@hotmail.com)



**Şekil 1.** Sayı duyusunun üç ana bileşeni ve birbirleriyle olan ilişkisi

NCTM'ye (1989) göre sayı duyusu yüksek olan öğrenci becerileri şunlardır:

- Sayıların anlamını iyi bilme
- İşlemlerin anlamını iyi bilme
- Sayılar arasında birden fazla ilişki kurabilme
- Sayıların göreceli büyüklüklerini görebilme
- Uygun referans noktası geliştirme

Greeno (1991) ise sayı duyusuna sahip öğrencilerin sayılara çok iyi derecede hâkim olduklarını, bilişsel olarak üst düzey işlem yapabildiklerini ve sayıların çoklu gösterimlerini kullanarak aralarındaki büyüklük küçüklük ilişkilerini ortaya koyduklarını belirtmiştir. Böylece öğrenciler hesaplama yaptıklarında buldukları sonuçların akla yatkınlığını alışılmış stratejiler dışında daha farklı ve esnek yollarla kontrol edebilir ve mantıksal çıkarımlarda uygun referans noktalarını kullanabilirler. Berch'e (2005) göre sayı duyusuna sahip olmak sayıların anlamından en karmaşık matematik problemleri için uygun strateji geliştirmeye kadar birçok konuda kişiyi başarıya ulaştırır. Bu başarıya ulaşmak için de kişinin bilgi, beceri, farkındalık, süreç, beklenti, arzu ve his gibi kavramlara hâkimiyeti ön plandadır.

Sayı duyusu üzerine yapılan tanımlarda farklılıklar olmakla birlikte sayı duyusu becerilerinin kazandırılmasında anlamlı öğrenmeye vurgu yapıldığı görülmektedir. Yeterince soyut bir ders olan matematik anlamlı öğrenme açısından öğretmenin farklı etkinliklere yönelmesini zorunlu kılar (Anghileri, 2000; Dunphy, 2007; McIntosh, Reys, Reys, Bana, Farrell, 1997; NCTM, 2000; Yang ve Hsu 2009; Yang, 2005). Düşünme aşamasında olan öğrenci eğer bilgiyi anlamlandıramazsa karşılaştığı problemlerin çözümünde sorunlar yaşar. İlk çözüm yolu olarak aklına daima ezberlediği kural temelli çözüm yolları gelir. Burada öğretmenin rolü ön plandadır (Şengül ve Gülbağcı Dede, 2014). Öğrencilerin sayı duyusu gelişmesinde önemli etkenlerinden biri öğretmenlerdir. Sayı duyusu gelişimine katkıda bulunan öğretmenlerin sayı duyusu becerilerinin de doğal olarak gelişmiş olması beklenir (Yang, 2007; Yang, Reys ve Reys, 2009). Sayı duyusuna yönelik öğretim stratejilerini uygun şekilde sınıf ortamında yerine getiren bir öğretmen, öğrencilerin sayı duyusu becerilerinde artış sağlayabilir. Bu stratejiler; süreç odaklı problem çözümleri kullanma, yazılı görevler kullanma, strateji geliştirme noktasında öğrencileri teşvik etme, yazılı, zihinsel, yaklaşık veya hesap makinesi gibi farklı hesaplamalar yapma, uygun ölçüm referanslarını kullanmalarını sağlama, öğrencilerin içsel sorgulamalarına yardımcı olma şeklindedir (Reys, 1994). Bu stratejilerin kullanımında öğretmenin öğrencilere uygun, anahtar sorular yöneltmesi de oldukça önemlidir.

### 1.1. Araştırmanın Amacı ve Problemi

Literatürde sayı duyusu ile ilgili mevcut durum analizi, sayı duyusunun başka kavramlarla ilişkisi ve sayı duyusunu geliştirmeye yönelik çalışmalar ve bu kavramı etkileyen faktörlere ilişkin tespitler bulunmaktadır. Yapılan çalışmalardan farklı olarak bu çalışma ile öğrencilerin sayı duyusu becerilerinin okul türü yönünden farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın problemi; "Okul türlerine göre ortaokul öğrencilerinin sayı duyuları arasında anlamlı bir fark var mıdır?" şeklinde belirlenmiştir.

## 2. Yöntem

Ortaokul öğrencilerinin okul türlerine göre sayı duyularının incelendiği bu çalışmada nicel yöntemler içerisinde bulunan tarama çalışması yönteminden yararlanılmıştır. Tarama araştırmaları ile istenilen bir olgu veya olay hakkında mevcut durumların kendi koşulları içerisinde betimsel bir şekilde ifade edilmesi sağlanır (Karasar, 2009).

### 2.1. Örneklem

Çalışmanın örneklemini Batı Karadeniz Bölgesinde bir devlet ortaokulu, bir imam-hatip ortaokulu ve bir özel ortaokuldan oluşan yaşları 12 ile 13 arasında değişen toplam 110, yedinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Test maddelerindeki soruların içerikleri 7. ve 8. sınıf düzeylerine uygun olmakla birlikte 8. sınıf öğrencilerinin lise sınavları nedeniyle kural temelli çözümleri tercih edecekleri tahmin edilerek çalışmanın 7. sınıf öğrencileri ile yürütülmesinin daha uygun olacağı düşünülmüştür. Çalışmanın yapılacağı bölgede okul türlerinin belirlenmesinde Milli Eğitim Bakanlığı tarafından açıklanan Ortaokul, İmam Hatip Ortaokulu, Özel Ortaokul, Yatılı Bölge Ortaokulu ve diğer olmak üzere beş okul türünden mevcut olan üç ortaokul türü seçilmiştir. Okul türü ve cinsiyete göre öğrenci dağılımı Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1**

Ortaokul öğrencilerinin okul türü ve cinsiyetlere göre dağılımı

Okul türü	Kız		Erkek		TOPLAM	
	f	%	f	%	f	%
Ortaokul	22	44,0	19	31,7	41	37,3
İmam Hatip Ortaokulu	14	28,0	23	38,3	37	33,6
Özel Ortaokul	14	28,0	18	30,0	32	29,1
TOPLAM	50	100	60	100	110	100

Tablo 1’den de görüldüğü gibi çalışmaya katılan öğrencilerin %37,3’ü Ortaokul, %33,6’sı İmam Hatip Ortaokulu ve %29,1’i ise Özel Ortaokulda öğrenim görmektedir. Bununla birlikte araştırma örnekleminin %45,5’ini kız öğrenciler (50) ve %54,5’ini ise erkek öğrenciler (60) oluşturmaktadır.

### 2.2. Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak EK.1 ‘de görülen 20 sorudan oluşan sayı duyusu testi kullanılmıştır. Bu testteki 11, 12 ve 13. sorular Kayhan Altay ve Umay (2013) ve diğer sorular McIntosh ve diğ. (1997) çalışmalarından yararlanılarak oluşturulmuştur. Testin oluşturulmasında ilgili literatürün yanında uzman görüşlerinden de yararlanılmıştır. Tablo 2’de veri toplama aracında bulunan soruların McIntosh ve diğ. (1992) çalışmalarında belirttiği gibi üç ana bileşene ve alt bileşenlere göre dağılımı gösterilmiştir.

**Tablo 2**

Test maddelerinin McIntosh ve diğ. (1992) sayı duyusu bileşenlerine göre dağılımı

Ana Bileşen	Bileşen	Soru Numarası	Toplam (Yüzde)
1. Sayıları kullanabilme	etkili	1.1 Sayıların düzenini algılama	1,2,3
		1.2 Sayıların çoklu gösterimleri	4,5,7,8
		1.3 Sayıların göreceli ve mutlak büyüklüklerini algılama	6
		1.4 Ölçüm referansları sistemi	9
2. İşlemleri kullanabilme	etkili	2.1 İşlemlerin etkilerini anlama	10,11,12
		2.2 Matematiksel özellikleri anlama	13,14
		2.3 İşlemler arası ilişkileri anlama	15,16
3. Sayı ve işlem becerisiyle mantıklı hesaplamalar yapma	etkili	3.1 Problem içeriği ile yapılması uygun işlemlerin ilişkisini anlama	17
		3.2 Çeşitli stratejilerin farkındalığı	19
		3.3 Bir ifadeyi etkili kullanabilmeye eğilim	18
		3.4 Verileri gözden geçirme ve uygun sonuca eğilim	20

Tablo 2'den de görüldüğü gibi McIntosh ve diğ. (1992) sayı duyusu ana bileşenleri, *sayıları etkili kullanabilme, işlemleri etkili kullanabilme ve sayı ve işlem becerisiyle mantıklı hesaplamalar yapma* şeklinde olup bu üç ana bileşene ait alt bileşenler ve her bileşenle ilgili soruların dağılımı ve yüzdeleri açıkça belirtilmiştir. Bu sorulardan dokuzunun sayı bilgisi ve sayıları etkili kullanabilme, yedisinin işlem bilgisi ve işlemleri etkili kullanabilme, dördünün de sayı ve işlem becerisiyle mantıklı hesaplamalar yapma ile ilgili olduğu görülmektedir. Veri toplama aracının sayı kümelerinin tamamına dönük olabilmesini sağlamak için ilk iki bileşenle ilgili soru sayısının diğer bileşendeki soru sayısından daha fazla olması tercih edilmiştir.

### 2.3. Veri Toplama Aracının Geçerlilik ve Güvenilirliği

Öğrencilerin sayı duyusu seviyelerini ölçmeye yönelik hazırlanan test maddelerinin bir arada uyum içinde çalışıp çalışmadığını incelemek, istenen amaca uygun olup olmadığını belirlemek için Rach analizi yapılmıştır. Sayı duyusu testinden elde edilen verinin Rasch modeline uygunluğu WINSTEPS 3.72 bilgisayar programı ile incelenmiştir. Verinin modele uyumu güvenilirlik istatistikleri, ayırıcılık indeksleri, madde uyum istatistikleri ve özet istatistikleri ile belirlenmiştir. Resim 1'de çalışmaya katılan 110 öğrenci ve 20 test maddesi için özet istatistiklere ait WINSTEPS 3.72 ekran görüntüsü görülmektedir.

TABLE 3.1 SAYI DUYUSU TESTİ ZOU496WS.TXT Oct 25 13:25 2017  
INPUT: 110 Person 20 Item REPORTED: 110 Person 20 Item 60 CATS WINSTEPS 3.72.3

---

SUMMARY OF 110 MEASURED Person

	TOTAL SCORE	COUNT	MEASURE	MODEL ERROR	INFIT MNSQ	ZSTD	OUTFIT MNSQ	ZSTD
MEAN	12.0	20.0	-1.1	.5	.98	.1	.95	.1
S.D.	8.9	.0	1.4	.2	.35	.9	.56	.8
MAX.	39.0	20.0	3.8	1.1	2.00	2.7	3.28	3.2
MIN.	1.0	20.0	-4.0	.3	.38	-2.5	.08	-2.1

---

REAL RMSE .5 TRUE SD 1.3 SEPARATION 2.50 Person RELIABILITY .86  
MODEL RMSE .5 TRUE SD 1.3 SEPARATION 2.66 Person RELIABILITY .88  
S.E. OF Person MEAN = .1

---

Person RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = .97  
CRONBACH ALPHA (KR-20) Person RAW SCORE "TEST" RELIABILITY = .91

SUMMARY OF 20 MEASURED Item

	TOTAL SCORE	COUNT	MEASURE	MODEL ERROR	INFIT MNSQ	ZSTD	OUTFIT MNSQ	ZSTD
MEAN	66.0	110.0	.0	.2	1.01	.1	.95	.0
S.D.	36.0	.0	1.0	.0	.13	.8	.30	1.0
MAX.	159.0	110.0	1.4	.2	1.29	1.6	1.59	2.2
MIN.	24.0	110.0	-2.6	.1	.78	-1.6	.51	-1.7

---

REAL RMSE .2 TRUE SD 1.0 SEPARATION 5.22 Item RELIABILITY .96  
MODEL RMSE .2 TRUE SD 1.0 SEPARATION 5.37 Item RELIABILITY .97  
S.E. OF Item MEAN = .2

---

UMEAN=.0000 USCALE=1.0000  
Item RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = -.98  
2200 DATA POINTS. LOG-LIKELIHOOD CHI-SQUARE: 2728.21 with 2051 d.f. p=.0000  
Global Root-Mean-Square Residual (excluding extreme scores): .5476

Resim 1. Sayı duyusu testi özet istatistikleri

Güvenilir bir ölçme aracından beklenen kişi güvenilirlik göstergesi 0,80'den büyük olmasıdır (Bond ve Fox, 2007; Linacre, 2011). Tablo 3'ten görüldüğü gibi güvenilirlik endekslerinin yüksek olması (Item separation reliability = 0,97; Person separation reliability=0,88; Cronbach alpha =0,91) test maddelerinin iç tutarlılığının iyi olduğunu göstermektedir. Bu bulgular tüm maddelerin ve soruları cevaplamaya çalışan kişilerin tek bir yapıda ölçülebileceğini gösterir. Yani sayı duyusu testinin güvenilir bir ölçme aracı olduğu ve katılımcıların bu teste uygun olduğu söylenebilir.

Tüm maddelerin Rasch modeli beklentileri ile uyumlu olduğunu gösteren bir başka etmen de ZSTD değerleridir. İnfit ve outfit ZSTD değerlerinin -2 ile 2 arasında olması maddelerin Rasch modeli ile uyumluluğunu gösterir. Tablo 3'ten görüldüğü gibi sayı duyusu test maddelerinin ZSTD infit ve outfit istatistikleri -2 ile 2 arasında elde edilmiştir.

Kişi tabakalaşma seviyelerini belirlemek için kullanılan, kişi ayırıcılık göstergesi, güvenilirliği açıklamada alternatif bir yoldur. 2'den yüksek bir kişi ayırıcılık göstergesi iyi bir test güvenilirliği anlamına gelir. 1'den küçük bir kişi ayırıcılık göstergesi de ölçüm hataları yüzünden farklılıklar olduğunu ima eder (Bond ve Fox, 2007; Fisher, 1992). Tablo 3'te görüldüğü gibi kişi ayırıcılık indeksi 2,66 olması iyi bir test güvenilirliği anlamına gelmektedir.

Benzer olarak Cronbach Alpha ölçme aracının iç tutarlılığının bir göstergesidir. (Bond ve Fox, 2007; Linacre, 2007). Cronbach Alpha değerinin 0,90 üstü olması ölçme aracının iç tutarlılığının iyi olduğunu, 0.70 ve 0.90 arasında ise ölçme aracının orta tutarlılıkta bir ölçek olduğunu gösterir (Bond ve Fox, 2007). Tablo 3'ten görüldüğü gibi Cronbach Alpha değeri 0,91 olarak elde edilmiştir.

WINSTEPS 3.72 modelleme programı ile test maddelerinin uyum istatistikleri açık bir şekilde görülebilmektedir. Aşağıdaki resimde sayı duyusu test maddelerinin uygunluk içi ve uygunluk dışı ölçümleri verilmiştir.

TABLE 13.1 SAYI DUYUSU TESTİ ZOU496WS.TXT Oct 25 13:25 2017  
INPUT: 110 Person 20 Item REPORTED: 110 Person 20 Item 60 CATS WINSTEPS 3.72.3  
Person: REAL SEP.: 2.50 REL.: .86 ... Item: REAL SEP.: 5.22 REL.: .96

Item STATISTICS: MEASURE ORDER

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	MEASURE	MODEL S.E.	INFIT MNSQ	ZSTD	OUTFIT MNSQ	ZSTD	PT-MEASURE CORR.	EXP.	EXACT MATCH OBS%	EXP%	Item	G
8	24	110	1.4	.2	1.00	.1	.58	-.8	.60	.56	86.4	84.9	8	0
15	33	110	1.1	.2	.78	-1.2	.89	-1.2	.66	.58	78.2	79.2	15	0
19	25	110	1.1	.2	1.06	.3	.83	.0	.57	.57	89.1	85.9	19	0
11	36	110	1.0	.2	.83	-1.0	.75	-.7	.64	.58	80.0	76.7	11	0
20	38	110	.9	.2	1.29	1.6	1.33	1.1	.47	.59	69.1	76.5	20	0
10	56	110	.7	.2	1.02	.2	.90	-.5	.58	.58	72.7	68.0	10	0
7	39	110	.6	.2	1.00	.1	.65	-.9	.63	.60	77.3	76.8	7	0
1	32	110	.5	.2	.92	-.2	.51	-.2	.62	.60	84.5	84.2	1	0
12	58	110	.4	.2	.80	-1.6	.72	-1.7	.69	.60	73.6	67.2	12	0
14	48	110	.3	.2	1.15	.9	1.55	1.6	.55	.61	68.2	71.2	14	0
16	53	110	.3	.2	1.11	.7	1.17	.7	.56	.61	66.4	68.9	16	0
18	60	110	.1	.2	1.06	.5	1.20	.9	.58	.61	64.5	65.9	18	0
4	65	110	-.2	.2	.94	-.4	1.22	.9	.64	.63	64.5	65.3	4	0
13	70	110	-.2	.2	.93	-.5	.86	-.6	.65	.63	62.7	61.6	13	0
17	78	110	-.5	.1	1.11	.8	.89	-.3	.62	.64	66.4	60.4	17	0
2	104	110	-1.1	.1	.89	-.9	.76	-.9	.67	.63	55.5	56.3	2	0
5	109	110	-1.2	.1	1.04	.3	1.01	.1	.62	.63	50.0	55.1	5	0
9	113	110	-1.3	.1	1.03	.3	.97	-.1	.62	.62	57.3	55.7	9	0
3	119	110	-1.4	.1	1.09	.7	.97	.0	.61	.63	57.3	55.7	3	0
6	159	110	-2.6	.2	1.20	1.5	1.59	2.2	.45	.56	58.2	64.8	6	0
MEAN	66.0	110.0	.0	.2	1.01	.1	.95	.0			69.1	69.0		
S.D.	36.0	.0	1.0	.0	.13	.8	.30	1.0			10.7	9.8		

Resim 2. Sayı duyusu testi madde uyum istatistikleri

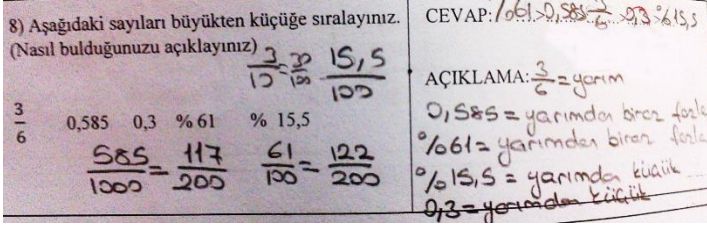
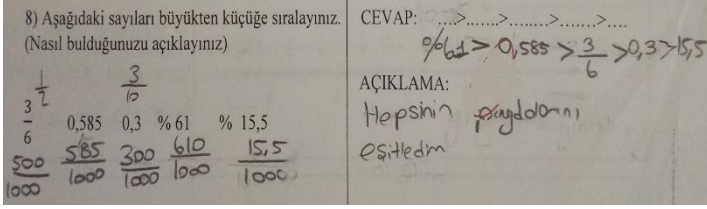
Maddeler için kabul edilebilir uygunluk içi (INFIT MNSQ) ve uygunluk dışı (OUTFIT MNSQ) değerleri 0,5 ile 1,7 arasındadır (Bond ve Fox, 2007). En ideal değer 1,00'dir. Tablo 4 incelendiğinde sayı duyusu test maddelerinin hiçbirinin kabul edilebilir uyum sınırları dışında kalmadığı görülmektedir.

#### 2.4. Verilerin Analizi

Veri toplama aracı ile elde edilen veriler sayı duyusu kullanımı ile çözüm, kural temelli çözüm, yanlış ya da boş cevap olarak üç kategoride ve sırası ile 2, 1, 0 puan olarak değerlendirilmiştir. Tablo 3'te veri toplama aracındaki bir sorunun nasıl değerlendirildiği örnek olarak sunulmuştur.

**Tablo 3**

Verilerin değerlendirilmesine yönelik kategori, örnek durumlar ve puanlama

Kategori	Örnek öğrenci cevapları	Puan
Sayı duyusu kullanımı ile çözüm	 <p>8) Aşağıdaki sayıları büyükten küçüğe sıralayınız. (Nasıl bulduğunuzu açıklayınız)</p> <p>CEVAP: <math>1/61 &gt; 0,585 &gt; 0,3 &gt; 15,5</math></p> <p>AÇIKLAMA: <math>\frac{3}{6} = \text{yarım}</math>  <math>0,585 = \text{yarımdan biraz fazla}</math>  <math>\%61 = \text{yarımdan biraz fazla}</math>  <math>\%15,5 = \text{yarımdan küçük}</math>  <math>0,3 = \text{yarımdan küçük}</math></p>	2
Kural temelli çözüm	 <p>8) Aşağıdaki sayıları büyükten küçüğe sıralayınız. (Nasıl bulduğunuzu açıklayınız)</p> <p>CEVAP: <math>\%61 &gt; 0,585 &gt; \frac{3}{6} &gt; 0,3 &gt; 15,5</math></p> <p>AÇIKLAMA: Hepsinin paydadını eşitledim</p>	1

Bu cevapta öğrenci cevap ararken payda eşitleme gibi klasik bir kural yerine uygun bir referans noktası seçerek (yarıma yakınlığa göre) sıralama yapmayı tercih etmiştir.

Bu cevapta öğrenci verilen sayıları rasyonel olarak yazıp payda eşitleme yani kurala dayalı bir çözüm yoluna gitmiştir.

Üç okul türünden toplam 110 öğrencinin her bir soruya vermiş olduğu cevaplar Tablo 5'te olduğu gibi değerlendirilerek her bir öğrencinin ham puanı elde edilmiş ve bu ham puanlar ile de Tek Faktörlü Varyans Analizi (Anova) yapılarak sayı duyusunun okul türlerine göre karşılaştırılması sağlanmıştır.

### 3. Bulgular ve Yorum

Okul türlerine göre öğrencilerin sayı duyusu testinden elde ettikleri puanlara ilişkin betimsel veriler Tablo 4'de sunulmuştur.

**Tablo 4**

Okul türlerine göre sayı duyusu puanları açısından betimsel istatistikler

Okul Türleri	N	Min.	Max.	X	SS
Ortaokul	41	1,00	32,00	8,07	7,00
İmam Hatip Ortaokulu	37	1,00	26,00	9,89	5,80
Özel Ortaokul	32	4,00	39,00	19,28	9,44

Tablo 4'dan görüldüğü gibi sayı duyusu testinden alınan veriler doğrultusunda, Özel Ortaokul öğrencilerinin sayı duyusu puanlarına göre ortalamalarının diğer okul türlerine göre daha fazla olduğu görülmektedir. Bu ortalama farkının anlamlı olup olmadığını incelemek için Tek Faktörlü Varyans Analizine ihtiyaç duyulmuştur. Tek Faktörlü Varyans Analizinden elde edilen sonuçlar Tablo 5'de görülmektedir.



**Tablo 5**

Okul türlerine göre sayı duyusu ortalamalarının One-Way ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Guplar Arası	50,821	2	25,411	22,089	,000
Gruplar İçi	123,091	107	1,150		
Toplam	173,912	109			

Tablo 5’de verilen varyans analizi tablosuna bakıldığında sayı duyusu ortalamalarının okul türlerine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği anlaşılmaktadır [F(2, 107)=22,089, p<.05]. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğu post-hoc testi ile sınıanmıştır. Bu testten elde edilen sonuçlar ise Tablo 6’da görülmektedir.

**Tablo 6**

One-Way ANOVA Sonrası Post-Hoc testi sonuçları

	Okul Türleri (I)	Okul Türleri (J)	Ortalama Farkı (I-J)	SS	p
Tukey HSD	Ortaokul	İmam Hatip Ortaokulu	-,38261	,24321	,262
		Özel Okul	-1,63554*	,25300	,000
	İmam Hatip Ortaokulu	Ortaokul	,38261	,24321	,262
		Özel Okul	-1,25293*	,25892	,000
	Özel Ortaokul	Ortaokul	1,63554*	,25300	,000
		İmam Hatip Ortaokulu	1,25293*	,25892	,000

\*: p&lt;.05

Tablo 6’da görülen Post-Hoc testi sonuçları incelendiğinde sayı duyusu ortalamaları açısından Özel Ortaokul ile Ortaokul ve Özel Ortaokul ile İmam Hatip Ortaokulu arasında anlamlı bir fark olduğu, Ortaokul ile İmam Hatip Ortaokulu sayı duyusu puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı anlaşılmaktadır.

#### 4. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma ile ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin sayı duyusu becerilerinin okul türlerine göre farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesi amaçlanmıştır. Elde edilen bulgular okul türlerine göre Ortaokul ile İmam Hatip Ortaokulu öğrencileri arasında sayı duyusu puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı yönünde iken, Özel Ortaokul öğrencilerinin sayı duyusu puan ortalamalarının Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu öğrencilerinin sayı duyusu puan ortalamalarına göre anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Bu sonuç literatürde yapılan aşağıdaki çalışmaların sonuçları ile uyum göstermektedir. Nitekim, araştırmacılar bireylerin doğuştan sayısal değerlere yönelik bilgi ve beceriyle donatılmış olarak dünyaya geldiğini (Dehaene, 1997; Hope, 1989; Olkun, Mutlu ve Sarı, 2017), sayı duyusunun geliştirilebilir olduğunu ve çevresel faktörlerin bu konuda etkili olabileceğini ifade etmektedirler (Carneiro, 2008; Fiore, 2000; Olkun, Mutlu ve Sarı, 2017; Reys, 1994; Yang ve Hsu, 2009). Sayı duyusu gelişiminde uygun ortamlar oluşturulması gerektiğini, okul ve ailenin bu konuda önemli bir payı olduğunu ifade eden araştırmacılar da vardır. (Carneiro, 2008; Fiore, 2000; Greeno, 1991; Olkun, Mutlu ve Sarı, 2017; Reys, 1994; Yang ve Hsu, 2009). Sayı duyusu ile matematik başarıları arasında ilkökul yıllarından başlayarak bir ilişki olduğu öğrencilerin sayı duyularının farklılık gösterebileceği bu alanda yapılan çalışmalarla ortaya konulmuştur (Olkun, Mutlu ve Sarı, 2017). Benzer olarak Hope (1989) sayı duyusunun informal yollarla bireyde oluşmaya başladığını, Greeno’de (1991) sayı duyusu gelişimi için bireyin okuldaki öğrenme ortamlarının sayı duyusuna yönelik olması ve uygun çevresel ortamlarla bir bütün halinde yoğunlaşmasının önemini belirtmiştir. Yang ve Hsu (2009), öğrenme ortamlarının düzenlenmesinde duyu organlarının algılayabileceği somutlaştırma etkinliklerinin, soyut bir kavram olan matematiğin öğretilmesinde öğrencinin kendi zihninde karşılık bulmasına yardımcı olacağını, bu sayede edinilen bilgilerin

anlamlandırılacağını ve kavramlar arası bağlar kurularak sayı duygusu becerisinin gelişim gösterebileceğini belirtmiştir.

Öğrencilerin sayı duygularının okul türlerine göre farklılık göstermesi okul ve çevre yaşantılarının akademik başarılarını etkileyen en önemli kurumsal yapılardan olduğunu göstermektedir. Çünkü bu iki kurum doğrudan öğrencinin kendisine müdahale edebilen ve öğrenciyi merkeze alan bir yapıdadır (Carneiro, 2008). Bu yüzden matematik eğitiminin önemli konularından biri olan sayı duygusu gelişiminde de okul ve ailenin önemli bir payının olduğu düşünülebilir. Okul ikliminin öğrenci duygu ve düşüncelerini rahat bir ortamda ifade edildiği bir ortam olması ve yaratıcılıklarını geliştirmelerini sağlayacak çevrenin oluşturulmasının öğrenci başarısına olumlu etkileri olmaktadır (Fiore, 2000). Sayı duygusu becerisinin geliştirilebilmesine yönelik uygun ortamlar oluşturulması, kendini ifade edebilen, problem çözümlerinde farklı strateji üretebilen öğrenciler yetişmesinin önünü açacaktır (Reys, 1994).

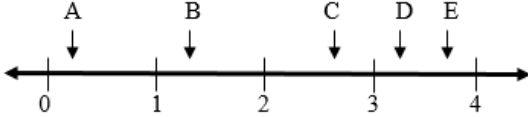
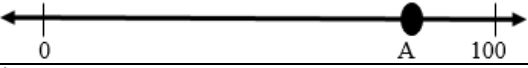

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar, bireyin çevresel şartları ve öğrenme ortamlarının sayı duygusu gelişiminde etkili olabileceğini ortaya koymaktadır. Araştırma Batı Karadeniz Bölgesi'nde farklı üç ortaokul türünden 110 öğrenci ve veri toplama aracındaki bulunan sorular ile sınırlıdır. Bundan sonra sayı duygusuna yönelik yapılacak olan çalışmalarda daha geniş örnekleme yapılması, okul türlerinin çeşitliliğinin artırılması ve ortaöğretim düzeyinde de bu konuda çalışmanın yapılması önerilmektedir. Ayrıca ailedeki bireylerin mesleği, ekonomik düzeyi, eğitim düzeyi, teknoloji kullanımı vb. değişkenler açısından bireylerin sayı duygusunda farklılık olup olmadığı araştırılabilir.

## Kaynakça

- Anghileri, J. (2000). *Teaching number sense*. Continuum International Publishing Group: New York - London:
- Berch, D. B. (2005). Making sense of number sense. *Journal of Learning Disabilities*, 38(4), 333-339.
- Bond, T. G., ve Fox, C. M. (2007). *Applying the Rasch model: Fundamental measurement in the human sciences* (2nd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Carneiro, P. (2008). Equality of opportunity and educational achievement in Portugal. *Portuguese Economic Journal*, 7(1), 17-41.
- Dehaene, S. (1997). *The number sense: How the mind creates mathematics*. Oxford University Press: New York.
- Dunphy, E. (2007). The primary mathematics curriculum: enhancing its potential for developing young children's number sense in the early years at school. *Irish Educational Studies*, 26(1), 5-25.
- Fiore, D. (2000). Positive school cultures: The importance of visible leaders, *Contemporary Education*, 71, 2-11.
- Fisher, W. P., Jr. (1992). Stochastic resonance and Rasch measurement. *Rasch Measurement Transactions*, 5(4), 186-187.
- Greeno, J. G. (1991). Number sense as situated knowing in a conceptual domain. *Journal for research in mathematics education*, 22(3), 170-218.
- Hope, J. A. (1989). Promoting number sense in school. *Arithmetic Teacher*, 36 (6), 12-16.
- Işık, A., Çiltaş, A. & Bekdemir, M. (2008). Matematik eğitiminin gerekliliği ve önemi. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 174-184.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi. kavramlar, ilkeler, teknikler* (4. Basım). Nobel Yayın Dağıtım: Ankara.
- Kayhan Altay, M. & Umay, A. (2013). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerine yönelik sayı duygusu ölçeği'nin geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 38(167), 241-255.
- Linacre, J. M. (2007) How to Simulate Rasch Data. *Rasch Measurement Transactions*, 21(3), 1125.
- Linacre, J.M. (2011). A user's guide to WINSTEPS: Rasch model computer programs. MESA Pres: Chicago. <http://www.winsteps.com/>
- McIntosh, A., Reys, B. J. & Reys, R. E. (1992). A proposed framework for examining basic number sense. *For the Learning of Mathematics*, 12(3), 2-44.
- McIntosh, A., Reys, B., Reys, R., Bana, J. & Farrell, B. (1997). Number sense in school mathematics: Student performance in four countries. Mathematics Science and Technology Education Centre, Edith Cowan University.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2000). The principles and standards for school mathematics. Reston, VA: NCTM.
- National Council of Teachers of Mathematics. Commission on Standards for School Mathematics. (1989). Curriculum and evaluation standards for school mathematics. Reston, VA: NCTM.
- Olkun, S., Mutlu, Y. & Sarı, M.H. (2017). The relationships between number sense and mathematics achievement. International Conference on Education and New Developments.
- Reys, B. J. (1994). Promoting number sense in middle grades. *Teaching Mathematics in the Middle School*, 1 (2), 114-120.
- Reys, R. E. & Yang, D. C. (1998). Relationship between computational performance and number sense among sixth- and eighth-grade students in Taiwan. *Journal for Research in Mathematics Education*, 29 (2) 225-237.

- Sowder, J. T. (1992). Estimation and number sense. In A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning: A project of the National Council of Teachers of Mathematics*. (ss. 371-389). New York: Macmillan.
- Şengül, S. & Gülbağcı Dede, H., (2014). Matematik Öğretmenlerinin Sayı Hissi Problemlerini Çözerken Kullandıkları Stratejiler. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 5(1), 73-88.
- Umay, A. (2003). Matematiksel muhakeme yeteneği [Mathematical reasoning skill]. *Hacettepe University Faculty of Education Journal*, 24, 234-243.
- Yang, D. C. & Hsu, C. J. (2009). Teaching number sense for 6th graders in Taiwan. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 4(2), 92-109.
- Yang, D. C. (2005). Number sense strategies used by 6th grade students in Taiwan. *Educational Studies*, 31(3), 317-333.
- Yang, D. C. (2007). Investigating the strategies used by pre-service teachers in Taiwan when responding to number sense questions. *School Science and Mathematics*, 107(7), 293-301.
- Yang, D. C., Reys, R. E., ve Reys, B. J. (2009). Number sense strategies used by pre-service teachers in Taiwan. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 7(2), 383-403.

**EK 1. SAYI DUYUSU TESTİ (NUMBER SENSE TEST)**

1.  $\frac{2}{5}$  ve  $\frac{3}{5}$  arasında kaç tane kesir vardır?  
 a. Hiç yoktur. Niçin? .....  
 b. Az vardır. İki örnek veriniz.....ve.....  
 c. 1 tanedir o da .....  
 d. Çoktur. İki örnek veriniz.....ve.....
2. 3,15 ondalık gösteriminin yeri aşağıdaki sayı doğrusundan hangi harf ile temsil edilir? Seçiminizin nedenini açıklama kısmına yazınız. **AÇIKLAMA:**
- 
3. Aşağıdaki A harfi yaklaşık olarak hangi sayının yerindedir? Neden o sayıyı seçtiğinizi açıklama kısmına yazınız. **AÇIKLAMA:**  
 A)20 B)45 C)75 D)95
- 
4.  $\frac{4}{5}$  kesri ile ilgili hangi ifadeler doğrudur? (Doğru ifadeleri yuvarlak içine alınız). Nasıl düşündüğünüzü açıklayınız **AÇIKLAMA:**  
 A)  $\frac{1}{2}$  den büyük B)4,5 e eşit C)0,4 e denk D)  $\frac{1}{2}$  den küçük E)0,8 e denk
5. Aşağıdaki ifadelerden hangileri 36 sayısına eşittir? 36 sonucunu veren 2 ifade de siz ekleyiniz. **AÇIKLAMA:**  
 A)0,36 B)361 C)  $\frac{36}{1}$  D)3,6 E)72:2 F)4 x 9 G) ... H)...
6. Tam olarak saymaksızın okulunuzdaki ortaokul öğrencilerinin mevcudunun yaklaşık sayısı kaçtır? (Doğru cevabı yuvarlak içine alınız. Nasıl bulduğunuzu açıklayınız.) **AÇIKLAMA:**  
 A) 40 B) 400 C) 4000 D) 40000
7. Aşağıdaki şekilde boyalı yeri ifade eden kesir hangi aralıktadır? **AÇIKLAMA:**
- 
- A)  $\frac{3}{4}$  ile 1 B) 0 ile  $\frac{1}{2}$  C)  $\frac{3}{6}$  ile 1 D) 1 ile 2
8. Aşağıdaki sayıları küçükten büyüğe sıralayınız. Nasıl düşündüğünüzü açıklama kısmına yazınız. **AÇIKLAMA:**  
 $\frac{3}{6}$  0,585 0,3 % 61 % 15,5  
 CEVAP: ....<.....<.....<.....<.....
9. Sınıfınızın tabanı ile tavanı arasındaki mesafe yaklaşık olarak kaç cm dir? En iyi tahmini yapınız:.....  
 Bu tahmini nasıl yaptığınızı açıklama kısmına yazınız. **AÇIKLAMA:**
10. Tam sonucu hesaplamadan  $\frac{2}{5} \times \frac{7}{3}$  işlemiyle ilgili size göre en iyi tahmin hangisidir? (Nasıl düşündüğünüzü açıklama kısmına yazınız. **AÇIKLAMA:**  
 A)  $\frac{2}{5}$  ten büyüktür B)  $\frac{2}{5}$  ten küçüktür  
 C)  $\frac{2}{5}$  e eşittir D) hesaplamadan birşey söylenemez

- 
11.  $9876 \times \frac{1}{2}$  işleminin sonucu ile  $9876 : \frac{1}{2}$  işleminin sonucunu karşılaştırdığımızda hangisi daha büyük olur? Düşüncenizi açıklama kısmına yazınız. AÇIKLAMA:
- 
12.  $6464 \times 0,56$  işleminin sonucu 3232 den büyük mü, yoksa küçük müdür? Nedenini açıklama kısmına yazınız. AÇIKLAMA:
- 
13.  $384 - 45 = 339$  ise  $384 - 25$  işleminin sonucunu kısa yoldan bulunuz. Nasıl bulduğunuzu açıklayınız. AÇIKLAMA:
- 
14.  $49 \times 57$  işleminin sonucu tahmin ediniz. Sonucu nasıl bulduğunuzu açıklayınız. AÇIKLAMA:
- 
15. Bir sayıyı  $\frac{1}{10}$ 'a bölmek yerine hangi sayı ile çarpmak aynı sonucu verir? Açıklayınız. AÇIKLAMA:
- 
16. Aşağıdaki işlemleri hesaplamadan büyük olanını tahmin ediniz. Tahmininizi nasıl yaptığınızı açıklayınız. AÇIKLAMA:
- a.  $145 \times 5$   
b.  $140 + 145 + 150 + 155 + 160$
- 
17. 10 bardak meyve suyunun toplam maliyeti birinci dükkanda 7,95 TL dir. İkinci dükkanda ise 5 bardak meyve suyunun maliyeti 4,15 TL dir. Meyve suyunun maliyeti hangi dükkanda daha uygundur? Nasıl bulduğunuzu açıklayınız. AÇIKLAMA:
- 
18. Kemal her biri 98 TL olan 3 tane katlanabilir sandalye satın almıştır. Kemal'in toplam harcama miktarını bulmak için nasıl hesaplama yapılması gerekir? İşleminizi açıklayınız. AÇIKLAMA:
- A) 100 TL yi 3 le çarparız 1 TL ekleriz  
B) 100 TL yi 3 le çarparız 2 TL çıkarırız  
C) 100 TL yi 3 le çarparız 4 TL ekleriz  
D) 100 TL yi 3 le çarparız 6 TL çıkarırız
- 
19. Bir elma ağacında elmaların  $\frac{3}{4}$ 'ü iyi durumdadır. Ağaçta toplamda 48 elma olduğuna göre kaç tane elma iyi durumdadır? Cevabınızı açıklayınız. AÇIKLAMA:
- 
20. Bir metrelik düzgün ahşap blok yaklaşık 2,1 kg dır. Buna göre 13,8 metrelik blok yaklaşık kaç kg ağırlığındadır? Nasıl bulduğunuzu açıklayınız. AÇIKLAMA:
- A) 16,5 B) 17 C) 26 D) 28
-



## Chess: A game of Kings or the King of Games? A Study of Creativity in Gifted and Non-Gifted Students <sup>1</sup>

Feyzullah ŞAHİN<sup>2</sup>

Received: 26 July 2017, Accepted: 22 November 2017

### ABSTRACT

Chess is a game that requires higher order cognitive skills because of its complicated rules. The main goal of this study was to analyse the effect of chess on domain-specific creativities among gifted and non-gifted high-school students. The study was conducted using data of 476 students, including 260 gifted students and 216 non-gifted students. Kaufman Domains Creativity Scale-TR, which was adapted by Şahin (2015b, 2016) into Turkish used data collection instrument. The results of the analysis show that significant differences were obtained among the groups of scholarly, mechanic/ scientific, performance, self/ everyday and art creativities. The findings of the study indicate that the chess-playing is effective in developing creative thinking skills to gifted and non-gifted students.

**Keywords:** Chess, Chess Playing, Creativity Domain, Gifted.

<sup>1</sup> This research is supported by Düzce University Research Fund Project Number: DÜBAP.2014.10.04.271

<sup>2</sup> Assist.Prof.Dr., Duzce University, Faculty of Education, [feyzullahsahin@duzce.edu.tr](mailto:feyzullahsahin@duzce.edu.tr)

# Satranç: Kralların Oyunu mu? Oyunların Kralı mı? Üstün Zekalı Olan Öğrenciler ile Üstün Zekalı Olmayan Öğrencilerin Yaratıcılığı Üzerine Bir Çalışma<sup>1</sup>

Feyzullah ŞAHİN<sup>2</sup>

**Başvuru Tarihi:** 26 Temmuz 2017, **Kabul Tarihi:** 22 Kasım 2017

## ÖZET

Satranç oyunu kompleks kuralları olan üst düzey düşünme becerileri gerektiren bir oyundur. Bu çalışmanın genel amacı, üstün zekalı olan ve üstün zekalı olmayan lise öğrencilerinin alana özgü yaratıcılıkları üzerinde satrancın etkisinin incelenmesidir. Çalışma, 260'sı üstün zekalı ve 216'sı ortalama zeka düzeyinde olmak üzere toplam 476 öğrenciden dönen veriler ile sürdürülmüştür. Veri toplama aracı olarak Şahin (2015b, 2016) tarafından Türkçeye uyarlanmış olan Kaufman Alanları Yaratıcılık Ölçeği Türkçe Versiyonu kullanılmıştır. Analiz sonuçları akademik, mekanik/bilimsel, performans, öz/günlük ve sanatsal yaratıcılıktan alanlarından oluşan alana özgü yaratıcılık puanlarda gruplar arasında anlamlı farklılıklar olduğuna işaret etmektedir. Çalışma bulguları, satranç oynamanın üstün zekalı olan öğrenciler ile ortalama düzeyde zekaya sahip olan öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesinde etkili olduğuna işaret etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Satranç, Satranç Oyuncusu, Yaratıcılık Alanları, Üstün Zeka.

## 1. Introduction

Gifted students differentiate cognitively from their peers in terms of their perceptual speed, learning depth and interests (Sak, 2010). Gifted students are more prepared to develop skills such as advanced thinking processes, including creative thinking, compared to their non-gifted peers. Chess may be considered an intellectual game with complex rules and one of the most significant contributions to a school's curriculum for gifted students.

Historically, chess has been the primary domain for psychological studies of human expertise. In 1893, Alfred Binet studied the memory of blindfolded chess players. Sigmund Freud was the first psychoanalyst to discuss the game of chess when, in 1913, he noted that the steps required to master chess were akin to learning psychoanalytic techniques (Ferguson, 1995).

### 1.1. Chess: Intelligence

Chess requires memory skills for many structures particular to the game that may help the player index appropriate moves, formulate action plans and search through the chess problem space in an effective manner. From a theoretical aspect, intelligence could affect skill acquisition in numerous ways. When the same amount of practice is considered, individuals with high intelligence may be able to obtain the accumulation of chess-related structures faster than those with less intelligence. They may also be able to search the problem space faster and more precisely. If this were so, more intelligent individuals might be expected to develop into better players (Waters, Goben & Leyden, 2002).

In studies in which the intelligence components of chess players were analysed, different results were obtained for children and adults. Horgan and Morgan (1990) conducted a study on children and found a correlation of  $r = .34$  between International Performance Ranking System (ELO) and intelligence, and the intelligence scores of those children were higher than average children. In a study conducted on 4226 second-grade students in Venezuela, researchers tested whether chess can be used to develop the intelligence of children as measured by the Wechsler intelligence scale for children (WISC). Participants showed an increase in IQ after less than a year of studying chess. Most students showed a significant gain after a minimum of 4.5 months (Ferguson, 1995).

<sup>1</sup> Bu araştırma Düzce Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Destek Programı kapsamında desteklenmiştir. Proje Numarası: DÜBAP.2014.10.04.271

<sup>2</sup> Yrd.Doç.Dr., Duzce Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, [feyzullahsahin@duzce.edu.tr](mailto:feyzullahsahin@duzce.edu.tr)

Frydman and Lynn (1992) concluded that high-level chess playing requires a good general intelligence and strong visuo-spatial abilities. In their study, which they conducted with 57 children who played chess for four years (age mean=11 years), it was founded that intelligence was among the predictors of chess-playing strength but they found that practising was more important than intelligence. On the other hand, when an elite sub-sample of 23 children was tested, it turned out that intelligence was not a significant factor in chess skill (Bilalic, McLeod & Gobet, 2007a).

Petrowski and Rudik (1927, cited in Grabner, Stern & Neubauer, 2007) performed one of the pioneering studies conducted on adults. They found no evidence between a highly talented group and a control group of adult non-chess players in terms of concentration ability, visuo-spatial memory and general intelligence.

Frank (1978) conducted a study during 1973-1974 in Zaire. The treatment group results indicated that, compared to the control group, there was a significant correlation between the ability to play chess well and high levels of spatial, numerical, administrative-directional and paperwork abilities, as well as verbal aptitudes. Moreover, learning chess had a positive influence on the development of both numerical and verbal aptitudes.

Unterrainer, Kaller, Halsband and Rahm (2006) conducted a study on 25 chess players (1250–2100 ELO) and 25 non-chess players. The study revealed better overall performance in the chess players with increasing differences in more complex planning problems. However, the chess players did not have better fluid intelligence (Raven matrices), memory capacity (digit span) or visuo-spatial working memory than the non-players. In a study by Gliga and Flesner (2014) conducted on 20 (10 control, 10 treatment) novice primary-school students, the effectiveness of chess training for 10 hours on various areas (memory, school performance, etc.) was analysed. In the chess contest held after the training, no effects on IQ level were found.

In another study, Doll and Mayr (1987, cited in Grabner, 2014) investigated adult expert chess players' general intellectual abilities. Twenty-seven chess experts (2220–2425 ELO) were screened using two intelligence tests. Compared with the control group, the chess players had significantly higher IQs. The general intelligence scores of the Berlin intelligence structure test and Cattell's culture fair intelligence test were also significantly higher for the chess experts. However, no significant correlation between the scores in the intelligence tests and the ELO ratings were found. In a study by Grabner Neubauer and Stern (2006) and Unterrainer, Kaller, Leonhart and Rahm (2011), a significant association between chess rating and intelligence could not be established.

Grabner (2014) tested 90 tournament players. A correlation of  $r=.35$ ,  $.38$  and  $.46$ , respectively, was determined for the ELO ratings of the participants and their general, verbal and numerical intelligence within the scope of fluid intelligence. No significant correlation was found with figural intelligence. A significant correlation of  $r=.41$ ,  $.24$ ,  $.45$  and  $.30$  was determined for participants' general, verbal, numerical and figural knowledge within crystallised intelligence.

## 1.2. Chess: Creativity

It can theoretically be said that the two players in a chess game activate cognitive skills within divergent thinking skills, such as fluency, flexibility and originality, as well as creative supporting personality traits, such as overcoming obstacles, risk taking, self-motivation, persistence, and tolerating unexpected occasions and unconventional thinking (e.g Sak, 2009).

The number of studies that have researched the creative thinking abilities of chess players is rather limited. The first was conducted between 1979 and 1982 by Ferguson (1995). The researcher classified the intellectually gifted students with an IQ of 130 or above into three groups: chess treatment, computer treatment and all non-chess treatment combined ( $n=15$  each). Each group met once a week for 32 weeks and most groups spent a total of 60-64 hours pursuing their preferred activity. As a result of the Torrance tests of creative thinking (TTCT), it was determined that the fluency, flexibility and originality scores differentiated on behalf of the chess treatment group. The most significant growth was in originality.

Relationships between personality traits supporting creativity and chess-playing strength have been analysed in two different studies. Grabner, Stern and Neubauer (2007) studied 90 adults and the relationship between personality profile (NEO-FFI) and ELO (ELO scores from 1311 to 2387). As a result,



no significant relationship was found in any dimensions including neuroticism, extraversion, openness to experience, agreeableness and conscientiousness. Bilalic, McLeod and Gobet (2007b) investigated personality profiles using the "Big five" model of 219 young children who played chess and 50 of their peers who did not. As a result of the study, no significant relationship was found between the two groups in terms of extraversion/energy, agreeableness, conscientiousness, emotional instability and intellect/openness. However, a sub-sample of 25 elite players had significantly higher scores for intellect/openness than their weaker chess-playing peers. Furthermore, children who scored higher on intellect/openness and energy/extraversion were more likely to play chess while children who scored higher on agreeableness were less likely to be attracted to chess.

In the research conducted on different groups other than chess players, positive correlation was found among divergent thinking, openness (Furnham, Batey, Anand, & Manfield, 2008; Furnham & Bachtiar, 2008; Sanchez-Ruiz, Hernandez-Torrano, Perez-Gonzalez, Batey, & Furnham, 2011; Soldz & Vaillant, 1999) and extraversion (Batey, Chamorro-Premuzic, & Furnham, 2009; Furnham, Batey, Anand, & Manfield, 2008; Furnham & Bachtiar, 2008); non-significant correlation between agreeableness (Sanchez-Ruiz *et al.*, 2011; Soldz & Vaillant, 1999) and negative relationships was also determined (Furnham & Bachtiar, 2008).

Studies by Avni, Kipper and Fox (1987) and Kelly (1985) present indirect evidence for the relationship between creative personality traits and chess-playing strength. Avni *et al.* (1987) studied three groups of chess players with a) highly-competitive skills, b) moderately-competitive skills and c) a group of non-players ( $n=20$  each), measured using the Minnesota Multiphasic Personality Inventory. The results demonstrated that chess players achieved higher levels than non-players in terms of orderliness and unconventional thinking. In addition, the highly-competitive players were unlike the non-players as they were significantly more suspicious. In Kelly (1985), a study consisting of 734 people (1500-2200 ELO), the participants were classified into two groups: initial master and average from the point of playing strength. The abridged version of the Myers-Briggs type indicator was used as the data-collecting instrument. Stronger players tended to be more intuitive than weaker players.

### 1.3. Theoretical framework

Gardner (1983) states that cognition function is composed of several factors and each factor functions according to its own set of rules. He notes that exceptional responses were related to specific domains that required different kinds of skills and specific types of knowledge. On the other hand, different suggestions have been made in various studies related to the principles that should be formed according to creativity domains (Feist, 2004) or the number of existing domains (e.g. Carson, Peterson & Higgins, 2005; Oral, Kaufman, & Agars, 2007).

Kaufman (2012) has suggested the theoretical grounding of creativity domains, such as scholarly, mechanical/ scientific, performance, self/ everyday and art. Scholarly creativity would reflect Ivcevic and Mayer's (2009) intellectual creativity, Feist's (2004) linguistics and Gardner's (1999) linguistic intelligence. Mechanical/ scientific creativity would cover Gardner's (1999) logical-mathematical and naturalistic intelligences, Ivcevic and Mayer's (2009) intellectual creativity and Carson, Peterson and Higgins's (2005) science factor. Performance would include Gardner's (1999) bodily kinesthetic and musical intelligence, Ivcevic and Mayer's (2009) performative arts and Feist's (2004) music. Self/everyday creativity would cover Gardner's (1999) ideas about interpersonal and intrapersonal intelligence and Ivcevic and Mayer's (2009) creative lifestyle. Theoretical frameworks for art creativity would be grounded in Gardner's (1999) spatial intelligence, Carson *et al.*'s art factor and Feist's (2004) art.

### 1.4. Present study

The results of the studies, in which the relationships between chess and intelligence are inconsistent and scattered in terms of both methodology and the dimensions of cognitive characteristics, have been analysed. Some of the studies are limited. Other than the study in Venezuela, the number of participants varied between 15 and 90 in the studies where relationships between chess-intelligence and chess-creativity were analysed (Ferguson, 1995). The generalisability of the results of that study is low. Thus, studies that include larger samples are required. Moreover, the process of peer-review was ignored in the studies of Frank (1978) and Ferguson (1995). This study main goals answers to the following question:

- Is there a significant difference in creativity domains (scholarly, mechanic/ scientific, performance, self/ everyday and art) in different groups of students (gifted player, gifted non-player, non-gifted player and non-gifted non-player).

## 2. Method

### 2.1. Participants

The study was conducted using data obtained from a total of 476 students at a high school that gifted (highly-intelligent) students attended and another high school that non-gifted students attended during 2014-2015. Gifted students acquire the right to enroll in the high school as long as they have a score of +2 *Sd* or higher from at least one WISC-R IV verbal, performance or index score. Of the students, 260 (54.62%) were gifted. Among these, 52 (10.92%) were female, while 81 (17.02%) were male. Among those who did not know how to play chess, 79 (16.60%) were female, while 48 (10.08%) were male. Of the students, 216 (45.38%) were not gifted. Among those students who knew how to play chess, 40 (8.40%) were female, while 55 (11.55%) were male. Among the students who did not know how to play chess, 74 (15.55%) were female, while 47 (9.87%) were male.

### 2.2. Measures

#### 2.2.1 Kaufman Domains of Creativity Scale (KDOCS-TR)

The scale, developed by Kaufman (2012), was adapted for use in Turkish culture by Şahin (2015b, 2016). As a result of the adaptation, a structure consisting of five factors and 42 items emerged. The fit indices of the model were determined to be good values ( $\chi^2/df= 1.94$ ,  $GFI= .78$ ,  $CFI= .93$ ,  $RMSEA= .06$ , and  $SRMR= .07$ ). The internal consistency reliability coefficients of the KDOCS-TR form were determined as follows: for the scholarly creativity: .87; for the mechanical/scientific: .84; for the performance: .86; for the self/everyday: .77; for the artistic: .83; and for the total: .90. The validation study included *t*-tests among various groups (between the sub and upper segments of 27%) and was found to be significant ( $p<.01$ ). In order to determine the domain-specific creativity levels of the students, the sub-dimensions of the scale were independently used. In this study, the Cronbach alpha internal consistency coefficient of the KDOCS-TR sub-dimensions was between .76 and .86 (Table 1).

#### 2.2.2 Knowledge form

In order to determine the length of time participants had spent playing chess, the researcher prepared a form. While collecting data, those groups (gifted player, gifted non-player, non-gifted player and non-gifted non-player) were classified as "chess players" since 12 students stated they had been playing chess for two to three years, while other students stated a longer period.

Among the students who knew how to play chess, those with a novice level were chosen. Among the chess players with a chess ranking score from the Turkish Chess Federation (UKD), those with a score over 1100 were excluded from the study. Considering the exercise period, which is one of the most important factors that determines performance in chess (e.g., Campitelli & Gobet, 2008; Charness, Tuffiash, Krampe, Reingold & Vasyukova, 2005), those who had played approximately two to three hours a week for the last two years were included in the study. In other words, the study group was formed with students who played between 102 and 156 hours of chess within the last two years.

## 3. Results

### 3.1. Creativity scores of young chess players: Descriptive statistics

Minimum and maximum values, mean, standard deviation and Cronbach's alpha internal consistency coefficients for all variables in this study are presented in Table 1. The values for the creativity domain arithmetic mean score varied between 3.00 and 3.61.

**Table 1**  
Descriptive statistics, and reliability values.

		Min.	Max.	M	SD	̄	α
KDOCS-TR	Scholarly	9.00	45.00	32.51	5.68	3.61	.76
	Mechanical/ scientific	110	55.00	36.23	8.15	3.29	.86
	Performance	9.00	45.00	27.73	8.66	3.08	.86
	Self/ everyday	7.00	35.00	21.00	6.52	3.00	.84
	Art	5.00	25.00	15.68	5.29	3.14	.84
	KDOCS-TR total	410	204.00	133.15	23.99	3.25	.92

N= 476.

3.2. Analysis of group scores

The normalcy of the data set was analysed before the analysis was conducted. The skewness and kurtosis values were not greater than |2.0|. The analysis of the scores of students classified into four groups—gifted player, gifted non-player, non-gifted player and non-gifted non-player—is provided in Table 2. Depending on the giftedness of the participants and chess-playing, both scholarly and performance scores similarly differentiated ( $F=2.699$  and  $9.469$ ,  $p<.05$ ). The results of the LSD post-hoc analysis indicated that there were significant differences among the groups ( $p<.05$ ). The gap scores weighed against non-gifted non-players.

**Table 2**  
Creativity scores of gifted and non-gifted students according to their chess-playing status.

	Groups	N	̄	D	F	p***	Significance
Scholarly*	Non-gifted non-player <sup>1</sup>	121	31.25	.46	2.699	.04	1-2, 1-3, 1-4
	Non-gifted player <sup>2</sup>	95	32.93	4.65			
	Gifted non-player <sup>3</sup>	127	32.82	5.95			
	Gifted player <sup>4</sup>	133	33.06	6.17			
Mechanic/ scientific*	Non-gifted non-player	121	33.79	7.62	8.057	.00	1-3, 1-4, 2-4, 3-4
	Non-gifted player	95	34.99	.37			
	Gifted non-player	127	37.56	.23			
	Gifted player	133	38.08	.44			
Performance *	Non-gifted non-player	121	24.51	.28	9.469	.00	1-2, 1-3, 1-4
	Non-gifted player	95	27.66	.03			
	Gifted non-player	127	30.04	.03			
	Gifted player	133	28.52	.49			
Self/ everyday**	Non-gifted non-player	121	19.09	.64	9.587	.00	1-2, 1-4, 3-4
	Non-gifted player	95	21.42	.14			
	Gifted non-player	127	20.24	.39			
	Gifted player	133	23.17	7.01			
Art*	Non-gifted non-player	121	13.89	.80	10.721	.00	1-3, 1-4,
	Non-gifted player	95	14.97	5.26			
	Gifted non-player	127	17.40	5.19			
	Gifted player	133	16.19	5.27			

\*LSD, \*\*Tamhane's T2, \*\*\* $p<.05$ , 1=Non-gifted non-player, 2=Non-gifted player, 3=Gifted non-player, 4=Gifted player.

Art and mechanical/ scientific scores also significantly differentiated ( $F=10.721$  and  $8.057$ ,  $p<.05$ ). When the results of the LSD were dyadically compared to the scores of gifted non-players and non-gifted non-players, and gifted players and non-gifted non-players, significant differences were found between them ( $p<.05$ ). The gap scores again weighed against non-gifted non-players. Additionally, a significant difference was found for gifted players when the scores of mechanical/ scientific gifted player and non-gifted player, and gifted player and gifted non-player, were compared ( $p<.05$ ). Self/ everyday creativity scores also differentiated significantly ( $F=9.587$ ,  $p<.05$ ). As a result of Tamhane's T2 post-hoc analysis, a significant difference was found against non-players when gifted players and non-gifted non-players, and gifted non-players and non-gifted non-players, were compared ( $p<.05$ ).

#### 4. Discussion and Conclusion

This study aimed to analyse the effects of the status of playing chess on the domain-specific creativity skills of gifted and non-gifted students. The students were classified into four different groups: gifted player; gifted non-player; non-gifted player; and non-gifted non-player). In the study, five different creativity domains (scholarly, mechanical/ scientific, performance, self/ everyday and art) were calculated.

All subscale scores except self/ everyday for gifted players were more significant and higher than for non-gifted non-players. This result indicates that giftedness and/or the status of playing chess are effective on high levels of creativity scores. Another common result was that gifted non-players had more significant and higher scores than non-gifted non-players. This finding highlights that giftedness is solely effective on the differentiation of creativity scores. The descriptive statistics without the self/ everyday creativity score also supported this finding (Table 2). However, there have been inconsistent results in a number of studies that have analysed the relationship between intelligence and creativity. In some studies, the given relationship is supported (Plucker, 2010; Silvia, 2008; Solomon, 1967; Şahin, 2014, 2015a), while others have reported contrary results (Furnham, Zhang, & Chamorro-Premuzic, 2006; Ogurlu, 2014; Richmond, 1966; Sanchez-Ruiz, *et al.*, 2011; Yoon, 2005). Those findings are parallel to the findings of the study employing such relationships.

When the scholarly, performance, self/everyday and KDOCS-TR total scores were considered, the scores of non-gifted players differentiated from their non-player peers. The analysis related to the mechanical/ scientific and self/ everyday creativity scores indicated that the scores of gifted players were higher than their non-player peers. Moreover, the descriptive statistics without the art and performance scores also supported this finding (Table 2). Those findings are consistent with the results reported by Ferguson (1995), which state that chess provided an increase in participants' creative thinking skills.

The analysis of the mechanical/scientific creativity score showed that the scores of gifted players were higher than non-gifted players. This illustrates that gifted students used applied cognitive processes while playing chess more effectively than their non-gifted peers. Those findings are parallel with the studies of Horgan and Morgan (1990), Frank (1978) and Doll and Mayer (1987, as cited in Grabner, 2014).

When the self/everyday creativity scores of gifted non-players and non-gifted non-players were compared, no significant difference was determined between the scores. When theoretically analysed, it can be noted that Gardner's (1999) work on interpersonal and intrapersonal intelligence was an inspiration to Kaufman (2012) as he developed the concept of self/everyday creativity. According to Petrides (2011), the roots of emotional intelligence date back to Gardner's (1999) work on interpersonal and intrapersonal intelligence. The findings of the studies which analysed the relationship between emotional intelligence and general intelligence indirectly support the findings of this study. In studies by Sing and Sharma (2012) and Haro and Castejon (2014), no relationship was observed between the two variants. In studies by Derksen, Kramer and Katzko (2002) and Şahin and *et al.* (2015), a slight positive and significant relationship was determined. In the study of Wolfradtz, Felfe and Koster (2001), a non-significant negative relationship was determined ( $r = -.17$ ).

The results obtained from this study support the research findings of Sing and Sharma (2012) and Haro and Castejon (2014). It was reported in another study that no significant relationship exists between self/everyday creativity and WISC-R IV verbal, performance and index scores (Şahin *et al.*, 2015). This result is parallel to the findings of this study. Self/everday creativity seems independent from general intelligence.

This study has several limits. The first limitation is that the period of the last two years was used for evaluating the periods of chess play among the students. The scores of the students who had been playing chess for longer periods than their peers may differ. In order to avoid such limits, the students with a UKD score over 1100 were not included in the study and the study group was formed with novice chess players. In another study, the creativity levels of novice or expert chess players could be compared. The other limitation, both the creativity measure and the chess playing status are derived from self-report. This is a notable limitation. Because, self-rated method has some problems, such as inattentively filling the responses by its very nature (Silvia, Wigert, Reiter-Palmon & Kaufman, 2012) or high/ low scores obtained from the evaluation instrument parallel to the responses of the teachers (Beghetto, 2006). But, the assessment of creativity through a self-rated method is extremely informative on the occasions

where no information is available on the levels of the participants (Kaufman, Evans, & Baer, 2010; Şahin & Şahin, 2012, 2013). The results of the analysis contributed to chess-playing supports several creative cognitive processes. Thus, chess should be a part of the basic curriculum in order to develop creativity in educational institutions.

## References

- Avni, A., Kipper, D. A., & Fox, S. (1987). Personality and leisure activities: An illustration with chess players. *Personality and Individual Differences*, 8(5), 715–719.
- Batey, M., Chamorro-Premuzic, T., & Furnham, A. (2009). Intelligence and personality as predictors of divergent thinking: The role of general, fluid and crystallised intelligence. *Thinking Skills and Creativity*, 4(1), 60–69, [Doi:10.1016/j.tsc.2009.01.002](https://doi.org/10.1016/j.tsc.2009.01.002)
- Beghetto, R. A. (2006). Creative self-efficacy: Correlates in middle and secondary students. *Creativity Research Journal*, 18, 447–457, Doi: 10.1207/s15326934crj1804\_4
- Bilalic, M., McLeod, P., & Gobet, F. (2007a). Does chess need intelligence? A study with young chess players. *Intelligence*, 35, 457–470, Doi:10.1016/j.intell.2006.09.005
- Bilalic, M., McLeod, P., & Gobet, F. (2007b). Personality profiles of young chess players. *Personality and Individual Differences*, 42, 901–910, Doi:10.1016/j.paid.2006.08.025
- Carson, S., Peterson, J. B., & Higgins, D. M. (2005). Reliability, validity, and factor structure of the creative achievement questionnaire. *Creativity Research Journal*, 17(1), 37–50, Doi:10.1207/s15326934crj1701\_4
- Campitelli, G., & Gobet, F. (2008). The role of practice in chess: A longitudinal study. *Learning and Individual Differences*, 18(4), 446–458, [Doi:10.1016/j.lindif.2007.11.006](https://doi.org/10.1016/j.lindif.2007.11.006)
- Charness, N., Tuffiash, M., Krampe, R., Reingold, E., & Vasyukova, E. (2008). The role of deliberate practice in chess expertise. *Applied Cognitive Psychology*, 19, 151–165, Doi: 10.1002/acp.1106
- Derksen, J., Kramer, I., & Katzko, M. (2002). Does a self-report measure for emotional intelligence assess something different than general intelligence? *Personality and Individual Differences*, 32(1), 37–48, [Doi:10.1016/j.paid.2008.08.014](https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.08.014)
- Feist, G. J. (2004). The evolved fluid specificity of human creative talent. R. J. Sternberg, E. L. Grigorenko, & J. L. Singer (Eds.), *Creativity: From potential to realization* (pp. 57–82). Washington, DC: American Psychological Association.
- Ferguson, R. (1995). *Chess in education research summary*, paper presented at the Chess in Education a Wise Move Conference at the Borough of Manhattan Community College. 30.06.2014, Retrieved from <http://www.gardinerchess.com/publications/ciers.pdf>.
- Frank, A. (1978). *Chess and aptitude*. American Chess Foundation.
- Frydman, M., & Lynn, R. (1992). The general intelligence and spatial abilities of gifted young Belgian chess players. *British Journal of Psychology*, 83, 233–235.
- Furnham, A., & Bachtiar, V. (2008). Personality and intelligence as predictors of creativity. *Personality and Individual Differences*, 45, 613–617, [Doi:10.1016/j.paid.2008.06.023](https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.06.023)
- Furnham, A., Batey, M., Anand, K., & Manfield, J. (2008). Personality, hypomania, intelligence and creativity. *Personality and Individual Differences*, 44, 1060–1069, Doi:10.1016/j.Paid.2007.10.035
- Furnham, A., Zhang, J., & Chamorro-Premuzic, T. (2006). The relationship between psychometric and self-estimated intelligence, creativity, personality, and academic achievement. *Imagination, Cognition and Personality*, 10, 251–267.
- Gliga, F., & Flesner, P. I. (2014). Cognitive benefits of chess training in novice children. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 962–967.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1999). *Intelligence reframed: Multiple intelligence for the 21st century*. New York: Basic Books.
- Grabner, R. H. (2014). The role of intelligence for performance in the prototypical expertise domain of chess. *Intelligence*, 45, 26–33, Doi:10.1016/j.intell.2013.07.023
- Grabner, R. H., Neubauer, A. C., & Stern, E. (2006). Superior performance and neural efficiency: The impact of intelligence and expertise. *Brain Research Bulletin*, 69, 422–439.
- Grabner, R. H., Stern, E., & Neubauer, A. C. (2007). Individual differences in chess expertise: A psychometric investigation. *Acta Psychologica*, 124(3), 398–420, [Doi:10.1016/j.actpsy.2006.07.008](https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2006.07.008)
- Haro, J. M., & Castejon, J. L. (2014). Perceived emotional intelligence, general intelligence and early professional success: Predictive and incremental validity. *Anales de Psicología*, (30)2, 490–498.
- Horgan, D. D., & Morgan, D. (1990). Chess expertise in children. *Applied Cognitive Psychology*, 4(2), 109–128, Doi: 10.1002/acp.2350040204
- Ivcevic, Z., & Mayer, J. D. (2009). Mapping dimensions of creativity in the life-space. *Creativity Research Journal*, 21(2–3), 152–165, Doi:10.1080/10400410902855259

- Kaufman, J. C. (2012). Counting the muses: Development of the Kaufman Domains Of Creativity Scale (K-DOCS). *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 6(4), 298–308, Doi: 10.1037/a0029751.
- Kaufman, J. C., Evans, M., & Baer, J. (2010). The American idol effect: Are students good judges of their creativity across domains? *Empirical Studies of the Arts*, 28(1) 3–17, Doi: 10.2190/EM.28.1.b
- Kelly, E. J. (1985). The personality of chess players. *Journal of Personality Assessment*, 49, 282–284.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1997). Conceptions and correlates of openness to experience. R. Hogan, J. A. Johnson, & S. R. Briggs (Eds.), *Handbook of personality Psychology* (pp. 826–848). New York: Academic Press.
- Ogurlu, Ü. (2014). The relationship between intelligence and creativity in children (Çocuklarda zeka ve yaratıcılık ilişkisi). *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(27), 337–348.
- Oral, G., Kaufman, J. C., & Agars, M. D. (2007). Examining creativity in Turkey: Do Western findings apply? *High Ability Studies*, 18(2), 235–246, Doi: 10.1080/13598130701709590
- Petrides, K. V. (2011). Ability and trait emotional intelligence. Chamorro-Premuzic, T., Furnham, A., & von Stumm, S. (Eds.), *The blackwell-wiley handbook of individual differences* (p.656-678). New York: Wiley.
- Plucker, J. A. (2010). Is the proof in the pudding? Reanalyses of Torrance's (1958 to present) longitudinal data. *Creativity Research Journal*, 12(2), 103–114, Doi: 10.1207/s15326934crj1202\_3.
- Richmond, B. O. (1966). *Creativity in monozygotic and dizygotic twins*. ERIC Number: ED109580, University of Georgia.
- Sanchez-Ruiz, M. J., Hernandez-Torrano D., Perez-Gonzalez, J. C., Batey, M., & Petrides, K. V. (2011). The relationship between trait emotional intelligence and creativity across subject domains. *Motivation and Emotion*, 35(4), 461–473, Doi: 10.1007/s11031-011-9227-8
- Sak, U. (2009). *Gifted education programs (Üstün yetenekliler eğitim programları)*, Ankara: Maya.
- Sak, U. (2010). *Gifted students characteristics, identification and their education (Üstün zekâlılar-özellikleri tanılanmaları eğitimleri)*, Ankara: Maya.
- Silvia, P. L. (2008). Creativity and intelligence revisited: A latent variable analysis of Wallach and Kogan (1965). *Creativity Research Journal*, 20(1), 34–39, Doi: 10.1080/10400410701841807
- Silvia, P. J., Wigert, B., Reiter-Palmon, R., & Kaufman, J. C. (2012). Assessing creativity with self-report scales: A review and empirical evaluation. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 6(1), 19–34.
- Singh, Y., & Sharma, R. (2012). Relationship between general intelligence, emotional intelligence, stress levels and stress reactivity. *Ann Neurosci*, 19(3), 107–111, Doi: [10.5214/ans.0972.7531.190304](https://doi.org/10.5214/ans.0972.7531.190304).
- Soldz, S., & Vaillant, G. E. (1999). The big five personality traits and the life course: A 45– year longitudinal study. *Journal of Research in Personality*, 33(2), 208–232.
- Solomon, A. O. (1967). *A comparative analysis of creative and intelligent behavior of elementary school children with different socio-economic backgrounds (Final Progress Report)*. ERIC Number: ED017022, The American University.
- Şahin, F. (2014). Yaratıcılık-zekâ ilişkisi: Yeni kanıtlar (Relationship of creativity and intelligence: New evidence). *Elementary Education Online*, 13(3), 1516–1530, Doi: 10.17051/io.2014.02374.
- Şahin, F. (2015a). A research on the relations between intelligence and creativity, and creativity style. *Turkish Journal of Giftedness and Education*, 5(1), 2–20.
- Şahin, F. (2015b, May 13-15). Kaufman Alanları Yaratıcılık Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi (Adaptation of the Kaufman Domains of Creativity Scale into Turkish and examination of its psychometric properties). *Presented at the International Congress on Education for the Future Congre: Issues and Challenges, Ankara*.
- Şahin, F. (2016). Kaufman Alanları Yaratıcılık Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi (Adaptation of the Kaufman Domains of Creativity Scale into Turkish and examination of its psychometric properties). *Elementary Education Online*, 15(3), 855-867, <http://dx.doi.org/10.17051/io.2016.70479>.
- Şahin, F., Esin, Ö., & Deniz, M. E. (2015). The predictive level of emotional intelligence for the domain-specific creativity: A study on gifted students. *Education & Science*, 41(183), 181-197, Doi: 10.15390/EB.2016.4576
- Şahin, F., & Şahin, D. (2012). Engelli bireylerle çalışan özel eğitim öğretmenlerinin tükenmişlik düzeyinin belirlenmesi, *Öğretmen Eğitimi ve Eğitimcileri Dergisi*, 2(1), 275–294.
- Şahin, F., & Şahin, D. (2013). Bilim ve sanat merkezinde çalışan öğretmenlerin tükenmişlik düzeyi. *Üstün Yeteneklilerin Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 51–66.
- Unterrainer, J. M., Kaller, C. P., Halsband, U., & Rahm, B. (2006). Planning abilities and chess: a comparison of chess and non-chess players on the tower of london task. *British Journal of Psychology*, 97, 299–311.
- Unterrainer, J.M., Kaller, C. P., Leonhart, R., & Rahm, B. (2011). Revising superior planning performance in chess players: the impact of time restriction and motivation aspects. *The American Journal of Psychology*, 124(2), 213–225. [Dx.doi.org/10.5406/amerjpsyc.124.2.0213](https://doi.org/10.5406/amerjpsyc.124.2.0213)
- Waters, A. J., Gobet, F., & Leyden, G. (2002). Visuo-spatial abilities in chess players. *British Journal of Psychology*, 93(4), 557–565, Doi: 10.1348/000712602761381402

- Wolfradt, U., Felfe, J., & Koster, T. (2002). Self-perceived emotional intelligence and creative personality. *Imagination, Cognition and Personality*, 21(4), 293–309.
- Yoon, S. (2005). *Comparing the intelligence and creativity scores of Asian American gifted students with Caucasian gifted students* (Unpublished doctoral thesis). Purdue University.



## Diversity and Oppression Scale: The Study of Validity and Reliability

Seyithan DEMİRDAĞ<sup>1</sup>

Received: 30 October 2017, Accepted: 22 November 2017

### ABSTRACT

The purpose of this study is to adapt The Diversity and Oppression Scale (DOS), which was developed by Windsor, Shorkey, and Battle (2015), into Turkish and examine its psychometric properties. The study included 357 school principals, assistant principals, and school teachers, who work in schools of the Turkish Ministry of Education in 2017-2018 academic school year. For the validity of the scale, test-retest was conducted with 213 participants from this group after four weeks. In addition, 129 English teachers participated in the DOS's linguistic equivalence study. The findings of exploratory and confirmatory factor analyses demonstrated that the scale yielded four factors, as original form and that the model was well fit. As a result of the linguistic equivalence analysis, the correlations varied between .54 and .94. Internal consistency coefficients varied between .70 and .81. The test-retest reliability coefficients varied between .68 and .79. Corrected item-total correlations ranged .30 to .64, and according to *t*-test results differences between each item's means of upper 27% and lower 27% points were significant. According to these findings it may be concluded that the adapted scale is a valid and reliable instrument in the field of education.

**Keywords:** Diversity, Social Justice, Validity, Reliability, Confirmatory Factor Analysis.

### EXTENDED ABSTRACT

#### *Purpose and Significance*

Social services have existed throughout history to develop social justice, to help oppressed people and to support individuals with different ethnical and cultural backgrounds (Staniforth, Fouché, & O'Brien, 2011). The services provided for the development of social justice are also included in the curricula of schools. One of the purposes of teaching the social justice principles in the curriculum is to diminish the oppressive and discriminatory attitudes and behaviors of public sector employees, including school principals and teachers, against public (Ponterotto, Casas, Suzuki, & Alexander, 2009; Signer & Saldana, 2001). The concept of social justice in education had been discussed in the United States (USA) since 1930s with the aim of strengthening schools with poor educational conditions (Prentice, 2007). Social justice in education is discussed in three dimensions: distributive justice, recognitional justice (Bates, 2006), and democracy (Enslin, 2006). Distributive justice advocates equality of opportunity for individuals and regulates institutional positions so that everyone can have access to them (Rawls, 1993). Recognitional justice advocates the acceptance of groups exposed to oppression in society (Bates, 2006). According to this approach, injustice results from the fact that the dominant cultures behave in disrespectful manner to subcultures and do not recognize them (Fraser, 2009). Finally, participation (Democracy) is an approach that advocates for individuals or groups to identify themselves in order to be protected from being oppressed by others (Enslin, 2006).

It can be said that a turning point has been reached for minority students from PreK to 12th grades in the United States of America (USA). Hispanic, African American (Black), and Asian students, who are enrolled in schools have exceeded the numbers of White students for the first time since many years (Maxwell, 2014). The school leaders are far from providing quality education to all students despite this dramatic change in the demographic structure of state schools (Maxwell, 2014). The results of research indicated that many school administrators performing administrative duties were lacking in educational skills in order to understand students' cultures, ethnic backgrounds, socio-economic status, their symbols of arts and history (Theoharis & Causton-Theoharis, 2008). Therefore, the main

<sup>1</sup> Assist. Prof.Dr., Bulent Ecevit University, Ereğli Faculty of Education, [seyithandemirdag@gmail.com](mailto:seyithandemirdag@gmail.com)



goal of this study is to adapt The Diversity and Oppression Scale (DOS) in order to measure social justice perceptions of school leaders.

### *Methods*

The DOS was developed by Windsor, Shorkey, and Battle (2015) and included four sub scales. The original scale included 25 items and was a Likert type scale (1: Absolutely disagree; 5: Absolutely agree). The study included 357 school principals, assistant principals, and school teachers, who work in schools of the Turkish Ministry of Education in 2017-2018 academic school year. Among those participants, there were 25 school principals, 65 assistant principals, and 270 teachers. There were also 225 (63.02%) female and 132 (36.98%) male participants in the study. For the validity of the scale, test-retest was conducted with 213 participants in these groups after four weeks. Lastly, 129 English teachers participated in the DOS's linguistic equivalence study. The exploratory factor analysis (EFA) was conducted using SPSS 20.0 and confirmatory factor analysis (CFA) was conducted using AMOS 21.0 for the validity of the construct. To determine the concurrent validity of DOS, its correlation with the Organizational Justice Scale (OJS) was measured.

### *Results*

After the linguistic equivalence between English and Turkish forms was measured the results indicated that the correlation coefficients between two forms varied between .54 and .94. Internal consistency coefficients varied between .70 and .81. Later, the Turkish forms were used for the test-retest and the results showed that the reliability coefficients varied between .68 and .79. Corrected item-total correlations ranged .30 to .64, and according to *t*-test results differences between each item's means of upper 27% and lower 27% points were significant. The results of exploratory factor analysis (EFA) showed that 22 items of the scale loaded on four factors. These factors were able to explain the 50.25% of the variances. For the construct validity of the scale, principal component analysis with varimax rotation has been applied and the findings showed that Measure of Sampling Adequacy for Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) was .82. The Barlett Sphericity test was found to be satisfactory for the factor analysis with conditions,  $\chi^2 = 2244,434$  ( $p < .001$ ,  $df = 231$ ). In addition, CFA was conducted to determine whether the model demonstrates a good fit for the model. The following results were obtained: Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = .062; Normal Fit Index (NFI) = .82; Comparative Fit Index (CFI) = .90; Goodness of Fit Index (GFI) = .89; Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = .87; and Relative Fit Index (RFI) = .81.

### *Discussion and Conclusions*

Windsor et al. (2015) reported that the internal consistency coefficients for the subscales of the original scale, which they developed, ranged from 61 to 90. The Cronbach alpha internal consistency coefficients for the subscales of the scale after being adapted to the Turkish were found to be within the range of 70 to 85. These results suggest that the adapted scale is reliable. The value of reliability coefficient should be at least .70 (Tezbaşaran, 1997). According to this approach, it can be said that the level of reliability regarding all the sub-dimensions of the scale is sufficient. However, the test-retest reliability coefficients of a subscale were found to be slightly lower than this measure. When evaluating the values of the corrected item-total correlation, it is expected that the correlation coefficients should be at least 30. Since corrected item-total correlations of the adapted scale ranged from .30 to .64, it may be suggested that these values are sufficient for adapted instrument. According to these findings it may be concluded that the adapted scale is a valid and reliable instrument in the field of education.

# Çeşitlilik ve Sosyal Adalet Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Seyithan DEMİRDAĞ<sup>1</sup>

**Başvuru Tarihi:** 30 Ekim 2017, **Kabul Tarihi:** 22 Kasım 2017

## ÖZET

Bu çalışmanın amacı orijinal ismi The Diversity and Oppression Scale (DOS) olan ve Windsor, Shorkey ve Battle (2015) tarafından geliştirilen Çeşitlilik ve Sosyal Adalet Ölçeği'ni (ÇSAÖ) Türkçeye uyarlama ve ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik analizlerini yapmaktır. Araştırmaya 2017-2018 öğretim yılında Zonguldak'a bağlı Ereğli ilçesinde MEB'de görevli toplam 357 okul müdürü, müdür yardımcısı ve öğretmen katılmıştır. Ölçeğin uyum geçerliği için bu gruplardan 213 katılımcıya dört hafta arayla test-tekrar test uygulanmıştır. Ayrıca ÇSAÖ'nün dilsel eşdeğerlik çalışmasına 129 İngilizce öğretmeni katılmıştır. Uyarlama sonucunda ÇSAÖ'nün "Çeşitlilikte Farkındalık", "Çeşitlilikte Sosyal Hizmetlerin Sunumu", "Çeşitlilikte Sosyal Hizmetler ve Alıcı Uyumu" ve "Çeşitlilikte Baskı" olmak üzere dört alt boyuttan oluştuğu tespit edilmiştir. Yapılan dilsel eşdeğerlik analizi sonucunda ÇSAÖ'nün Türkçe formu ile orijinal İngilizce formu arasında elde edilen korelasyon katsayılarının ,54 ile ,94 arasında değiştiği tespit edilmiştir. Çalışmada ÇSAÖ'nün alt boyutlarına ilişkin elde edilen iç tutarlık ölçümleri için Cronbach Alfa değerleri ,70 ile ,81 arasındadır. Ölçeğin test-tekrar test güvenilirlik katsayıları ise ,68 ile ,79 arasında bulunmuştur. Ayrıca ölçeğin düzeltilmiş madde-toplam korelasyonlarının ,30 ile ,64 arasında sıralandığı ve %27'lik alt-üst grupların ortalamaları arasındaki tüm farkların anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu bulgulara göre ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

**Anahtar Sözcükler:** Çeşitlilik, Sosyal Adalet, Geçerlik, Güvenirlik, Doğrulayıcı Faktör Analizi.

## 1. Giriş

Sosyal hizmetler tarih boyunca sosyal adaleti geliştirme, baskı altında olanlara yardım etme ve kültürel açıdan farklı etnik yapılara sahip bireylere destek olmak için var olmuştur (Staniforth, Fouché ve O'Brien, 2011). Sosyal adaleti geliştirmeye dair sağlanan hizmetler okulların öğretim programlarında da yer almaktadır. Müfredatta yer alan sosyal adalet ilkelerinin öğretilmesindeki amaçlardan biri de okul müdürleri ve öğretmenler de dâhil olmak üzere, kamu kurumlarında çalışanların hizmet sağlanan bireylere karşı baskıcı ve ayrımcı tutum ve davranışlarını ortadan kaldırmaktır (Ponterotto, Casas, Suzuki ve Alexander, 2009; Signer ve Saldana, 2001).

Eğitimde sosyal adalet kavramı 1930'lu yıllardan itibaren Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) eğitim olanakları zayıf olan okulların güçlü hale getirilmesi amacıyla tartışılmaya başlanmıştır (Prentice, 2007). Eğitimde sosyal adalet üç boyutta tartışılmıştır: Dağıtıcı adalet, tanıyıcı adalet (Bates, 2006) ve demokrasi (Enslin, 2006). Dağıtıcı adalet bireylere fırsat eşitliği sağlanması ve kurumsal mevkilerin herkesin ulaşabileceği şekilde düzenlenmesini savunur (Rawls, 1993). Tanıyıcı adalet toplumda baskılara maruz kalan grupların kabulünü savunur (Bates, 2006). Bu yaklaşıma göre adaletsizlik egemen kültürün alt kültürlerle saygısız şekilde davranmasından ve onları tanımamasından kaynaklanmaktadır (Fraser, 2009). Son olarak katılım (Demokrasi) ise birey veya grupların başkaları tarafından baskı görme ve ezilmelere karşı kendini geliştirerek belirleme ve bu bağlamda toplum yaşamına katılmasını savunan bir yaklaşımdır (Enslin, 2006).

Amerika Birleşik Devletleri (ABD) tarihinde okullarda kayıtlı azınlık konumdaki öğrenciler için bir dönüm noktasına ulaşıldığı söylenebilir. Yıllar sonra ilk defa okullarda kayıtlı Hispanik, Afrikalı Amerikalı (Siyahi) ve Asyalı öğrenci sayıları Beyaz öğrenci sayılarını geçmiş durumdadır (Maxwell, 2014). Okul öncesinden lise son sınıfa kadar bütün öğrenci sayıları dikkate alındığında, öğrencilerin beş milyonu İngilizceyi sonradan öğrenenlerden (Uro ve Barrio, 2013), %13'ü özel eğitim hizmeti alanlardan (National Center for Education Statistics, 2013) ve %51'i ise sosyo ekonomik düzeyi düşük aile çocuklarından oluştuğu görülmektedir (Southern Education Foundation, 2015). Eğitimciler ve okul liderlerinin devlet okullarının demografik yapısının dramatik olarak bu şekilde değişmesine karşın öğrencilere kaliteli bir eğitim sunmaktan oldukça uzak oldukları görülmektedir (Maxwell, 2014). Görüldüğü üzere devlet okullarındaki kültürel ve etnik çeşitliliğin artmasıyla birlikte, öğrencilerin sosyo ekonomik düzeyleri

<sup>1</sup> Yrd.Doç.Dr., Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, [seyithandemirdag@gmail.com](mailto:seyithandemirdag@gmail.com)

gittikçe düşmektedir. Okullardaki çeşitlilik baz alındığında günümüzdeki etkili okul yöneticileri ile öğretmenlerin sosyal adalet ilkelerine bağlı kalmak suretiyle bütün öğrencilerin yüksek kalitede bir eğitim alabildiklerinden emin olmak durumundadırlar.

ABD'de devlet okullarına kayıtlı öğrencilerin etnik yapıları daha çeşitli hale gelirken bu okullardaki yöneticilerin büyük çoğunluğu sadece Beyazlardan oluşmaktadır. Okul müdürlerinin %80'i Beyaz, %10'u Siyahi, %7'si Hispanik ve %3'ü ise diğer etnik gruplara ait müdürlerden oluşmaktadır (Goldring, Gray ve Bitterman, 2013). Yapılan araştırmalara göre müdürlerin büyük bir yüzdesi okullarındaki öğrencilerin kültürel tarihleri, etnik yapıları, cinsel eğilimleri ve sosyo ekonomik durumları hakkında yeterli bilgiye sahip değildirler (Brown-Jeffy ve Cooper, 2011; Ford, Scott, Moore III ve Amos, 2013). Okul yöneticileri ile öğrencileri arasındaki bu tarz bilgi eksiklikleri, müdürlerin okul yönetimine ilişkin yanlış kararlar almalarına ve yanlış uygulamalara yer vermelerine neden olmaktadır (Hanselman, Bruch, Gamoran ve Borman, 2014). Okul yönetimi ve buna bağlı olarak öğretmenlerin yanlış karar ve eylemleri öğrenciler arasında disiplin sorunlarına, derslerde başarısız olmalarına ve hatta okulu bırakmalarına neden olabilmektedir (Anderson, 2011). Bu durumu destekler mahiyette, ABD Eğitim Bakanlığından elde edilen verilere göre okulu bırakan Siyahi öğrencilerin sayısı Beyazların en az üç katıdır (US Department of Education Office for Civil Rights, 2014). Akademik araştırma bulgularına göre bu problemlerin en büyük nedenlerinden biri devlet okullarındaki eğitimcilerin kendilerinden kültürel ve etnik olarak farklı olan öğrenciler ile nasıl muamele etmeleri gerektiğini bilmemelerinden kaynaklanmaktadır (Hollins, 2013; Quezada, Lindsey ve Lindsey, 2013; VanRoekel, 2008).

Sosyal adalet ilkelerini benimsemiş okul liderleri okullarındaki öğrenci çeşitliliğini anlamaktan yoksun okul müdürlerinin, müdür yardımcılarının ve öğretmenlerin akademik anlamda başarısız olmalarına, disiplin cezaları almalarına, okulu bırakmalarına ve toplumda daha büyük bir sorun olmalarına neden olabilirler (Place, Ballenger, Wasonga, Piveral ve Edmonds, 2010). Okullarındaki öğrenci çeşitliliğini kabullenemeyen ve bu duruma saygı göstermeyen okul müdürleri gerçek anlamda liderlik yapamazlar (Smith, 2005). Bustamante, Nelson ve Onwuegbuzie (2009) okul yöneticilerinin çoğunun okullarındaki bütün öğrenci gruplarının eğitim olanaklarından eşit şekilde yararlanabilmeleri için gerekli beceri ve davranışlardan yoksun olduklarını belirtmişlerdir. Buna ek olarak araştırma sonuçları, birçok okul yöneticisinin okullarındaki öğrencilerin kültürleri, etnik yapıları, sosyo ekonomik durumları, sanatları ve tarihlerini anlayabilmesini sağlayabilecek bir eğitimden yoksun şekilde yöneticilik görevlerini icra ettiklerini belirtmiştir (Theoharis ve Causton-Theoharis, 2008).

### 1.1. Çeşitlilik ve Baskı Ölçeği (ÇBÖ)

Ülkemizdeki bireylerin kültürleri, yetersizlikleri, etnik yapıları ve eğilimlerinden dolayı maruz kaldıkları baskı ve adaletsizlikleri okul müdürleri, müdür yardımcıları ve öğretmenlerin algularına göre değerlendirmek amacıyla orijinal ismi "The Diversity and Oppression Scale (DOS)" olan "Çeşitlilik ve Baskı Ölçeği" bu çalışmada Türkçeye uyarlanmıştır. DOS ölçeği Windsor, Shorkey ve Battle (2015) tarafından geliştirilmiştir. Dilimize henüz uyarlanmayan ölçeğin özgün dili İngilizcedir. Ölçek 5'li Likert tipi (1: kesinlikle katılmıyorum, 2: katılmıyorum, 3: kararsızım, 4: katılıyorum, 5: kesinlikle katılıyorum) olup 25 maddeden oluşmaktadır. Yapılan faktör analizi sonucunda, ölçeğin dört alt boyuttan oluştuğu tespit edilmiştir. Bu faktörler sırasıyla Kültürel Çeşitlilik, Özgüven ve Öz Farkındalık (Cultural Diversity, Self-Confidence, and Self-Awareness), Çeşitlilik ve Baskı (Diversity and Oppression), Sosyal Hizmetler/Alıcı Uyumu (Social Work/Client Congruence) ve Kültürel Çeşitlilikte Sosyal Hizmetlerin Sorumluluğu (Social Work Responsibilities in Cultural Diversity) alt boyutlarından oluşmaktadır. Ölçekteki maddeler Kültürel Çeşitlilik, Özgüven ve Öz Farkındalık: 2, 3, 6, 8, 10, 14, 16, 17, 19, 21 ve 25; Çeşitlilik ve Baskı: 4, 7, 12, 13, 15, 20, 22 ve 24; Sosyal Hizmetler/Alıcı Uyumu: 1, 9 ve 11; ve Kültürel Çeşitlilikte Sosyal Hizmetlerin Sorumluluğu: 5, 18 ve 23 şeklinde dağılmıştır. Yapılan güvenilirlik çalışması sonucunda ölçeğin genel güvenilirliği için Cronbach's alfa güvenilirlik katsayısı ( $\alpha$ ) .82 olarak bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutlarının güvenilirlikleri incelendiğinde sırasıyla Kültürel Çeşitlilik, Özgüven ve Öz Farkındalık için  $\alpha = .90$ , Çeşitlilik ve Baskı için  $\alpha = .69$ , Sosyal Hizmetler/Alıcı Uyumu için  $\alpha = .84$  ve Kültürel Çeşitlilikte Sosyal Hizmetlerin Sorumluluğu için  $\alpha = .61$  olarak bulunmuştur. Orijinal Çeşitlilik ve Baskı Ölçeğinin ismi uyarlama çalışması sonucunda "Çeşitlilik ve Sosyal Adalet Ölçeği (ÇSAÖ)" olarak değiştirilmiştir. Buna ek olarak ÇSAÖ'nun alt boyutları ise "Çeşitlilikte Farkındalık", "Çeşitlilikte Sosyal Hizmetlerin Sunumu", "Çeşitlilikte Sosyal Hizmetler ve Alıcı Uyumu" ve "Çeşitlilikte Baskı" şeklinde isimlendirilmiştir.

## 2. Yöntem

### 2.1. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2017-2018 öğretim yılında Zonguldak'a bağlı Ereğli ilçesinde MEB'de görevli toplam 357 okul müdürü, müdür yardımcısı ve öğretmenlerden oluşmaktadır. Katılımcıların 25'i okul müdürü, 62'si müdür yardımcısı ve 270'i öğretmen olarak görev yapmaktadırlar. Çalışma grubundaki katılımcıların 225'i (%63,02) kadın, 132'si (%36,98) erkektir. Ölçeğin uyum geçerliliği için bu gruptan 213 katılımcıya dört hafta arayla test-tekrar test uygulanmıştır. ÇSAÖ'nün dilsel eşdeğerlik çalışmasına 129 İngilizce öğretmeni katılmıştır.

### 2.2. Veri Toplama Aracı: Örgütsel Adalet Ölçeği (ÖAÖ)

Niehoff ve Moorman (1993) tarafından geliştirilen ÖAÖ'nün Türkçeye uyarlanması Polat (2007) tarafından yapılmıştır. ÖAÖ 5'li Likert tipinde olup (1: kesinlikle katılmıyorum, 2: katılmıyorum, 3: kararsızım, 4: katılıyorum, 5: kesinlikle katılıyorum) olup 19 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin geliştirilirken, yapılan faktör analizleri ÖAÖ'nün üç boyutlu olduğunu göstermiştir. ÖAÖ'nün alt boyutları Dağıtım Adaleti (1, 2, 3, 4, 5 ve 6. maddeler), İşlem Adaleti (7, 8, 9, 10, 11, 16, 17, 18 ve 19. maddeler) ve Etkileşim Adaletinden (12, 13, 14 ve 15. maddeler) oluşmaktadır. Güvenirlilik analizleri sonucunda ÖAÖ'nün alt boyutları sırasıyla, Dağıtım Adaleti için  $\alpha = .89$ , İşlem Adaleti için  $\alpha = .95$  ve Etkileşim Adaleti için  $\alpha = .90$  olarak bulunurken; ölçeğin genel güvenirliliği ise  $\alpha = .85$  olarak bulunmuştur (Polat, 2007).

Benzer ölçek geçerliliği çalışması için ÖAÖ kullanılmıştır. Bu sebeple ÇSAÖ'nün alt boyutları olan "Çeşitlilikte Farkındalık", "Çeşitlilikte Sosyal Hizmetlerin Sunumu", "Çeşitlilikte Sosyal Hizmetler ve Alıcı Uyumu" ve "Çeşitlilikte Baskı" ile ÖAÖ'nün alt boyutları olan "Dağıtım Adaleti", "İşlem Adaleti" ve "Etkileşim Adaleti" arasındaki korelasyonlar hesaplanmıştır. Buna göre "Çeşitlilikte Farkındalık" ile İşlem Adaleti" ve "Etkileşim Adaleti" arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki mevcuttur. "Çeşitlilikte Sosyal Hizmetlerin Sunumu" ile "İşlem Adaleti" arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. "Çeşitlilikte Sosyal Hizmetler ve Alıcı Uyumu" ile "Dağıtım Adaleti" ve "İşlem Adaleti" arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Son olarak, "Çeşitlilikte Baskı" ile Dağıtım Adaleti" ve "İşlem Adaleti" arasında ise negatif yönde ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Bu tür korelasyon sonuçları ölçeğin uyum geçerliliği için önemli bir kanıt şeklinde kabul edilmektedir (Akın, Akın ve Abacı, 2007).

### 2.3. İşlem

Ölçek uyarlaması oldukça dikkat ve çaba gerektiren bir süreçtir. Ölçeğin farklı bir dilden olması farklı bir kültürden olduğunu da göstermektedir. Buna göre uyarlama sürecinde, orijinal ölçeğin olabildiğince aslına uygun olmasına dikkat edilmesi gerekmektedir. Kültürler arası bağlamsal farklılıkları içeren uyarlama sürecinde araştırmacının titiz davranarak sürecin her aşamasına uygun davranması gerekmektedir (Akın vd., 2007). Benzer nedenlerden dolayı ölçek uyarlama çalışmasına başlanmadan önce orijinal ölçeğe dair gerekli izinlerin alınması gerekir. Bu nedenle ÇSAÖ kullanılmadan evvel izin durumu araştırılmıştır. Araştırmacı, ölçeğin yazarlarına ulaşılarak gerekli izinleri aldıktan sonra uyarlama çalışmasına başlamıştır. İzin alındıktan sonra, İngilizce eğitim görmüş üç öğretim üyesinden oluşan bir komisyon oluşturularak ölçeğin Türkçe ve İngilizce formları arasındaki tutarlılığın incelenmesi sağlanmıştır. İlk olarak İngiliz Dili ve Edebiyatı bölümünde görev yapan üç öğretim üyesi orijinal formu Türkçeye çevrilmiştir. Daha sonra öğretim üyeleri Türkçeye çevirdikleri formları tekrar İngilizceye çevirerek iki formun arasındaki tutarlılıkların incelenmesini sağlamışlardır. Komisyonu oluşturan üyeler daha önce oluşturdukları Türkçe formları tekrar gözden geçirerek ve gerekli gördükleri durumları tartışarak uygun düzeltmeler yapmışlardır. Düzeltmeleri içeren bu yeni Türkçe formu "Denemelik Türkçe Formu" şeklinde isimlendirilmiştir. Oluşturulan "Denemelik Türkçe Formu" Türkçe Öğretmenliği bölümünde yüksek lisans öğrenimi görmekte olan altı öğrenciye uygulanmıştır. Uygulanma sonucunda öğrencilerden form üzerinde açık olmayan ifadeleri tespit etmeleri istenmiştir. Yapılan uygulama neticesinde öğrencilerin yarısından fazlasının anlaşılır olmadığını düşündüğü birkaç madde belirlenerek maddelerin anlam bütünlüğünü bozmadan gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Daha sonra, oluşturulan formun son hali Eğitim Yönetimi alanındaki iki öğretim üyesine gösterilerek görüşleri alınmıştır. Alınan görüşler doğrultusunda form üzerinde bazı düzenlemeler yapılmıştır. Oluşturulan Türkçe form ile orijinal İngilizce form arasındaki tutarlılığı belirleme adına ÇSAÖ'nün dilsel eşdeğerlik çalışması yapılmıştır. Toplamda 53 İngilizce öğretmeni bu çalışmaya katılmıştır. Çalışma kapsamında öğretmenlere her iki form

uygulanarak formların eşdeğer oldukları belirlendikten sonra ÇSAÖ'nün geçerlik ve güvenilirlik analizlerine başlanmıştır.

Ölçek geçerliliği kapsamında ÇSAÖ'nün yapı ve uyum geçerliği incelenmiştir. Yapı geçerliliği için ölçeğe açıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmıştır. Ölçeğin uyum geçerliliği için ise ÇSAÖ ile ÖAÖ arasındaki ilişkiler korelasyon analizi ile incelenmiştir. Buna ek olarak, ÇSAÖ'nün güvenilirliğini hesaplamak amacıyla iç tutarlık ve test-tekrar testleri uygulanmıştır. Son olarak, ÇSAÖ'deki maddelerin analiz edilebilmesi için düzeltilmiş madde-toplam korelasyonları incelenmiştir. ÇSAÖ'nün geçerlik ve güvenilirlik hesaplamaları için SPSS 20.0 ve AMOS 21.0 programlarından yararlanılmıştır.

### 3. Bulgular

#### 3.1. Dilsel Eşdeğerlik

ÇSAÖ'nün Türkçe formu ile orijinal İngilizce formu arasındaki tutarlılığı belirleme adına yapılan dilsel eşdeğerlik çalışması İngilizce öğretmenleri üzerinden yürütülmüştür. Bu çalışma kapsamında elde edilen dilsel eşdeğerlik katsayıları Tablo 1'de yer almaktadır.

**Tablo 1**

ÇSAÖ Maddelere Göre Dilsel Eşdeğerlik Bulguları

Madde No	r	Madde No	r
3	0,78	22	0,62
6	0,91	23	0,80
8	0,89	1	0,86
14	0,74	9	0,94
16	0,90	11	0,79
19	0,93	13	0,54
2	0,71	24	0,57
4	0,76	7	0,84
5	0,82	15	0,85
18	0,76	17	0,64
21	0,73	20	0,87

Yapılan dilsel eşdeğerlik analizi sonucunda ÇSAÖ'nün Türkçe formu ile orijinal İngilizce formu arasında elde edilen korelasyon katsayılarının ,54 ile ,94 arasında değiştiği tespit edilmiştir. ÇSAÖ'nün alt boyutları için de dilsel eşdeğerlik katsayıları bulunmuştur. Elde edilen dilsel eşdeğerlik katsayılarının "Çeşitlilikte Farkındalık" için ,85, "Çeşitlilikte Sosyal Hizmetlerin Sunumu" için ,74, "Çeşitlilikte Sosyal Hizmetler ve Alıcı Uyumu" için ,74 ve "Çeşitlilikte Baskı" için ise ,80 olduğu görülmüştür.

#### 3.2. Güvenirlik ve Madde Analizi

Çalışmada ÇSAÖ'nün iç tutarlık ölçümleri için Cronbach Alfa değerleri "Çeşitlilikte Farkındalık" için ,81, "Çeşitlilikte Sosyal Hizmetlerin Sunumu" için ,75, "Çeşitlilikte Sosyal Hizmetler ve Alıcı Uyumu" için ,70 ve "Çeşitlilikte Baskı" için ise ,72 olarak bulunmuştur. Buna ek olarak, ÇSAÖ'nün test-tekrar test güvenilirliği için 213 okul müdürü, müdür yardımcısı ve öğretmenlerden katılımcıdan oluşan gruba dört hafta arayla uygulama yapılmıştır. İki uygulama arasında elde edilen Pearson korelasyon katsayılarının "Çeşitlilikte Farkındalık" için ,68 (p<,05), "Çeşitlilikte Sosyal Hizmetlerin Sunumu" için ,77 (p<,05), "Çeşitlilikte Sosyal Hizmetler ve Alıcı Uyumu" için ,79 (p<,05) ve "Çeşitlilikte Baskı" için ise ,75 (p<,05) olduğu tespit edilmiştir (Tablo 2).

**Tablo 2**

ÇSAÖ Test-tekrar test Güvenirlik Katsayıları

Faktör	X	Ss	r
Çeşitlilikte Farkındalık	3,26	,92	,68
	3,54	,89	
Çeşitlilikte Sosyal Hizmetlerin Sunumu	3,20	1,06	,77
	4,15	1,14	
Çeşitlilikte Sosyal Hizmetler ve Alıcı Uyumu	3,64	1,08	,79
	3,78	,93	
Çeşitlilikte Baskı	3,31	1,22	,75
	3,16	1,02	

ÇSAÖ'nün düzeltilmiş madde-toplam korelasyonlarına yönelik yapılan analiz sonucunda korelasyon katsayılarının ,30 ile ,64 aralığında olduğu bulunmuştur. Toplam puanlara göre belirlenmiş %27'lik alt ve üst grupların madde puanlarındaki farklara ilişkin *t* değerlerinin ise 21,80 ( $p<.001$ ) ile 53,74 ( $p<.001$ ) arasında sıralandığı görülmüştür. Elde edilen bulgular Tablo 3'te gösterilmiştir.

**Tablo 3**ÇSAÖ Düzeltilmiş Madde-toplam Korelasyonları ve %27'lik Alt-üst Grup Farkına İlişkin *t* Değerleri

Faktör	Madde No	rjx	t	Faktör	Madde No	rjx	t
Çeşitlilikte Farkındalık	3	0,51	27,78*	Çeşitlilikte Sosyal Hizmetlerin Sunumu	2	0,46	21,80*
	6	0,61	40,83*		4	0,47	24,14*
	8	0,59	40,52*		5	0,53	31,05*
	14	0,46	30,07*		18	0,47	32,77*
	16	0,60	41,80*		21	0,46	25,98*
	19	0,62	40,18*		22	0,38	28,93*
Çeşitlilikte Sosyal Hizmetler ve Alıcı Uyumu	1	0,55	53,74*	Çeşitlilikte Baskı	23	0,51	26,29*
	9	0,64	50,02*		7	0,54	46,98*
	11	0,51	45,41*		15	0,54	46,43*
	13	0,30	47,26*		17	0,38	39,03*
	24	0,31	39,22*		20	0,59	41,51*

\* $p<.001$ 

### 3.3. Yapı Geçerliliği

#### 3.3.1. Açımlayıcı Faktör Analizi

ÇSAÖ'nün yapı geçerliliğini incelemek amacıyla sırasıyla açımlayıcı faktör analizi (AFA) ile doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. AFA için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Measure of Sampling Adequacy (örneklem uygunluğu) ile Bartlett's Test of Sphericity değerlerine bakılmıştır. Elde edilen verilerin faktör analizine uygunluğunu değerlendirebilmek için KMO'nun ,60'dan yüksek, Bartlett sonucunun ise anlamlı çıkması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2004). Mevcut çalışmadaki KMO örneklem uygunluk katsayısı ,82, Bartlett Sphericity testi  $\chi^2$  değeri ise 2244,434 ( $p<.001$ ,  $df= 231$ ) olarak bulunmuştur.

Orijinal ismi "The Diversity and Oppression Scale (DOS)" olan ve uyarlama sonucunda ÇSAÖ olarak isimlendirilen ölçek Windsor ve arkadaşları (2015) tarafından geliştirilmiştir. Orijinal ölçek ve dört alt boyuttan oluştuğu için AFA'da temel bileşenler tekniği ile varimax döndürme faktör çözümlemesi alt boyut sayıları dört faktörle sınırlandırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda toplam varyansın %50,25'ini açıklayan, 22 madde ve dört alt boyuttan oluşan bir ölçme aracı elde edilmiştir. Ölçeğin faktör yükleri Tablo 4'te verilmiştir.

AFA sonucunda elde edilen alt boyutlardan birincisi Çeşitlilikte Farkındalık'tır. Altı maddeden oluşan bu alt boyut toplam varyansın %22,93'sini açıklamakta ve faktör yükleri ,57 ile ,75 arasında değişmektedir. Çeşitlilikte Farkındalık alt boyutuna örnek olarak "Son dönemlerde ülkeme göç etmiş olan toplumların gelenekleri, değerleri, aile sistemleri ve sanatsal ifadeleri hakkında kendimi bilgili ve yeterli görüyorum" maddesi gösterilebilir. İkinci alt boyut olan Çeşitlilikte Sosyal Hizmetlerin Sunumu yedi maddeden

oluşmaktadır. Faktör yükleri ,51 ile ,69 arasında sıralanmıştır. Bu alt boyut toplam varyansın %10,95'ini açıklamaktadır. Örnek olarak “Herhangi bir durum karşısında sosyal adalet ilkelerinin uygulanıp uygulanmadığını anlayacak kadar bilgim vardır” maddesi verilebilir.

ÇSAÖ'nün üçüncü alt boyutu ise Çeşitlilikte Sosyal Hizmetler ve Alıcı Uyumu olarak isimlendirilmiştir. Beş maddeden oluşan bu alt boyut toplam varyansın %9,15'ini açıklamaktadır. Alt boyutun faktör yükleri ,36 ile ,81 arasındadır. Üçüncü alt boyuta “Danışman ile danışanın aynı cinsiyette olması danışmanlık hizmetini daha etkili kılar” maddesi örnek olarak gösterilebilir. Son olarak, ÇSAÖ'nün dördüncü alt boyutu olan Çeşitlilikte Baskı boyutu dört maddeden oluşup faktör yükleri ,58 ile ,79 arasında değişmektedir. Toplam varyansın %7,21'nin açıklayabilen bu alt boyuta “Ülkemde, azınlık konumdaki bireyler ayrımcılığa, baskıya ve ekonomik mahrumiyete maruz kalabilirler” maddesi örnek olarak verilebilir.

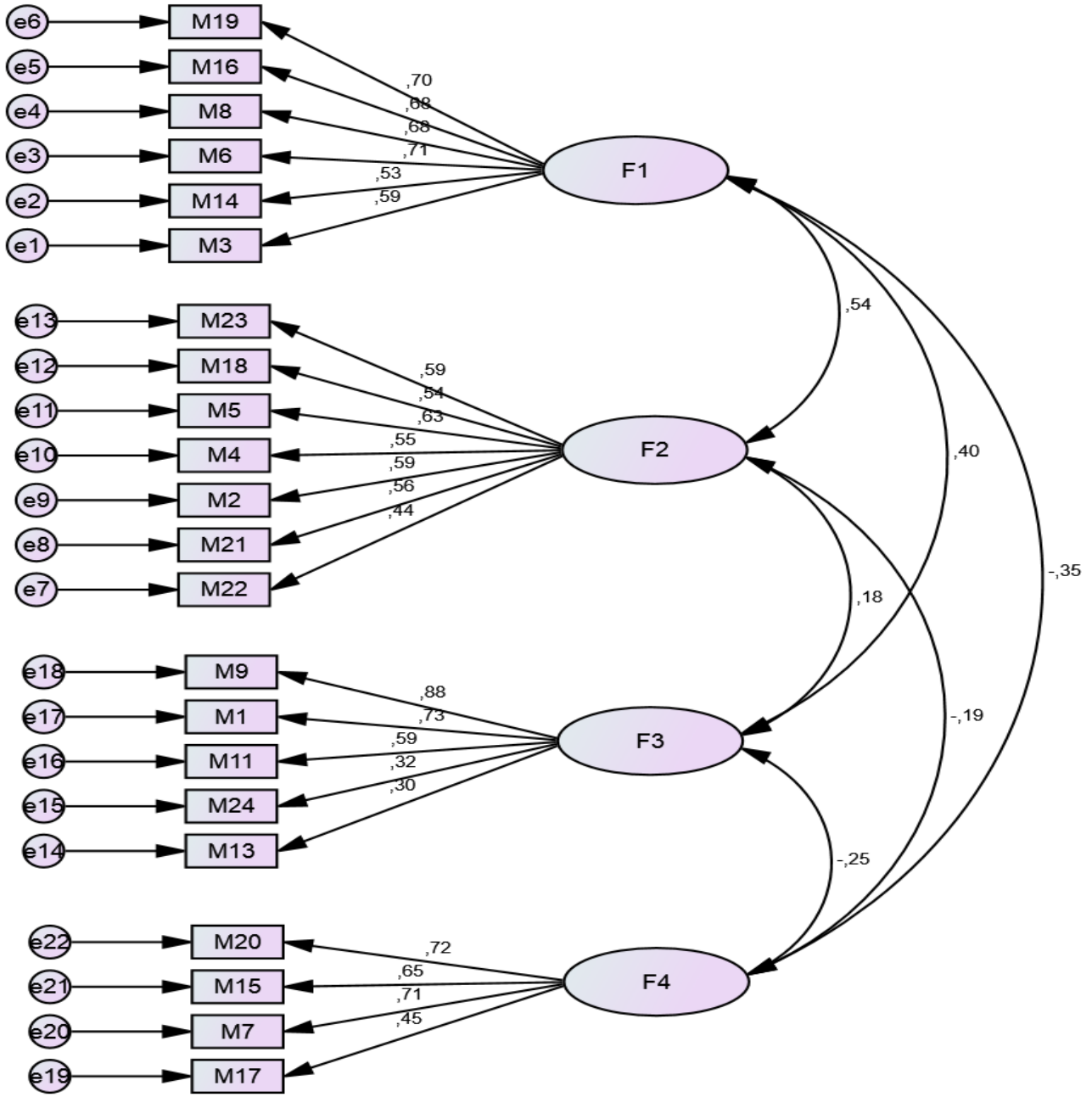
**Tablo 4**

ÇSAÖ Maddelerine Ait Faktör Yükleri, Ortalamalar ve Standart Sapmalar

Maddeler	Faktör Yükleri				x	Ss
	1	2	3	4		
M19	,75	-	-	-	2,83	1,09
M16	,73	-	-	-	3,15	,97
M8	,71	-	-	-	3,16	1,02
M6	,70	-	-	-	3,20	1,06
M14	,57	-	-	-	2,73	,99
M3	,57	-	-	-	3,26	,92
M23	-	,69	-	-	3,78	,93
M18	-	,67	-	-	3,93	,98
M5	-	,67	-	-	3,82	,95
M4	-	,64	-	-	4,15	1,14
M2	-	,57	-	-	3,54	,89
M21	-	,52	-	-	3,48	,95
M22	-	,51	-	-	3,64	1,08
M9	-	-	,81	-	2,69	1,25
M1	-	-	,79	-	2,64	1,30
M11	-	-	,72	-	2,71	1,20
M24	-	-	,47	-	3,23	1,18
M13	-	-	,36	-	2,57	1,22
M20	-	-	-	,79	3,22	1,18
M15	-	-	-	,74	3,26	1,20
M7	-	-	-	,74	3,31	1,22
M17	-	-	-	,58	2,81	1,09

### 3.3.2. Doğrulatoryı Faktör Analizi

ÇSAÖ'nün yapı geçerliği için ölçeğin orijinal formunda bulunan faktörlerin doğrulanması amacıyla DFA uygulanmıştır. Yapılan DFA'da elde edilen uyum indeksleri incelenmiştir. Çalışmada elde edilen Ki-kare değerinin ( $\chi^2 = 485,292$ ,  $N = 357$ ,  $sd = 203$ ,  $p = 0.00$ ) anlamlı olduğu görülmüştür. Yapılan analizler sonucunda oluşan dört boyutlu modelin uyum indeksi değerleri:  $\chi^2/sd = 2,39$  ( $\chi^2/sd < 3,50$ ), RMSEA (yaklaşık hataların ortalama kare kökü) = ,062, NFI (normal uyum indeksi) = ,82, CFI (karşılaştırmalı uyum indeksi) = ,90, GFI (uyum iyiliği indeksi) = ,89, AGFI (uyarlanmış uyum iyiliği indeksi) = ,87, RFI (görel uyum indeksi) = ,81 olarak bulunmuştur. Elde edilen uyum indekslerinin sırasıyla  $\chi^2/sd < 5,00$ ; ,00 ≤ RMSEA ≤ ,10; ,80 ≤ NFI ≤ ,95; ,90 ≤ CFI ≤ ,97; ,80 ≤ GFI ≤ ,95; ,80 ≤ AGFI ≤ ,90 ve ,80 ≤ RFI ≤ ,95 aralıklarında olması modelin iyi uyum gösterdiğini belirtmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyükoztürk, 2010; Tabachnick ve Fidell, 2007). Sonuç olarak elde edilen bu bulgular modelin iyi bir uyum gösterdiğini açıklamaktadır (Hu ve Bentler, 1999). Modele ilişkin faktör yükleri Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. ÇSAÖ'ye İlişkin Path Diagramı ve Faktör Yükleri

**Not.** (F1 = "Çeşitlilikte Farkındalık", F2 = "Çeşitlilikte Sosyal Hizmetlerin Sunumu", F3 = "Çeşitlilikte Sosyal Hizmetler ve Alıcı Uyumu" ve F4 = "Çeşitlilikte Baskı").

### 3.4. Uyum Geçerliliği

ÇSAÖ'nün uyum geçerliliği için ÇSAÖ ile ÖAÖ ilişkiler incelenmiştir. Bu çalışmada iki ölçeğin kullanılmasının nedeni ÇSAÖ kapsamında değerlendirilen sosyal adalet ile ÖAÖ kapsamında değerlendirilen örgütsel adaletin sıklıkla tartışılmış olmasıdır (Blau, 1964; Coetzee, 2005; Greenberg, 1990). Buna göre ÇSAÖ ile ÖAÖ arasındaki ilişkilere dair değerler Tablo 5'te gösterilmiştir.



**Tablo 5**  
**ÇSAÖ İle ÖAÖ Arasındaki İlişkilere Yönelik Korelasyon Tablosu**

Değişkenler	1	2	3	4	5	6	7
1-Çeşitlilikte Farkındalık	1,00						
2-Çeşitlilikte Sosyal Hizmetlerin Sunumu	,41**	1,00					
3-Çeşitlilikte Sosyal Hizmetler ve Alıcı Uyumu	,36**	,17**	1,00				
4-Çeşitlilikte Baskı	-,29**	-,16**	-,16**	1,00			
5-Dağıtım Adaleti	,08	,02**	,01**	-,14**	1,00		
6-Etkileşim Adaleti	,04**	,01	,05	-,03	,05	1,00	
7-İşlem Adaleti	,15**	,06**	,05**	-,01**	,09	,07	1,00

İki ölçeğin alt öğeleri arasındaki korelasyon katsayıları incelendiğinde Çeşitlilikte Farkındalık ile Etkileşim Adaleti ( $r = ,04$ ;  $p < ,01$ ) ve İşlem Adaleti ( $r = ,15$ ;  $p < ,01$ ) arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Çeşitlilikte Sosyal Hizmetlerin Sunumu ile Dağıtım Adaleti ( $r = ,02$ ;  $p < ,01$ ) ve İşlem Adaleti ( $r = ,02$ ;  $p < ,01$ ) arasında da pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Çeşitlilikte Sosyal Hizmetler ve Alıcı Uyumu ile Dağıtım Adaleti ( $r = ,01$ ;  $p < ,01$ ) ve İşlem Adaleti ( $r = ,05$ ;  $p < ,01$ ) arasında pozitif bir ilişki tespit edilirken, Çeşitlilikte Baskı ile Dağıtım Adaleti ( $r = -,14$ ;  $p < ,01$ ) ve İşlem Adaleti ( $r = -,01$ ;  $p < ,01$ ) arasında negatif bir ilişki olduğu görülmüştür.

#### 4. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmanın amacı Çeşitlilik ve Sosyal Adalet Ölçeği'ni (ÇSAÖ) Türkçeye uyarlamak ve ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik analizlerini incelemektir. Ölçek uyarlama çalışmalarında dilsel eşdeğerlik uygulamaları oldukça olduğu için ÇSAÖ'nün İngilizce ve Türkçe form puanları arasındaki korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Yapılan hesaplama sonucunda ölçeğin iki formu arasında yüksek düzeyde tutarlılık olduğu tespit edilmiştir. Bu şekilde bir tutarlığın olması ölçeğin Türkçeye çevrilmesi sürecinin başarılı biçimde tamamlandığını göstermesi açısından bir anlamlılık teşkil etmektedir. AFA sonucunda toplam varyansın %50,25'ini açıklayan dört faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda dört boyutlu ve 25 maddeden oluşan orijinal ölçekteki üç maddenin faktör yükleri ,30'un altında olduğu için üç madde atılmıştır. Bu sebeple uyarlama sonucunda elde edilen yeni ölçek dört boyutlu olup 22 madde içermektedir. Buna ek olarak DFA uyum indeksi sınırları incelendiğinde modelin iyi düzeyde uyum verdiği görülmektedir.

Windsor ve arkadaşları (2015) geliştirdikleri orijinal ölçeğin alt boyutlarına dair iç tutarlılık katsayılarının ,61 ile ,90 aralığında olduğu belirtilmişti. Ölçek Türkçeye uyarlandıktan sonra ölçeğin alt boyutlarına yönelik Cronbach alfa iç tutarlılık katsayılarının ,70 ile ,85 aralığında olduğu bulunmuştur. ÇSAÖ'nün güvenilirliğini tespit etmek amacıyla yapılan analizler sonucunda elde edilen güvenilirlik katsayılarının yüksek olması, ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir. Ölçeğin testten teste puanının değişmediğini belirlemek için test-tekrar test yapılmıştır. Araştırmalarda kullanılması düşünülen ölçme araçları için öngörülen güvenilirlik düzeyinin en az ,70 olduğu gerekmektedir (Tezbaşaran, 1997). Bu yaklaşıma göre ölçeğin tüm alt boyutlarına ilişkin güvenilirlik düzeyinin yeterli olduğu söylenebilir. Fakat ölçeğe ait bir alt boyutun test-tekrar test güvenilirlik katsayılarının bu ölçüte göre biraz düşük olduğu bulunmuştur.

Madde-toplam korelasyonuna ait elde edilen değerler değerlendirilirken, korelasyon katsayılarının ,30 ve daha yüksek olması beklenmektedir. Buna göre elde edilen değerlerin ,30 veya bu değerden yüksek çıkması ölçeğin, bireyleri ölçülen özellik bakımından iyi derecede ayırt ettiğini göstermektedir (Büyüköztürk, 2004). Bu bağlamda, ölçeğin bu değerler dikkate alındığında ölçeğin madde-toplam korelasyonlarının yeterli olduğu görülmektedir. Ayrıca ölçeğin %27'lik alt ve üst grup puanları arasında yapılan *t* testi sonuçlarının tüm maddeler ve alt boyutlar için anlamlı bir farklılık olduğunu ortaya koyduğunu göstermiştir. Sonuç olarak, geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarından elde edilen bulgular ÇSAÖ'nün Türkçe formunun geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu ispatlamaktadır.

İngilizce ve Türkçe formdan elde edilen puanlar arasındaki yüksek korelasyon katsayıları, çeviri maddelerin orijinalleriyle uyumlu ve ölçeğin Türkçe formunun özgün ölçekle eş değer olduğunu göstermektedir. Ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarında yapı geçerliği için açıklanan varyans oranı

için %30 ve üzeri ölçüt olarak alınmaktadır. Bu çalışmadaki ölçeğin yapı geçerliğini sınamak amacıyla yapılan AFA sonucunda açıklanan toplam varyans oranı %50,25 olarak bulunmuştur. Bu değere göre ölçeğin yapı geçerliğinin sağlandığı görülmektedir.

İç tutarlılık değerleri ölçekte yer alan maddelerin birbirleri ile tutarlı olduklarını belirtmesinin yanı sıra, iç tutarlılık anlamındaki güvenilirliğin yüksek olduğunu da belirtmektedir. Test-tekrar test güvenilirlik katsayılarının biraz olduğu görülmekle birlikte, ÇSAÖ'nün tanı ya da sınıflama ölçümlerinde değil de sadece araştırmalarda kullanılacak bir ölçme aracı olduğu düşünüldüğünde, elde edilen bu katsayıların yeterli olduğu görülmektedir. Madde-toplam korelasyonu ile 27'lik alt-üst grup karşılaştırmaları sonucunda elde edilen değerler incelendiğinde, ölçeğin madde ayırt edicilik gücünün yeterli olduğu görülür. ÇSAÖ'nün Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarından elde edilen tüm bulgular incelendiğinde, ölçeğin bireylerin çeşitlilik, baskı ve sosyal adalet düzeylerini değerlendirmek amacıyla geçerli ve güvenilir biçimde kullanılabileceği görülür.

ÇSAÖ'nün geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarından elde edilen bulgulara göre bazı önerilerde bulunulabilir. Öncelikle ölçeğin uyum geçerliğini belirlemek amacıyla, kültürel çeşitlilik, baskı ve sosyal adalet ile ilgili çeşitli durumları (çok kültürlülük, sosyal hizmetler, örgütsel güven, mobbing, örgütsel zehirlenme vb.) değerlendiren, geçerlik ve güvenilirliği kanıtlanmış ölçeklerle ÇSAÖ arasındaki ilişkiler incelenebilir. Buna ek olarak, ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yürütüldüğü araştırma grubu okul müdürü, müdür yardımcısı ve öğretmenlerden oluşmaktadır. Bu sebeple, ölçeğin geçerlik ve güvenilirliği için farklı örneklemeler üzerinde yapılacak çalışmalar da oldukça büyük bir önem arz etmektedir. Son olarak bu ölçeğin kullanılacağı araştırmaların yapılması ölçeğin ölçme gücüne önemli katkılar sağlayacaktır.

## Kaynaklar

- Akın, Ü. Akın, A. & Abacı, R. (2007). Öz-duyarlık ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(33).
- Anderson, M. (2011). Teacher and student perspectives on cultural proficiency. *Leadership*, 32-35.
- Bates, R. (2006). Educational administration and social justice. *Education, Citizenship And Social Justice*, 1(2), 141-156.
- Blau, P. M. (1964). *Exchange and power in social life*. Transaction Publishers.
- Brown-Jeffy, S. & Cooper, J. E. (2011). Toward a conceptual framework of culturally relevant pedagogy: An overview of the conceptual and theoretical literature. *Teacher Education Quarterly*, 38(1), 65-84.
- Bustamante, R., Nelson, J. A. & Onwuegbuzie, A. J. (2009). Assessing schoolwide cultural competence: Implications for School Leadership Preparation. *Education Administration Quarterly*.
- Büyüköztürk, Ş. (2004). *Veri analizi el kitabı*. Pegem A Yayıncılık: Ankara.
- Coetzee, M. (2005). *The fairness of affirmative action: An organisational justice perspective*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Pretoria Üniversitesi, Güney Afrika.
- Çokluk, Ö. Şekercioğlu, G. & Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Pegem A Akademi: Ankara.
- Enslin, P. (2006). Democracy, social justice and education: Feminist strategies in a globalising world. *Educational Philosophy and Theory*, 38(1), 57-67.
- Ford, D. Y., Scott, M. T., Moore III, J. L. & Amos, S. O. (2013). Gifted education and culturally different students: Examining prejudice and discrimination via microaggressions. *Gifted Child Today*, 36(3), 205-208.
- Fraser, N. (2009). Social justice in the age of identity politics. *Geographic thought: A praxis perspective*, 72-91.
- Goldring, R., Gray, L. & Bitterman, A. (2013). Characteristics of public and private elementary and secondary school teachers in the United States: Results from the 2011-12 schools and staffing survey. First Look. NCES 2013-314. *National Center for Education Statistics*.
- Greenberg, J. (1990). Organizational justice: yesterday, today, tomorrow. *Journal of Management*, 16, 399-432.
- Hanselman, P., Bruch, S. K., Gamoran, A. & Borman, G. D. (2014). Threat in context: School moderation of the impact of social identity threat on racial/ethnic achievement gaps. *Sociology of Education*, 87(2), 106-124.
- Hollins, C. D. (2013). Cultural Competent Leadership. *School Administrator*, 70(11), 41-43.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Maxwell, L. A. (2014). US school enrollment hits majority-minority milestone. *The Education Digest*, 80(4), 27.
- National Center for Education Statistics. (2013). Digest of educational statistics, 2012 (NCES 2014-2105): US Department of Education.
- Niehoff, B. P., & Moorman, R. H. (1993). Justice as a mediator of the relationship between methods of monitoring and organizational citizenship behavior. *Academy of Management Journal*, 36(3), 527-556.

- Place, A. W., Ballenger, J., Wasonga, T. A., Piveral, J. & Edmonds, C. (2010). Principals' perspectives of social justice in public schools. *International Journal of Educational Management*, 24(6), 531-543.
- Polat, S. (2007). *Ortaöğretim öğretmenlerinin örgütsel adalet algıları, örgütsel güven düzeyleri ile örgütsel vatandaşlık davranışları arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli.
- Ponterotto, J. G., Casas, J. M., Suzuki, L. A., & Alexander, C. M. (Eds.). (2009). *Handbook of multicultural counseling*. Sage publications.
- Prentice, M. (2007). Social justice through service learning: Community colleges as ground zero. *Equity & Excellence in Education*, 40(3), 266-273.
- Quezada, R., Lindsey, D., & Lindsey, R. (2013). A culturally proficient lens: Five essential elements to achieve cultural proficiency and to ensure success for English-learning students. *Principal*.
- Rawls, J. (1993). The law of peoples. *Critical Inquiry*, 20(1), 36-68.
- Signer, B., & Saldana, D. (2001). Educational and career aspirations of high school students and race, gender, class differences. *Race, Gender & Class*, 22-34.
- Smith, C. A. (2005). School factors that contribute to the underachievement of students of color and what culturally competent school leaders can do. *Educational Leadership and Administration: Teaching and Program Development*, 17, 21-32.
- Southern Education Foundation. (2015). A new majority: Low income students now a majority in the nation's public schools: Southern Education Foundation.
- Staniforth, B., Fouché, C. & O'Brien, M. (2011). Still doing what we do: Defining social work in the 21st century. *Journal of Social Work*, 11(2), 191-208.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. Pearson Education Inc, Boston, MA.
- Tezbaşaran, A. A. (1997). Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu. *Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları*, 12, 22-25.
- Theoharis, G., & Causton-Theoharis, J. N. (2008). Oppressors or emancipators: Critical dispositions for preparing inclusive school leaders. *Equity & Excellence in Education*, 41(2), 230-246.
- Uro, G., & Barrio, A. (2013). English language learners in America's great city schools: Demographics, achievement and staffing. *Council of the Great City Schools*.
- US Department of Education Office for Civil Rights. (2014). *Civil rights data collection data snapshot: School discipline* (Vol. Issues Brief 1). Washington, DC: The US Department of Education Office for Civil Rights.
- VanRoekel, D. (2008). *Promoting educators' cultural competence to better serve culturally diverse students*. Washington, DC: National Education Agency.
- Windsor, L. C., Shorkey, C., & Battle, D. (2015). Measuring student learning in social justice courses: The diversity and oppression scale. *Journal of Social Work Education*, 51(1), 58-71.



## The Using and Evaluation of the Learning Together Technique in the Teaching Mathematics

Fatma CUMHUR<sup>1</sup>

Received: 08 May 2017, Accepted: 30 November 2017

### ABSTRACT

The aim of this study is to improve students' ability interpreting and drawing geometric objects from different dimensions through the Learning Together Technique in the cooperative learning method and to determine the effectiveness of teaching. The study, in which the semi-experimental research method with control group is adopted, was conducted with 7th grade students and include a total of 67 students: an experimental group of 36 students and a control group of 31 students. While the control group was exposed to the teacher-centered teaching techniques, the experimental group to the Learning Together Technique respectively. As a tool of data collection, the achievement test consisting of 10 questions was used as pre-test and post-test. The analysis of the data was performed by making use t-test for dependent and independent groups. According to the findings obtained from the study, it was founded that the Learning Together Technique applied to the experimental group was more effective in increasing the academic achievement levels of the students according to the teacher-centered teaching method applied to the control group.

**Keywords:** Cooperative Learning, Learning Together Technique, Mathematics Teaching.

### EXTENDED ABSTRACT

#### *Purpose and Significance*

Today's educators prefer methods and techniques that focus on the students and active in the class them instead of the traditional teacher-centered education that is boring for students. It has been taken as basis that the pupils to learn mathematics with their own efforts and guide them by the teachers (The Ministry of National Education). In this respect, cooperative learning is one of the most useful methods that requires active student involvement in learning by discovery. Cooperative learning involves students' working together as small group toward a common goal to succeed. According to Slavin (1991), this method enhances the feeling of responsibility in the student, develops social skills, allows students to work together in small groups. Johnson and Johnson (1996) explain the tasks of the teacher in cooperative learning groups as follows:

1. Make a number of pre-instructional decisions
2. Explain the task and the positive interdependence
3. Monitor students' learning and intervene within the groups to provide task assistance or to increase students' interpersonal and group skills.
4. Evaluate students' learning and help students process how well their groups functioned.

The Learning Together Technique in the cooperative learning method, developed by Johnson and Johnson in 1991, is a useful technique that have been used effectively in teaching many subjects. The most important characteristic of this technique is to emphasize the purpose of the group and the success of the group with condition all of the group members to reach instructional goals. In the other words, students are expected to learn as a group. The aim of this study is to improve students' ability interpreting and drawing geometric objects from different dimensions through the Learning Together Technique of the cooperative learning method and to determine the effectiveness of teaching.

<sup>1</sup> Assist.Prof.Dr., Mus Alparslan University, Faculty of Education, [fcumhur@alparslan.edu.tr](mailto:fcumhur@alparslan.edu.tr)

### *Methods*

In this study, the quasi-experimental research model was used with a control group and an experiment group in accordance with "pretest-posttest model". The study samples were 7th grade students and include a total of 67 students: an experimental group of 36 students and a control group of 31 students. While the teacher-centered teaching methods were utilized in the control group, the learning together technique was utilized in experimental group in the teaching process. Pre-test and post-test achievement tests were used as a tool of data collection and the analysis of the data was performed by making use of the arithmetic mean, standard deviation. In addition, the results of t-test were used to determine whether a significant difference between means exists and these analyses were carried out by using the SPSS 15 program.

### *Results*

When the pre-tests and post-tests were compared as a result of the methods applied, a positive increase has been observed in student success in both classes; however the experimental group showed more increase in their rates of success.

### *Conclusion and Discussion*

When results are taken under consideration, it is clearly seen that the Learning Together Technique had a positive influence on learning compared to the teacher-centered teaching methods in that it involves the full participation of student in the lesson, gives the student a chance for discovering knowledge in person and helps carry out the learning process with fellow students during the lesson. Apart from all these points, the readiness level of the students, teacher's knowledge about technique and appropriate of the subject matter taught with applied technique also played a significant role in students' success and attitudes towards this technique.

# Matematik Öğretiminde Birlikte Öğrenme Tekniğinin Kullanılması ve Değerlendirilmesi

Fatma CUMHUR<sup>1</sup>

**Başvuru Tarihi:** 08 Mayıs 2017, **Kabul Tarihi:** 30 Kasım 2017

## ÖZET

Bu çalışma ile işbirlikli öğrenme yöntemlerinden Birlikte Öğrenme Tekniği kullanılarak öğrencilerin geometrik cisimlerin farklı boyutlardan görüntüsünü yorumlayabilme ve çizebilme becerilerinin geliştirilmesi ve öğretimin ne derece etkili olduğunun belirlenmesi amaçlanmıştır. Kontrol gruplu yarı deneysel araştırma yönteminin benimsendiği bu çalışma 7. sınıf düzeyinde 31'i kontrol ve 36'sı deney grubu olan toplam 67 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Kontrol grubunda dersler öğretmen merkezli tekniklerle yürütülürken deney grubunda ise Birlikte Öğrenme Tekniği kullanılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak 10 sorudan oluşan başarı testi kullanılmış ve bu test öğrencilere ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Verilerin analizi, bağımlı ve bağımsız gruplar için t-testi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre deney grubu ile gerçekleştirilen Birlikte Öğrenme Tekniğinin kontrol grubu ile gerçekleştirilen öğretmen merkezli öğretim tekniklerine göre öğrencilerin akademik başarı düzeylerini arttırmada daha etkili olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** İşbirlikli Öğrenme, Birlikte Öğrenme Tekniği, Matematik Öğretimi.

## 1. Giriş

Günümüz eğitimi öğrencilerin sıklıkla alışlagelmiş öğretmen merkezli öğretim yerine öğrencileri merkeze alan ve onları derslerde aktif kılan yöntem ve teknikleri tercih etmektedir. Öğrencilerin bu dersler içerisinde özellikle matematiği kendi çabaları ile öğrenmesi ve bu noktada öğretmenlerin onlara rehberlik etmesi esas alınmıştır (MEB, 2009). Öğrencilerin süreç içerisinde en yoğun olduğu ve öğrenmeye aktif katılım sağladığı öğretim yöntemlerinden biri de işbirlikli öğrenme yöntemidir. İşbirlikli öğrenme öğrencilerin küçük gruplar halinde birbirlerinin öğrenmesine yardım ederek çalışması olup (Açıkgöz, 1993) çoğu çalışmada bilişsel ve duyuşsal öğrenme üzerinde olumlu etkileri kanıtlanmıştır (Saritaş, 1999; Özdemirli, 2011; Tanışlı ve Sağlam, 2006; Yıldız, 1999). Bu öğrenme türü sınıf içerisinde etkili iletişim oluşturmak için işbirlikli öğrenme kabiliyeti ve öğrencinin bilgiyi içselleştirmesine izin veren iyi yapılandırılmış görevler şeklinde anahtar iki karakteristiğe vurgu yapmaktadır (Millis ve Cottell, 1997). Özellikle grup havasının çok önemli olduğu bir ortam olarak sınıf içinde öğrencilerin birbirleriyle ve öğretmenle olan ilişkileri ve iletişimleri, öğrenmenin etkililiğini ve anlamlılığını belirleyen önemli faktörler olarak görülmektedir (Bozkurt, Orhan, Keskin ve Mazi, 2008).

İşbirlikli öğrenmenin temel ilkeleri pozitif bağımlılık, yüz yüze etkileşim, sosyal beceriler, bireysel değerlendirilebilirlik ve grup sürecinin değerlendirilmesi olarak açıklanmıştır (Demirci, 2010). Bu yöntem aktif bireylerin yetiştirilmesinde oldukça etkili bir yöntemdir (Poyraz, 2006). Öğrenciler öğretmen kontrolünün çok fazla olmadığı bir sınıf atmosferinde birbirlerinin öğrenmesine yardım ederek çalışırlar (Altınok ve Açıkgöz, 2006). Öz saygı, gruplar arası ilişki ve birlikte çalışma kabiliyeti gibi etkenler işbirlikli öğrenmeyi pozitif yönde etkiler (Slavin, 1991). Dolayısıyla öğrenciler grup içerisinde matematiksel amaçlara ulaşmanın yanında dayanışma içerisinde olmayı da öğrenirler. Ancak işbirlikli öğrenmenin faydası kendiliğinden olamayacağı gibi eksik bir şekilde uygulandığında eğitimci için önemli zorluklar oluşturabilmekte ve grup çalışmalarında özellikle çoğu işlevsiz takımlar oluşabilmektedir (Felder ve Brent, 2007). Dolayısı ile bu yaklaşım her ne kadar öğrenci merkezli olsa da etkili bir şekilde sürdürülmesinde öğretmene önemli görevler düşmektedir. Bu anlamda Johnson and Johnson (1996) işbirlikli öğrenmenin daha verimli hale getirilmesi için öğrenme gruplarında öğretmenin rolünü aşağıdaki gibi dört maddede açıklamıştır:

1. Ön öğretimsel kararlar verme,
2. Pozitif bağımlılığı ve görevleri açıklama,

<sup>1</sup> Yrd.Doç.Dr., Muş Alparslan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, [fcumhur@alparslan.edu.tr](mailto:fcumhur@alparslan.edu.tr)

3. Öğrencilerin kişilerarası ve grup becerilerini arttırmak için öğrenmelerini izleme ve gruplara müdahale etme,

4. Öğrencilerin öğrenmelerini değerlendirme ve gruplarının ne kadar iyi çalıştığını anlamalarına yardımcı olma.

İşbirlikli öğrenme yöntemi Birlikte Öğrenme, Birleştirme, Öğrenci Takımları-Başarı Bölümleri, Takım-Oyun-Turnuva, Akademik Çelişki, Grup Araştırması, İşbirliği-İşbirliği, Birlikte Soralım-Birlikte Öğrenelim gibi birçok teknik ile kullanılabilir. Bu teknikler olumlu bağımlılık ve bireysel değerlendirilebilirlik gibi temel koşullar içerisinde farklılık göstermezken, sınıfın düzenlenmesi ve görevlerin yapılandırılması gibi noktalarda birbirlerinden ayrılabilir. Bu teknikler içerisinde yer alan Birlikte Öğrenme Tekniği (BÖT) 1991'de Johnson ve Johnson tarafından geliştirilmiş olup birçok konunun öğretiminde etkili bir şekilde kullanılmıştır (Aksoy, 2011; Şimşek, 2007; Yıldız, 2001). Bu teknikte öğrenciler tek bir ürün ortaya koymak için grup halinde çalışır, düşüncelerini paylaşır ve birbirlerinin öğrenmesini sağlarlar. Öğretimsel hedeflere bütün grup üyelerinin ulaşması grup başarısını vurgular. Öğrencilerden beklenen grup halinde bir şey yapmak değil grup halinde öğrenmektir. Bazı çalışmalarda ondokuz madde olarak belirtilen Birlikte Öğrenme Tekniğinin (Özdemirli, 2011; Özsoy ve Yıldız, 2004) derslerde uygulanışı aşağıdaki gibi özetlenmiştir:

- Öğretimsel hedeflerin belirlenmesi ve gerekli bilgilerin sunulması,
- Öğrenme gruplarının oluşturulması,
- Grup üyelerine öğretim malzemeleri ve rollerinin paylaşılması,
- Grup çalışmasının yönlendirilmesi ve desteklenmesi,
- Bireysel değerlendirmenin sağlanması,
- Grup başarısının değerlendirilmesi.

İşbirlikli öğrenme tekniği ilkökul veya ortaokul derslerinde uygulandığı gibi (Bilgin, 2004; Yüksel, Avcı, Alpan ve Doğan, 2013; Tanışlı ve Sağlam, 2006; Varank ve Kuzucuoğlu, 2007; Ünlü ve Aydın, 2011) yer yer lisede (Aziz ve Hossain, 2010; Cumhur ve Baydar, 2017) veya üniversitede (Akçay ve Doymuş, 2012; Bilgin ve Akbayır, 2002; Tarım ve Artut, 2007) birçok konunun öğretiminde başvurulan bir yöntem olmuştur. Bunların dışında fen ve sosyal gibi alanlarda özellikle somut öğrenmelerin sağlanmasına olanak veren konuların öğretiminde de sıkça kullanılmıştır (Atasoy, Genç, Kadayıfçı ve Akkuş, 2007; Avşar ve Alkış, 2007; Önder ve Sılay, 2014). Somut öğrenmelere ihtiyaç duyulan konulardan bir tanesi de üç boyutlu geometrik cisimlerdir. Geometrik cisimlerin sağ, sol, ön, üst gibi farklı açılardan ele alınarak yorumlanması ve çizilmesi, öğrencilerin hayal güçleri ve üç boyutlu düşünme becerileri ile yakından ilişkilidir. Cisimleri üç boyutlu olarak görebilme ve çizebilme, öğrencilerin matematiğin sanatsal yönünü keşfetmesinin yanında günlük yaşantıdaki yerini daha iyi görebilmesine de yardımcı olmaktadır. Bu anlamda öğrencilerdeki geometrik düşünce yapısının gelişmesi, onların ilkökul veya ortaokulda aldıkları geometri eğitimi ile yakından ilişkilidir (Güven ve Yılmaz, 2012).

Yenilenen öğretim programında uzamsal yeteneklerin geliştirilmesi üzerinde durulmakta ve üç boyutlu cisimlerin farklı yönlerden görünümünün çizdirilmesiyle öğrencilerin olaylara farklı bakış açılarından bakmaları hedeflenmektedir. Öğrencilerin üç boyutlu geometrik cisimleri tanıması ve bu geometrik cisimlere özgü düşüncelerinin geliştirilmesine ortaokulun tüm kademelerinde yer verilmiştir. Üç boyutlu geometrik cisimlerin farklı boyutlardan (sağ, sol, üst vs.) ele alınarak çizimi ve yorumlanması süreci ise yedinci sınıf öğretim programında ele alınmış ve öğretmenlere bu süreçte etkileşimli tekniklerin kullanılması önerilmiştir. Öğretmenlerin ders içerisinde kullandıkları teknikler ve sınıf içi uygulamaları öğrencilere istenilen davranışların kazandırılmasında önemli rol oynamakta olup öğrencilerin hayal güçlerini ve somut düşünebilme becerilerini geliştirebilecek ve cisimleri farklı boyutları ile yorumlamalarına yardımcı olabilecek tekniklere gereksinim duyulmaktadır. Cisimlerin öğrencilere somut nesnelere görerek, yaparak ve yaşatarak öğretilmesinin onların somut düşünme becerilerini daha hızlı harekete geçireceği düşünülmektedir. Bu çalışmada etkinlikler dâhilinde öğrencilerin birbirlerinin fikirlerine başvurarak ve birbirlerinden yardım alarak öğrenmelerinin gerçekleşeceği işbirlikli öğrenme yöntemlerinden Birlikte Öğrenme Tekniğinin kullanılması amaçlanmış ve geometrik cisimlerin sağ, sol, ön, üst gibi farklı boyutları ile ele alınması, yorumlanması ve çizilmesi üzerindeki etkililiği ölçülmeye çalışılmıştır.

## 2. Yöntem

### 2.1. Araştırmanın Tasarımı

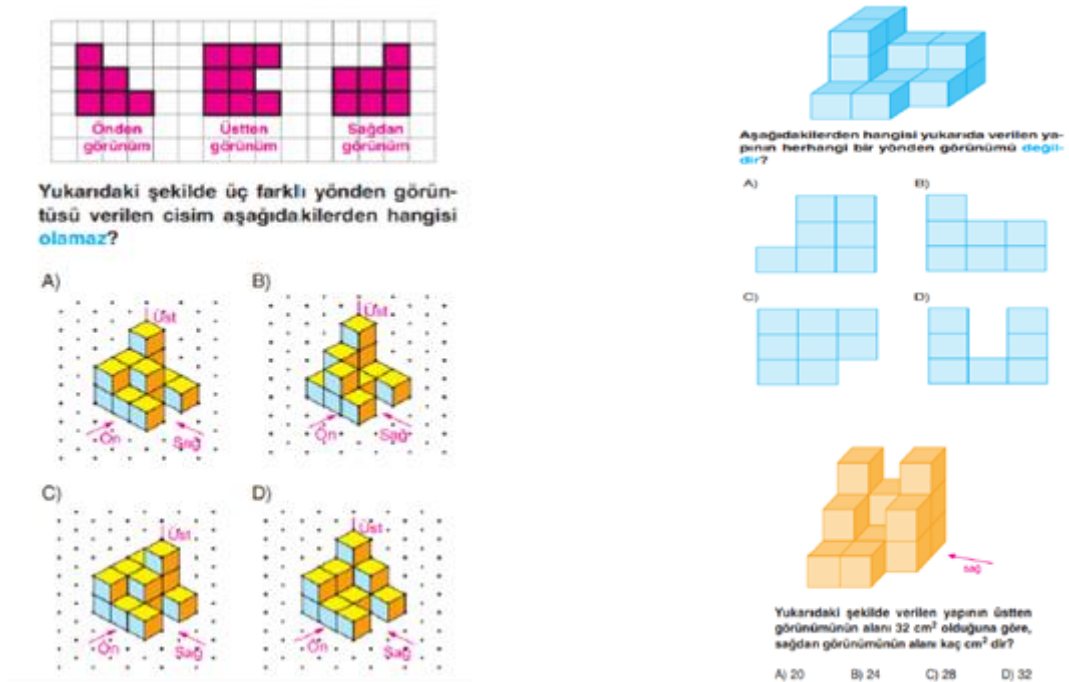
Bu araştırmada ön test-son test deney ve kontrol gruplu yarı deneysel bir model kullanılmıştır. Bu yöntemin kullanılmasındaki amaç gruplarda görülen değişimleri test etmek ve birinin diğerinden ne kadar farklılaştığını ortaya koymaktır. Bu anlamda öncelikle deney ve kontrol gruplarının ön test sonuçları karşılaştırılarak başlangıç seviyelerinin denk olup olmadığı araştırılmıştır. Ardından yapılan özel uygulamanın etkililiğini incelemek için deney ve kontrol gruplarının son test sonuçları karşılaştırılmıştır. Ayrıca deney ve kontrol gruplarının kendi içlerinde ön test ve son testleri karşılaştırılarak başarı durumlarındaki gelişim incelenmiştir.

### 2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Trabzon ilinde bir devlet okulunda öğrenim gören 36'sı deney grubu ve 31'i kontrol grubu olan toplam 67 yedinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Aynı okulda bulunan ve başarı düzeyleri birbirine yakın olan farklı dört şubeden rastgele seçilen iki şube deney diğer ikisi ise kontrol grubu olarak atanmıştır. Grupların seçimi yansız atama yoluyla yapılmış olup bu sınıflarda yapılan etkinlikler farklı zamanlarda dersi yürütmekle görevli aynı öğretmen tarafından gerçekleştirilmiştir.

### 2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak üç boyutlu geometrik cisimlerin farklı boyutlardan görünümünün yorumlandığı çoktan seçmeli olan 10 soruluk sınav ön ve son başarı testi olarak kullanılmıştır. Bu başarı testinde yer alan sorular 7. sınıf kaynaklarından yararlanılarak hazırlanmıştır. Testteki sorular sırasıyla; üç boyutlu yapıdaki birim küp sayısını bulma (1), farklı yönlerden (ön, sağ, sol, üst, arka) iki boyutlu görünümü verilen üç boyutlu cisim bulma (4), verilen üç boyutlu cismin farklı yönlerden iki boyutlu görüntüsünü bulma (3), birim küp sayısı değiştirilen cismin farklı yönlerden yeni görüntüsünü bulma (1), verilen üç boyutlu bir cismin farklı yönlerden iki boyutlu görüntüsünün alanını bulma (1) davranışlarını kazandırmaya yönelik olup kapsam geçerliliği alanında uzman kişiler tarafından onaylanmıştır. Testin güvenilirliği ise Cronbach's Alpha yöntemi ile hesaplanmış olup sonuç 0,714 olarak hesaplanmıştır. Bu testte yer alan sorulardan üç örnek aşağıdaki gibidir:



Şekil 1. Ön Test ve Son Testte Yer Alan Bazı Sorular



#### 2.4. Uygulama Süreci

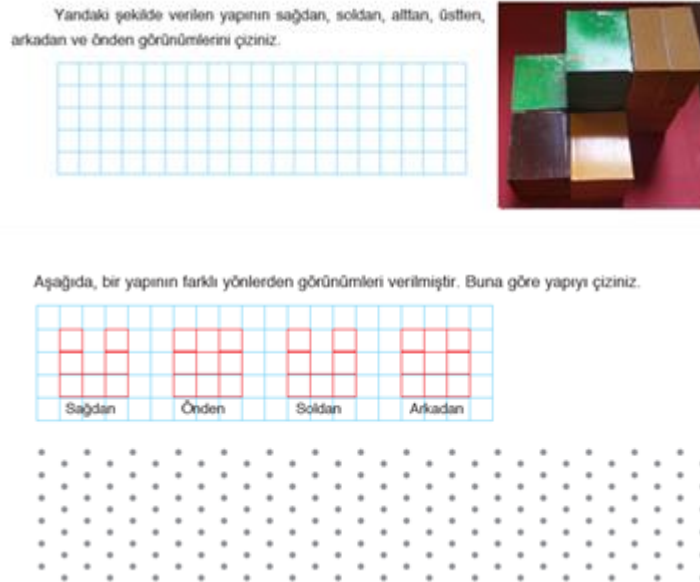
Deney ve kontrol gruplarında öğretim süreci aynı öğretmen tarafından yürütülmüştür. Aynı okul içerisindeki 4 şubeden rastgele seçilen iki sınıf deney grubuna, diğer ikisi ise kontrol grubuna atanmışlardır. Deney grubu ve kontrol grubundaki her iki sınıfta çalışmanın amacı doğrultusunda benzer uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Uygulamalara ilişkin ayrıntılı açıklamalar aşağıda yer almaktadır.

Kontrol grubunda öğretim, öğretmen merkezli öğretim yöntemlerinden düz anlatım ve soru-cevap teknikleri kullanılarak kontrol grubu olan önce 15 daha sonra da 16 kişilik iki sınıfta gerçekleştirilmiştir. Öğretmen önceden planlamasını yapmış olduğu dersi görsel şekiller kullanarak düz anlatım yoluyla sınıfa sunmuş ve sunumunun ardından karşılıklı soru cevap ile anlaşılmayan yerler üzerinde durmuştur. Öğrencilerin verdiği cevaplar sınıf ortamında tartışılarak dersler yürütülmüştür.

Deney grubunda öğretim, işbirlikli öğrenme tekniklerinden Birlikte Öğrenme Tekniği kullanılarak önce 19 kişilik, sonra da 17 kişilik sınıfta gerçekleştirilmiştir. Çalışma öncesinde öğrencilere yapılacak etkinlikler ve yönergeler hakkında detaylı bilgiler verilmiş ve ardından öğrenciler 3-4 kişilik gruplara bölünmüşlerdir. Gruplar oluşturulurken cinsiyet ve başarı gibi etkenler dikkate alınmış ve böylece grupların heterojen olmasına dikkat edilmiştir. Beş farklı gruba bölünen öğrenciler için beş farklı çalışma yaprağı kullanılmıştır. Birlikte Öğrenme Tekniğinin uygulama adımları aşağıdaki gibidir:

- Her grup öğretmenin belirlediği ana konunun alt davranışlarıyla ilgili materyaller eşliğinde bir etkinlik üzerinde çalışır.
- Öğrencilere belirli bir süre verilir ve bu süre içerisinde etkinliği tamamlamaları istenir.
- Grubun her üyesi tartışmalara katılıp fikrini beyan eder.
- Öğretmen sınıfta dolaşarak gerekli yerlerde onlara yol gösterir ve sorularını cevaplandırır.
- Her öğrenciye bireysel başarı testi uygulanır ve sonuçlar bireysel olarak değerlendirilir.
- Bireysel sonuçlardan yola çıkarak grup başarısı değerlendirilir.

Etkinlik kâğıdından iki örnek aşağıdaki gibidir:



Şekil 2. Etkinlik Kâğıdından Bir Kesit

#### 2.5. Verilerin Çözümlemesi

Ön test ve son test olarak uygulanan başarı testlerinde öğrencilerin vereceği her doğru cevap 10 puan olup toplamda bir öğrenci en fazla 100 puan alabilmektedir. Araştırma verilerinin çözümlemesinde aritmetik ortalama, standart sapma ve ortalamalar arası farkın anlamlı olup olmadığını saptamak için uygulanan t-testi sonuçlarından yararlanılmış olup bu analizlerde SPSS 15 paket programından faydalanılmıştır.

### 3. Bulgular

Bu bölümde, çalışmada işbirlikli öğrenme ve öğretmen merkezli öğretim olarak iki farklı öğretim yöntemi açısından elde edilen sonuçlar sunulmuştur. Araştırmanın ön test ve son test sonuçları 0,05'lik anlamlılık düzeyinde test edilmiştir. Elde edilen sonuçlar sırasıyla aşağıda verilmiştir.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test puanlarına göre aritmetik ortalama, standart sapma ve bağımsız t testi sonuçları Tablo 1' de görülmektedir:

**Tablo 1.**  
Deney ve Kontrol Gruplarının Ön Test Puanlarına Karşılaştırılması

Gruplar	N	X	SS	Sd	t	p
Deney	36	59,61	23,56	65	-1,084	0,271
Kontrol	31	62,55	20,46			

Deney ve kontrol gruplarında uygulama öncesi öğrencilerin başarı puanları ve bu puanların dağılımını kontrol etmek için hazırlanan başarı testi bu gruplara ön test olarak uygulandı. Ön test sonuçlarına göre deney ve kontrol gruplarının ortalama puanları arasında istatistiksel olarak önemli bir farkın olmadığı görülmektedir ( $t(65) = -1,084$ ;  $p > 0,05$ ). Ön test ortalamalarına göre X (deney) = 59,61; X (kontrol) = 62,55 olup iki grubun başarılarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Burada dikkat çeken nokta her iki grupta da ön test puanlarının henüz konu işlenmemesine rağmen orta düzeyde olmasıdır. Bunun sebebi konunun güncel hayatla bağlantılı olması ve geometrik cisimlerin farklı görünüşlerinin yorumlamaya açık olmasıdır. Bu durumda her iki grubun başlangıçta konuyla ilgili eşit seviyede oldukları kabul edilip, son test puanları arasındaki farka bakılarak deneysel yöntemin sonucuna varılmıştır.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin son test puanlarına göre aritmetik ortalama, standart sapma ve bağımsız t testi sonuçları Tablo 2' de görülmektedir:

**Tablo 2.**  
Deney ve Kontrol Gruplarının Son Test Puanlarına Göre Karşılaştırılması

Gruplar	N	X	SS	Sd	t	p
Deney	36	85,40	13,38	65	3,303	0,002
Kontrol	31	70,44	15,90			

Deney ve kontrol gruplarında dersler işlendikten sonra uygulanan son test analiz sonuçlarına bakıldığında BÖT'ün uygulandığı deney grubu ile öğretmen merkezli öğretim yönteminin uygulandığı kontrol grubu ortalama puanları (X (deney) = 85,40; X (kontrol) = 70,44) arasında istatistiksel olarak önemli bir farkın olduğu ( $t(65) = 3,303$ ;  $p < 0,05$ ) görülmektedir. Bu verilere göre deney grubu ile kontrol grubu ortalama puanları arasında 14,96'lık bir fark bulunup, bu fark deney grubunun lehinedir. Elde edilen bu sonuçlar BÖT'ün öğrenci başarısını geleneksel öğretime göre daha fazla artırdığını göstermektedir.

Kontrol grubu öğrencilerinin ön test ve son test puanlarına göre aritmetik ortalama, standart sapma ve bağımlı t-testi sonuçları Tablo 3' de görülmektedir:

**Tablo 3.**  
Kontrol Grubunun Ön Test ve Son Test Puanlarına Göre Karşılaştırılması

Gruplar	N	X	SS	Sd	t	p
Ön Test	31	62,55	20,46	30	-1,865	0,071
Son Test		70,44	15,90			

Kontrol grubunun uygulama öncesi ve sonrası başarılarında ne kadarlık bir artış olduğunu belirlemek için ön test ve son test sonuçları incelendiğinde, analiz sonuçlarına göre ( $t(30) = -1,865$ ;  $p > 0,05$ ) olduğundan kontrol grubundaki öğrencilerin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir. Ön test ve son test ortalamaları ( $X$  (ön test) = 62,55;  $X$  (son test) = 70,44) dikkate alındığında ortalamanın 7,89 puan arttığı görülmekte olup öğretmen merkezli yöntem ile işlenen dersin öğrencilerin matematiksel başarısını kayda değer bir biçimde artırmadığı anlaşılmaktadır. Ancak dikkat çeken nokta şu ki öğrencilerin başarıları gerek ön test gerekse son test sonrasında ortalama düzeydedir. Bu durum öğrencilerin cisimleri görsel olarak yorumlamada daha az sıkıntı yaşadıklarını göstermektedir.

Deney grubu öğrencilerinin ön test ve son test puanlarına göre aritmetik ortalama, standart sapma ve bağımlı t-testi sonuçları Tablo 4'te görülmektedir:

**Tablo 4.**

Deney Grubunun Ön Test ve Son Test Puanlarına Göre Karşılaştırılması

Gruplar	N	X	SS	Sd	t	p
Ön Test	36	59,61	23,56	35	-6,310	0,000
Son Test		85,40	13,38			

Deney grubunun uygulama öncesi ve sonrası başarılarında ne kadarlık bir artış olduğunu belirlemek için ön test ve son test sonuçları incelendiğinde, analiz sonuçlarına göre ( $t(35) = -6,310$ ;  $p < 0,05$ ) olduğundan deney grubundaki öğrencilerin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Ön test ve son test ortalamaları ( $X$  (ön test) = 59,61,  $X$  (son test) = 85,40) dikkate alındığında ortalamanın 25,79 puan arttığı görülmekte olup BÖT'ün öğrencilerin matematiksel başarısını kayda değer bir biçimde artırdığı anlaşılmaktadır.

#### 4. Sonuç ve Tartışma

İşbirlikli öğrenme tekniklerinden BÖT'ün yedinci sınıf öğrencilerinin geometrik cisimlerin farklı boyutlardan görüntüsünü yorumlayabilme ve çizebilme üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmanın sonuçları göstermiştir ki işbirlikli öğrenme yöntemi öğretmen merkezli yöntemle öğrencilerin başarısını artırmada daha etkilidir. Uygulamalara ilişkin ayrıntılı sonuç ve tartışmalar aşağıda belirtilmiştir.

Bulgular incelendiğinde deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin ön test istatistik sonuçlarına göre uygulama öncesi başarılarının orta düzeyde ve birbirlerine yakın olduğu gözlenmiştir. Uygulama sonrası ise deney ve kontrol grubu öğrencilerine uygulanan son test verilerine göre her iki grubun da başarı düzeyinin arttığı ancak deney grubu öğrencilerinin başarı ortalamasının kontrol grubu öğrencilerine göre daha fazla artış gösterdiği görülmüştür. Dolayısı ile deney grubu öğrencileri ile gerçekleştirilen BÖT'ün öğretmen merkezli yöntemle başarı üzerinde daha fazla etkili olduğu söylenebilir. Benzer şekilde BÖT'ün başarı üzerinde olumlu sonuçlar doğurduğu bazı araştırmalarca da desteklenmiştir (Akçay, 2012; Aksoy, 2011; Ergün, 2006; Özsoy ve Yıldız, 2004; Şimşek, 2007; Yıldız, 2001). Bu çalışmalardan farklı olarak Varank ve Kuzucuoğlu (2007) ise çalışmalarında BÖT'ün geleneksel yöntemle başarı üzerinde anlamlı fark oluşturmadığını bulmuşlardır. Doğal olarak BÖT başarı üzerinde bazen etkisini göstermiş bazen ise yetersiz kalmıştır. Bu durum tekniğin öğretmen tarafından etkili bir şekilde sürdürülmesi ile ilişkilendirilebilir. Çünkü BÖT her ne kadar öğrenci merkezli bir teknik olsa da öğretmen tarafından iyi bir şekilde yönetilmediğinde olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir. Bununla ilgili olarak Varank ve Kuzucuoğlu (2007) çalışmalarında bu tekniğin başarıyı artırmada belirgin fark yaratmayışını öğretmenin teknik hakkında yetersiz bilgiye sahip olmasına bağlamıştır. Bilgin (2004) ise bu tekniğin uygun olmayan fiziksel koşullarda bile öğretmen tarafından iyi bir şekilde yürütüldüğünde etkili sonuçlar verebileceğini belirtmiştir. Dikel, Okumuş ve Doymuş (2013) çalışmalarında işbirlikli öğrenme konusunda hizmet içi eğitime katılan öğretmenlerin bu yöntem hakkındaki algı seviyelerini geliştirdiklerini ve teorik ve uygulama boyutunda bu yöntemi eğitim öncesi duruma göre daha iyi benimsediklerini ortaya çıkarmışlardır. Dolayısı ile bu tekniğin uygulanmasında öğretmenin ne yapması gerektiğini bilmesinin yanında bu teknik hakkında geniş bilgi sahibi olmasının ve örnek uygulamalar yapmasının önemli bir rolü

bulunmaktadır. Bu araştırmada uygulamayı yapan öğretmen bu tekniklere yönelik gerçek sınıf ortamlarında bazı deneyimlerinin bulunması uygulamadan olumlu sonuç alınmasında etkili olabilir. Öğretmenin bilgi ve deneyiminin yanında uygulamanın yapıldığı sınıf ortamı ve konunun tekniğe uygun olması gibi nedenler de bu tekniğin etkili bir şekilde sürdürülmesindeki bazı etkenler olarak gösterilebilir.

İşbirlikli öğrenme tekniklerinden BÖT'ün geometrik cisimlerin farklı yönlerden görüntülerinin yorumlanması olarak somut öğrenmelerde etkili olduğu ve öğrencilerin üç boyutlu düşünme becerilerini artırdığı görülmüştür. İşbirlikli öğrenmenin farklı tekniklerinin derslerde kullanılması ile öğrencilerde somut öğrenmeler gerçekleştirildiği, yanlış anlamaların belirgin bir biçimde ortaya çıkarıldığı ve başarı düzeylerinin artırıldığı farklı araştırmalar tarafından da desteklenmiştir (Atasoy ve diğ., 2007; Bozdoğan, Taşdemir ve Demirbaş, 2006; Cumhuriyet ve Baydar, 2017; Ural, Umay ve Argün, 2008). Somut öğrenme ihtiyaçlarının oldukça yoğun olduğu ilkokul veya ortaokul çağındaki öğrencilerde geometrik cisimleri iki boyutlu resimler yardımıyla tanıma ve yorumlama bazı öğrenciler için güç bir durum olabilir. Bir geometrik cisim farklı boyutlarda aklında canlandırabilen ve farklı ayrıtları arasında ilişki kurabilen bu konu ile ilgili sorulara kolaylıkla cevap verebilir ancak bu ilişkiyi kurabilmeleri için öncelikle cisimleri iyi tanımaları, görmeleri ve yorumları gerekmektedir. Öğrencilerin işbirlikli öğrenme içerisinde somut nesnelere yardımıyla birbirlerine fikirler vererek tartışmaları, onların cisimleri yorumlamalarını kolaylaştırmıştır. Yıldız (2001) 'de çalışmasında öğrencilerin düşüncelerini ve çözüm yollarını grup arkadaşlarına açıklamalarının geleneksel yöntemlere göre daha fazla yarar sağladığını belirtmiştir. Üç boyutlu bir cismin sağ, sol, ön, üst gibi farklı pozisyonlarda görüntüsünü yorumlama ve çizme, öğrencilere somut görebilme ve düşünme becerilerini kullanmalarını gerektirdiğinden öğrenci bununla ilgili sorularda düşüncelerini kafasında tasarlamış ve kolayca çizerek çözebilmiştir. Ulaşılan bu sonuçlar bazı araştırmalarca da desteklenmiştir. Örneğin Yıldız ve Tüzün (2011) yaptıkları deneysel çalışmalarda somut materyallerin kullanıldığı ortamda ders işlenmesinin öğrencilerin uzamsal görselleştirme ve zihinsel döndürme performanslarını olumlu yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Benzer şekilde Yolcu ve Kurtuluş (2010) grup çalışması ile öğrencilerin somut materyaller yardımıyla üç boyutlu cisimlerin farklı görüntülerini daha iyi kavradıklarını belirtmişlerdir. Bu çalışmada da öğrencilerin grup halinde çalışması onların birbirlerinin fikirlerine başvurmasını sağlamış ve öğrenciler somut materyaller üzerinde düşünerek daha mantıksal yaklaşımlarda bulunmuşlardır. Böylece öğrenciler daha geniş bir perspektiften durumları yorumlayabilmişlerdir.

İşbirlikli öğrenme yöntemi, öğrencilerde başarıyı artırmanın yanı sıra öğrenciler arası etkileşimi artırması, olumlu ilişkileri geliştirmesi ve derse karşı motivasyonu artırması olarak öğrencilerde olumlu tutumların gelişmesini sağlamıştır. Öğrencilerin grup halinde çalışmaları, düşüncelerini, malzemelerini paylaşmaları ve sorularını öğretmenden önce birbirlerine sormaları işbirlikli öğrenmenin temel ilkelerinden olan olumlu bağımlılığın sağlandığını göstermektedir. Monoton bir ders sürecinden sıkılan öğrencilerin, grup çalışmasında birbirleriyle konu hakkında konuşmaları ve tartışmaları, bilgilerin çoğalması ve öğrenmenin kolaylaşmasını sağladığı gibi onların derse karşı ilgisini artırmıştır. İşbirlikli öğrenmenin öğrencilerde olumlu tutumlar geliştirdiği farklı araştırmalar tarafından da desteklenmiştir (Doymuş, Şimşek ve Bayrakçeken, 2004; Ergün, 2006; Tanışlı ve Sağlam, 2006; Yüksel ve diğ., 2013). Matematik her konusu olmasa da özellikle somut öğrenmelerin ihtiyaç duyulduğu bazı konularda bu yöntemin kullanılması, öğretmenler için iyi bir öğretim aracı olabilir. Bu yöntemin uygulandığı sınıfın hazırbulunuşluk seviyesi, onların çalışmalara karşı olumlu tutum geliştirmelerini sağlayabilir. Bu çalışma işe yarayacak sonuç ve öneriler getirmesi yönünden bazı bilimsel çalışmalara katkı sağlayabilir ve matematiksel bazı öğretim sorunlarına ışık tutabilir.

## Kaynaklar

- Açıkgöz, K. (1993). İşbirliğine dayalı öğrenme ve geleneksel öğretimin üniversite öğrencilerinin akademik başarısı, hatırd tutma düzeyleri ve duyuşsal özellikleri üzerindeki etkileri. I. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi (25-28 Eylül 1990), Ankara: MEB yayınları, 187-201.
- Akçay, N. O. (2012). *Kuvvet ve hareket konusunun öğretilmesinde işbirlikli öğrenme yöntemlerinden grup araştırması, okuma-yazma-sunma ve birlikte öğrenmenin etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Akçay, N. O. & Doymuş, K. (2012). The effects of group investigation and cooperative learning techniques applied in teaching force and motion subjects on students' academic achievements. *Journal of Educational Sciences Research*, 2(1), 109-123.

- Aksoy, G. (2011). *Öğrencilerin fen ve teknoloji dersindeki deneyleri anlamalarına okuma-yazma-uygulama ve birlikte öğrenme yöntemlerinin etkileri*. Yayınlanmamış doktora tezi. Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Altınok, H. & Açıkgöz, K. Ü. (2006). İşbirlikli ve bireysel kavram haritalamanın fen bilgisi dersine yönelik tutum üzerindeki etkileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30,21-29.
- Atasoy, B., Genç, E., Kadayıfci, H., & Akkus, H. (2007). 7. sınıf öğrencilerinin fiziksel ve kimyasal değişimler konusunu anlamalarında işbirlikli öğrenmenin etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 12-21.
- Avşar, Z. & Alkış, S. (2007). İşbirlikçi öğrenme yöntemi 'Birleşme I' tekniğinin sosyal bilgiler derslerinde öğrenci başarısına etkisi. *İlköğretim Online*, 6(2), 197-203.
- Aziz, Z. & Hossain, A. (2010). A comparison of cooperative learning and conventional teaching on students' achievement in secondary mathematics. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 9, 53-62.
- Bilgin, T. & Akbayır, K. (2002). İşbirlikli öğrenmenin dizi ve serilerin öğretimindeki etkililiği. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, ODTÜ, Ankara.
- Bilgin, T. (2004). İlköğretim yedinci sınıf matematik dersinde (çokgenler konusunda) öğrenci takımları başarı bölümleri tekniğinin kullanımı ve uygulama sonuçları. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, XVII (1), 19-28.
- Bozdoğan, A. E., Taşdemir, A. & Demirbaş, M. (2006). Fen bilgisi öğretiminde işbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini geliştirmeye yönelik etkisi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(7), 23-36.
- Bozkurt, O., Orhan, A. T., Keskin, A. & Mazi, A. (2008). Fen ve teknoloji dersinde işbirlikli öğrenme yönteminin akademik başarıya etkisi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2, 63-78.
- Cumhur, F. & Baydar, H. (2017). İşbirlikli öğrenme yönteminin EBOB-EKOK konusu öğretimindeki etkililiği. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(5), 1663-1680.
- Demirci, C. (2010). Cooperative learning approach to teaching science. *Eğitim Araştırmaları - Eurasian Journal of Educational Research*, 40, 37-52.
- Dikel, S., Okumuş, S. & Doymuş, K. (2013). Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin İşbirlikli Öğrenme Modeli Hakkında Bilgi ve Uygulama Düzeyleri: Erzurum Örneği. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 385-406.
- Doymuş, K., Şimşek, Ü. & Bayrakçeken, S. (2004). İşbirlikçi öğrenme yönteminin fen bilgisi dersinde akademik başarı ve tutuma etkisi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 1(2), 103-115.
- Ergün, A. (2006). *İşbirlikli öğrenme yönteminin ilköğretim sekizinci sınıf fen öğretimine etkileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Felder, R. M. & Brent, R. (2007). Cooperative Learning. P.A. Mabrouk, ed., *Active Learning: Models from the Analytical Sciences*, ACS Symposium Series 970, Chapter 4, pp. 34-53. Washington, DC: American Chemical Society.
- Güven, B., & Yılmaz, G. K. (2012). Dinamik geometri yazılımı kullanımının sınıf öğretmeni adaylarının dönüşümler konusundaki akademik başarılarına etkisi. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 7(1), 442-452.
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1996). Cooperation and the use of technology. *Handbook of research for educational communications and technology: A project of the Association for Educational Communications and Technology*, 1017-1044.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2009). Özel alan yeterlilikleri, matematik komisyonu 2. dönem raporu. ÖYGM, Ankara.
- Millis, B. J. & Cottell, Jr, P. G. (1997). *Cooperative Learning for Higher Education Faculty*. Series on Higher Education. American Council on Education, Washington, DC.
- Önder, F. & Sılay, İ. (2014). İşbirlikli öğrenme yönteminin farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin fizik dersi başarısına etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(2), 843-860.
- Özdemirli, G. (2011). *İşbirlikli öğrenme yönteminin öğrencinin matematik başarısı ve matematiğe ilişkin tutumu üzerindeki etkililiği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Özsoy, N. & Yıldız, N. (2004). İşbirlikli öğrenme yönteminin ilköğretim 7.sınıf matematik öğretiminde öğrenci başarısı üzerine etkisi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(3), 49-54.
- Poyraz, S. (2006). İlköğretim fen bilgisi öğretiminde işbirlikli öğrenme yönteminin kullanıldığı eğitim ortamlarında başarıyı ölçmede çoktan seçmeli testlerin diğer testlere göre etkileri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14 (2), 497-502.
- Sarıtaş, E. (1999). İlköğretim I. devrede işbirlikli öğrenme yöntemi ile geleneksel öğrenme yöntemlerinin başarılı ve başarısız öğrenciler üzerindeki etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(6), 97-104.
- Şimşek, Ü. (2007). *Çözümler ve kimyasal denge konularında uygulanan jigsaw ve birlikte öğrenme tekniklerinin öğrencilerin maddenin tanecikli yapıda öğrenmeleri ve akademik başarıları üzerine etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Slavin, R. E. (1991). Synthesis of research of cooperative learning. *Educational leadership*, 48(5), 71-82.
- Tanışlı, D. & Sağlam, M. (2006). Matematik öğretiminde işbirlikli öğrenmede bilgi değişme tekniğinin etkililiği. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 2(2), 47-67.

- Tarım, K. & Artut, P. D. (2007). Kubaşık kümelerde problem çözme çalışmalarının rutin olmayan problem çözme düzeylerine etkisi. 16. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi (5-7 Eylül), Tokat: Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Fakültesi.
- Ural, A., Umay, A. & Argün, Z. (2008). Öğrenci takımları başarı bölümleri tekniği temelli eğitimin matematikte akademik başarı ve özyeterliğe etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 307-318.
- Ünlü, M. & Aydınhan, S. (2011). İşbirlikli öğrenme yönteminin 8. sınıf öğrencilerinin matematik dersi "permütasyon ve olasılık" konusunda akademik başarı ve kalıcılık düzeylerine etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(3), 1-16.
- Varank, İ. & Kuzucuoğlu, G. (2007). İşbirlikçi öğrenmede birlikte öğrenme tekniğinin öğrencilerin matematik başarılarına ve işbirliği içinde çalışma becerilerine etkisi. *İlköğretim Online*, 6(3), 323-332.
- Yıldız, N. (2001). *İşbirlikli öğrenme" yönteminin ilköğretim 7. sınıf matematik öğretiminde öğrenci başarısı üzerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Yıldız, V. (1999). İşbirlikli öğrenme ile geleneksel öğrenme grupları arasındaki farklar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(17), 155-163.
- Yıldız, B. & Tüzün, H. (2011). Üç-boyutlu sanal ortam ve somut materyal kullanımının uzamsal yeteneğe etkileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(41), 498-508.
- Yolcu, B. & Kurtuluş, A. (2010). 6. sınıf öğrencilerinin uzamsal görselleştirme yeteneklerini geliştirme üzerine bir çalışma. *İlköğretim Online*, 9(1), 256-274.
- Yüksel, A., Avcı, S., Alpan, M. & Doğan, S. (2013). Karma öğrenmeye dayalı öğretim ortamının öğrencilerin öğrenmelerine ve sosyal becerilerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(3), 961-984



## Review of the “Çocuk Haftası” in Terms of Children's Literature<sup>1</sup>,

Ahmet ASAR<sup>2</sup>, Erhan YEŞİLYURT<sup>3</sup>

Received: 05 October 2017, Accepted: 01 December 2017

### ABSTRACT

The fact that the works prepared for children are appropriate to the characteristics of the section that is addressed is of great importance in terms of child education. Since it will contribute to the field of children's literature, it is necessary to examine the works written for children and to reveal their characteristics. For this purpose, in the study of Review of the “Çocuk Haftası” in terms of Children's Literature, the general characteristics of the work, what kind of works were formed and the contents of the work were examined in terms of children's literature. In this study, Child Week newspaper published between 1942-1950 examined 375 pages of the name weekly children's magazine through document review method As a result of the examination, the existence of works in the magazine content that is incompatible with children's literature has been revealed.

**Keywords:** Çocuk Haftası, Child Magazine, Children's Literature.

### EXTENDED ABSTRACT

The sources used in child education are of great importance in terms of quality and quantity. The source used for a specific purpose needs to be appropriate to the desired target and the characteristics of the addressed population. Otherwise, the source prepared in order to transfer some properties and values to the addressed population might fail in this or cause some undesired consequences. This is why it is important to review and reveal the characteristics of the sources used in children's literature. According to the study in the field of children's literature, it has been detected that the child magazine “Çocuk Haftası” which started publication after the foundation of the Republic of Turkey has not been reviewed.

In the study of Review of the Çocuk Haftası in terms of Children's Literature, 375 issues of “Çocuk Haftası” which were published in the years between 1942 and 1950 have been reviewed.

Çocuk Haftası is a childrens magazine which published 374 issues in 1943-1950 and 318 issues in 1958-1964. The first issue of the magazine was published in October, 30 1942 however, from that date until January, 2 1943 it was not published again. In the study of Review of the “Çocuk Haftası” in terms of Children's Literature, the only issue of Çocuk Haftası which was published in October, 30 1943 and 374 issues which were published in the years between 1943 and 1950 have been reviewed.

This review has been made with the method of revision of the documents. An index has been created according to the names of the authors in the magazine and the works have been classified according to their literary genre. The works of the magazine have been reviewed in terms of the criteria that have to be found in the works of children's literature. Consequently, it has been revealed that there are some works in “Çocuk Haftası” which are not appropriate to the characteristics of children's literature.

<sup>1</sup>This study is derived from master thesis “Review of the Çocuk Haftası in terms of Children's Literature”

<sup>2</sup>Teacher, MEB. [asar4267@gmail.com](mailto:asar4267@gmail.com)

<sup>3</sup>Assist.Prof.Dr., Bulent Ecevit University, Eregli Faculty of Education, [erhan\\_yesilyurt@hotmail.com](mailto:erhan_yesilyurt@hotmail.com)

# Çocuk Haftası Dergisinin Çocuk Edebiyatı Açısından İncelenmesi<sup>1</sup>

Ahmet ASAR<sup>2</sup>, Erhan YEŞİLYURT<sup>3</sup>

**Başvuru Tarihi:** 05 Ekim 2017, **Kabul Tarihi:** 01 Aralık 2017

## ÖZET

Çocuklar için hazırlanan eserlerin hitap ettiği kesimin özelliklerine uygun olması çocuk eğitimi açısından büyük önem taşımaktadır. Çocuk edebiyatı alanına katkı sağlayacağından çocuklar için yazılan eserlerin incelenmesi ve özelliklerinin ortaya çıkarılması gereklidir. Bu amaçla Çocuk Haftası dergisinin Çocuk Edebiyatı Açısından İncelenmesi isimli çalışmada eserin genel özellikleri, hangi tür eserlerden oluştuğu ortaya konulmuş ve eserin muhteviyatı çocuk edebiyatı açısından incelenmiştir. Bu çalışmada 1942-1950 yılları arasında yayınlanan Çocuk Haftası Gazetesi isimli haftalık çocuk dergisinin 375 sayısı doküman inceleme yöntemi ile incelenmiştir. İnceleme neticesinde dergi muhteviyatında çocuk edebiyatı ile bağdaşmayacak özellikte eserlerin varlığı ortaya çıkarılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Çocuk Haftası, Çocuk Dergisi, Çocuk Edebiyatı.

## 1. Giriş

Eğitim her ne kadar bireyin yaşamı boyunca devam eden bir süreç olsa da, eğitim denilince akla gelen ilk dönem çocukluk dönemidir. Çocuk için hazırlanan eğitim kaynaklarının çocuğun gelişim özelliklerine, gelişim dönemlerine göre değişen psikolojik ve fiziki özelliklerine uygun olması gerekir.

Çocuk eğitimi alanında kullanılan bütün kaynaklar belirli hedefler çerçevesinde oluşturulur. Bu hedeflerin en başında ideal bir insanda bulunması gereken özellikler gelir. Evrensel ve milli değerler ekseninde oluşan idealin birtakım geçici ideolojik akımların uzağında olması elzemdir. Aksi takdirde istenilen değerlere sahip bireyler yerine yalnızca yerel kültürler ve değişen ideolojik akımlara ve dönemlere göre şekillenen bireyler yetişecektir. Bu durum günümüzde çatışan kültürlerin çatışmalarını daha da tetikleyerek uzlaşma zemininden çok uzakta olan toplumlar meydana getirecektir.

Çocuğun, eğitim sürecinde ilk karşılaştığı kaynaklar anne ve babası olmak üzere en yakın çevresidir. Çocuk büyüdükçe çevresi de genişleyerek çocuğun eğitimi sürecinde yer alan kaynaklar nitelik ve nicelik açısından değişmektedir. Çocuk eğitimi alanında kitaplardan eğitim uygulama araçlarına kadar birçok kaynak kullanılmaktadır. Bu kaynakların başında da birçok yazı türünü bünyesinde bulundurması açısından çocuk dergileri gelmektedir. Çocuk dergilerinin çocuk eğitimi alanına uygunluğunun bilinmesi ve değerlendirilmesi alanın gelişmesine katkıda bulunacağı gibi nitelikli çocuk dergilerinin oluşmasında da etkili olacaktır.

## 2. Yöntem

“İlişkilerin, etkinliklerin, durumların ya da materyallerin niteliğinin incelendiği çalışmalara nitel araştırmalar denir” (Büyüköztürk vd., 2013:265). Çocuk Haftası isimli derginin niteliklerinin ortaya konulduğu bu araştırmada nitel araştırma yollarından doküman inceleme yöntemi kullanılmıştır. “Doküman inceleme yöntemi ise araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analiz edilerek araştırma sorularının cevaplanmasına yönelik sonuçlara ulaşma çalışmasıdır” (Yıldırım ve Şimşek, 2005:187).

Öncelikli olarak Çocuk Haftası Gazetesi isimli derginin genel özellikleri, dergiyi oluşturan eserler ve bu eserlerin edebi türleri incelenmiştir. Daha sonra çocuk edebiyatı kaynakları incelenerek çocuk edebiyatı eserlerinde bulunması gereken özellikler ortaya çıkarılmış, doküman inceleme yöntemi ile Çocuk Haftası

<sup>1</sup>Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Türkçe Eğitimi Anabilim Dalında (2017) yapılan Çocuk Haftası Dergisinin Çocuk Edebiyatı Açısından İncelenmesi adlı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

<sup>2</sup>Öğretmen MEB, [asar4267@gmail.com](mailto:asar4267@gmail.com)

<sup>3</sup>Assist.Prof.Dr., Bulent Ecevit University, Ereğli Faculty of Education, [erhan.yesilyurt@hotmail.com](mailto:erhan.yesilyurt@hotmail.com)



Gazetesi isimli derginin eserleri çocuk edebiyatı eserlerinin özelliklerine uygunluğu açısından incelenmiştir. Bu nedenle araştırma nitel özellik göstermektedir

### 3. Bulgular

#### 3.1 Çocuk Haftası'nın Yayınlandığı Dönem

1940'lı yıllar Türkiye'de Cumhuriyet'ten itibaren 27 yıllık tek partili dönem olarak bilinen sürecin sonlarıdır (Karakök, 2011). 1940-1950 yılları arasında sırasıyla 1939-1942 Refik Saydam, 1942-1946 Şükrü Saraçoğlu, 1946-1947 Mehmet Recep Peker, 1947-1949 Hasan Saka, 1949-1950 Mehmet Şemsettin Günaltay başbakanlık yapmıştır. 1942-1943 Saraçoğlu Hükümet'i Programı, Türkiye'nin o dönemini gözler önüne sermektedir.

"Topraklarımızı harbin dışında tutmak için bütün dikkat ve gayretimizi sarf etmekteyiz. Bu güzel eseri sonuna kadar götürmek için ümidimiz azalmış değildir. Fakat bizim bütün dikkat ve itinalarımıza rağmen bir gün istiklâlimiz veya topraklarımız tecavüze maruz kalacak olursa bütün varlığımız bütün mevcudiyetimiz bir tek ideâlin emrine verilecektir. Bu idealde son ferdimize kadar çarpışmak olacaktır."

Bundan dolayı ordumuzu her an için kuvvetli ve hazır tutuyoruz. Ve onu her türlü ithitamın her türlü itinanın üzerinde temerküz ettiği büyük bir varlık olarak yaşatmakta devam edeceğiz" (TBMM, 2016a).

1942-1943 Çocuk Haftası'nın çıkarılmaya başlandığı tarihtir ve o dönemde Türkiye'nin en önemli sıkıntısı yeni bir savaşa katılmamaktır. Bütün ekonomik gücün de kuvvetli ve savaşa hazır bir ordu ekseninde toplandığı görülmektedir.

"Bundan evvel benim ve on arkadaşımın dahil olduğu Hükümet memlekete hayat pahalılığına ve iktisâdi buhranlara mani olmak için verilen selâhiyetlere istinaden bir çok sert kararlar aldı ve onları sıkı bir gayretle tatbik başlandı. Fakat aradan günler geçtikçe bu kararların matlup neticeyi, vermeyeceği yapılan şikayetlerden tesbit edilen fiyatlarla bir çok malların ve gıda maddelerinin bulunamamağa başlamasından ve yapılan tetkiklerden anlaşılmağa başladı" (TBMM, 2016a).

Çocuk Haftası Gazetesi, Türkiye'nin çok zor şartlar altında olduğu bir dönemde yayın hayatına başlamıştır.

#### 3.2 Çocuk Haftası'nın Sahibi ve Yazı İşleri Sorumlusu

Derginin sahibi Tahsin Demiray'dır. TBMM kayıtlarına göre Tahsin Demiray 1903 İstanbul doğumlu, İstanbul Öğretmen Okulu mezunudur. İstanbul Dar'ül Fünûn Fen Fakültesi'ni 2. sınıfta terk etmiştir. Bolu'da öğretmenlik yapmıştır. İstanbul Muallimler Birliği Umumi Kâtipliği görevinde bulunmuştur. Türkiye Köylü Partisi kurucu üyeliği ve partinin genel başkanlığı, Adalet Partisi kurucu üyeliği ve yine XII. Yasama Dönem'inde Adalet Partisi İstanbul Milletvekiliği görevleri de siyasi hayatını yansıtmaktadır. Türkiye Yayınevi'nin sahibidir. Yazarlık yapmıştır. Tahsin Demiray 26 Haziran 1971'de İstanbul'da ölmüştür (TBMM, 2010:281).

Tahsin Demiray hakkında daha ayrıntılı bilgilere *Sosyoloji Dergisi*'nde yer alan Cumhuriyet Döneminde Bir Le Playcı: Tahsin Demiray isimli Recep Ertürk'ün makalesinden ulaşılabilmektedir. Demiray'ın yaşamı boyunca birçok alanda birçok eserin neşrine öncülük eden ve birçok eseri de kaleme aldığını belirten Sayın Ertürk, Tahsin Demiray bibliyografisini çalışmasında sunmaktadır. Tahsin Demiray isimli eserlerin bir kısmının Çocuk Haftası'ndaki eserler olduğu görülür fakat dergideki eserlerin hiçbirinde Tahsin Demiray imzası yer almaz. Çocuk Haftası'ndaki eserlerle ismen örtüşen Tahsin Demiray eserleri şunlardır: Tepegöz, Boz Aygırlı, Boğaç Han, Kara Çoban isimli çizgi romanlardır.

Tahsin Demiray'ın yayınladığı birçok süreli yayın olduğunu söyleyen Ertürk süreli yayınları şöyle sıralamaktadır: Hafta: Siyasi, Ev-İş, Elişleri, Yıldız, Çocuk Haftası, Yavrutürk, Yavrukurt, İlkokula Temel Bilgiler, Türkiye (Ertürk,1989:141-145).

Tahsin Demiray; siyasetçi kimliğinden ziyade yazar, yayıncı ve eğitimci kimliği ile öne çıkmaktadır.

30 İkteşrin 1942 tarihli dergide yazı işleri sorumlusu belirtilmez. Dergilerdeki serlevhalara göre 2 Sonkânun 1943 tarihli 1. sayıdan 2 Ocak 1948 tarihli 262. sayıya kadar yazı işleri sorumlusu Rakım Çalapala'dır. Çalapala, 1909 İstanbul doğumludur. Ankara Hukuk Fakültesi mezunudur. 1936 yılında

Türkiye Yayınevi'nde yazı işleri müdürü olarak göreve başlar. Yavrutürk, Çocuk Haftası, Resimli Hayat dergilerini yayımlar. Doğan Kardeş ve Hayat müesseselerinde yazarlık ve yazı işleri müdürlüğü yapar. Son Posta, Yarın, Akın, Türkiye, Tasvir ve Hürriyet gazetelerinde yazarlık yapar. 1959 yılında Atlas Yayınevi'ni kurarak 1997 yılına kadar yazarlık ve yöneticiliğe devam eder. Eserleri arasında Çapkın, Aşk İnsanı Güzelleştirir, Işıklı Pencere, Mizah Hikâyeleri, Mustafa, Yavrutürk Şiirleri, Köyden Gelen Ses, Eski Bir Dost, Köye Giden Gelin, 87 Oğuz, Ak Üstünde Karalar eserleri ile Dünya Çocuk Klasiklerinden Seçmeler adlı çevirileri sayılabilir. Türk çocuk edebiyat ve dergiciliğinin öncülerindendir (Çalapala ve Çalapala; 2006). 2 Ocak 1948 tarihli 262. sayı dâhil 25 Şubat 1949 tarihli 374. sayıya kadar da yazı işleri sorumluluğunu derginin sahibi Tahsin Demiray'ın kardeşi Celal Demiray'ın üstlendiği görülmektedir.

### 3.3 Çocuk Haftası'nın Genel Özellikleri

Birçok kaynakta yayın başlangıç tarihi 1943 olarak verilmekte olan derginin Milli Kütüphanede bulunan ilk sayısı 30 İlkteşrin 1942 tarihli'dir. Her hafta cumartesi günü çıkarılacağı belirtilen bu ilk dergi, kapak dâhil toplamda 8 sayfa olup fiyatı 5 kuruş ve baskısı da mor renklidir.

Yayının başlangıcı kabul edilen 2 Sonkânun 1943 tarihli sayı ise kapaklar dâhil 16 sayfadır. Sayı numarası 1 olan derginin satış fiyatı da 10 kuruştur. İki sayı kıyaslandığı vakit yukarıda ilk sayı için verilen bilgilerden de anlaşılacağı üzere 1942 tarihli sayının bir deneme baskısı olduğu düşünülebilir.

1943-1950 yılları arasında 374 sayı, 1958-1964 yılları arasında 318 sayı yayınlanan dergi birçok şair, yazar ve ressama ev sahipliği yapar. 1943-1950 ve 1958-1964 yılları arasında 8 yıllık kesinti ile 13 yıl yayını sürdürülen derginin neredeyse çeyrek asırlık bir dönemin izini taşıdığını söylenebilir.

30 İlkteşrin 1942 tarihli dergi tek renk mor olarak basılmıştır. 2 Sonkânun 1943 tarihli sayıdan son sayıya kadar derginin dış kapak yüzeyleri daima, iç sayfalarda iki sayfanın ise (8. ve 9. sayfalar) zaman zaman dört renkli basıldığı görülmektedir. Genellikle çizgi romanların renkli olarak basıldığı derginin diğer kısımları siyah renklidir.

Derginin sayfa sayısı zaman içinde değişiklik göstermektedir. 30 İlkteşrin 1942 tarihli dergide 8 sayfa, 2 Sonkânun 1943 tarihli 1. sayıdan 21 Eylül 1946 tarihli 195. sayıya kadar 16 sayfa, 195. sayıdan 374. sayıya kadar 12 sayfa şeklindedir.

Derginin bütün sayıları A4 boyutunda saman kâğıda basılmıştır.

30 İlkteşrin 1942 tarihli sayının kapağı üzerine basılmış dergi fiyatı 5 kuruştur. Bu sayıda yıllık abonelik fiyatı verilmez. 2 Sonkânun 1943 tarihinden itibaren 17 Ekim 1947 tarihine kadar olan dergi kapaklarına basılmış dergi fiyatı 10 kuruştur. Dergilerin içinde yer alan serlevhalarda derginin altı aylık aboneliği 260 kuruş, bir yıllık aboneliği 520 kuruş olarak verilir. 17 Ekim 1947 tarihli dergi dâhil bu tarihten itibaren dergi kapaklarına basılı dergi fiyatı 15 kuruştur. Dergilerin içinde yer alan serlevhalarda derginin altı aylık aboneliği 4 lira, bir yıllık aboneliği 8 lira olarak verilir.

30 İlkteşrin 1942 tarihli sayı dışında Çocuk Haftası haftalık olarak yayınlanmaya başlar. 25 Şubat 1949 tarihinde yerini Arkadaş isimli dergiye bırakana kadar 374 sayıya ulaşır. Derginin 7 sayısı dışında yayın akışında istikrarın sürdürüldüğü görülmektedir.

### 3.4 Çocuk Haftasının Hitap Ettiği Kesim

2 Sonkânun 1943 tarihli 1. sayılı derginin 2. sayfasında imzasız olarak yayınlanan okuyucuya hitap;

“Çocuklar!

- Bizim candan arkadaşlarımız!” (ÇH, S.1, s.2). şeklinde başlamıştır. Hitaptan anlaşılacağı üzere derginin hedef kitlesi çocuklardır. Lâkin herhangi bir sınıf ya da yaş seviyesi belirtilmemektedir. Hitabın ilerleyen bölümünde derginin çok büyük zahmetlerle çıktığı anlatılmakta ve derginin değerinin bilinmesi istenmektedir. Dergiyi çıkaranların en büyük amacının faydalı olabilmek olduğu vurgulanmaktadır. Bu çalışmanın karşılığının ne olduğu “...sizin de, sizden sonrakiler için - ne yolda olursa olsun! - özverilikle çalıştığınızı görmek olacaktır!..” (ÇH S.1, s.2), cümleleri ile belirtilmektedir. Derginin hitap ettiği kitle net olarak 250 sayılı dergide belirtilmektedir. Bu sayının 7. sayfasında Çocuk Haftası'ndan evvel 7 yıl çıkarılmış olan YAVRUTÜRK dergisinin yeniden çıkarılmaya başlanacağı duyurulurken Çocuk Haftası'nın okur kitlesi şu şekilde belirtmektedir: “ÇOCUK HAFTASI, bütün ilkökul çocuklarıyla ortaokulun ilk sınıflarında

bulunanlar tarafından okunan bir gazete idi” (ÇH, S.374,s.3). Duyurunun devamında ise “Şimdi YAVRUTÜRK yeniden çıkmaya başladı. Artık küçük arkadaşlarınızın gazetesi odur. ÇOCUK HAFTASI da daha yetişkin olan sizlerindir” (ÇH, S.374,s.3), diyerek dergilerin hitap ettiği kesimi bildirmektedir. Ayrıca dergi bu sayıdan itibaren sayfa sayısını 12’ye düşürerek ek olarak bir çizgi roman vereceğini ve dergi fiyatının da 10 kuruştan 15 kuruşa yükseltildiğini duyurmaktadır. Bu duyuru bilgileri derginin 251. sayısının 3. sayfasında tekrar verilmektedir.

### 3.5 Çocuk Haftasının Biçimsel Özellikleri

Çocuk dergilerinin biçimsel olarak birtakım niteliklere sahip olması gerekir. Ne var ki Çocuk Haftası’nın hitap ettiği kesimin ilkokulların tamamı ve ortaokulların ilk sınıfları olarak belirtildiği göz önüne alındığında dergi farklı yaş gruplarındaki geniş bir kitleye hitap ettiğinden biçimsel değerlendirmesi yapılamamaktadır.

Örneğin, çocuk yayınlarında kullanılan harflerin punto büyüklükleri için sınıflama şu şekildedir:

- “1. sınıf için: 20-24 punto
- 2. sınıf için: 18 punto
- 3. sınıf için: 14 punto
- 4. sınıf için: 12 punto
- 5. sınıf için: 11 punto” (Şahin vd., 2010:52)

Derginin yukarıdaki sınıfların tamamına hitap ettiği düşünülerek dergi değerlendirilirse biçimsel özellikleri açısından ancak 5. Sınıf ve daha üst seviyedeki sınıflara uygundur.

“Çocuk gazete ve dergilerinin kâğıdı beyaz, birinci hamur, fazla parlak olmayan mat kâğıttan yapılmalıdır (Yardımcı ve Tuncer, 2002:51).” Ölçütüne göre dergi saman kâğıda basılıdır ve sarı renklidir. “Çocuk gazetelerinin büyüklüğü, bir çocuğun rahatlıkla okuyacağı ölçülerde, çocuk dergileri de yine çocukların seveceği ve rahatlıkla okuyacağı ölçülerde olmalıdır. Küçük çocuklar için hazırlanan gazete ve dergilerde yazılar aynı sayfada bitirilmelidir (Yardımcı ve Tuncer, 2002:51).” Ölçütüne göre derginin sayfa ebadı uygundur yalnız yazılar farklı sayfalara bölündüğünden çocukların rahatlıkla takip edebileceği şekilde değildir. “Resimler ve şekiller, çocukların seviyelerine uygun, anlaşılır biçimde sade ve net olmalıdır. Harf büyüklüğü 12 puntodan küçük olmamalıdır (Yardımcı ve Tuncer, 2002:51).” Ölçütüne göre değerlendirildiğinde dergi geniş bir kitleye hitap ettiğinden şekil ve resimlerin seviyeye uygunluğu değerlendirilemezken yazı boyutunun 12 puntodan daha az olmadığı görülür.

Çocuk Haftası dergisinin hitap ettiği kesimin ilkokulun tamamı ve ortaokulun ilk sınıflarında okuyanlar olduğu düşünülünce derginin çocuk yayınlarının biçimsel özelliklerine göre uygunluğundan bahsetmek zordur.

### 3.3 Çocuk Haftası Muhteviyatının Çocuk Edebiyatına Göre Değerlendirilmesi

Dergi içeriğinin bilgilendirici tanıtıcı yazılardan, manzum ve nesir masallardan, efsanelerden, biyografilerden, manzum ve nesir hikâyelerden, roman tefrikalarından, şiirlerden, biyografilerden, reklamlardan, özendirme duyurularından, çizgi romanlardan, karikatürlerden, okuru eğlendirmeye yönelik hazırlanmış sayfalardan oluştuğu görülmektedir.

Derginin ilk sayısında okurun ilgisine karşılık Aga Baltık markalı bir radyo hediye edileceği duyurulmaktadır. Radyoya sahip olabilmek için 2 Son kânun 1943 tarihli 1. sayının 14. sayfasındaki kupon ile bir sonraki sayıda verilecek olan numaranın saklanması gerektiği tembihlenmektedir. İlk sayı olmasına rağmen dergi okurunun kalabalık olduğu bilgisine 8 sayfadan oluşan 30 İlkteşrin 1942 tarihli sayıdan ulaşıldığı düşünülebilir.

Dergideki duyuruların büyük bir çoğunluğunu cilt tamamlama bilgileri oluşturmaktadır. Reklamın büyük çoğunluğunu dönemde yayınlanan dergi, kitap, gazete ve ilkokula yardımcı ders kitaplarının reklamları olduğu görülmektedir. Çocuk ile hiçbir alakası bulunmayan Pürgolin Müşhil Gazozu isimli bir ilaç reklamının Çocuk Haftası’nda yer alan en ilginç reklam olduğu söylenebilir.

Okuru eğlendirmeye yönelik faaliyetler kare bulmaca, nesir bilmeceler, manzum bilmeceler, fıkralar ve karikatürler şeklinde yer yer sayfa boşluklarını doldurmak amacıyla yer yer müstakil sayfalarda Gülelim, Gülelim Eğlenelim, Şakalar gibi başlıklarla sunulduğu görülmektedir. Bunların yanında İyi Bir Arkadaş mısınız? (ÇH, S.1, s.5), Çalışkan Bir Öğrenci misiniz? (ÇH, S.330, s.9) gibi okurun kendini değerlendirmesine yönelik olan sorularla oluşturulmuş bölümlere de yer verildiği görülür. Derginin her ne kadar öğreticiliğinin ağır bastığı görülse de çocukları eğlendirme amacı ile hemen hemen her sayıda bir bölüme yer verildiği tespit edilmiştir.

Çocuk Haftası'nda yer alan biyografi türlerinin kurgulanmış biyografiler ve kişinin hayatının bir bölümünü anlatan biyografiler sınıfında yer aldığı görülür. Biyografilerde kişinin hayatının en önemli görülen noktaları ile kişinin başarılarının yer aldığı görülür. Dergideki biyografiler; bilim, sanat, edebiyat vb. alanlarda dünyaca ünlü kişileri, meşhur ressamaları ve Atatürk'ü konu almaktadır.

Çocuk Haftası dergisinde gezi yazısı özelliklerine uygun üç eser bulunmaktadır: Yurd Albümü (ÇH, s.1, s.3), Fuarı Geziyoruz (ÇH, S.37, s.7 ve 14), İstanbul'da Tatlı Bir Gezinti (ÇH, S.226, s.7).

Çocuk Haftası Gazetesi isimli dergide yer alan hikâyelerin; Serüven hikâyeleri, gülmece ağırlıklı hikâyeler, çocuk yaşamına ilişkin hikâyeler, hayvanların yaşamına ilişkin hikâyeler, duygusallığı işleyen hikâyeler, tarihsel olayları işleyen hikâyeler, düşlemsel hikâyeler, sorun odaklı hikâyeler sınıfında yer aldığı görülmektedir. Dergide, gezi hikâyeleri ve bilim kurgu hikâyeleri sınıfında yer alan hikâyeye ise bulunmamaktadır.

Çocuk Haftası'nda "Teknik ve biçim olarak daha çok öykü ve romana benzeyen, yer yer biyografiyle de benzeşen doğa ve fen olaylarıyla ilgili yapıtlar..." (Kıbrıs, 2000:194) şeklinde açıklanan, çocuklara bilimsel konularda bilgi vermek amaçlı kurgulandığı tespit edilen, bilgilendirici ve tanıtıcı yazılar sınıfında da değerlendirilmesi yanlış olmayacak eserler bulunmaktadır.

Çocuk Haftası'nda; Attilânın hazineleri, Zavallı Büyükbaba, Çalınmış Çocuklar, Çocuklar Adası, Bambi Bir Geyiğin Romanı, Uzun Kılıçlı Kahraman, Küçük Gazeteci, Bizim Mahallenin Çocukları, Kimsesiz Çocuklar, Gizli Adanın Çocukları, Köşkün Yeni Sahipleri, Çocuk Pazarı, Deniz Aslanı, Anasının Kuzusu, 4 Arkadaş, Leylaklar Altında, İçler Acısı, Şehzade ile Dilenci, Ah Bu Çocuklar, Küçük Kaptan, Kahramanlar Ülkesi, Yer altı Şehri, Firavunun Gerdanlığı, Ekmek Parası, Atlas Okyanusunda Çocuklar Cumhuriyeti, Babasının Oğlu, Kahramanlar Kahramanı ve Yuvaldan Uzak isimli yirmi sekiz roman bulunmaktadır. Bu romanlardan Bambi Bir Geyiğin Romanı isimli roman Avusturyalı yazar Feliks Salten'e aittir. Roman Ayşe Yamaç tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Firavunun Gerdanlığı isimli romanın ise Nâzım Dersan tarafından çevrildiği bilgisi verilirken romanın asıl yazarı hakkında bilgiye rastlanmamaktadır. 4 Arkadaş isimli romanın Y. Edip tarafından, Köşkün Yeni Sahipleri isimli romanın Güner Değer tarafından, Leylaklar Altında, Şehzade ile Dilenci isimli romanların Nihal Yeğinoğlu tarafından, nakledildiği bilgisine rastlanmaktadır.

Ah Bu Çocuklar, Anasının Kuzusu, Babasının Oğlu, Bizim Mahallenin Çocukları, Çalınmış Çocuklar, Çocuk Pazarı, Çocuklar Adası, Ekmek Parası, İçler Acısı, Kimsesiz Çocuklar, Küçük Gazeteci, Küçük Kaptan, Yer altı Şehri, Yuvaldan Uzak ve Zavallı Büyükbaba isimli on beş roman Kemalettin Tuğcu'ya aittir. Kemalettin Tuğcu'dan sonra en çok romanı yayınlanan yazar Deniz Aslanı, Kahramanlar Kahramanı, Kahramanlar Ülkesi, Uzun Kılıçlı Kahraman romanlarının yazarı Hâmit Gündoğdu'dur. Ahmet Bülent'in Atlas Okyanusunda Çocuklar Cumhuriyeti isimli, M. Cahit Gündoğdu'nun Attilânın hazineleri isimli ve M. Attila Aykut'un Gizli Adanın Çocukları isimli bir romanı yayınlanmıştır.

Çocuk Haftası'ndaki masalların sözlü kültürden ya da bir yazara ait olmasından bahsetmek zordur. Çünkü bazı masalların her ne kadar yazarları verilmiş olsa da bu masalların bazılarının geleneksel masalların yeniden kaleme alınarak aktarılmış hali olduğu görülmektedir. Örneğin Bremen Mızıkacıları isimli masalın yeniden kaleme alınmış şekli olan Gezgin Çalgıcılar (ÇH, S.93, s.10-11) isimli anlatının yazarı dergide Rezan Özkonuk olarak verilir. Çevireni M. Oktay olarak verilen Kar Kız masalı benzer bir anlatımla Oya Gündoğdu yazarlığıyla dergide yer alırken benzer bir anlatı ise çevireni Adnan Erim olarak Kar Çocuk adı altında dergide yer alır. Görüldüğü üzere nereden veya kimden çevrildiği açıkça verilmeyen masalların başka bir yazar anlatımı ile de yayımlandığı görülür. Bu yüzden dergide yer alan masalların hangisinin sözlü kültür kökenli hangisinin yazılı kültür dönemine ait olduğunu kestirebilmek çok güçtür.

Dergide masal ve masalımsı yazılar sınıfındaki türlerden manzum masal, fabl türlerine rastlansa da Çocuk Haftası'nda yer alan masalların büyük bir bölümü araştırmacıların olağanüstü masal ya da sihirli

masal olarak sınıfladıkları masal türünden olduğu görülür. Araştırmacıların sınıflamalarında hayvan masalları olarak geçen masalların Çocuk Haftası'ndaki sıklığı ikinci sırada yer alır.

Çocuk Haftası'nın 1943 yılında çıkan ilk sayısından son sayısına kadar çizgi roman yayınına ağırlık verildiği görülmektedir. Derginin birçok sayısında birden fazla çizgi romanın yayınlandığı, uyarlama çizgi romanlarla birlikte özgün çizgi romanların da yer aldığı hatta dünya edebiyatından romanların bile çizgi roman biçiminde tefrika edildiği görülür. Derginin 195. sayısından itibaren sayfa sayısı 16'dan 12'ye düşürülür ve dergi ile birlikte ayrı bir çizgi roman dergisi satışa sunulur.

Edebiyatımızda 1915 yıllarına kadar pek rastlanmayan piyes türüne Çocuk Haftası'nın 23 Sonkânun 1943 tarihli 4. Sayısında yer verildiği görülür.

Çocuk Haftası'nda yer alan piyesler sırasıyla şunlardır: Numaralar (ÇH, S.4, s.11-14), Diş Macunu Diş Fırçası (ÇH, S.5, s.11), İyilik ve Fenalık (ÇH, S.8, s.12 ve 14), Yardım (ÇH, S.13, s.7), Çikolata Kutusu (ÇH, S.369, s.10), Ağustos Böceği İle Karınca (ÇH, S.371, s.8).

Çocuk Haftası'nın ilk sayısının 1942 yılında çıktığını göz önüne alırsak dergideki manzum eserlerin bu alanın ilk meyvelerinden olduğunu söyleyebiliriz.

“Tanzimat şairlerinin önce çeviri ve uyarlama, sonra da telif yoluyla Türkçe'mize kazandırdıkları Batı edebiyatının “fabl” türündeki manzumelerini ...edebiyatımızda çocuk şiirine geçişin ilk adımları olarak değerlendirebiliriz.” (Oğuzkan, 2010:260). Çocuk şiirinin edebiyatımızda ilk örneği konusunda Tevfik Fikret'in Şermin isimli eserini çocuk psikolojisine ve çağdaş anlayışa daha uygun olduğunu söyleyen Oğuzkan “Bizde özellikle çocuklar için şiir yazılması girişimleri 1915'ten sonra, yani anaokulları açılmaya başladığı sıralarda görülür” (Oğuzkan, 2010:260), demektedir.

Çocuk Haftası'nın 30 İlkteşrin 1942 tarihinde çıkartılan ilk sayısında Haftanın Şiiri isimli bir köşe bulunmaktadır. Bu isimlendirme dergide her hafta bir şiire yer verme planının ilk sayıdan itibaren var olduğunu düşündürmesine rağmen derginin bazı sayılarında hiç manzum eser olmadığı bazı sayılarında ise birden fazla manzum eser olduğu görülmektedir. Dergide, 2 Sonkânun 1943 tarihli birinci sayıdan itibaren herhangi bir köşe başlığı verilmeden manzum eserlerin yayınlandığı görülür. Dikkat çekici noktalardan biri ise aynı isme ait manzum eserlerin birbirini takip eden dergi sayılarında ardışık olarak yayınlanmasıdır.

Derginin içeriğini oluşturan eserlerin müellif bilgilerinin verilmesine ehemmiyet gösterilmediği görülür. Bilgilendirici-tanıttıcı yazılarda telif sorununun olduğu çoğunluğunun imzasız veya rumuz isimlerle dergide yer aldığı tespit edilmiştir. Bu durum bilgilendirici-tanıttıcı yazıların çoğunluğunun özgün olmadığı düşüncesini ortaya çıkarmaktadır. Bu durum dergideki diğer edebi türler için de geçerlidir. Örneğin; Son Ögüt (ÇH, S.42, s.-4-5) isimli hikâyeye Rezan Özkonuk ismiyle ve Yedi Kardeşler (ÇH, S.364, s.8) isimli hikâyeye imzasız olarak yayınlanmış aynı olayı işleyen hikâyelerdir. Sen Doğru Ol, İğri Cezasını Bulur? (ÇH, S.62, s.11) ve Kiskançlığın Sonu (ÇH, S.147, s.10) isimli eserler aynı olayı anlatan isimleri ve türleri değişik eserlerdir.

Eserlerin bir kısmının nakledildiği bilgisi verilir. Bu eserlerin bir kısmının çeviri eserler olduğu bilgisi verilirken çeviri olduğu bilgisi verilmeyen kısımdakilerin çeviri olma ihtimali de ve bir başkasından alınıp yayınlandığı da düşünülebilir. Örneğin; Fırtına Gecesi (ÇH, S.110, s.6) isimli hikâyenin çevireni Akbal olarak yer alır ve eserin müellif bilgisine dergide yer verilmez. İşçi (ÇH, S.124, s.11) isimli hikâyenin Oktay Akbal tarafından nakil edildiği bilgisi verilir ama kimden nakledildiği bilgisi dergide yer almaz.

Yazar, çeviren ya da nakleden olarak imzalanan hikâyeler yanında anlatıcı ismi ile yer verilen hikâyeye İhtiyar At (ÇH, S.342, s.7) ve Şerife, Tunara gibi isim, soy isim verilmeden rumuz şeklinde sahibi belirtilen hikâyeler de Çocuk Haftası'nda yer alır.

Dergide, Dünya edebiyatına ait eserlerin farklı isimlerde yayınlandığı da görülür. Örneğin; Balıkçı ile Altın Balık (ÇH, S.114, s.12-13) Kazım Nâmi Duru yazarlı eserin Altın Balığı (ÇH, S.94, s.5) ve Adnan Erim imzalı Balıkçı ile Karısı (ÇH, S.177, s.11) isimli eserlerin Aleksandr Puşkin'in eseri olduğu görülür. Aynı olayı anlatan Balıkçı ile Altın Balık (ÇH, S.114, s.12-13) isimli manzum masalda ise Puşkin'den kısaltılarak alındığı notu vardır.

Çocuk Haftası Gazetesi isimli dergide Semiramis Kök tarafından nakledildiği bilgisi yer alan, yazarın açıklama olarak

“Bugün size anlatacağım hikâye bundan otuz sene evvel Menemen ovasında geçti. Bundan otuz sene evvel Menemen ovasında bulunanlar herhalde bu hikâyeyi bilirler. Bu hikâyeyi ben şimdiye kadar kime anlattıysam inanmadı. Ama bu hikâyeye otuz sene evvel aynen oldu. Şimdi aradan otuz sene geçti diye ben de bu hikâyeye masal diyemem ya.” (ÇH S.126, s.14) İfadelerinin yer aldığı Bir Deve Hikâyesi içerik olarak masal özelliği gösterir. Üslup özellikleri bakımından sohbet tarzında kaleme alınmış eserin başlığında hikâye isminin geçmesi aktarılan olayın ise masal özelliği göstermesi dergideki yazı türlerinin ne kadar iç içe geçtiğini göstermektedir. Özellikle edebi türler arası geçişkenliğin en fazla olduğu yazılar bilimselliğin çocuk seviyesine göre ayarlanması ihtiyacından bilgilendirici-tanıtıcı yazılarda görülse de Bir Deve Hikâyesi örneğinde görüldüğü gibi diğer edebi türlerde de karşımıza çıkmaktadır.

Çocuk Haftası’nda genel kültür bilgileri kazandırma amaçlı yayınlanan telif, süreklilik gösteren veya sürekliliği olmayan yazılar olduğu gibi çizimlerle ve resimlerle desteklenmiş hemen hemen her alanda bilgilerin sunulduğu imzasız olarak yayınlanan süreklilik gösteren veya sürekliliği olmayan bölümler de vardır. Dergideki bilgilendirici-tanıtıcı yazılar genellikle samimi bir dille kaleme alınmış, doğrudan çocuğa seslenen yazılardır. Anlatım açısından sohbet türü özelliği gösteren bazı yazılar bilimsel ifadeler açısından makale türü özellikleri göstermekte, bazı yazılar sohbet türü özelliklerine uygun bir anlatımla başlayıp gezginlerin dilinden aktarmalarla gezi yazısı hüviyetine bürünmektedir.

“En pahalı yatırım insana yapılan yatırımdır. İnsan diğer canlılar gibi dünyaya bazı bilgilerle donanımlı olarak gelmez. Eğitime ve öğretime ihtiyacı vardır” (Emiroğlu, 2012:1039). Eğitim ve öğretim belirli amaçlar doğrultusunda ömür boyu devam eden bir süreçtir. “...eğitimin en temel hedefi insanın bütün yönleriyle mükemmelliğe ulaşmasını sağlamaktır. Başka bir deyişle insanı insani değerler doğrultusunda yetiştirmeye çalışmaktır” (Yayla, 2005:10). Bu anlamda eğitim süreçlerinin tamamı ve eğitim araçlarının tamamı insani değerler doğrultusunda düzenlenmelidir. “Her eğitim etkinliğinin temel hedefi, bireylere bilgi kazandırmasının yanında arzu edilen beceri ve davranışların, iyi davranışların yaşamlarında somutlaşmasını sağlamaktır” (Yayla, 2005:11). Bir eğitim aracı olarak çocuklara sunulan çocuk dergilerinde yer alan edebî türlerin bir takım özelliklere sahip olması gerekir. Çocuk edebiyatında bir hedefe gitmek kadar hedefe nasıl yol alındığının da aynı derecede önemi vardır. Birtakım değerler kazandırma hususunda kaleme alınan türlerin çocuğa uygun olması gerekir.

Kıbrıs (2000)’a göre çocuklar için yazılmış olan bilgilendirici yazıların bilgi yönünden eksiksiz olması, karmaşık olmaması, verilen bilgilerde bilimsel gerçeklere ters düşülmemesi ve metnin içeriğine uygun görsellerle desteklenmesi gerekir.

Çocuk Haftası’nda bilgilendirici –tanıtıcı yazıların Milletler Müzesi, Büyük Avlar gibi belirli sınıflar halinde verildiği bölümler yanında Şundan Bundan gibi rastgele alanlardan bilgilerin aktarıldığı bölümler de vardır. Bilgilendirici tanıtıcı yazılar sınıfında birçok konuda yazının yer aldığı görülür. Yazılar çocuğun ilgisini çekecek biçimde resimlerle destekledir.

Bilgilendirici-tanıtıcı yazılar sınıfında ağırlıklı olarak hayvanlarla, bitkilerle, sağlıkla, biyoloji ile, matematikle, maden ve minerallerle, doğa ve fen konularıyla, bilimsel konularla, milli kültürle, farklı milletlerle, dini ve tarihi konularla ilgili bilgilerin işlendiği görülür. Çocuğun kendini tanıması, kendi çevresinden başlayarak dünyayı tanıması, çevresinde ve dünyada var olan varlıkları tanıması, bu varlıkların işlevlerine ait bilgiler kazanması için bilgilendirici –tanıtıcı yazılara Çocuk Haftası’nda yer verildiği görülür. Dünya edebiyatında öne çıkan kitapların tanıtımına yer verilmesi derginin, çocukları okumaya yöneltme çabasında olduğunu göstermektedir. Bu yazıların doğrudan çocuğa seslenmesi, üslup olarak sohbet türüne yakın bir anlatımı tercih etmesi çocukların ilgisini çekecek niteliktedir.

Çocukların hayatları boyunca kendilerine örnek alacakları kişileri tanıması açısından biyografiler önemlidir. Çocuklar için yazılan biyografilerde bulunması gereken özellikler şu şekilde sıralanır:

Kurgu olsa bile gerçeklik ve nesnellik içinde kalınmalıdır. Belge kullanmaya gerek yoktur. Çocuğun ilgisini çekecek nitelikte olmalıdır. Çocuk gelişimine uygun olmalıdır. Anlatım sürükleyici olmalıdır. Yazı görsellerle desteklenmelidir (Nas; 2014).

Çocuk Haftası’ndaki biyografilerde ünlü bilim adamları, denizciler, ressamlar ve müzisyenler gibi bilim, sanat vb. alanlarda öne çıkmış kişiler tanıtılmaktadır. Hayat hikâyeleri resimlerle desteklidir. Biyografilerin kurgulanmış biyografi ve kişinin hayatının bir kısmını anlatan biyografi sınıfında yer aldığı görülür. Çocuklar için olumsuz durumların biyografilerde yer almadığı görülür.

Büyüdükçe dış çevresini ve dış dünyayı tanımak isteyen çocuk için gezi yazılarının önemi büyüktür. “Çocuklar masal çağından kurtulup yakın çevrelerini tanımaya başladıkça, kendi çevrelerinin dışında bir çevrenin, dahası ülkelerin olduğunun ayırımına varacaklardır”(Kıbrıs, 2000:160). Çocuğun yaşadığı çevre ve dünyayı tanınması açısından önemli olan bu yazıların faydası şu şekilde belirtilir: “Gezi gözlem yazılarının çocuğun bilgi dağarcığını artırması ve okul için temel hazırlık bilgileri vermesi yanında, kişiliğinin gelişmesinde çok önemli bir yere sahip olan genel kültür bilgilerini de artırdığını biliyoruz” (Aytaş ve Yalçın, 2011:191). Çocuk için önemli olan bu türde aranan niteliklerde ortak vurgunun yazarın öznel görüşlerinin çocuklarda ön yargı oluşturmayacak biçimde verilmesi üzerinde olduğu görülmektedir. Dergide gezi yazısı özelliği gösteren üç eserin de bu niteliğe haiz olduğu görülür.

“Edebi türler içinde çocukların yararlanabileceği en zengin tür hikâye ve romandır. Gerek Türk edebiyatında gerekse dünya edebiyatında hikâye ve roman, şiirden sonra en fazla çeşidi olan türdür” (Gürel vd., 2007:107).

Çocuk hikâye ve romanlarında bulunması gereken birtakım özellikler Kıbrıs (2000)'a göre şöyle sıralanır:

a. Konular “hedef kitle” olarak seçilen çocukların ilgilerine, yaşam deneyimlerine ve kavrayış güçlerine uygun olmalıdır.

b. Çocuğun izleyebilme gücüne uygun bir planları olmalı, giriş, gelişme ve sonuç bölümlerinin mantıklı bir sıra izlemesine özen gösterilmiş olmalıdır.

c. Yaş ve ilgi alanları olarak çocuklar için sakıncalı konuların (cinsel, ideolojik, politik ve dinsel) işlendiği kitaplar olmamalıdır.

d. İşlenen olaylar çok karmaşık olmamalı, çocukta ilgi ve yazınsal beğeni oluşturan devinimli olay ve durumlara yer verilmelidir.

e. Bölümler ve paragraflar çok uzun olmamalı, anlatım ve betimlemeden çok konuşmalara yer verilmiş olmalıdır.

f. Betimlemeler canlı olmalı, ruh çözümlemelerine gereğinden çok yer verilmiş olmamalıdır.

g. Resimler de uygun düzeyde ve miktarda olmalıdır.

h. Güldürü ögesine aşırılığa ve kabalığa kaçmayacak biçimde yer verilmiş olmalıdır.

i. Anlatılan kişiler ve olaylar çocuğun aklını karıştırmamalı, onun dünyasıyla çelişmemelidir.

j. İlginin canlı tutulması için olayların ve ayrıntıların sürükleyici yanları ustalıklı sergilenmiş olmalıdır” (Kıbrıs, 2000:124).

Çocuk Haftası Gazetesi'nde her ne kadar çocuklara hitabın ne kadar önemli olduğunu göstermesi açısından değerli bir hikâye olan Güler (ÇH, S.118, s.6), hangi yaşta olursa olsun çocukların görüşlerine değer verilmesi gerektiğini anlatan Bir Küçük İnatçı Adam (ÇH, S.267, s.10) gibi değerli eserler bulunsa da genel olarak hikâyelerin çocuk eserlerinde bulunmaması gereken özellikler içerdiği görülür. Örneğin, öldürme konusunun çocuk eğitimine aykırılığı bir yana cinayet, ölüm, intikam ve cinayetlerin aydınlatılması olaylarına odaklanan hikâyelerin bazı bölümlerinde şiddetin had safhaya ulaştığı görülür:

“... Kral ve yedi Bakanı şarap içmeğe başlamışlardı. Kurbağa Adam şaraptan nefret ederdi. Çünkü şarap içtiği zamanlar çılgına döner, ne yaptığını bilmezdi.

Kıral bunu biliyordu. Kurbağa Adama bir kupa şarap uzattı.

-İç, dedi. Bugün bize yeni, ama yepyeni kıyafetler bulmalısın. Şarap ta bu işte sana yardım edebilir.”

Arkadaşı Kurbağa Adam için yalvaran “Kızın yüzüne bir kupa şarap döktü” (ÇH, S.170, s.6).

Hikâyenin son kısmında ise, Kurbağa Adam karakterinin katran ve keten ipleri ile orangutan kıyafetleri tasarlayıp giydirdiği 7 bakanı ve kralı ateşe verip kaybolması işlenir. Şiddetin had safhaya ulaştığı hikâyelerden diğeri ise Mavi Sakallı Adam hikâyesidir. Bu eser aslında Dünya Edebiyatına ait bir masalın hikâyeleştirilmiş biçimidir. “Yavaş yavaş karanlığa alışan gözleri döşeme tahtası üzerinde bir kan seli ve duvarlar boyunca bir ipe asılı çıplak kadın ölümlerini gördü. ...birbiri arkasına küfürler yağdırmaktaydı” (ÇH, S.185, s.6) Hikâyenin olay örgüsüne göre Mavi Sakallı Adam evlendiği kadını öldürüp bir odaya asmaktadır. Bir ziyarete giderken evlendiği kadına bir oda hariç bütün odalara girebileceğini söyler. Karısı

dayanamaz ve yasaklanan odaya girer, ölü kadınları görür. Bunu fark eden Mavi Sakallı Adam karısını öldürmek üzere iken kadının eniştesi ve ablası gelir ve Mavi Sakallı Adam'ı öldürürler. Kurtulan kadın büyük bir servete konar ve gönlünü kaptırdığı bir gençle evlenir. Hikâyeler içinde aptal, alık, ahmak, salak gibi ifadelerin kullanıldığı görülür: Eşek Değil Sıpa isimli hikâyede Ali isimli karakter için "Köyün en aptal uşağı idi" (ÇH, S.18, s.4-5), ifadesi yer alır. Sigara, şarap gibi kötü örnek olabilecek maddelerin hikâyelerde yer aldığı görülür. Örneğin; İki Uşak isimli hikâyede "...Çok tiryaki idi. Sigara sarmak için tabakasını aradı..." (ÇH, S.46, s.14), Pantolon isimli hikâyede "...bir köşeye çekilerek sigara içecekti." (ÇH, S.191, s.5), Ressamın Kurnazlığı isimli hikâyede "Otuz gün, ressamla çıraqları, karınlarını şişirmekten ve sarhoş olmaktan başka birşey yapmadılar." (ÇH, S.217, s.10), Tabansız Terzi isimli hikâyede "Yalnız, on beş-yirmi dakikada bir, masanın üstünde duran paketinden bir sigara alıp yakıyordu." (ÇH, S.335, s.4) ifadeleri yer alır. Demir isimli çocuğun kuzusunun Nemrut Hasan isimli zalim biri tarafından kesilip bir parça etin Demir'in annesine fırlatılmasını işleyen Yüze Fırlatılan Hediye (ÇH, S.14, s.10) isimli hikâyenin ise hangi amaçla çocuk dergisinde yayınlandığını anlamak güçtür. Çocuk Haftası'nda savaşlarla ilgili ve özellikle Milli Mücadele Dönemi'ndeki mücadeleleri ele alan hikâyelerin yoğunluğu dikkat çeker. hikâyelerde ölme, öldürme, şiddet gibi unsurların yanında çocuk için uygun olmayan diğer durumlara rastlanır: Son Günah (S.16, s.12-13) isimli hikâyede Kahpe Zeynep isimli karakterin düşman komutanı ile birlikteliği anlatılır. Bire 5 isimli hikâyede, Meyhaneci karakteri çocuğa "-Ulan piçkurusu ! Ne bakıyorsun öyle? Birisini mi aradın?" (ÇH, S.20, s.4-5), diye hitap etmektedir. Genç "-Dün bu meyhanede bir adam, bir efe öldürmüşler. Öyle mi?" (ÇH, S.20, s.4-5), diye sorunca meyhaneci: "-Evet. Biz temizledik." (ÇH, S.20, s.4-5), cevabı verir. Genç Silahını çıkarır ve beş kişiyi vurur. Meyhaneciye: "Seni sağ bırakıyorum. Çünkü bir daha geleceğim!.." (ÇH, S.20, s.4-5), diyerek ayrılır. Kesik El isimli hikâyede: Sarı Efe karakterinin: "...bu memleketin efendisi ve sahibi biziz. Bize her zaman saygı gösterecek ve dediklerimizi yapacaksınız!.. Sen bir Türk parmağını kestir ben senin elini bileğinden keserek beş parmağını duvara asacağım" (ÇH, S.23, s.4-5), diyerek kasabın elini bileğinden kesmesi işlenir. Bir Namus Meselesi (ÇH, S.25, s.4-5) isimli hikâyede işgal kuvvetleri askerlerince kirletilmiş bir kadının Sarı Efe karakterinin yardımı ile düşman karargâhı salonunda beş kadını soyması ve intihar etmesi işlenir.

Çocuk Haftası'nda yer alan hikâyelerde geniş bir konu çeşitliliği göze çarpar. Çocuklara birtakım değerleri aktarmak amacıyla dergide yer verilen hikâyeler konuları bakımından sınıflanırken birçok insani değer hikâyelerde ön plana alındığı görülür. Bu hikâyelerin çoğunun çocuğun eğitimine yönelik olduğu ortadadır. Lakin bu olumlu özelliklerinin yanında yukarıda olumsuz özellikleri açısından değerlendirmeleri yapılan hikâye içerikleri göz önüne alınca derginin en olumsuz noktalar ile en olumlu noktalar arasında sürekli değişen bir çizgide yer aldığı görülür. Bu durum dergide yer alan eserlerin tamamında çocuğa göreliliğin aranmadığının ispatıdır. Derginin hedef kitlesinin ilkökul öğrencilerinin tamamı ve ortaokulun ilk sınıfında okuyan çocuklar olduğu düşünülürse her şeyden önce hedef kitle seçiminin genişliği ve farklı özelliklerdeki yaş gruplarındaki kitlelere hitap etmesi büyük bir sorundur. Çocuk edebiyatı özelliklerine göre eserlerin çocuğun izleyebilme ve anlayabilme gücünün üzerinde olmaması gerekir. Farklı özelliklere sahip geniş bir kitleye hitap eden dergide bu özelliğin de aranmadığı ortaya çıkar. Hikâyelerin resimlerle desteklenmiş olması çocuk edebiyatının bu anlamdaki ölçütünü derginin karşıladığını gösterir. Yazarın konu akışını bölerek okuyucuya hitap etmesi teknik olarak hikâyelerde gözlenen bir kusurdur.

Dergide yayınlanan romanlar değerlendirildiğinde hikâyelere benzer bir durum ortaya çıkmaktadır.

Örneğin; Zavallı Büyükbaba isimli romanda, en kötü durumda dahi ümidin kaybedilmemesi gerektiği temel mesaj olarak verilir. Roman karakterlerinden Mehmet Selim Akalın ve Necdet'in kişilik özellikleri ve davranışları ile de romanda mesajlar verilmektedir. Örneğin Necdet, büyükbabasına yardım etmek ve geçimini sağlamak için elinden geleni yapan küçük yaşına rağmen çok çalışkan biridir. Yardımseverdir, çevresinde yardıma ihtiyacı olanlara el uzatmaktadır. Hayvan severdir, parası az olmasına rağmen bir sokak köpeğine çörek alıp köpeği beslemektedir. Dürüsttür, pazarda bulmuş olduğu parayı sahibine teslim etmektedir. Gururludur, Uşak Şaban tarafından hırsızlıkla itham edildiği vakit zengin adamın verdiği 25 kuruşu ihtiyacı olmasına rağmen masaya bırakıp gitmektedir. Azimlidir, çok kötü hayat şartlarına rağmen okuma, yazma öğrenmeye çalışmaktadır. Büyükbaba; muhtaç olmasına rağmen dilenci durumuna düşmeyecek kadar gururludur. Gençliğinde devlet memurluğu dâhil birçok işte çalışmıştır. Çok iyi niyetli ve inançlıdır. En kötü durumda dahi ümidini kaybetmemektedir.

Zavallı Büyükbaba isimli romanın aksine Kahramanlar Kahramanı isimli romanda ise sigara, tütün, şarap, cinayet gibi Çocuk Haftası'nın romanlarında göze çarpan olumsuz özelliklerin dışında cinsellik ihtiva eden durumların sıklığı dikkat çeker:



“- O halde beni öpünüz.

Genç kız gülümsüyerek olgun, kırmızı dudaklarını uzattı. Umur Bey uzun uzun genç kızın tatlı yüzüne baktı. Sonra hafifçe dudaklarını onun dudaklarına değdirdi” (ÇH, S.340, s.8).

Anlatılan olay; kahramanlığı, Türk oluşu, Müslüman oluşu ile sergilenen Umur Bey’in Örföline ile arasında gelişir.

Umur Bey’in Örföline’yi korsanlardan kurtarıp Manisa’da bir hana geldiklerinde etraftaki insanların “Hele Umur Beyin kucağındaki kızı görenler <<İşi anlıyoruz!>> der gibi gülümsüyorlardı” (ÇH, S.340, s.8), ifadeleri de cinsellik çağrıştırmaktadır.

Örföline’nin akrabası Dora’nın gizlice Mehmet Bey’in yanına geldiği andaki durumunu anlatan şu ifadeler: “Genç bir kadın bütün güzelliğini gösteren çıplak bir elbise içinde korkmuş bir vaziyette karşısında duruyordu” (ÇH, S.355, s.8), Mehmet Bey’in; “Her erkek sizin gibi harikulâde güzel bir kadınla konuşmayı diğer işlerine tercih eder” (ÇH, S.355, s.8), biçiminde Dora’ya karşı kullandığı ifadeler ve “Burada uzun senelerdenberi yapayalnız yaşıyorum” (ÇH, S.355, s.8), diyen Dora’ya karşılık Mehmet Bey’in kullandığı şu ifadeler: “-Çok yazık... Vatandaşlarımız cidden aptal erkeklerden müteşekkil,” (ÇH, S.355, s.8) açıkça cinsellik ve argo içermektedir.

Çocuk Haftası’nın romanlarında da en iyi ile en kötü arasında bir çizgide gidiş gelişin olduğu görülür. Bir yandan en insani değerlerin aktarılması hedeflenirken diğer yandan bu değerlerin aktarılması iyi niyetini bile gölgede bırakacak kadar çocuk eğitimi açısından olumsuz durumların mecmuda yer alan romanlarda yer bulduğu görülür.

Şiirler; Nazım birimlerine göre incelendiğinde Çocuk Haftası’nda manzum eserlerin çoğunluğu düzenli bir nazım birimine sahiptir. Bununla birlikte dergide nazım birimlerinin karışık olarak kullanıldığı eserler de bulunmaktadır. Eserlerin bazıları sayfaya sığdırılmak için rastgele bölünmüştür. Dergideki manzum eserlerin bazılarında olay anlatan bölümler bulunmaktadır lâkin bazı eserler tamamen olay odaklı manzum hikâye özelliği göstermektedir. Çocuk şiirlerinde “Mısralar kısa, cümle düzeni kurallı ve dengeli olmalı” (Yalçın ve Aytas, 2011 : 210-211). Dergideki eserlerin içinde çocuk için uzun sayılabilecek eserler olsa da genel olarak nazım birimleri ve nazım birimi sayıları göz önüne alındığında öncelikle eserlerin dörtlük esasına uygun kaleme alındığı göze çarpmaktadır. Dörtlük sayılarındaki sıklığın üç, dört, beş ve altı dörtlükle oluşan şiirlerde yoğunlaştığı görülmektedir. Beyitlerde ise sıklığın belirli bir aralıkta yoğunlaşmadığı görülse de en çok on yedi beyit sayısı ile bir eserin yer aldığı görülür. Üç dizeli bentlerle oluşturulan eserler için de aynı değerlendirmeyi yapmak mümkündür. Üç dizeli bent sıklığının bir eserde en fazla altıya çıktığı tespit edilir. Dize sayısının çokluğu ile eser sayısı ters orantılıdır. Bir olayı konu alan manzumalarda dize sayısının diğer manzumalara göre daha fazla olduğu görülmektedir. Çocuk şiirlerinde “... kafiye belirli olmalı ve belirli bir sistem içinde yer almalıdır” (Yalçın ve Aytas, 2011 : 210-211). Ölçü ve ses benzerlikleri çocuk için önemlidir. Çocuk Haftası’nda sadece dokuz manzum eserde serbest ölçü bulunmaktadır. Diğer eserlerin tamamında hece ölçüsünün hâkim olduğu görülmektedir. Eserlerde yedili hece ölçüsünün büyük bir oranda kullanıldığı görülür. Buradan şu anlaşılır ki dergideki eserlerin büyük bir çoğunluğunun mısra uzunluğu çocuklar için uygun olan hece sayısı aralıklarındadır. Çocuk Haftası’nın manzum eserleri ses benzerlikleri açısından incelendiğinde sadece yedi eserde ses benzerliklerinden faydalanılmadığı geri kalan eserlerde sistemli ya da sistemsiz kafiye ve veya rediflerin bulunduğu görülmektedir. Şiirlerdeki ses benzerlikleri sistemi incelendiğinde kırk eserde kafiye sisteminin olmadığı diğer eserlerde ise düz kafiye, çapraz kafiye, yarı çapraz kafiye, mani tipi kafiye, koşma tipi kafiye, sarmal kafiye sistemi ya da bu sistemlerin karışık veya esere özgü şekilde değiştirilerek yer aldığı görülmektedir. Çocuk Haftası’ndaki şiirlerinin türlerine bakıldığında incelenen şiirler her ne kadar epik, lirik, pastoral özellikler gösteriyor olsa da şiirlerin büyük bir çoğunluğunda öğreticiliğin ağır bastığı görülmektedir. Çocuklara hitap eden manzum eserlerde Yalçın ve Aytas (2011)’a göre kafiye belirli ve sistemli, düşünceler yalın, anlatım sade, mısralar kısa, cümleler düzenli olmalı ve eserler kolay ezberlenebilmelidir. Manzum eserler yaşam, aile, yurt, doğa, hayvan, toplum sevgisi ve güzellik duygusu gibi temalarda olmalıdır. (Yalçın ve Aytas, 2011) Çocuk Haftası’nda manzum eserlerin temalarındaki açıklamalardan anlaşılacağı üzere manzum eserlerin çoğu çocuk bakışından, çocuk dilinden kaleme alınmış ve neredeyse tamamı çocuklara hitap etmiştir. Eserler içinde öğreticiliğin ağır basması, lirik türdeki eserlerde de çocuk hissiyatının öne çıkması dergideki eserlerde çocuğa göreliğin ön planda olduğunu göstermektedir. Manzumalarda tema; yardımlaşma, vatan sevgisi, vatan için yapılan fedakârlıklar, milli kültür varlıkları, anne ve aile üyelerine duyulan sevgi, doğal olaylar ve doğal varlıkların tanıtımı, meslekler, çalışma,

mevsimler ve özellikleri, hayvanların tanıtımı ve hayvan sevgisi, ağaç sevgisi, köy ve çiftlik gibi doğal ortamların tanıtımı, müzik ve resim sevgisi, spor, meyve tanıtımları ve meyve-sebzelerin yararları, okul hayatı, trafik, bağımsızlık ve bağımsızlığın değeri, zamanın değeri, toprağın değeri, çocuk oyunları, gençliğin değeri, dil sevgisi taşıtlar ve yolculukta yaşananlar, oyuncaklar, sayılar, tutumluluk, yeni yıl, merhamet, sağlık, Atatürk'e duyulan sevgi, milli bayramlar üzerinde yoğunlaşır.

Çocuk Haftası'ndaki manzum eserlerin bugün için hâlâ güncel eserler ve çocuk eğitimi için uygun olduğu söylenebilir.

Bir çocuk edebiyatı ürünü olarak çizgi romanlara göz atıldığı vakit çizgi romanlardan çocuğa birtakım özellikler kazandırması ya da en azından istenmeyen birtakım özellikleri kazandırmaması beklenir. Bu anlamda bir çocuk yayını olan çizgi romanların taşıması gereken özellikleri şöyle sıralanır:

a. Çocuğun hareket ve macera isteğini karşılayacak nitelikte sürükleyici olmalıdır.

b. Kahramanların, çocuğun kendisiyle özdeşim kurabileceği olumlu özelliklere sahip olması gerekir.

c. İçeriğinde korku ve dehşete, şiddete, saldırganlığa yer verilmemelidir.

ç. Çocukların idealist dünyalarına yönelik olup, hayal dünyalarını zenginleştirici ve güçlerini artırıcı nitelikte olmalıdır.

d. Çocukların kelime dağarcıklarını zenginleştirici nitelikte olmalıdır.

e. İlgi çekici, heyecan uyandırıcı ve merak unsurunu kamçılayıcı olmalıdır.

f. Resimlerle metnin içeriğinin örtüşmesi gerekir.

g. Resimler ve metin, kutucuklara belirli sıraya göre yerleştirilmelidir.

h. Resimler, canlı, renkli ve ilgi çekici olmalıdır.

ı. Çocukta okuma arzusu uyandırmalıdır" (Kırış, 2007:19-20)

Çocuk Haftası'nda yer alan çizgi seriler; tarihi olayları konu alan yarı biyografik özellikler gösteren çizgi seriler, Dede Korkut Masalları'ndan uyarlanan çizgi seriler, romanlardan uyarlanan çizgi seriler, hikâye ve çizimi birlikte oluşturulan özgün çizgi seriler, anlatımı şiirsel ve nesir karışık oluşturulan özgün seriler, Binbir Gece Masalları'ndan uyarlanan çizgi seriler, sinema filmleri ve çizgi filmlerden uyarlama çizgi seriler, masallardan uyarlanan çizgi seriler, başka çizgi romanlardan çeviri ve/veya uyarlama çizgi seriler olarak gruplanabilirler.

Çizgi romanlarla ilgili ayrıntılı bilgilere "Bir Popüler Kültür Ürünü Olarak Çizgi Romanın Kültürel, Toplumsal ve Siyasal İşlevleri" isimli çalışmasında yer veren Uğur Gündüz Çocuk Haftası'nda yer alan çizgi romanlar için şu değerlendirmelere yer verir:

"...Abdullah Ziya Kozanoğlu (1906-1966) çizer olarak olmasa bile öykü ve senaryolarıyla Türk çizgi romanı için milattır. Yirmili yıllarda yayınladığı Kızıltuğ otuzlu yıllarda yayınladığı Kaan o zamanlardaki büyük popülaritesinin yanısıra altmışlı yılların en önemli çizgi romanlarının kaynağı da olacaktır. Bu dönemin çizgi romanlarında Türkçülük akımının ve otuzlu yılların ders kitaplarına da yansıyan Türk Tarih Tezinin etkilerini görmekteyiz" (Gündüz, 2004:57)

Nitekim Çocuk Haftası'nda yer alan çizgi roman ve öykülerin büyük bir çoğunluğu bu paralelde yer alır. Murad Reis'in kayıp oğlu Karagöz'ü bulmasını ve Malta, Venedik, İspanya deniz korsanları ile mücadelelerini konu alan Deniz Kurtları isimli çizgi roman, Çarlık Rusya ve Kafkas Türklerinin mücadelelerini konu alan Hacı Murat, Aslan Tekin'in Kıbrıs Kralı'nın esaretinden kaçışını konu alan Aslan Tekin, Çinlilere karşı mücadele eden Gültekin, Dede Korkut Masalları'ndan uyarlanan Boğaç Han, Tepe Göz, Deli Dumrul, Boz Aygırlı, Kara Çoban, Sarı Kale; Hızır ve Oruç Reis kardeşlerin Türk denizciliğindeki yeri, önemi ve mücadelelerini konu alan Barbaros, Büyük Hun İmparatoru Attila'nın Bizans'a karşı yaptığı akınları konu alan Attila Geliyor, Büyük Hun İmparatoru Attila'nın savaşlarını ve ölümünü konu alan Attilanın Ölümü, Türk denizcilerinden Turgut Reis'in mücadelelerini konu alan Turgut Reis, bu bağlamda yer alan çizgi romanlardır. Gündüz, "Dönem koşulları itibarıyla bir millet bilinci oluşturabilmek, kitlelere milli heyecanı verebilmek için yapılanlar son derece doğaldır" (Gündüz, 2004:57), diyerek dönemin çocuk dergilerinde ve basılı materyallerinde Türklüğün ön plana çıkarılmasının gayet doğal olduğunu belirtmektedir. Yukarıda sayılan örneklerin yanı sıra Çocuk Haftası'nda eğlendirme amaçlı çizgi serilerin

de yayınlandığı görülür. Eğlendirme amacının ön plana çıktığı bu eserlerde ise çocuk eğitiminin tamamen geri planda kaldığı hatta birçok olumsuz örneğe komiklik adına yer verildiği gözlemlenir.

Çocuk Haftası'nda çizgi romanlar Kırış ve Nas'ın belirttiği özellikler göz önüne alınarak incelendiğinde: Deniz Kurtları isimli çizgi roman, deniz korsanlarının maceralarını içerdiğinden çocuğun macera isteğini karşılayacak niteliktedir. Özellikle ana kahramanın bir çocuk olması, beş çocuk kahramanın savaşma, casus bulma, gemi yönetme gibi görevlerde bulunması çizgi romanı çocuklar için çekici kılacaktır özelliklerdendir. Türk denizciliği tarihi hakkında kısmi bilgiler sunan 41 sayfalık çizgi romanda savaşın, şiddetin, alkollü içeceklerin, tütün içmenin, küfür etmenin, devlet yönetimine karşı hareket etmenin, ölmenin ve öldürmenin ne kadar yer tuttuğunun görülebilmesi adına ilgili noktalar alıntılanırken neredeyse her sayfada olumsuz örneklerin yer aldığı görülür.

Deniz Kurtları isimli çizgi romanda olayların bir kısmı "...en ünlü şarap evi olan Saranda Kaptanın taş merdivenli meyhanesine gitti" (ÇH,S.1, s.16), ifadelerinden anlaşılacağı üzere meyhanede geçmektedir. Çizgi romana göre meyhaneyi işleten Saranda Kaptan yanında çalışan çocuğu sürekli dövmetedir: "Kurnaz meyhaneci her gün öldüresiye dövdüğü Karagözü satmak istemiyor göründü" (ÇH,S.2, s.16). Saranda Kaptan sürekli dövdüğü çocuğu bir başkası almak isteyince daha çok para koparmak için riyakar bir tavırla çocuğu seviyormuş gibi görünür. Bunun üzerine meyhanedekiler Saranda Kaptan'a kızarlar: "Ayamavralılar Saranda Kaptana çok kızdılar. Bir korsan, elindeki tahta çanağı onun kafasına geçiriverdi" (ÇH, S.2, s.16). Çizgi romandaki karakterler betimlenirken kaba ifadeler kullanılır: "Küpeli ayıya benzerdi. Saranda da onun eline düşmeyecek kuvvetli bir yaban domuzu gibi idi" (ÇH, S.3, s.16). Çizgi romandaki Karagöz ve arkadaşı Tay'ın kan kardeşi olması sahnesi çocukları tehlikeye sokabilecek davranışlar içerir: "Parmaklarını keserek birbirlerinin kanını yalamış, kardeş olmuşlardı" (ÇH, S.5, s.16). Çizgi romanda insan öldürmek sıradan bir olay gibi anlatımın bütününde yer almaktadır: "Tam gece yarısı baş taraftaki nöbetçi öldürülmüş" (ÇH, S.12, s.16). Çizgi romanın ana kahramanlarından olan Murat Reis'in düşmanları içinde Osmanlı padişahı gösterilir: "-Reisin düşmanları kim? / - Birisi İspanya kralı, öbürü de padişah! Üçüncü Murat!" (ÇH, S.13, s.16). Çizgi romanın çocuk karakterleri doğrudan savaşa katılır: "Tay ve Yusuf da ikişer tabanca, birer yatağan verdi" (ÇH, S.20, s.16). Yakalanan casusun yaşadığı şiddet olduğu gibi okura yansıtılır: "Su ambarında yakalanan casustu. Saçı, sakalına karışmış, yediği yumruk ve muştalarla yüzü kan içinde kalmıştı" (ÇH, S.21, s.16). Çizgi romanda savaş sahnesinde geçen şiddet en ince ayrıntılarına kadar anlatımda yer bulur: "Kılıç kılıca, göğüs göğse, gırtlak gırtlığa korkunç bir boğuşma başlamıştı. Ölüler kanlı ve iniltili yığınlar halinde idi. Deniz, yuvarlanan yaralı ölüleri hemen yutuveriyor, yok ediyordu" (ÇH, S.26, s.16). Çizgi romanda çocuğa görelikten bahsetmenin zorluğu bir yana çocuk masumiyetinin bile ortadan kaldırıldığı bir çocuk karakter şahsında ortaya çıkar: "Babasının düştüğünü gören İnal, sapını iki elile tuttuğu kılıcını şövalyenin sağ bileğine indirdi. Şövalyenin eli kılıcile beraber yere düştü" (ÇH, S.26, s.16). Çizgi roman karakterlerinin küfür etmesi de açıkça okuyucuya yansıtılır: "Deli Mehmet dişlerini sıkıp Mişon bezirgana bir küfür savurmaktan kendini alamadı" (ÇH, S.30, s.16). "Kendisi gibi kayıkcılık eden babasının sarayın rıhtımına çok yakın geçti diye haksız yere boynunu vurmuşlardı." (ÇH, S.34, s.16), ifadeleri ile Osmanlı yönetimi çizgi romanda açıkça suçlanmaktadır. Çizgi romanda "Karagöz dalgın dalgın çubuğunu içen babalığını gördü" (ÇH, S.40, s.16), ifadeleri ile tütün mamulü de kendine çizgi romanlarda yer bulur.

Boğaç Han isimli çizgi roman incelendiğinde yine şiddetin, savaşın, oç almanın, şarap içmenin, kötü sözle insanlara seslenişlerin açıkça işlendiği görülmektedir:

"Tanrı bizi görmüyor. Bari biz ona görünelim, halimizi görsün..." (ÇH, S.48, s.16), ifadeleri ile çizgi romanda dini hassasiyetlerin göz önünde tutulmadığı anlaşılır. Kahramanların; "Ne var koca öküz? (ÇH, S.48, s.16), "Ya neye geldin koca ayı?" (ÇH, S.48, s.16) ve "Yıkıl bre köpek yoldaşımıza kımız getir, bal, yağ, yoğurt getir" (ÇH, S.48, s.16), gibi kaba ifadelerle birbirlerine hitap ettiği görülür. "Döğüş etmeğe gideceğiz. Keratların başbuğu Sungurun kızını isteyeceğiz. Vermezse savaş edip yurdunu yağma edeceğiz" (ÇH, S.48, s.16), ifadelerinden anlaşılacağı üzere çizgi romanda kız isteyip evlenme olayları bile savaş ve şiddet içinde anlatılır. İnsan öldürmek "Kaç Çinli kafası kestir?" (ÇH, S.48, s.16), şeklinde sadece niceliğe odaklanılmış şekilde anlatım bulur. Çizgi romanda şarap içme sahneleri okuyucuya yansıtılır: "Zaten kırk bey şarap içiyor, kuzu çeviriyorlardı" (ÇH, S.59, s.16). İntikam duygusu ile beraber küfrün de açıkça anlatımda yer bulduğu görülür: "Bre kahpeler, savulun! Oç günü geldi, birinizi canlı koymıyacağım" (ÇH, S.60, s.16).

Boğaç Han isimli çizgi romanda görülen bu olumsuz örneklerin yanında "Derse Han gazap etme. Ulu bir toy yap, oğul dile! Aç görürsen doyur, yalnızca görürsen donat, giydir" (ÇH, S.43, s.16), ifadelerinin neredeyse tek olumlu örnek olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak Çocuk Haftası'nda yer alan biyografik ve tarihi özellikler gösteren çizgi romanların gerek Türk tarihi gerekse geçmişte yaşamış Türk büyüklerinin tanınmasın da katkı sağladığı görülse de çizgi romanların derginin hitap ettiği kitlenin gelişimine birçok açıdan uygun olmadığı söylenebilir. Çizgi romanların büyük bir bölümünde Türklüğün aşırı derecede öne çıkarıldığı görülür. Her ne kadar Sayın Gündüz'ün "Dönem koşulları itibariyle bir millet bilinci oluşturabilmek, kitlelere milli heyecanı verebilmek için yapılanlar son derece doğaldır" (Gündüz, 2004:57) şeklinde belirttiği gibi dönemin yayınlarında Türklüğün ön plana çıkarılmasının gayet doğal olduğu kabul edilse de kaynağı milli olan bu yayınların çocuğa göre ele alınmadığı ortaya çıkmaktadır. Neredeyse bütün çizgi serilerde şarap içmek, ölmek, öldürmek, şiddet, kumar hatta bazılarında cinsel içerikler yer almaktadır.

Çocuk Haftası'nda yayınlanan çizgi romanların büyük bir kısmının ne yazık ki İsmet Kür'ün:

"1940'lardan, hele 50'lerden sonra, çocuk dergilerinin -tümünde demeyelim- ama çoğunda olumsuz akım başlıyor. Konular hafifliyor. Çocuklara yurt sorunları, yurt gerçekleriyle ilgili bilgi vermek şöyle dursun, "bilgi" verilmiyor. Çocuklarımız; haydutlarla, "kahraman kişi" diye adlandırılan canavarlarla, kan dökücülerle ve aklın almayacağı işkence biçimleriyle baş başa bırakılıyor. Çocuklarımızın serüven heveslerini, heyecanlarını alabildiğine kötü sömüren bu dergilerin amaçları -en iyimser görüş ve deyişle- sadece para kazanmaktır. Ne pahasına olursa olsun para kazanmak...

Üstelik böyle dergilerde konular, en kötü çizgiler ve yazılarla "resimli roman" olarak işlenir" Kür (1977:154), şeklindeki değerlendirmesinin dışında olmadığı görülür.

Çocuklar için yazılan anılarda bulunması gereken özellikler şöyle sıralanır.

"Anılar, gözleme dayalı olarak kaleme alınmalıdır. Yazılacak anıyla ilgili belge ve notların tam ve doğru olmasına çalışılmalıdır. Çünkü sadece hatırlamaya dayanarak yazılan anılar, yanlışlara sebep olabilir.

Açık, sade, yalın, duru ve içten bir dil kullanılmalıdır.

Anılar yazılırken tarafsız olamaya özen gösterilmelidir.

Olaylar ve bilgiler, gelecek nesillere ders verici ve öğretici ya da onları iyi şeylere özendirici nitelikte olmalıdır.

Anıya konu olan, olaylar ilginç, dikkat çekici özellikte olmalıdır. Konu okuyucunun merakını karşılamalıdır.

Anlatılan olaylar mübalağadan uzak olmalıdır.

İlköğretim için yazılan anılarda, ayrıntılı betimlemelerden kaçınılmalıdır" (Arıcı vd., 2012:289).

Çocuk Haftası'ndaki anılar hatırlamaya veya anlatmalara dayalıdır. Üçte birlik kısmının eğitimci Ekrem Bismil'e ait olmasından dolayı doğal olarak anıların çocuk eğitimi yönü ağır basar. Lâkin çocuğun eğitimi ile alakalı olan anılarda bile çocuklar için uygun olmayan durumların varlığı ortaya çıkar. Korkak Demir (ÇH, S.119, s.6) isimli anıda sokağa çıkmaktan korkan Demir isimli çocuğun korkusunu yenmesi için "-Dur oğlum, al şu parayı da, bana köşedeki bakkaldan bir sigara getir,..." (ÇH, S.119, s.6) denmesi, korkan çocukla dalga geçilmesi "- Seni gidi korkak kovboy!.. Odanın içinde nasıl da aslan kesiliyorsun!.. Sana Demir adını da nereden koydum... Sen demir değil pamuk bile olamazsın..." (ÇH, S.119, s.6), Demir'in adını değiştirmeye karar verdiklerini söylediklerinde ağabeyinin miskin adını önermesi, annenin "Hayır, bir kız adı bulalım..."(ÇH, S.119, s.6), önerisi, babanın "-Olmaz, ... Kızlar da bu kadar korkak olmazlar. En iyisi korkak koyalım" (ÇH, S.119, s.6) demesi dönemin çocuk eğitme anlayışının dalga geçme, aşağılama, kışkırtma şeklinde olduğunu ortaya koymaktadır. Sigara (ÇH, S.172, s.6) isimli anıda yazar Marmara Sineması önünde gördüğü sokak çocuklarının reisin sigaraya alışması yüzünden hastalanması ve reislğini diğer çocuğa kaptırmasını anlatır. Bu durumda sokak çocuklarına reis olarak kalmak için sigara içmemek gerektiği gibi bir olumsuzluğu diğer olumsuza tercih etmek gibi çocuk eğitimi ile bağdaşmayan bir sonuç çıkmaktadır. Babamın Sopası (ÇH, S.184, s.11) isimli anıda yazar çocukken okuldan kaçmaktadır. Babası ona elindeki sopayı göstererek "...bu düğümlü sopayı sırtında kıracağımı bil..." (ÇH, S.184, s.11), diye karşılık verir. Yazar yine okuldan kaçır ve babası ona vadettiğini yapar. Yazar "Sopanın acısını hâlâ sırtımda duyarım..." şeklinde anısını aktarır. Babamın Sopası (ÇH, S.184, s.11) isimli anının içeriğine bakılınca çocuk eğitiminde anlayışın dayak atmaya dayandığı görülür.

Vatan ve millet sevgisini işlemek adına abartılan bölümlerin anılarda yer aldığı görülür. Kızıl Elma (ÇH, S.11, s.4-5) isimli anıda aktarılan efsaneye göre düşman komutanının kaçırıp zorla kendine eş ettiği Havva

isimli Türk kızının ölümüne terk ettiği çocukları için “-Onlar benim değildi ki!.. Türk, kanına yabancı karıştırmaz!. Ahmedim sağ olsun!.” (ÇH, S.11, ss.4-5), ifadesi millet sevgisinin had safhada işlendiği bir anıdır. Herma (ÇH, S.345, s.10) isimli anı da geçen “Çünkü dünyada yalnız Türkler her lisanı düzgün ve pürüzsüz konuşabilirler” (ÇH, S.345, s.10), ifadeleri de abartılıdır.

Çocukla alakalı olmayan bir başka anı da yazarın Şarlo taklidi yaparak geçimini sağlayan insanların aptal olarak gördüğü kişi ile yaşadığı karşılaşmayı anlattığı anıdır. Şarlo “-Sigara? dedi. -Teşekkür ederim diye cevap verdim. Güldü: -Aptal mısın, nesin? dedi. Senden bir sigara istiyorum” (ÇH, S.197, s. 10), “Susayınca bir birahaneye giriyorum, herhangi birisinin önünden bardağını alıp içiyorum” (ÇH, S.197, s. 10), “Eğer üzerinde bir liran yoksa ve cıgara tabakan eksik ise merak etme, onları ben hâtıra olarak aldım, hoşça kal!” (ÇH, S.197, s. 10) ifadeleri ve “Biri hiç bir zaman aldanmayacaklarını sanmaları, diğeri kendilerinin karşısındakinden yüz kere daha aptal olduklarını bilmemeleridir” (ÇH, S.197, s. 10) şeklinde doğrudan insanları aşağıladığı cümlelerin çocuğa faydadan daha çok zarar verdiği ortadadır.

Santıralın Cadısı (ÇH, S.361, s.10) isimli anıda aktarılan efsanenin içeriği incelendiğinde: Efsaneye göre üç kocasını öldüren Emine Hatun dördüncü kocasını “...kafasını ormanda balta ile kesmek sureti ile öldürmüş.” (ÇH, S.361, s.10). Kocasının kardeşi de Emine Hatun’u santralin kurulduğu yerde şelaleye atmış. “Canavar kadın korkunç bir çığlık kopararak, kayaların üzerinde parça parça olmuş. Fakat kadının ölümünün yıldönümüne rastlayan gecelerde daima hortlayarak, bir çığlık kopararak, kendisini şelâlenin içine atarmış...” (ÇH, S.361, s.10), ifadeleri dehşet vericidir.

Çocuklar için yazılan piyeslerde bulunması gereken özellikler şöyle sıralanır.

“Çocuk piyeslerinin sözlü anlatımı geliştirecek bir nitelikte olması gerekir.

Çocukların dikkatini sürekli canlı tutacak bir nitelikte olmalıdır,

Çocuk piyesleri, çocukların güzel sanatlarla ilgili ilk bilgileri ve bunların ipuçlarını verecek düzende olmalıdır.

Çocuk piyesleri çocuklara rahat konuşma, düşüncelerini güzel cümlelerle ifade edebilme becerisini sağlamalıdır.

...

Piyes, çocukların yaş ve gelişim seviyelerine göre seçilmelidir.

...

Çocuk piyeslerinde kullanılacak malzemeler, teknikler ve diğer yardımcıları çocuğun ilgisini ve dikkatini ayakta tutabilecek nitelikte olmalıdır.

Çocuk piyesinde kullanılan canlandırma öğeleri piyesin konusuna da uygun olmalıdır.

Piyeste olay-çevre-kişiler üçlüsü arasında tam bir uyum gözetilmelidir.

Piyesin gerçek hayata uygun olması gerekir.

Çocuk psikolojisi ve toplumsal yapımızı gözeten bir anlayışın egemen olması gereklidir.

Piyesin dili, doğal; kişilerin durumları ve konuşmaları arasında bir uyum olmalıdır” (Ciravoğlu 2000:152-153).

Piyesler içinde uyarlaması ile en dikkate değer olan, Oğuz Özdeş’in kaleme aldığı Ağustos Böceği İle Karınca (ÇH, S.371, s.8) piyesinin içeriği ise şöyledir: Karınca başka bir kılıkta ağustos böceğine yardım eder. Ona yaz boyu güzel şarkılar söylediği için teşekkür eder. Ağustos Böceği, kendi adını tembele çıkardığı için karıncadan duyduğu rahatsızlığı anlatır ve karıncanın taş kalpli olduğunu söyler. Başka kılıktaki karınca ise o sana şaka yapmıştır, iyi kalplidir deyince ağustos böceği onun iyi kalpliliğini görmek isterdim der. Bu esnada kılık değiştiren karınca kendini tanıtır. Hatasını ve yanlış kanaatlerini düzeltmen için kılık değiştirdim diyen karınca ağustos böceğinden kendisine şarkı öğretmesini, ağustos böceği de karıncadan kendisine çalışmayı öğretmesini ister ve barışıp kucaklaşırlar.

Çocuk Haftası’nda yer alan piyesler doğrudan çocuklar için kaleme alınmıştır. Piyeslerinin; çocuklar için yazılan piyeslerin özelliklerine uygun oldukları görülür. Çocuklara kazandırılması hedeflenen değerlerin çok açık şekilde ele alındığı piyeslerden yalnız Çikolata Kutusu (S.369, s.10) isimli piyes komedi tarzında olmakla beraber onun da doğrudan çocuk yaşantısını yansıttığı görülmektedir. Çalışkan olmanın gerekliliği,

diş fırçalamanın önemi, yardımlaşmanın önemi; paylaşmanın gerekliliği, barışçıl ve sanatsever olmanın önemi gibi değerlerin çocuklara aktarılması maksadı ile kaleme alınan piyeslerde Çocuk Haftası'nın diğer türlerinde görülen olumsuzlukların olmadığı görülmektedir.

La Fontaine'nin fablında merhametsizliği ve sanata karşı ilgisizliğiyle çocukların karşısına çıkarılan karınca karakterinin Ağustos Böceği İle Karınca (ÇH, S.371, s.8) piyesinde paylaşmayı seven, sanatsever ve barışçıl bir karakterde çocukların karşısına çıkmasını dönemin çocuk edebiyatı anlayışında kayda değer bir gelişmenin tezahürü olarak yorumlayabiliriz.

Anlatmaya dayalı diğer çocuk edebiyatı ürünleri gibi çocuk edebiyatı alanında kullanılacak efsanelerde birtakım özellikler yer almalıdır. "Ahlaki değerlerin kazandırılmasında önemli rol oynayacak efsaneler olduğu gibi batıl inançlara sürükleyen bazı efsaneler de mevcuttur" (Gürel vd., 2007:78). Çocuğun hayal dünyasının zenginleşmesine zemin hazırlamak isterken çocuğu efsanelerin olağanüstülükleri etrafında şekillenen inanç ve görüşlerden olumsuz yönde etkilenmemesi gerekir. Bu yüzden efsanelerin çocuk seviyesine göre yeniden kaleme alınması gereklidir.

Çocuk Haftası'ndaki efsaneler incelendiği vakit çocuğa göre bir uyarılmanın yapılmadığı ortaya çıkar.

Dört Kardeşin Hikayesi isimli efsanede "Bu dört kardeş, birbirlerine hiç benzemezlerdi ama, yine de birbirlerini çok sevip sayarlardı. Zaten kardeşliğe yakışan da bu değil midir?" (ÇH, S.258, s.7), ifadeleri, hile yapmanın hoş bir davranış olmadığını anlatan Çöplüce bülbül (ÇH, S.369, s.4) gibi çocuk eğitimi açısından uygun efsaneler olduğu gibi çocuk eğitimine uygun olmayan efsaneler de vardır.

İnsanların dileklerinin kavuşamamasını bir oduncunun dilek ağacını kesmesine bağlayan Dilek Ağacı (ÇH, S.85, s.5) isimli efsane çocukları yanlış inançlara yönltebilecek niteliktedir. Fareli Kule (ÇH, S.249, s.9) efsanesi ise çocukla hiçbir şekilde bağdaştırılmayacak hususlar içerir. Efsanenin içeriğine göre: Kıtık yüzünden kendisine başvuran halkı boş kuleye hapsedip yaktıran derebeyi ağırladıkları misafirlere fareleri yaktırdığını söyler. Ziyafettekilerden biri seslerin fare sesi olmadığını söyleyince derebeyi onlar fare değilse fareler beni yesin diye cevap verir. Milyonlarca fare kaleye girer ve derebeyini yedikten sonra çıkar giderler.

Çocuk için önemli türlerden biri olan masalda bulunması gereken özellikleri şöyle sıralanmaktadır:

"a. Masalları oluşturan olaylar canlı ve hareketli olmalıdır.

b. Masalın dili sade, anlatımı akıcı olmalıdır.

c. Masalda düğüm noktası ustaca islenmiş olmalı, olaylar beklenmedik bir şekilde sonuçlanmalıdır.

d. Tasvirler, kahramanların davranışları ve beğenileri çocuklarda iyilik ve güzellik duygusunun gelişmesine yardımcı olmalıdır.

e. Masalda anlatılanlar zaman zaman çocukları neşelendirmeli, güldürmeli ve eğlendirmelidir.

f. Masal, konusu ve kahramanları bakımından, çocukları korkutmaktan ve üzmetten uzak olmalıdır.

g. Masalda çocukları uyusukluğa, bos inançlara ve yazgıcılığa (kaderciliğe) yönelten telkinlerde bulunmamalıdır" (Oğuzkan, 2010: 26-27).

"Masal için bir bakıma; insanlığın gelişim aşamaları bir çocuğun gelişim aşamalarıyla özdeşleştirildiğinde, toplumların çocukluk dönemi ürünleridir de denebilir" (Kıbrıs, 2000:33). Bilimin bebekliğinde doğmuş, beşeriyetin bilinmeyen zamanlarında, bilinmeyen yerlerinde ortaya çıkmış bu türü, dış dünyayı ve insanın kendini ifadesi açısından bilimsellikten uzak oluşuyla bir çocuğun dış dünyaya dair hayal dünyasına benzetebiliriz. Bu anlamda masal, bir çocuğun hayal dünyasına en yakın tür olarak karşımıza çıkar.

"Biyolojik ve psikolojik gelişimi içerisinde diğer yaş gruplarından farklı ve özel bir yaş dönümü özelliğine sahip olan çocuğun karşılaştığı ilk edebi tür masaldır. Anlatıma dayalı ve kendine has bir mantığı olan masal, hemen bütün milletlerde çocuk edebiyatının ilk ve en önemli kaynağı olarak kabul edilmektedir. Çocuklar, masallar yardımıyla hayalden gerçeğe geçer, gerçeği hayalleri ile mukayese ederek somutlaştırır" (Yalçın ve Aytas, 2011:70).

Hayalden gerçeğe ulaşma noktasında masalların çocuğa kazandırmak istediği değerlerin önemi ortaya çıkar. Çocuk Haftası'ndaki masalların ele aldığı konular itibariyle çocuklara neleri kazandırmak istediğini ortaya çıkarmak için masallar konuları itibariye şöyle tasnif edilir:

Çocuk Haftası'nda yer alan masallarının dilinin anlaşılır olduğu görülmele birlikte derginin belirli bir yaş aralığındaki çocuklara hitap etmediğini göz önünde bulundurmak gerekir.

Çocuk Haftası'nda yer alan masallar incelendiğinde birkaç manzum masal haricinde tekerleme bölümlerinin bulunmadığı göze çarpar.

Evvvel zamanda memleketin birinde yaşayan, çok eskiden kalabalık bir memlekette, vaktiyle bir çocuk, vaktiyle bir oduncu baba, vaktiyle Türk beylerinden birinin bir kızı, adamın biri hicaza giderken, bir balıkçı kızı ile balığa çıktığı sırada, vaktile zengin ve ihtiyar bir adam, kralın üç oğlunun en küçüğü... gibi yer, zaman ve kahraman özelliklerinin masal türü özelliklerine uygun olarak kullanıldığı görülür.

Anlatım özellikleri açısından masalların büyük çoğunluğunda bilinen geçmiş zaman kipi kullanıldığı göze çarpar. Bu durum müelliflerin halk masallarını aktarırken hikâye gibi kaleme aldıklarını göstermektedir.

Konuları itibariyle masalların sınıflamasından da anlaşılacağı üzere dergideki masalların genellikle olumlu konular üzerine eğildiği ve çocuk eğitimi amaçlı oldukları görülür. Bununla birlikte masal kahramanlarının olumsuz davranışlar gösterdiği bölümler de vardır: Karıncalar Kırallı isimli masalda cinlerin kralı Çinliye "Şu kitapların üstünde neredeyse uyuyacak olan şu salak, kel kafalı adama lütfen şunları söyleyeyim ki, şayet benim yanımda iyi bir hizmetkar olmak istiyorsa şöyle bir köşecize otursun" (ÇH, S.91, s.11), diye hitap eder. Altın Kuş isimli masalda elma ağacından elmaları çalanı bulmak için nöbet tutacak olan küçük çocuğa babasının "-Sen gece bahçede korkarsın, öcüler seni kapıverirlerse ne yaparsın?" (ÇH, S.164, s.11), sözlerini söylemesi ve onu beceriksiz olarak düşünmesi yer alır. Deniz Kızı isimli masalda Hükümdar yağmurlu ve fırtınalı bir günde gelen Denizlerin Hükümdarının getirdiği kıza tokat atar: "Kızın yüzüne bir tokat indirdi. Zavallı küçük yere serildi" (ÇH, S.173, s.7). Yusufun Kamburu isimli masalda "Ağzını topla sersem! Şimdi canını cehenneme gönderirim!" (ÇH, S.227, s.5), şeklinde kaba ifadelerin yer aldığı "Rıfat arka cebinden iri bir tabanca çıkarıp Yusufun göğsüne dayadı: -Ya gidersin, ya ölürsün!.. Haydi yürü!.." (ÇH, S.227, s.5) biçiminde tehdit ifadelerinin yer aldığı görülür. Yolunu Şaşırın Ruhlar isimli masalda Danggalak Dayı isimli karakterin hırslanıp etrafındakilere zarar verdiği görülür: "Tamir ettiği kunduraların birkaçını karısının sırtına fırlattığı halde bir türlü hırsını geçiremiyormuş." (ÇH, S.229, s.8) Bazı masalarda alkol kullanımı yer alır. Yolunu Şaşırın Ruhlar isimli masalda Danggalak Dayı isimli karakterin içki içmesi de yer alır: "İçkiye düşkün olduğu için içmeğe, içince de saçmalamağa başlamış" (ÇH, S.229, s.8). Gizli Mağara isimli masalda "...içerden bir bardak şaraba benzer bir şey getirmiş" (ÇH, S.248, s.9), şeklinde içeceğin şaraba benzetildiği görülür. Üç Damla Yaş isimli masalda "Misafirlere mütemadiyen tatlılar, şaraplar ikram ediliyormuş" (ÇH, S.363, s.4), ifadelerinde görüldüğü üzere misafirlere şarap ikram edildiği görülür. Küçük Çoban isimli masalda "Askerlerin hepsi yere yıkılmışlar. Yerler kıpkızıl kan kesilmiş" (ÇH, S.282, s.7), şeklinde ve Tekirle Bahadır isimli masalda "Kılıcı bu örtüyle kavradı ve bütün kuvvetiyle uyuyan sihirbazın boynuna indirdi. Tekrar doğrulduğu zaman sihirbazın boynu gövdesinden ayrılmıştı!" (ÇH, S.328, s.10), şeklinde şiddet sahnelerinin yer aldığı görülür. Horozun Akli isimli masalda "-Aferin tilki kardeş, dedi. Senin de bu kadar aptal olduğunu bilmezdim" (ÇH, S.149, s.11), şeklinde argo sözcük kullanımının yer aldığı görülür.

#### 4. Tartışma

Çocuk bir toplumun geleceğini şekillendireceği gibi aslında bütün toplumların üzerinde yaşadığı dünyayı şekillendirecek varlıktır. Bu nedenle çocuk edebiyatı eseri toplumsal değerlere uygun olduğu gibi evrensel değerlere de sahip olmalıdır. Çocuk eğitimi dönemin siyasi anlayışına göre şekillenen ideolojik bir araç olamaz. Çocuk eğitiminde kullanılan kaynakların da dönemlere göre şekillenen ve değişen bu ideolojik amaçlara hizmet etmemesi gerekir. Çünkü "Edebiyat asla herhangi bir düşüncenin propaganda vasıtası değildir...Çocuğu geleceğin militanı yapmayı hedefleyen bu yaklaşım çocuğun ve ülkenin istikbali açısından son derece tehlikelidir." (Sınar Çılgın, 2007:79). Her şeyden önce "Çocuk için sevgi, şevkat ve güven duygusu çok önemlidir. Bu yüzden çocuklar öncelikli olarak bu duyguları içeren kitaplara ihtiyaç duyarlar." (Sınar Çılgın, 2007:79). Yaşanılan dönemin olumsuzlukları çocuklara doğrudan doğruya aktarılamaz. Dönemin şartları olumsuz olduğu için çocuk eserlerinde de bu olumsuzluklar yer almıştır denilemez. Bu şekilde ancak dönemin olumsuzlukları nesiller arası taşınır. Ayrıca "Çocuğu katı gerçeklerle yüz yüze getirici ve ona doğrudan doğruya nasihat verici tarzda hazırlanan kitaplar çocuğun edebiyattan zevk almasını engeller." (Sınar Çılgın, 2007:79). Oysa çocuk edebiyatı eserlerinin "hoş vakit geçirme, okuma

zevki ve alışkanlığı verme, hayatı tanıma, dili etkili ve güzel kullanma, güncel olaylardan haberdar olma, çocuğun kelime hazinesini artırmada, çocuğun sosyalleşmesinde ve çocuğu edebiyat-sanat alanlarına yaklaştırma gibi faydaları vardır (Şahin vd., 2010:46-47). Çocuk edebiyatı eserlerinin hitap ettiği kesimin gelişim özelliklerine uygun olması gerekmektedir. Bu özellikler çocuk edebiyatı kaynaklarında belirtilmektedir. Daha önceden çocuk edebiyatı özelliklerine göre değerlendirilmemiş olan Çocuk Haftası dergisi incelendiği vakit, İsmet Kür'ün dönemin dergileri için yaptığı değerlendirmenin büyük ölçüde Çocuk Haftası dergisi için de geçerli olduğu ortaya çıkar:

“1940’lardan, hele 50’lerden sonra, çocuk dergilerinin –tümünde demeyelim- ama çoğunda olumsuz akım başlıyor. Konular hafifliyor. Çocuklara yurt sorunları, yurt gerçekleriyle ilgili bilgi vermek şöyle dursun, “bilgi” verilmiyor. Çocuklarımız; haydutlarla, “kahraman kişi” diye adlandırılan canavarlarla, kan dökücülerle ve aklın almayacağı işkence biçimleriyle baş başa bırakılıyor. Çocuklarımızın serüven heveslerini, heyecanlarını alabildiğine kötü sömüren bu dergilerin amaçları –en iyimser görüş ve deyişle- sadece para kazanmaktır. Ne pahasına olursa olsun para kazanmak...” Kür (1977:154)

## 5. Sonuç

Çocuk Haftası’ndaki manzum eserler, piyesler, gezi yazıları ve biyografi türündeki eserler çocuk edebiyatı türlerinde bulunması gereken özellikleri taşırlar. Dergide bulunan hikâye, roman, efsane, masal, anı türlerindeki eserler konuları bakımından çocuğa bir şeyler kazandırma amacıyla olsalar da bu eserler çocuk edebiyatı türlerinde bulunması gereken özelliklere haiz değildirler. Çocuk Haftası’nda yer alan çizgi romanlar ise çocuk dergilerinde bulunmaması gereken eserlerdir. Dergide yer alan eserlerin çocuğun değil birçok yetişkinin bile tahammülünü zorlayacak kadar katı gerçekleri yansıttığı görülmektedir.

Çocuk dergilerinin hoş vakit geçirme, okuma zevki ve alışkanlığı verme, hayatı tanıma, dili etkili ve güzel kullanma, güncel olaylardan haberdar olma, çocuğun kelime hazinesini artırmada, çocuğun sosyalleşmesinde ve çocuğu edebiyat-sanat alanlarına yaklaştırma gibi faydaları vardır (Şahin vd., 2010:46-47). Lakin eserlerin hoş vakit geçirtme düşüncesi ile hareket ederken çocuğun macera duygusunu sömürecek, çocuğu şiddete, ırkçılığa, yaşına ve gelişimine uygun olmayan cinsel durumlara sürükleyecek, zararlı alışkanlıklar edinmesine sebep olabilecek her türlü kötü örnekten uzak olması gerekmektedir.

Çocukları, çocuk için hazırlanan eserlerin zararlarına karşı korumak amacıyla bu yayınların piyasaya sürülmeden önce milli bir heyet tarafından çocuk edebiyatı ölçütlerine göre incelenmesi, eserlerin hitap ettiği kesimin özelliklerine uygunluğunun ortaya konulması gerekmektedir. Eserin çocuk seviyesine uygunluğunu gösterir bir göstergenin okur kitlesinin ve okuru kitaba yönlendirenlerin rahatlıkla anlayabileceği şekilde her çocuk eserinde yer alması sağlanmalıdır.

## Kaynaklar

- Arıcı, A. F., Arslan, M., Karatay, H., Stebler, M. Z., Şimşek, T., Urgan, S. & Uzuner Yurt, S. (2012). *Kuramdan uygulamaya çocuk edebiyatı el kitabı*. Grafiker Yayınları: Ankara.
- Büyüköztürk, Şenel., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi Yayınları: Ankara.
- Ciravoğlu, Ö. (2000). *Çocuk Edebiyatı*. Esin Yayınevi: İstanbul.
- Çalapala, R., & Çalapala, N. (2006). *87 Oğuz*. Bilge Kültür Sanat Yayınları: İstanbul.
- Demiray, T. (1942). *Çocuk Haftası*, 1, İstanbul.
- Demiray, T. (1943). *Çocuk Haftası*, 2, İstanbul.
- Demiray, T. (1943). *Çocuk Haftası*, 4, İstanbul.
- Demiray, T. (1943). *Çocuk Haftası*, 5, İstanbul.
- Demiray, T. (1943). *Çocuk Haftası*, 7, İstanbul.
- Demiray, T. (1943). *Çocuk Haftası*, 8, İstanbul.
- Demiray, T. (1943). *Çocuk Haftası*, 10, İstanbul.
- Demiray, T. (1943). *Çocuk Haftası*, 11, İstanbul.
- Demiray, T. (1943). *Çocuk Haftası*, 13, İstanbul.
- Demiray, T. (1943). *Çocuk Haftası*, 14, İstanbul.
- Demiray, T. (1943). *Çocuk Haftası*, 16, İstanbul.
- Demiray, T. (1943). *Çocuk Haftası*, 20, İstanbul.
- Demiray, T. (1943). *Çocuk Haftası*, 21, İstanbul.



- Demiray, T. (1943). *Çocuk Haftası*, 26, İstanbul.
- Demiray, T. (1943). *Çocuk Haftası*, 34, İstanbul.
- Demiray, T. (1943). *Çocuk Haftası*, 37, İstanbul.
- Demiray, T. (1943). *Çocuk Haftası*, 40, İstanbul.
- Demiray, T. (1943). *Çocuk Haftası*, 42, İstanbul.
- Demiray, T. (1943). *Çocuk Haftası*, 43, İstanbul.
- Demiray, T. (1943). *Çocuk Haftası*, 46, İstanbul.
- Demiray, T. (1943). *Çocuk Haftası*, 48, İstanbul.
- Demiray, T. (1944). *Çocuk Haftası*, 59, İstanbul.
- Demiray, T. (1944). *Çocuk Haftası*, 60, İstanbul.
- Demiray, T. (1944). *Çocuk Haftası*, 62, İstanbul.
- Demiray, T. (1944). *Çocuk Haftası*, 85, İstanbul.
- Demiray, T. (1944). *Çocuk Haftası*, 91, İstanbul.
- Demiray, T. (1944). *Çocuk Haftası*, 93, İstanbul.
- Demiray, T. (1944). *Çocuk Haftası*, 94, İstanbul.
- Demiray, T. (1945). *Çocuk Haftası*, 114, İstanbul.
- Demiray, T. (1945). *Çocuk Haftası*, 118, İstanbul.
- Demiray, T. (1945). *Çocuk Haftası*, 126, İstanbul.
- Demiray, T. (1945). *Çocuk Haftası*, 124, İstanbul.
- Demiray, T. (1945). *Çocuk Haftası*, 147, İstanbul.
- Demiray, T. (1945). *Çocuk Haftası*, 149, İstanbul.
- Demiray, T. (1946). *Çocuk Haftası*, 173, İstanbul.
- Demiray, T. (1946). *Çocuk Haftası*, 177, İstanbul.
- Demiray, T. (1946). *Çocuk Haftası*, 185, İstanbul.
- Demiray, T. (1946). *Çocuk Haftası*, 191, İstanbul.
- Demiray, T. (1946). *Çocuk Haftası*, 197, İstanbul.
- Demiray, T. (1947). *Çocuk Haftası*, 226, İstanbul.
- Demiray, T. (1947). *Çocuk Haftası*, 227, İstanbul.
- Demiray, T. (1947). *Çocuk Haftası*, 229, İstanbul.
- Demiray, T. (1948). *Çocuk Haftası*, 267, İstanbul.
- Demiray, T. (1949). *Çocuk Haftası*, 328, İstanbul.
- Demiray, T. (1949). *Çocuk Haftası*, 330, İstanbul.
- Demiray, T. (1949). *Çocuk Haftası*, 335, İstanbul.
- Demiray, T. (1949). *Çocuk Haftası*, 345, İstanbul.
- Demiray, T. (1949). *Çocuk Haftası*, 355, İstanbul.
- Demiray, T. (1949). *Çocuk Haftası*, 361, İstanbul.
- Demiray, T. (1949). *Çocuk Haftası*, 363, İstanbul.
- Demiray, T. (1949). *Çocuk Haftası*, 364, İstanbul.
- Demiray, T. (1949). *Çocuk Haftası*, 369, İstanbul.
- Demiray, T. (1949). *Çocuk Haftası*, 371, İstanbul.
- Demiray, T. (1949). *Çocuk Haftası*, 374, İstanbul.
- Emiroğlu, S. (2012). *Kutadgı bilig'de çocuk eğitimi. Turkish Studies*, 1039.
- Ertürk, R. (1989). Cumhuriyet döneminde bir le playcı: tahsin demiray. *Sosyoloji Dergisi*, 141-145.
- Gündüz, U. (2004). *Bir popüler kültür ürünü olarak çizgi romanın kültürel, toplumsal ve siyasal işlevleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gürel, Z., & Temizyürek, F. (2007). *Çocuk edebiyatı*. Öncü Basımevi: Ankara.
- Karakök, T. (2011). Menderes dönemi'nde (1950-1960) türkiyede eğitim. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 89-97.
- Kıbrıs, İ. (2000). *Uygulamalı çocuk edebiyatı*. Eylül Kitap ve Yayınevi: Ankara.
- Kırış, F. (2007). *Türkiye çocuk ve ebe-sobe dergilerinin edebiyat ve eğitim değerleri açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Kür, İ. (1977). 1977 nisanında türkiye'de çocuk ve yayınları. *Türk Dili Dil Ve Yazın Dergisi*, 153-156.
- Nas, R. (2014). *Örneklerle çocuk edebiyatı*. Ezgi Kitabevi: Bursa.
- Oğuzkan, A. F. (2010). *Çocuk edebiyatı*. Anı Yayıncılık: Ankara.
- Sınar Çılgın, A. (2007). *Çocuk edebiyatı*. Morpa Kültür Yayınları: İstanbul.
- Şahin, A., Arıcı, A., Celepoğlu, A., Dursunoğlu, H., Toz, H., Erdal, K. & Kılıç, Y. (2010). *Eğitim fakülteleri için çocuk edebiyatı*. Pegem Akademi: Ankara.
- TBMM. (2016a, Mayıs 31). I. Saraçoğlu Hükümeti Programı. TBMM Web Sitesi: <https://www.tbmm.gov.tr/hukümetler/HP13.htm> adresinden alınmıştır
- TBMM. (2016, Nisan 16). TBMM ALBÜMÜ 1920-2010. Türkiye Büyük Millet Meclisi Kataloğu: [https://www.tbmm.gov.tr/TBMM\\_Album/Cilt2/index.html](https://www.tbmm.gov.tr/TBMM_Album/Cilt2/index.html) adresinden alınmıştır
- Yalçın, A. & Aytas, G. (2011). *Çocuk edebiyatı*. Akçağ Yayınları: Ankara.
- Yardımcı, M. & Tuncer, H. (2002). *Eğitim fakülteleri için çocuk edebiyatı*. Ürün Yayınları.

Yayla, A. (2005). Eğitim kavramının etik açıdan analizi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10-11.  
Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayınları: Ankara.



## The Investigation of the Group Invariance Property on Diverse Equating Methods<sup>1</sup>

Hande TANBERKAN SUNA<sup>2</sup>, Şeref TAN<sup>3</sup>

Received: 06 November 2017, Accepted: 02 December 2017

### ABSTRACT

In this study, we investigated the effect of group invariance property on Tucker linear equating, Levine linear equating, Braun-Holland linear equating, and equipercentile equating methods based on the classical test theory under the non-equivalent groups with anchor test. Two subforms of FVAT (Fast and Valid Aptitude Test) were applied to 3031 subjects that were used in the equating. The two subforms have 13 common items. The whole group was divided into gender subgroups to examine the effect of the group invariance. The results showed that Tucker and Braun-Holland linear equating methods produced equated scores below the acceptable limit of error and that these methods showed resistance to the assumption of group invariance. Furthermore, Levine linear equating and equipercentile equating methods generated equated scores above the acceptable limit of error.

**Keywords:** Test Equating, Group Invariance, Linear Equating, Equipercentile Equating.

### EXTENDED ABSTRACT

#### *Purpose and Significance*

Tests are frequently used measurement tools in the education and psychology. There are cases where these tests are applied more than once. When a test is used more than once with multiple test forms, all stakeholders (such as students, practitioners, and teachers) in the process expect the test forms to be equivalent (Zhang, McDermorr, Fantuzzo & Gadsden, 2013). Because the concern of respondents in such situations is that test forms can be partially differentiated in terms of difficulty (Kolen & Brennan, 2014). The equating process is used to ensure that the different scores of test forms can be used interchangeable. Thus, as a concept of equating, it refers to a statistical process used to make more than one test form used in the same evaluation process comparable (von Davier, 2013). Regardless of the method used to test equating, there are some properties that must be met to equate test forms. Some of these properties are as follows: Symmetry property, equal construct property, equity property, equal reliability property and group invariance property. The group invariance property is related to have same results regardless of the respondent groups of the equating function. The test forms will be fair if this property is provided (van der Linden, 2000). For example, in a situation where the group invariance property is exactly provided, it is expected that there will be the same equating relation for two different groups (Kolen & Brennan, 2014). It has been necessary to investigate the effect of the group invariance property of the group invariance property due to these aspects. The aim of the study is to examine how the equating functions obtained from the subgroups in the cases where the RMSD indices differ in the equating methods based on the observed score.

#### *Methods*

<sup>1</sup> This study is derived from doctoral dissertation "The Effect of Group Invariance on Equating Functions of Diverse Equating Methods"

<sup>2</sup> Res. Assist, Bulent Ecevit University, [handetanberkan@gmail.com](mailto:handetanberkan@gmail.com)

<sup>3</sup> Prof.Dr., Gazi University, Faculty of Education, [sereftan4@yahoo.com](mailto:sereftan4@yahoo.com)

In present study, the role of group invariance on the equating functions obtained from the two subforms of the general ability test was examined. In this respect, the research is a comparative descriptive study because the role of group invariance on equating functions is examined by using different methods. Two subforms of FVAT (Fast and Valid Aptitude Test) were applied to 3031 respondents that were used in the equating. The Non-Equivalent-groups Anchor Test (NEAT) design was used according the structure of data. In this manner, the two subforms have 13 common items. The whole group was divided into gender subgroups to examine the effect of the group invariance.

### *Results*

The results showed that Tucker and Braun-Holland linear equating methods generated equated scores below the acceptable limit of error and these methods showed resistance to the violation of group invariance. Furthermore, Levine linear equating and equipercentile equating methods generated equated scores above the acceptable limit of error. The findings were as follows: for the Tucker linear equating REMSD value was found as 0.0228; for the Levine linear equating method REMSD value was found as 0.2404; for the Braun-Holland equating REMSD value was found as 0.0571; for the unsmoothed equipercentile equating REMSD value was found as 0.1862; for the smoothed equipercentile equating REMSD value was found as 0.1403.

### *Discussion*

As a result of the study, Tucker linear equating method in gender subgroups yield relatively minimum amount of error. The error value obtained after the equating with Braun-Holland linear equating method was also below the acceptable limit. These results were identical with the results of equating, performed without dividing the group into gender subgroups. It has been found that Tucker and Braun-Holland linear equating methods were to be the most accurate methods for the equating results obtained from the whole group. Accordingly, Tucker method yield more accurate equated scores in comparison with Levine, Dorans, Liu and Hammond (2008) also support this finding.

# Grup Değişmezliği Özelliğinin Farklı Eşitleme Yöntemlerinde İncelenmesi<sup>1</sup>

Hande TANBERKAN SUNA<sup>2</sup>, Şeref TAN<sup>3</sup>

**Başvuru Tarihi:** 06 Kasım 2017, **Kabul Tarihi:** 02 Aralık 2017

## ÖZET

Bu çalışmada grup değişmezlik özelliğinin Klasik test kuramına dayalı gözlenen puan eşitleme yöntemlerinden Tucker lineer eşitleme, Levine lineer eşitleme, Braun-Holland lineer eşitleme, eşit yüzdelli eşitleme yöntemleri üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Bu doğrultuda FVAT (Fast and Valid Aptitude Test) testinin toplam 3031 kişiye uygulanan iki alt formu eşitleme çalışmasında kullanılmıştır. İki alt formun 13 ortak maddesi vardır ve eşitleme deseni olarak ortak maddeli eşit olmayan gruplar deseni seçilmiştir. Grup değişmezlik özelliğinin etkisini incelemek için tüm gruptan elde edilen veriler cinsiyet alt gruplarına bölünmüştür. Araştırmanın sonucunda Tucker ve Braun-Holland lineer eşitleme yöntemlerinin kabul edilen hata sınırının altında sonuçlar ürettiği ve grup değişmezlik özelliği varsayımı karşı daha dirençli olduğu; Levine lineer eşitleme ve eşit yüzdelli eşitleme yöntemlerinin kabul edilen hata sınırının üstünde hata ile eşitleme yaptığı bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Test Eşitleme, Grup Değişmezlik Özelliği, Lineer Eşitleme, Eşit Yüzdelli Eşitleme.

## 1. Giriş

Testler, eğitim ve psikoloji alanlarında sıklıkla kullanılan ölçme araçlarıdır. Testlerin sonuçları bireysel ya da kurumsal kararlar almak için kullanılır. Örneğin kişinin, eğitim görmek istediği bir kuruma girmek için belli bir puana sahip olması ya da sıralamada belli bir oran içinde kalması bireysel düzeyde bir kararlar alınmasına destek olur. Kurumsal düzeyde karar ise, kişinin belli bir yeterliliğe sahip olup olmadığına dair kurumun kişiye sertifika ya da bir resmi belge vermesi olarak değerlendirilebilir (Kolen & Brennan, 2014; Jurich, DeMars & Goodman, 2012). Bu kararların verilebilmesi için objektif ölçme sonuçlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Ölçme sonuçlarına ulaşmak için Akademik Personel Lisansüstü Eğitimi ve Giriş Sınavı (ALES), Yabancı Dil Bilgisi Seviye Tespit Sınavı (YDS) gibi testler yıl içinde birden fazla kez uygulanmaktadır. Dolayısıyla adaylar teste farklı zamanlarda katılabilmektedir ve testi uygulayan kurum da süreci daha etkin yönetebilmektedir. Testlerin birden fazla kez uygulanmasının avantajlı ve dezavantajlı yönleri bulunmaktadır. Test içeriğinin değişiklik yapılmadan birden fazla uygulanmasının yarattığı olumsuzluk, kullanılan test maddelerinin paylaşılması tehlikesinin doğması; bu anlamda geçerlik ve güvenilirliği düşürücü etkilerin söz konusu olmasıdır. Buna benzer şekilde aynı kişiler aynı testi farklı zamanlarda birden fazla kez yanıtladığında, aktarma ya da hatırlama etkisi söz konusu olmaktadır. Bu dezavantajlı yönler ile baş etmek için birbirine mümkün olduğunca benzer test formları yapılandırılmaktadır (Andrulis, Starr & Furst, 1978; Haladyna & Downing, 2004). Bu nedenle sıklıkla, aynı psikolojik yapıyı ölçen ve yapısal olarak birbirine eşdeğer olması için gayret gösterilen testler birlikte kullanılmaktadır (Green, 1995; Kolen & Whitney, 1982).

Birden fazla testin kullanıldığı durumlarda, süreçteki tüm paydaşlar test formlarının eşdeğer olmasını beklemektedir (Zhang, McDermorr, Fantuzzo & Gadsden, 2013). Çünkü bu tür uygulamalarda yanıtlayıcıların endişesi, test formlarının zorluk açısından kısmen farklılaşabilmesi üzerine olmaktadır (Kolen & Brennan, 2014). Farklı test formlarının eşdeğer olmasını sağlamak amacıyla eşitleme süreci kullanılmaktadır. Dolayısıyla eşitleme bir kavram olarak, aynı değerlendirme sürecinde kullanılan birden fazla test formunu karşılaştırabilir hale getirmek için kullanılan istatistiksel bir süreci ifade eder (von Davier, 2013). Farklı bir ifadeyle eşitleme, bir test formunun birim sistemini, diğer bir formun birim sistemine dönüştürme sürecini içermektedir (Angoff, 1971). Eşitleme işlemi bir testin alternatif formu ya da formları olduğunda kullanılır ve farklı formlardan elde edilen puanlar birbirleriyle karşılaştırılabilir hale getirilir. Test geliştircileri, her ne kadar kapsam ve istatistiksel özellikler açısından mümkün olduğunca

<sup>1</sup> Bu çalışma "Grup Değişmezliği Özelliğinin Farklı Eşitleme Yöntemlerinde Eşitleme Fonksiyonları Üzerindeki Etkisi" adlı doktora tezinden üretilmiştir.

<sup>2</sup> Arş.Gör., Bulent Ecevit University, [handetanberkan@gmail.com](mailto:handetanberkan@gmail.com)

<sup>3</sup> Prof.Dr., Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, [sereftan4@yahoo.com](mailto:sereftan4@yahoo.com)

benzer test formları geliştirmeye çalışsalar da, geliştirilen formlar birbirinden az ya da çok farklı olacaktır; dolayısıyla bu farklılaşma durumu kaçınılmazdır (Kolen & Brennan, 2014). Eşitleme, test formları arasındaki eşitliği sağlayarak; test formlarını birbirleri yerine kullanılacak hale getirme sürecini ifade etmektedir (von Davier, 2013).

Test eşitleme yöntemleri, aynı psikolojik yapıyı ölçen test formları arasındaki istenmeyen zorluk farklılıklarını elimine etmek için kullanılan ve farklı test formlarını alan yanıtlayıcıların sonuçlarının karşılaştırılabilir olmasını sağlayan yöntemlerdir (Dorans & Holland, 2000). von Davier (2013)'e göre ise test eşitleme yöntemleri; klasik test kuramına dayalı yöntemler, gözlenen puana dayalı yöntemler, madde tepki kuramına (MTK) dayalı yöntemler ve birden fazla türün bir arada kullanıldığı melez (hibrit) yöntemler olarak sınıflandırılır. Test eşitlemede kullanılacak yöntemden bağımsız olarak, test formları arasında eşitleme yapılması için sağlanması gereken bazı özellikler bulunmaktadır. Bu özellikler, farklı kaynaklarda ifade edilmiştir (Angoff 1971; Harris & Crouse 1993; Holland & Dorans 2006; Lord, 1980). Bu özellikler simetri özelliği, eş yapı özelliği, eşitlik özelliği, eş güvenilirlik özelliği ve grup değişmezlik özelliğidir.

### 1.1 Grup Değişmezlik Özelliği

Grup değişmezlik özelliği diğer eşitleme özellikleri gibi eşitleme yapılırken sağlanması beklenen özelliklerden biridir. Bu özellik en genel anlamda eşitleme fonksiyonunun alt gruplar arasında değişmezliği ile ilgilidir. Eşitleme fonksiyonunun yanıtlayıcı gruplarına bağlı olmaksızın aynı sonucu vermesi beklenir. Bu özelliğin karşılanması, test formlarının adil olması açısından da önem teşkil etmektedir ve bu özelliğin karşılanmasının testlere yönelik adalet algısında ciddi bir rolü vardır (Van der Linden, 2000). Örneğin grup değişmezlik özelliğinin tümüyle sağlandığı bir durumda iki farklı grup için tamamen aynı eşitleme ilişkisinin bulunması beklenir (Kolen & Brennan, 2014). Bunu gerçekleştirmek için, her alt grup için eşitleme fonksiyonları ayrı ayrı hesaplanmakta ve ardından elde edilen fonksiyonlar karşılaştırılmaktadır (Powers, Turhan & Binici, 2012). Diğer bir ifadeyle, eşitleme sürecindeki dikkate alınan alt grupların test uygulama ve değerlendirme sürecindeki tüm faktörlerden aynı şekilde etkilendiği kabul edilir. Ancak testin eşitlemeye uygun farklı formları için (yüksek güvenilirlik katsayısı, aynı kapsam ve istatistiksel özellikler) bu durum, tümüyle sağlanması mümkün olmayan "ideal" bir durumu ifade ettiğinden grup değişmezlik özelliği asla tam olarak sağlanamasa da pratikte yüksek düzeyde sağlanması istenir. Grup değişmezliği özelliği aynı zamanda karşılaştırılan formların aynı yapıyı ölçme ve eşit güvenilirlik katsayılarına sahip olma özelliklerini doğrulamayı da sağlar çünkü bu özelliklerle hem doğrudan hem de dolaylı olarak ilişki içindedir. Eğer formlar aynı yapıyı ölçmüyorsa ya da güvenilirlikleri birbirinden ciddi ölçüde farklıysa sonuçların alt gruplar için değişmez olduğu iddia edilemez. Bu rolü sebebiyle, grup değişmezlik özelliğinin eşitlemenin en önemli özelliği olduğu kabul edilir (Harris & Kolen, 1986). Grup değişmezliği özelliğinin ihlal edilmesi, testin farklı kullanıcı grupları için karşılaştırılabilir olması ve adil olması gerekliliğine engel olmaktadır. Bu özelliğin sağlanmaması durumunda, karşılaştırılan alt gruplar için test formlarının güçlük düzeyi farklılaşmakta; bu durumda da bazı grupların aleyhine ya da lehine bir durum oluşmaktadır (Dorans, 2004; Huggins & Penfield, 2012; Powers, Turhan & Binici, 2012). Grup değişmezliğinin önemi özellikle alt gruplarda eşitleme fonksiyonlarının mümkün olduğunca benzer olmasında ortaya çıkmaktadır; bu nedenle grup değişmezliğinin değeri nicel olarak hesaplanabilmektedir. Dolayısıyla söz konusu beş özellik içinde grup değişmezlik özelliği, eşitleme için en önemli özellik olarak öne çıkmaktadır (Dorans & Holland, 2000). Buna karşın, grup değişmezliği özelliği istenen düzeyde sağlanmazsa dahi eşitleme fonksiyonları hesaplanabilir ve bu fonksiyonlar aracılığı ile puanlar eşitlenebilir. Bu nedenle grup değişmezliğinin eşitlemede sağlanmasının gerekmediğine yönelik görüşlerde mevcuttur. Ancak grup değişmezliğinin sağlanmadığı durumda yapılan eşitlemenin niteliği hakkında sorgulamalar yapılmaktadır (van der Linden, 2000).

Grup değişmezlik özelliğinin eşitleme için gerekli ancak yeterli bir koşul değildir (Dorans, Liu & Hammond, 2008). Eşitleme fonksiyonunun farklı alt gruplarda da aynı işleve sahip olması gerekliliği aşikâr olmasına rağmen test eşitleme literatüründe grup değişmezlik özelliğine verilen önemin farklılaştığı görülmüştür. Gerçek puana dayalı eşitleme yöntemlerinde grup değişmezlik özelliğinin test edilmesi ve sağlanması bir zorunlulukken, gözlenen puana dayalı eşitleme yöntemlerinde grup değişmezliğinin bir gereklilik olduğu vurgulansa da bu gerekliliğin sağlanmaması durumunda da eşitlemeye devam edildiği durumlar söz konusu olmaktadır. Dolayısıyla gözlenen puana dayalı eşitleme süreçlerinde grup değişmezliği gerekliliğinin sağlanmasının önemi hakkında genel bir görüş birliği bulunmamaktadır (Brennan, 2008). Grup değişmezlik özelliğinin, eşitleme sürecinde diğer özelliklerle de ilişkili olması,

sağlanmadığı durumda testler arasında kurulan ilişkinin “bağlantılılık”tan öteye gitmemesi ve yine bu özelliğin sağlanmadığı durumlarda önemli alt gruplar arasında uyum fonksiyonu geliştirme önerileri (Dorans & Holland, 2000) nedeniyle farklı eşitleme yöntemlerinde grup değişmezlik özelliğinin etkisinin araştırılması gerekli görülmüştür. Araştırmanın genel amacı, gözlenen puana dayalı eşitleme yöntemlerinde RMSD indekslerinin farklılaştığı durumlarda alt gruplardan elde edilen eşitleme fonksiyonlarının nasıl değişim gösterdiğini incelemektir. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır.

1. Klasik test kuramına dayalı gözlenen puan eşitleme yöntemlerinde alt gruplardan elde edilen eşitleme fonksiyonları, RMSD indekslerinin farklı düzeylerinde nasıl değişmektedir?

1.1. Tucker Lineer Eşitleme yönteminde erkek ve kadınlardan elde edilen eşitleme fonksiyonlarının sunduğu RMSD değerleri nasıl değişmektedir?

1.2. Levine Lineer Eşitleme yönteminde erkek ve kadınlardan elde edilen eşitleme fonksiyonlarının sunduğu RMSD değerleri nasıl değişmektedir?

1.3. Braun-Holland Lineer Eşitleme yönteminde erkek ve kadınlardan elde edilen eşitleme fonksiyonlarının sunduğu RMSD değerleri nasıl değişmektedir?

1.4. Düzgünleştirilmemiş eşit yüzdelli eşitleme yönteminde erkek ve kadınlardan elde edilen eşitleme fonksiyonlarının sunduğu RMSD değerleri nasıl değişmektedir?

1.5. Düzgünleştirilmiş Eşit Yüzdelli Eşitleme yönteminde erkek ve kadınlardan elde edilen eşitleme fonksiyonlarının sunduğu RMSD değerleri nasıl değişmektedir?

## 2. Yöntem

Bu çalışmada, genel yetenek testinin iki alt formundan elde edilen eşitleme fonksiyonları üzerinde grup değişmezliği özelliğinin rolü incelenmiştir. Farklı gruplar oluşturmak amacıyla veriler cinsiyet değişkenine göre ayrılmıştır ve bu gruplardaki eşitleme fonksiyonları farklı eşitleme yöntemleri kullanılarak çözümlenmiştir. Bu açıdan araştırma, farklı yöntemlerin kullanılmasıyla grup değişmezliğinin eşitleme fonksiyonları üzerindeki rolü incelendiğinden karşılaştırmaya dayalı betimsel araştırma niteliği gösterecek şekilde kurgulanmıştır.

### 2.1 Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, 2015-2016 yılları arasında Assessment Systems tarafından geliştirilmiş FVAT (Fast and Valid Aptitude Test) genel yetenek testinin iki paralel formunu cevaplayan toplam 3031 kişiden oluşmaktadır. FVAT’ın paralel olarak kullanılabilen iki formu olan v4 (eski form) ve v13 (yeni form)’ü yanıtlayanların cinsiyet dağılımları Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1**

FVAT v4 ve v13 Formlarının Alt Gruplara Göre Örneklem Sayıları

Değişken	v4 (Eski Form)	v13 (Yeni Form)	Toplam
Kadın	676	722	1.398
Erkek	913	720	1.633
25 Yaş ve Altı	1046	669	1.715
26 Yaş ve Üstü	543	773	1.316
Toplam	1.589	1.442	3.031

### 2.2 Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama amacıyla kullanılan ölçme aracı olan FVAT; sözel anlama, sayısal yargılama, analitik düşünme ve dikkat olmak üzere genel yeteneği oluşturan dört temel unsuru içeren bir testtir. Bu unsurlar, özellikle iş hayatında yüksek performans göstermek için önemli görülen genel yetenek özelliklerini temsil etmektedir. Testte her biri çoktan seçmeli ve ikili (0-1 yöntemiyle) puanlanan toplam

40 soru bulunmaktadır ve sözel anlama, sayısal yargılama, analitik düşünme ve dikkat unsurlarının her biri 10 soru ile temsil edilmektedir. İki ölçme ve değerlendirme uzmanından testlerin kapsam geçerliği ve ölçtükleri psikolojik özellikler konularında görüş alınıp uygun olduğuna karar verilmiştir. İkili puanlanan maddelerden oluşan ölçme araçlarının faktör yapısını test etmek amacıyla kullanılan Açıklayıcı (Explanatory) Faktör Analizi sonucunda söz konusu dört unsurun tek bir genel yetenek boyutu altında toplandığı ve dolayısıyla testin tek boyutlu olduğu görülmüştür.

### 2.3 Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında kullanılan FVAT'ın, 13 ortak maddeye sahip olan iki formu (v4 ve v13) kullanılarak ortak maddeli eşit olmayan gruplar desenine göre eşitleme fonksiyonları elde edilmiştir. FVAT'ın yapısı ve araştırmada kullanılan iki formunun 13 ortak maddeye sahip olması, bu eşitleme desinin uygulanmasını mümkün kılmaktadır. Eşitleme fonksiyonlarının elde edilmesi için CIPE (Kolen, 2004) eşitleme programı kullanılmıştır. Eşitleme yöntemleri açısından, verinin yapısına uygun olan Klasik Test Kuramı temelli gözlenen puan eşitleme yöntemleri kullanılmıştır. Her bir yöntemle yapılan eşitlemede; kadın-erkek gruplarından elde edilen eşitleme fonksiyonları karşılaştırılmıştır. Karşılaştırılan gruplarda eşitleme fonksiyonları arasındaki farkı belirlemek için literatürde sıklıkla kullanılan, Dorans ve Holland (2000) tarafından önerilen RMSD ve REMSD indeksleri hesaplanmıştır.

Dorans ve Holland (2000), grup değişmezlik göstergesi için Root Mean Square Difference (RMSD) indeksini önermektedir. Uygulanan test formları X ve Y olarak adlandırıldığında y bu formdan alınan bir puan olmak üzere RMSD indeksi

$$RMSD(y) = \frac{\sqrt{\sum_j w_j [e_{P_j}(y) - e_P(y)]^2}}{\sigma_{XP}}$$

olarak tanımlanır (Von Davier & Wilson, 2008). Burada P evreni, P<sub>j</sub> alt evreni, w<sub>j</sub> ise  $\sum_j w_j = 1$  olmak üzere P evreninden çekilen alt evrenlerin oranını temsil ederken; e<sub>(P<sub>j</sub>)</sub>(y), P<sub>j</sub> alt evreni üzerindeki eşitleme (bağlantılılık) fonksiyonunu, e<sub>P</sub>(y) ise P evreni üzerindeki eşitleme (bağlantılılık) fonksiyonunu temsil etmektedir.  $\sigma_{XP}$  ise P evrenindeki X formundan elde edilen puanların standart sapmalarının oranıdır. RMSD(y) değerlerini özetleyen tek bir sayı elde etmek için karekök almadan önce P evreninde Y dağılımının ortalamasını alarak farklı bir ölçüm elde edilir. Elde edilen bu yeni indeks, Root Expected Mean Square Difference (REMSD) olarak adlandırılır ve

$$MSD(y) = \frac{\sqrt{E_p\{\sum_j w_j [e_{P_j}(Y) - e_P(Y)]^2\}}}{\sigma_{XP}} = \frac{\sqrt{\sum_j w_j E_p\{[e_{P_j}(Y) - e_P(Y)]^2\}}}{\sigma_{XP}}$$

formülü ile hesaplanır. Burada Y, P evreninden alınan tesadüfi bir Y puanıdır ve E<sub>p</sub>{.} bu dağılımın ortalamasıdır. Bu ortalamayı bulmak için kullanılan dağılım, P üzerinde Y'nin süresiz dağılımıdır (Dorans & Holland, 2000). REMSD istatistikleri yorumlanırken DTM (difference that matters) ve SDTM (standardized difference that matters) değerleri ile karşılaştırılır. REMSD istatistiklerinin, DTM değerlerinden düşük çıktığı yerlerde alt gruplar arası fark önemsiz olarak kabul edilir (Dorans & Feigenbaum, 1994; Yang, Dorans & Tataneni, 2003). SDTM değeri, DTM değerinin, eski formun standart sapmasına bölünmesiyle standartlaştırılır ve yorumlarken daha çok SDTM değeri kullanılır. SDTM değerinin yorumu, DTM değerinin yorumlandığı şekildedir. (Dorans, 2003; Öztürk Gübeş & Kelecioğlu, 2017). Diğer bir ifadeyle, maddeler bazında hesaplanan RMSD ve karşılaştırma bazında hesaplanan REMSD değerlerinin SDTM'yi aşması kabul edilebilir hata düzeyinin üstüne çıktığının göstergesidir.

### 3. Bulgular

FVAT v4 ve FVAT v13 formuna ait betimsel istatistikler Tablo 2'de özetlenmiştir.



**Tablo 2**

v4 ve v13 Formlarından Elde Edilen Verilere İlişkin Betimsel İstatistikler

	Ortalama	Standart Sapma	Çarpıklık	Basıklık	Mod	Medyan	Tüm test maddeleri ile ortak maddeler arası	
							Kovaryans	Korelasyon
<b>v4</b>	24.49	6.24	-0.3462	0.1612	26.00	25.00		
<b>v13</b>	22.94	6.29	-0.1094	-0.1020	22.00	23.00		
<b>Vv4*</b>	8.50	2.51	-0.4846	0.0700	-	-	13.73	0.87
<b>Vv13**</b>	8.16	2.23	-0.3623	-0.0070	-	-	11.56	0.82

\* Vv4, v4 formundaki ortak maddeleri ifade etmektedir.

\*\* Vv13, v13 formundaki ortak maddeleri ifade etmektedir.

Tablo 2'ye göre FVAT testinin farklı formlarından elde edilen ortalamalar ve standart sapmalar birbirine yakındır. Bu sonuç, eşitlenecek olan test formları istatistiksel özellikler açısından benzer olmalıdır varsayımını da sağlamaktadır (Kolen & Brennan, 2014). Verilerin normal dağılımı çarpıklık/basıklık katsayılarıyla ve merkezi eğilim ölçüleriyle araştırılmıştır. v4 ve v13 formunun ortalama, mod ve medyan değerleri Tablo 2'de gösterilmiştir. Her iki form içinde merkezi eğilim ölçülerinin birbirine oldukça yakın olması dağılımların normal olduğunun bir göstergesidir (Tan, 2016). Çarpıklık ve basıklık katsayıları ise v4 ve v13 formlarından elde edilen verilerin normal dağılıma uygun olduğunu göstermektedir.

Tablo 3'de FVAT v4 ve v13 formu için maddelerin ortalama gücü ile ortak maddelerin ortalama gücü özetlenmiştir.

**Tablo 3**

v4 ve v13 Formlarındaki Tüm ve Ortak Maddelerin Ortalama Madde Güçlük İndeksleri

Test ve Form	Ortak Maddeler	Tüm Maddeler
<b>FVAT v4</b>	0.6542	0.6123
<b>FVAT v13</b>	0.6277	0.5742

Eşitleme yapılacak testlerdeki maddeler ile ortak maddeler kapsam ve istatistiksel açıdan birbirine benzer olmalıdır (Kolen & Brennan, 2014). Kapsam açısından benzerlik için belirtke tablosundan ve istatistiksel açıdan benzerlik için madde güçlük değerlerinden yararlanılmıştır. Bu bakış açısıyla ortak maddelerin ve testin tamamının ortalama madde gücü hesaplanarak Tablo 3'de verilmiştir. FVAT testinin v4 formunun ortalama gücü 0.6123 iken aynı formdaki ortak maddelerin ortalama gücü 0.6542 olarak hesaplanmıştır. Benzer şekilde FVAT testinin v13 formunun ortalama madde gücü 0.5742 ve bu formdaki ortak maddelerin ortalama madde gücü 0.6277'dir. Bu istatistiklerin birbirine oldukça yakın olduğu söylenebilir.

### 3.1. Tüm Grup için Yapılan KTK'ya Dayalı Eşitleme Sonuçları

Klasik Test Kuramına dayalı yöntemler içinde eşit olmayan gruplar deseninde sık kullanılan eşitleme yöntemleri Tucker Lineer Eşitleme, Levine Lineer Eşitleme ve Braun-Holland Lineer eşitlemedir (Kolen ve Brennan, 2014). Temelde aynı kurama dayandıkları için benzer yapıları olan bu üç yöntemi ayırıştırın nokta varsayımlarıdır, bu nedenle yakın sonuçlar sağlamaktadırlar. Klasik Test Kuramına dayalı lineer yöntemler olan Tucker, Levine ve Braun-Holland ile elde edilen regresyon eşitliklerine ek olarak lineer olmayan ancak yine Klasik Test Kuramı'na dayalı olan Eşit Yüzdelli Eşitleme yöntemiyle elde edilen eşitleme sonuçları Tablo 4'de verilmiştir. Her bir yöntem sütununda verilen puanlar ham puandan o yöntem kullanılarak eşitlenmiş puanları göstermektedir. Son düzgülendirme işlemi için  $s=0.10$  değerinin seçilme nedeni v4 formundan elde edilen momentlere en yakın değerleri sağlayan düzgülendirme değeri olmasıdır.  $s=0.10$ 'un seçilmesinin diğer bir nedeni düzgülendirilmemiş eşit yüzdelli eşitlemeden elde edilen ham puan dönüşümlerine en yakın değerleri vermesidir (Kolen & Brennan, 2014).

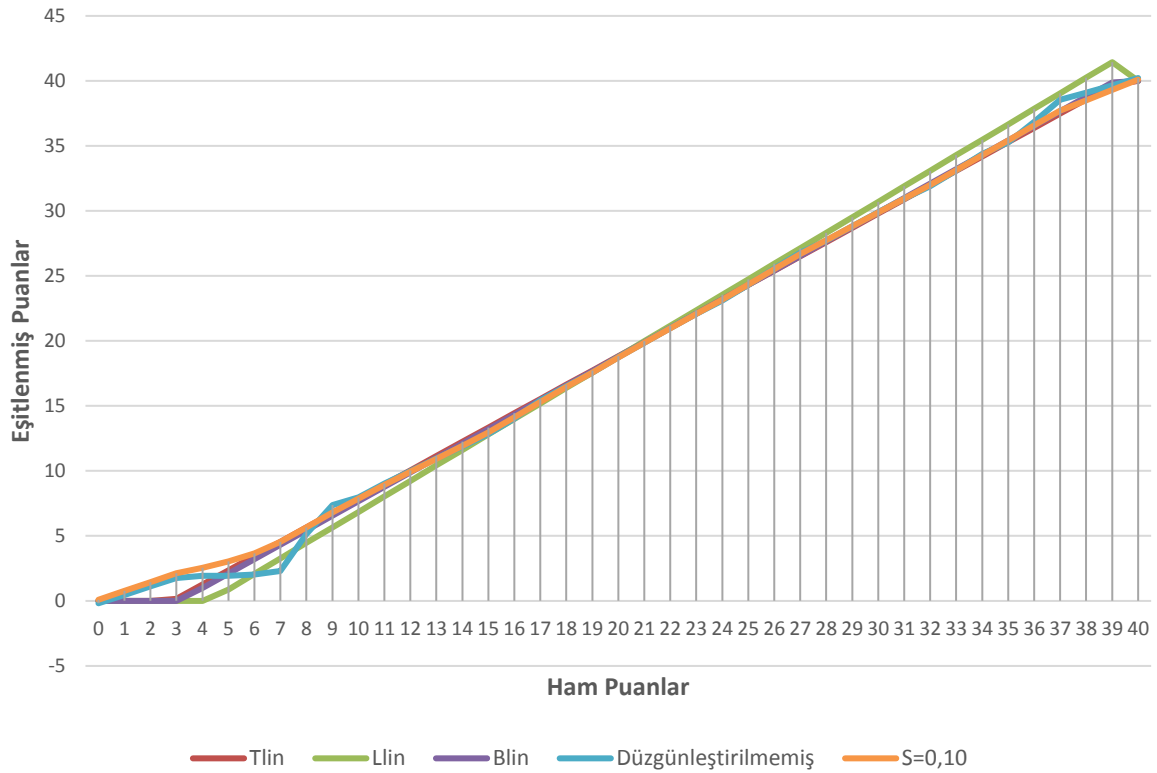
**Tablo 4**

KTK'ya Dayalı Eşitleme Yöntemleriyle Eşitlenmiş Puanlar ve Ham Puanlar

Ham Puanlar	<i>Tlin</i> *	<i>Llin</i> **	<i>Blin</i> ***	Eşit Yüzdelikli Eşitleme	
				Düzenleştirilmemiş	S=0.10
0	0	0	0	-0.18	0.09
1	0	0	0	0.46	0.77
2	0	0	0	1.11	1.45
3	0.16	0	0	1.75	2.13
4	1.26	0	1	1.94	2.55
5	2.36	0.88	2.11	1.94	3.03
6	3.46	2.07	3.22	2.03	3.66
7	4.55	3.27	4.33	2.31	4.55
8	5.65	4.46	5.44	5.13	5.66
9	6.75	5.65	6.55	7.38	6.81
10	7.85	6.84	7.67	7.96	7.87
11	8.94	8.04	8.78	9.02	8.92
12	10.04	9.23	9.89	9.98	9.93
13	11.14	10.42	11	10.94	10.92
14	12.24	11.62	12.11	11.88	11.92
15	13.33	12.81	13.22	12.84	12.97
16	14.43	14	14.33	14.03	14.12
17	15.53	15.19	15.44	15.43	15.31
18	16.63	16.39	16.55	16.5	16.46
19	17.72	17.58	17.66	17.58	17.58
20	18.82	18.77	18.77	18.75	18.72
21	19.92	19.97	19.88	19.85	19.85
22	21.02	21.16	20.99	20.99	20.97
23	22.11	22.35	22.1	22.07	22.07
24	23.21	23.54	23.21	23.1	23.18
25	24.31	24.74	24.32	24.32	24.34
26	25.41	25.93	25.43	25.57	25.53
27	26.51	27.12	26.54	26.77	26.68
28	27.6	28.31	27.66	27.72	27.75
29	28.7	29.51	28.77	28.82	28.82
30	29.8	30.7	29.88	29.91	29.89
31	30.9	31.89	30.99	30.95	30.94
32	31.99	33.09	32.1	31.89	32
33	33.09	34.28	33.21	33.1	33.13
34	34.19	35.47	34.32	34.38	34.29
35	35.29	36.66	35.43	35.28	35.42
36	36.38	37.86	36.54	36.84	36.57
37	37.48	39.05	37.65	38.54	37.71
38	38.58	40.24	38.76	39.1	38.5
39	39.68	41.44	39.87	39.66	39.3
40	40	40	40	40.22	40.1

\**Tlin*: Tucker Lineer Eşitleme\*\**Llin*: Levine Lineer Eşitleme\*\*\**Blin*: Braun-Holland Lineer Eşitleme

Tablo 4'e göre eşitlenmiş puanlara bir örnek olması açısından, 21 ham puan Tucker lineer eşitleme yöntemine göre 19.92 puana, Levine Lineer Eşitleme yöntemine göre 19.97 puana, Braun-Holland lineer eşitleme yöntemine göre 19.88 puana, eşit yüzdelikli eşitleme yöntemine göre 19.85 puana ve düzenleştirilmiş eşit yüzdelikli eşitleme yöntemine göre 19.85 puana karşılık gelmektedir. Diğer puan eşitlikleri de benzer şekilde yorumlanmaktadır. 21 ham puanı kullanılan veri seti için elde edilen norm puanıdır. Alt gruplar için yapılan eşitleme sonuçları sadece 21 puan için verilecektir.



**Şekil 1.** Ham Puanlar ve KTK'ya Dayalı Eşitleme Yöntemleriyle Elde Edilen Eşitlenmiş Puanlar

Şekil 16'da görüldüğü üzere, kullanılan dört yöntem özellikle 15-27 puan aralığında oldukça benzer sonuçlar sağlamakta ancak 0-14 ve 28-40 puan aralıklarında birbirinden kısmen farklı sonuçlar sağlamaktadırlar. Özellikle uç noktalarda eşitlenen puanlar arasındaki en büyük fark; Levine yöntemi ile  $S=0.10$  kullanılarak yapılan son düzgünleştirme sonucu elde edilen Eşit Yüzdelikli Eşitleme yöntemi arasında olmuştur. En yakın eşitleme sonuçları ise Tucker yöntemi ile Braun-Holland yönteminden elde edilen eşitleme sonuçları arasındadır. Her iki formda da katılımcıların yığılım gösterdiği 14-28 puan aralığında diğer aralıklara göre gözlem sayısı çok daha fazla olduğu için bu aralıkta eşitlemenin daha hatasız olması, yöntemlerin benzer sonuçlar sağlaması beklenir bir durumdur.

### 3.2. Alt Gruplar için Yapılan KTK'ya Dayalı Eşitleme Sonuçları

Daha önce alt gruplara bölünmeksizin tüm veri setinde yapılan analizler, burada cinsiyet grupları için tekrarlanmıştır. Kadın ve erkek gruplarında yapılan eşitlemeler ve hata değerleri Tablo 5'de gösterilmiştir.

**Tablo 5**

v13 Norm Değeri Olan 21 Ham Puan için Eşitlenmiş Puanlar ve Hata Puanları

Ham Puan	Tlin	Hata	Llin	Hata	Blin	Hata	Düzgünleştirilmemiş	Hata	S=0.10	Hata
<b>Kadın</b>										
21	19.86	1.14	20.57	0.43	19.71	1.29	19.52	1.48	19.43	1.57
<b>Erkek</b>										
21	20	1.00	19.61	1.39	19.91	1.09	20.22	0.78	20.25	0.75

Tablo 5'de görüldüğü üzere Tucker yöntemi kullanılarak eşitleme yapıldığında alt gruplar için hata puanları kadınlarda 1.14, erkeklerde ise 1.00 puandır. Levine yöntemi kullanılarak yapılan eşitlemede ise kadınlarda elde edilen hata miktarı 0.43, erkeklerde elde edilen hata miktarı ise 1.39 puandır. Braun-

Holland yönteminde ise kadınlarda 1.29 hata puanı bulunmuşken erkeklerde bu fark 1.09 puandır. Düzenleştirilmemiş eşit yüzdelli eşitlemede hata puanı kadınlarda 1.48, erkeklerde ise 0.78'dir. Düzenleştirilmiş eşit yüzdelli eşitlemede kadın grubunda 1.57 puan hata yapılmışken, erkeklerde 0.75 puan hata yapılmıştır.

KTK'ya dayalı dört yöntem aracılığıyla elde edilen eşitleme fonksiyonlarından elde edilen hataların cinsiyet grubuna göre RMSD ve REMSD değerleri Tablo 6'da verilmiştir. Tüm yöntemler için hesaplanan ve özet bir hata indeksi olan REMSD değeri ise her bir yöntem için verilmiştir.

**Tablo 6**

KTK'ya Dayalı Yöntemlerin Cinsiyet Alt Gruplarında RMSD ve REMSD Değerleri

PUAN	Tucker- Lineer Eşitleme	Levine- Lineer Eşitleme	Braun Holland- Lineer Eşitleme	Eşit Yüzdelli Eşitleme- Düzenleştirilmemiş	Eşit Yüzdelli Eşitleme-S=0.10
0	0.0210	<b>0.7431</b>	<b>0.4182</b>	0.0362	0.0156
1	0.0202	<b>0.6026</b>	<b>0.2923</b>	0.0729	0.0473
2	0.0192	<b>0.4620</b>	<b>0.1653</b>	<b>0.1227</b>	0.0780
3	0.0199	<b>0.3324</b>	0.0393	<b>0.1825</b>	<b>0.1116</b>
4	0.0192	<b>0.2764</b>	0.0455	<b>0.2344</b>	<b>0.1359</b>
5	0.0181	<b>0.2718</b>	0.0434	<b>0.3045</b>	<b>0.1603</b>
6	0.0181	<b>0.2597</b>	0.0418	<b>0.3783</b>	<b>0.1746</b>
7	0.0177	<b>0.2481</b>	0.0397	<b>0.3994</b>	<b>0.1689</b>
8	0.0171	<b>0.2360</b>	0.0372	<b>0.3432</b>	<b>0.1452</b>
9	0.0160	<b>0.2238</b>	0.0352	<b>0.2849</b>	<b>0.1176</b>
10	0.0160	<b>0.2117</b>	0.0352	<b>0.2985</b>	<b>0.0983</b>
11	0.0160	<b>0.1997</b>	0.0332	<b>0.0821</b>	<b>0.0911</b>
12	0.0150	<b>0.1876</b>	0.0317	0.0636	<b>0.0985</b>
13	0.0150	<b>0.1754</b>	0.0299	<b>0.1257</b>	<b>0.0902</b>
14	0.0140	<b>0.1629</b>	0.0284	<b>0.1279</b>	0.0740
15	0.0140	<b>0.1517</b>	0.0267	0.0238	0.0526
16	0.0140	<b>0.1396</b>	0.0254	0.0257	0.0363
17	0.0131	<b>0.1274</b>	0.0238	0.0488	0.0200
18	0.0121	<b>0.1155</b>	0.0226	0.0061	0.0104
19	0.0131	<b>0.1033</b>	0.0214	0.0588	0.0430
20	0.0121	<b>0.0912</b>	0.0204	0.0741	0.0620
21	0.0112	0.0787	0.0194	0.0557	0.0652
22	0.0111	0.0665	0.0188	0.0704	0.0694
23	0.0112	0.0554	0.0171	0.0587	0.0778
24	0.0103	0.0432	0.0172	<b>0.0996</b>	<b>0.0864</b>
25	0.0095	0.0312	0.0169	<b>0.0851</b>	0.0755
26	0.0103	0.0191	0.0175	0.0412	0.0446
27	0.0096	0.0071	0.0176	0.0191	0.0131
28	0.0087	0.0056	0.0184	0.0160	0.0137
29	0.0096	0.0178	0.0187	0.0367	0.0320
30	0.0090	0.0299	0.0201	0.0429	0.0398
31	0.0085	0.0412	0.0207	0.0437	0.0382
32	0.0081	0.0530	0.0224	0.0310	0.0279
33	0.0085	0.0652	0.0232	0.0071	0.0151
34	0.0081	0.0773	0.0251	0.0243	0.0116
35	0.0079	<b>0.0895</b>	0.0272	0.0270	0.0393
36	0.0081	<b>0.1020</b>	0.0282	<b>0.1057</b>	0.0744
37	0.0079	<b>0.1142</b>	0.0304	<b>0.1547</b>	<b>0.0884</b>
38	0.0078	<b>0.1236</b>	0.0315	<b>0.1103</b>	0.0638
39	0.0078	<b>0.2338</b>	0.0338	0.0660	0.0383
40	0.0078	<b>0.3744</b>	<b>0.1450</b>	0.0216	0.0128
<b>REMSD</b>	0.028	<b>0.2404</b>	0.0571	<b>0.1862</b>	<b>0.1403</b>

\*REMSD>SDTM, REMSD>SDTM değerleri kalın yazılmıştır.

Tucker lineer eşitleme yöntemine göre REMSD değeri 0.028 (REMSD<SDTM), Levine lineer eşitleme yöntemi için REMSD değeri 0.2404 (REMSD>SDTM), Braun-Holland lineer eşitleme yöntemine göre REMSD değeri 0.0571 (REMSD<SDTM), Düzgünleştirilmemiş eşit yüzdelli eşitleme için REMSD değeri 0.1862 (REMSD>SDTM) ve düzgünleştirilmiş eşit yüzdelli eşitleme için REMSD değeri 0.1403 (REMSD>SDTM) olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre, DTM değerini aşmayan eşitleme sonuçları sağlayan iki yöntem Tucker ve Braun-Holland lineer eşitleme yöntemleridir. Grup değişmezlik özelliğinin üst düzeyde sağlandığı alt gruplara bölünmeden her iki formun eşitlenmesi sürecine kıyaslandığında; verilerin cinsiyet alt gruplarına bölünmesi tüm yöntemlerde hata miktarlarını değişen miktarlarda artırmıştır. Grup değişmezliği özelliği bağlamında grupların birbirine yakın olduğu durumu temsil eden cinsiyet gruplarında Levine yöntemi ve Eşit Yüzdelli Eşitleme yöntemi (düzgünleştirilmemiş ve S=0.10 düzgünleştirmesi halleri ile); Tucker ve Braun-Holland yöntemlerine kıyasla daha hatalı eşitlemeler yapılmasına neden olmuşlardır. Bu sonuç doğrultusunda, Levine yöntemi ve Eşit Yüzdelli Eşitleme yöntemleri ile yapılan eşitlemelerde, düşük düzeyde de olsa grup değişmezliği özelliğinin azaldığı durumlarda hata miktarının arttığı görülmüştür. Tucker ve Braun-Holland yöntemleri ise, verilerin cinsiyet alt gruplarına bölünerek grup değişmezlik özelliğinin azalmasına karşın REMSD değerlerini SDTM'nin altında tutabilmiş, bu azalmaya daha dirençli olduklarını göstermişlerdir.

#### 4. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada eşitleme özelliklerinden grup değişmezlik özelliğinin farklı yöntemlerle elde edilmiş eşitleme fonksiyonlarını nasıl etkilediği bir geniş ölçekli genel yetenek testi verileri aracılığı araştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda cinsiyet alt gruplarında Tucker lineer eşitleme ile en düşük REMSD değerinin elde edildiği ve dolayısıyla Tucker lineer eşitleme yönteminin en az hatalı sonucu verdiği bulunmuştur. Braun-Holland lineer eşitleme yöntemi ile yapılan eşitleme sonucu elde edilen hata değeri de yine kabul edilen sınırın altında kalmıştır. Bu sonuçlar grubu cinsiyet alt gruplarına bölmeden yapılan eşitleme sonuçları ile paralellik göstermektedir. Tüm grup için elde edilen eşitleme sonuçlarında da Tucker ve Braun-Holland lineer eşitleme en az hatalı yöntemler olarak gösterilmiştir. Dorans, Liu ve Hammond (2008) cinsiyet alt gruplarında Levine yönteminin Tucker yöntemine göre daha az grup değişmez olduğunu söylemişlerdir. Bu bulgu, çalışmada elde edilen sonuçları desteklemektedir. von Davier ve Han (2004) çalışmalarında kendi veri setleri için Tucker lineer eşitleme yönteminin Levine lineer eşitleme yöntemine göre daha az hatalı sonuçlar ürettiğini belirtmişlerdir; ancak genel bir değerlendirme yapıldığında lineer yöntemler arası farkın az olduğunu vurgulamışlardır. Eşitleme sonuçları değerlendirilirken Dorans ve Holland'ın (2000) önerdiği RMSD ve REMSD indekslerinden faydalanılmıştır. Bu indekslerin yorumlanması SDTM değeri ile karşılaştırılarak yapılmıştır. DTM=0.50 değerinin formun standart sapmasına bölünmesiyle elde edilen değer SDTM'dir. SDTM değerinin REMSD değerinden büyük çıkmadığı durumlarda grup değişmezlik özelliğinin sağlandığı ifade edilir. Levine lineer eşitleme, düzgünleştirilmiş ve düzgünleştirilmemiş eşit yüzdelli eşitlemeden kabul edilen DTM değerinin üstünde hata puanları elde edilmiştir. Başka bir deyişle araştırmanın sonucunda bu eşitleme yöntemlerinin sağladığı eşitlenmiş puanların grup değişmezlik özelliğine karşı dirençli olduğu bulunmuştur. von Davier, Holland ve Thayer'e (2004) göre RMSD ve REMSD indeksleri testlerin eşitlenebilirliğini değerlendirmek için kullanılan önemli kriterlerdir. Eşitleme fonksiyonlarının gruba duyarlı olması testlerin güçlüklerinin gruplara göre değiştiğinin bir göstergesidir (Öztürk Gübeş ve Kelecioğlu, 2017). Grup değişmezlik özelliğinin test eşitleme sürecinin en önemli özelliği olarak kabul edilmesi (Harris ve Kolen, 1986) dolayısıyla araştırmacılara çalışma gruplarında farklılık oluşturabilecek alt gruplarda grup değişmezlik özelliğinin incelenmesi önerilmektedir. Ayrıca seçilen gruplama değişkeni ve eşitleme yöntemlerinin etkisi de araştırılabilir.

#### Kaynaklar

- Andrulis, R. S., Starr, L. M., & Furst, L. M. (1978). The effect of repeaters on test equating. *Educational and Psychological Measurement*, 38, 341-349.
- Angoff, W. H. (1971). *Scales, norms and equivalent scores*. In R.L. Thorndike (Ed.), *Educational measurement* (2nd ed.). American Council on Education: Washington, DC.
- Brennan, R. L. (2008). A discussion of population invariance. *Applied Psychological Measurement*, 32(1), 102-114.

- Dorans, N. J. (2004). Using subpopulation invariance to assess test score equity. *Journal of Educational Measurement*, 41, 43–68.
- Dorans, N. J. (Ed.). (2003). Population invariance of score linking: Theory and applications to advanced placement program examinations (ETS Research Report RR-03-27). Educational Testing Service: Princeton, NJ.
- Dorans, N. J., & Feigenbaum, M. D. (1994). Equating issues engendered by changes to the SAT and PSAT/NMSQT. (ETS Research Report RM-94-10). Educational Testing Service: Princeton, NJ.
- Dorans, N. J., & Holland, P. W. (2000). Population invariance and the equatability of tests: Basic theory and the linear case. *Journal of Educational Measurement*, 37(4), 281-306.
- Dorans, N. J., & Liu, J., Hammond, S. (2008). Anchor test type and population invariance: an exploration across subpopulations and test administrations. *Applied Psychological Measurement*, 32(1), 81-97.
- Green, B. F. (1995). Comparability of scores from performance assessments. *Educational Measurement: Issues and Practices*, 14, 13-24.
- Haladyna, T. M., & Downing, S. M. (2004). Construct-irrelevant variance in high-stakes testing. *Educational Measurement: Issues and Practices*, 23(1), 17-27.
- Harris, D. J., & Crouse, J. D. (1993). A study of criteria used in equating. *Applied Measurement in Education*, 6(3), 195-240.
- Harris, D. J., & Kolen, M. J. (1986). Effect of examinee group on equating relationships. *Applied Psychological Measurement*, 10, 35-43.
- Holland P.W., & Dorans, N. J. (2006). "Linking and equating." In RL Brennan (ed.), *Educational Measurement*, (4th ed.). Westport, CT: Greenwood.
- Huggins, A. C., & Penfield, R. D. (2012). An NCME instructional module on population invariance in linking and equating. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 31: 27–40.
- Jurich, D. P., DeMars, C. E., & Goodman, J. T. (2012). Investigating the impact of compromised anchor items on IRT equating under the nonequivalent anchor test design. *Applied Psychological Measurement*, 36(4), 291-308.
- Kolen, M. J. (2004). Common Item Program for Equating (CIPE) [computer program]. Version 1100. <http://www.education.uiowa.edu/centers/casma> adresinden ulaşılmıştır.
- Kolen, M. J., & Brennan, R. L. (2014). *Test equating, scaling, and linking*. Springer Verlag: New York, NY.
- Kolen, M. J., & Whitney, D. R. (1982). Comparison of four procedures for equating the tests of general educational development. *Journal of Educational Measurement*, 19, 279-293.
- Lord, F. M. (1980). Applications of item response theory to practical testing problems. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Öztürk Gübeş, N., & Kelecioğlu, H. (2017). Investigating group invariance of equating results. *Elementary Education Online*, 16(1), 217-227.
- Powers, S., Turhan, A., & Binici, S. (2012). *Population invariance of vertical scaling results*. National Council of Measurement in Education, Pearson: Vancouver, BC.
- Tan, Ş. (2016). *SPSS ve excel uygulamalı temel istatistik-1*. PEGEM Akademi: Ankara.
- van der Linden, W. J. (2000). A test-theoretic approach to observed-score equating. *Psychometrika*, 65, 437-456.
- von Davier, A. A., & Han, N. (2004). Population invariance and linear equating for the non-equivalent groups Design. (ETS Research Report Series No: 04-47). Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- von Davier, A. A., Holland P. W., & Thayer, D. T. (2004). The chain and post-stratification methods for observed-score equating: their relationship to population invariance. *Journal of Educational Measurement*, 41(1), 15-32.
- von Davier, A. A. (2013). Observed-score equating: An overview. *Psychometrika*, 78(4), 605–623.
- Yang, W. L., Dorans, N. J., & Tateneni, K. (2003). Effect of sample selection on advanced placement multiple-choice score to composite score linking. (ETS RR-03-27). Educational Testing Service: Princeton, NJ.
- Zhang, X., McDermott, P. A., Fantuzzo, J. W., & Gadsden, V. L. (2013). Longitudinal stability of IRT and equivalent-groups linear and equipercentile equating. *Psychological Reports: Measures and Statistics*, 113, 1303–1325.



## Universal Design for Learning and Universally Designed Curricula

Ali ARSLAN<sup>1</sup>

Received: 16 November 2017, Accepted: 07 December 2017

### ABSTRACT

Universal design is an approach that has emerged in architecture. "Universal design for learning" is based on the application of the principles of this approach to education. Universal design for learning considers three broad networks of brain. These networks are recognition networks, strategical networks and affective networks. This approach is learner centered. Universally designed curricula are designed for all learners. Components of universally designed curriculum are goals, methods, materials, and assessment. Curricula are designed according to learners' interests, needs, and ability. To this approach, there might be barriers between learners and learning. So, alternative activities are planned in universally designed curriculum. This case provides equal access to learning for all learners.

**Keywords:** Universal Design for Learning; Universal Design of Instruction, Universally Designed Curriculum, Universal Design in Education.

### EXTENDED ABSTRACT

The concept of "Universal design" has its roots in architecture. This approach proposed 7 principles for designing buildings. These principles were equitable use, flexibility in use, simple and intuitive use, perceptible information, tolerance for error, low physical effort and, size and space for approach and use (Connell, et al., 1997). These principles were tried to transform into education but results of these trials became generally unsuccessful. Because brain studies were ignored in this process (Hitchcock & Stahl, 2003). The Center for Applied Special Technology (CAST) tried to combine 7 universal design principles and brain studies, and they became successful in these works. They generated Universal Design for Learning (UDL) approach at the end of these works.

Universally designed curricula base on three networks of brain. These networks were recognition networks, strategical networks, and affective networks (Meyer, Rose, & Gordon, 2014). Recognition networks enable us to identify and understand patterns obtained by our senses. Recognition networks indicate "what" of learning. Presenting multiple ways of representation is important to activate the recognition networks. Strategical networks enable us to use metacognition skills to act these patterns. Strategical networks indicate "how" of learning. Presenting multiple ways of action and expression activate strategical networks. Affective networks enable us to evaluate importance of these patterns in our lives. Affective networks indicate "why" of learning. Presenting multiple ways of engagement activate affective networks (Rose, 2001; Rose and Meyer, 2002). Successful learning realizes when these networks work coordinately each other. Similarly, successful instruction draws on methods scaffold learners in these learning domains (Rose, 2001; (Rose & Strangman, 2007).

Universally designed curriculum is learner-centered. So, curricula are developed to suit learners than other components. It is important to meet needs of learners in universally designed curricula. Individual differences with respect to backgrounds, learning styles, interest, race, ethnicity and abilities among learners may make barriers between student and learning material. To minimize these barriers, flexible materials and methods must be constructed and used in learning process (Eaglaton, 2008). Alternative activities and options can provide access to information for all learners.

The aim of universally designed curricula is to maximize the learning of varied learners (Burgstahler, 2007a) and to develop expert learners (Ralabate, 2011). From perspective of universal design for learning, expert learners are

<sup>1</sup> Assoc. Prof. Dr., Bulent Ecevit University, Faculty of Education, [aliarslan.beun@gmail.com](mailto:aliarslan.beun@gmail.com)

resourceful and knowledgeable, strategic and goal-directed, and purposeful and motivated (UDLCENTER, 2017a). Teachers can provide multiple means of representation, action and expression, and engagement to develop expert learners.

The components of universally designed curricula are goals, methods, materials and assessment. Goals indicate knowledge, skills and affective behaviours which all learners should master. Goals must be written as specific, measurable, attainable, result orientated, and time bounded (Ralabate, 2016). Methods are instructional activities that teacher use to enhance learning. No single method is suitable for all learners. So, multiple pathways to reach learning goals are need. Teachers can present basic knowledge with multiple ways, offer learners multiple means of expressing their knowledge, and provide options to support engagement of learners (Hitchcock, Meyer, Rose, & Jackson, 2002). Materials are designed flexibly and support multiple representation of content to all learners. Also learners can use these materials to demonstrate their knowledge and skills (UDLCENTER, 2017c). Assessment is process of gathering information about degree of learners' learning outcomes. It is designed sufficiently as flexible to provide information that enables teachers to adjust instruction (Hitchcock, Meyer, Rose, & Jackson, 2002).



# Evrensel Tasarıma Dayalı Öğrenme ve Evrensel Olarak Tasarlanmış Eğitim Programları

Ali ARSLAN<sup>1</sup>

**Başvuru Tarihi:** 16 Kasım 2017, **Kabul Tarihi:** 07 Aralık 2017

## ÖZET

Evrensel tasarım, mimari alanında ortaya çıkmış bir yaklaşımdır. Evrensel tasarıma dayalı öğrenme ise bu yaklaşımın ilkelerinin eğitime uygulanmasına dayalıdır. Evrensel tasarıma dayalı öğrenme, öğrenmeyi sağlamada beynin üç geniş ağını göz önünde bulundurur. Bunlar tanıma ağları, stratejik ağlar ve duyuşsal ağlardır. Evrensel tasarıma dayalı öğrenme öğrenci merkezli bir yaklaşım olup öğretim programlarının tüm öğrencilere hitap edecek şekilde tasarlanması gerektiğini savunur. Öğretim programları amaçlar, öğretim yöntemleri, öğretim materyalleri ve ölçme-değerlendirme öğelerinden oluşur. Öğretim programları tasarlanırken öğrencilerin ilgi, ihtiyaç ve yetenekleri göz önünde bulundurulur. Öğrencilerin öğrenme engelleri tespit edilir, bu engelleri ortadan kaldıracak şekilde alternatif uygulamalar planlanır. Böylece tüm öğrencilere eşit şartlarda öğrenme imkanı sunulmuş olur.

**Anahtar Kelimeler:** Evrensel Tasarıma Dayalı Öğrenme, Evrensel Tasarıma Dayalı Öğretim, Evrensel Olarak Tasarlanmış Eğitim Programları, Eğitimde Evrensel Tasarım.

## Evrensel Tasarım

Evrensel tasarım kavramı ilk olarak engelli insanların ihtiyaçlarını karşılamaya dönük olarak mimari alanında ortaya çıkmış olup, “ürünlerin ve çevrelerin adaptasyona veya özel bir tasarıma ihtiyaç duymadan tüm insanlar için kullanılabilir şekilde tasarlanması” şeklinde tanımlanabilir (Connell vd., 1997). Bu fikrin ortaya çıkmasındaki ana düşünce, bina girişlerindeki veya bina içerisindeki merdivenlerin tekerlekli sandalye kullanan insanlar için bir engel teşkil ediyor olmasıdır. Tekerlekli sandalye kullanan kişilerin bu engelleri aşabilmeleri için binaların rampalar ve asansörlerle desteklenmesi fikri ortaya çıkmıştır. Bu tür düzenlemelerin sadece engelli insanlara hitap etmekle kalmayıp aynı zamanda normal ihtiyaçlara da hitap ettiği görülmüştür. Örneğin bu rampalardan ve asansörlerden bebek arabalı, pazar arabalı veya bavul taşıyan insanlar da istifade edebilir. İlerleyen süreçte binaların mümkün olduğu kadar geniş bir kitleye hitap edebilecek şekilde tasarlanması gerektiği fikri ortaya çıkmıştır (Rose, 2000).

## Evrensel Tasarımın İlkeleri

Evrensel Tasarım Merkezi (The Center for Universal Design) tarafından binaların ve ürünlerin tasarlanmasında göz önünde bulundurulacak olan evrensel tasarım ilkeleri şu şekilde belirlenmiştir (Connell, et al., 1997):

1. Eşit Kullanım: Bu ilke ortaya konulan tasarımın farklı yeteneklere sahip olan insanlar için faydalı ve pazarlanabilir olmasını ifade etmektedir.
2. Kullanımda Esneklik: Tasarımın farklı tercihlere ve yeteneklere sahip bireyleri kapsayacak şekilde olmasıdır.
3. Basit ve Sezgisel Kullanım: Tasarımın kullanıcıların yaşantılarına, bilgilerine, dil becerilerine ve o andaki konsantrasyon seviyelerine bakmaksızın anlaşılır olması ve herkes tarafından kolayca kullanılabilmesidir.
4. Algılanabilir Bilgi: Tasarımın kullanıcının çevre koşulları ve duyuşsal yeteneklerine bakmaksızın gerekli olan bilgiyi etkili bir şekilde iletebilmesidir.

<sup>1</sup> Doç. Dr., Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, [aliarslan.beun@gmail.com](mailto:aliarslan.beun@gmail.com)

5. Hatayı Tolere Edebilme: Tasarımın istenmeyen veya rastgele gelişen durumların olumsuz ve tehlikeli sonuçlarını en aza indirecek şekilde tasarlanmasıdır.

6. Düşük Fiziksel Çaba: Tasarımın etkili, rahat ve en az çaba gerektirecek şekilde kullanılmasıdır.

7. Kullanım İçin Uygun Genişlik ve Alan: Tasarımın kullanıcının beden genişliği, yapısı ve hareketlerine bakmaksızın herkes için uygun kullanım ve hareket alanını sağlamasıdır.

Bir süre sonra eğitim alanında çalışan uzmanlar tarafından bu ilkelerinin eğitim uygulamalarına uyarlanması fikri ortaya çıkmıştır. Bu amaçla bilgisayar ve fen laboratuvarları, eğitim programları, eğitim yazılımları, öğretim etkinlikleri, kütüphaneler, mesleki organizasyonlar, öğrenci yurtları, web siteleri ve öğrenci servisleri gibi bir çok alanda teşebbüste bulunmuş olmasına rağmen (Burgstahler, 2007b) çok iyi bir sonuç elde edilememiştir. Evrensel tasarım ilkelerinin eğitim alanına uyarlanması çalışmalarını sadece eğitim teknolojilerinde iyi sonuç vermiştir (Eaglaton, 2008). Bu ilkelerin eğitim uygulamalarına istenilen düzeyde uyarlanamamasının en önemli sebebi beyin araştırmalarının göz ardı edilmiş olmasıdır (Hitchcock & Stahl, 2003). The Center for Applied Special Technology (CAST) tarafından yapılan çalışmalarda evrensel tasarımın ilkeleri beyin araştırmalarıyla desteklenerek yeniden eğitime uyarlama çalışmaları yapılmıştır ve onun neticesinde evrensel tasarıma dayalı öğrenme kavramı ortaya çıkmıştır.

### **Evrensel Tasarıma Dayalı Öğrenmenin Nörolojik Temelleri**

Evrensel tasarıma dayalı öğrenmenin temelinde mimarinin yanında beyin araştırmaları da yer almaktadır. Beyin bir öğrenme organı olarak birbiriyle bağlantılı birçok nörondan oluşmaktadır. Beyin aynı zamanda nöronların bir araya gelmesiyle oluşan ve farklı görevleri yerine getiren çeşitli ağlardan oluşmaktadır. Evrensel tasarıma dayalı öğrenme, öğrenmeyi açıklamada beyin üç geniş ağ sistemini göz önünde bulundurmaktadır. Bunlar tanıma ağları, stratejik ağlar ve duyuşsal ağlardır (Meyer, Rose, & Gordon, 2014). Aşağıda sırasıyla bu ağlar ve bu ağların öğrenmedeki işlevi hakkında bilgiler sunulmuştur.

#### *Tanıma Ağları (Çoklu Temsil Araçları Sağlama)*

Tanıma ağları beyin arka kısmında yer almakta olup insanların duyu organları ile edinmiş oldukları örüntüleri tanımalarına ve bu örüntüler arasındaki ilişkileri kurmalarına yardımcı olur. Öğrenmenin “ne” sorusuna cevap verir. Öğrencilerin yaşadıkları çevreye ilişkin edinmiş oldukları temel bilgilerin depolandığı ağlardır (Rose & Meyer, 2002). Tanıma ağları birçok üst düzey görevi yerine getirmede önemli bir yere sahip olup, örüntüleri tanıma tüm konu alanlarının öğrenilebilmesi için gerekli olan bir özelliktir. Tanıma özelliği, her hangi bir bilme veya öğrenme etkinliğinin ana unsuru olup neyi algıladığımız, neyi hatırladığımız, neyi hayal ettiğimiz, konuşulan veya yazılı olan bir dili nasıl anladığımız gibi bilişsel etkinliklerin tümü daha önceden edindiğimiz örüntüleri hatırlayabilme ve yeniden yapılandırabilme (tanıma) yeteneğimize bağlıdır (Rose & Strangman, 2007). Evrensel tasarıma dayalı öğrenme rehberi tanıma ağlarını harekete geçirmek için bilginin beyinde çoklu temsili sağlama yollarını önermiştir. Bu amaçla öğrencilerin bilgiyi algılamalarını ve kavramalarını sağlayacak şekilde seçenekler sunulabilir. Ayrıca öğrencilerin bilgiyi anlamlandırmalarında destek olması için dil, matematiksel ifade ve sembollerin de çoklu temsili önemli bir yere sahiptir (UDLCENTER, 2017b).

#### *Stratejik Ağlar (Çoklu Eylem ve İfade Araçları Sağlama)*

Stratejik ağlar beyin ön lobunda yer almakta olup bireylerin kendi öğrenmelerini “nasıl” gerçekleştirdiği sorusuna cevap arar. Stratejik ağlar, öğrencilerin öğrenme sürecini planlama, öğrenmeyi gerçekleştirme ve öğrenme süreçlerini izleme gibi üst bilişsel faaliyetlerini yürüten ağlardır (Rose & Meyer, 2002; Rose & Strangman, 2007). İnsanlar bu ağlar sayesinde bir problemle karşılaştıklarında o problemi çözebilmek amacıyla çeşitli bilişsel stratejileri uygulamaya koyarlar. Öğrencilerin stratejik ağlarını harekete geçirebilmek için edinmiş oldukları bilgileri göstermeleri ve öğrenme sürecinde geçirmiş oldukları yaşantıları ifade etmelerini sağlayacak şekilde çoklu ifade ve eylem araçları sağlanabilir (Rose & Meyer, 2002).

#### *Duyuşsal Ağlar (Çoklu Katılım Araçları Sağlama)*

Duyuşsal ağlar orta beyinde yer almakta olup limbik sistemle ilişkilidir. Bu ağlar öğrencilerin öğrenme sürecine katılıp katılmayacaklarını veya ne düzeyde istekli bir şekilde katılım göstereceklerini yöneten ağlardır. Duyuşsal ağları harekete geçirmenin yolu öğrenme sürecini onlar için ilginç hale getirebilecek,

onları orta düzeyde zorlayacak ve öğrenmeye motive edecek çoklu katılım araçları sağlamaktır (Rose & Meyer, 2002). Öğrencilerin duyuşsal özellikleri onların hem öğrenme sürecine katılımlarını hem de öğretim sürecinin sonunda elde edecekleri öğrenme ürünlerini etkilemektedir. Evrensel tasarıma dayalı öğrenme rehberi öğrencilerin duyuşsal ağlarını harekete geçirebilmek için çoklu katılım araçları sağlanması gerektiğini önermiştir. Öğretmenin öğrencinin ilgisini çekecek, onların çabalarını sürdürmelerini sağlayacak ve öz düzenleme becerilerini geliştirici etkinlik seçenekleri sunması öğrencilerin katılımını artırabilir (UDLCENTER, 2017b).

Etkili bir öğrenmenin olabilmesi için bu üç öğrenme ağının koordineli bir şekilde çalışması önemli bir yere sahiptir. Etkili bir öğrenme, çevredeki örüntüleri tanımayı, bu örüntülerle etkileşimde bulunabilmek için etkili stratejilerin geliştirilmesini ve uygulanmasını, aynı zamanda bu örüntü ve stratejilerinin önemini kavrayıp ona göre davranmayı gerekli kılar (Rose & Strangman, 2007). Benzer şekilde başarılı bir öğretim de öğrencilerin her üç öğrenme alanında desteklenmesi ve bu öğrenme alanlarına ilişkin öğrenme engellerinin en aza indirilmesi ile gerçekleşir (Rose, 2001).

### **Evrensel Tasarıma Dayalı Öğrenme ve Eğitim Programları**

Evrensel olarak tasarlanmış eğitim programlarının özellikleri göz önünde bulundurulduğunda öğrenci merkezlilik, öğrenme engellerinin ortadan kaldırılması ve tüm öğrencilerin öğrenmeye erişimlerinin sağlanması, esnek ve ihtiyaca cevap verici program ve bireysel farklılıklara göre alternatifler sunulmak ilkeleriyle karşılaşılmaktadır. Bu özellikler birbirini destekler nitelikte olup aşağıda açıklanmıştır.

#### **1. Öğrenci merkezlilik**

Evrensel tasarıma dayalı öğrenme, öğrenci merkezli bir programın uygulanması gerektiğini savunan bir tasarımdır (Eaglaton, 2008). Bu tasarımda sabit hedefler ve içerik yerine öğrenci ilgi ve ihtiyaçlarına göre değişen içerik, ödevler ve etkinlikler ön plana çıkmaktadır (Rose, 2000).

#### **2. Öğrenme Engellerinin Ortadan Kaldırılması ve Tüm Öğrencilerin Öğrenmeye Erişiminin Sağlanması**

Evrensel tasarıma dayalı öğrenme, öğrencilerin bireysel farklılıkları dolayısıyla öğrenmelerinin önünde engeller olabileceğini, bu engellerin önceden belirlenmesi gerektiğini ve öğretim etkinliklerinin öğrencilerin bu engelleri aşmalarını sağlayacak şekilde planlanması gerektiğini savunmaktadır (Meo, 2008). Öğrencilerin önündeki öğrenme engelleri belirlendiğinde ve bu engelleri aşmalarını sağlayacak alternatif etkinlikler tasarlandığında tüm öğrencilerin eşit bir şekilde öğrenmeye erişimleri sağlanabilir (Rose, 2001).

#### **3. Esnek ve İhtiyaca Cevap Verici Program**

Evrensel olarak tasarlanmış eğitim programları esnek ve öğrenci ihtiyaçlarına cevap verici bir şekilde tasarlanmaktadır. Bu yüzden, evrensel olarak tasarlanmış eğitim programları, öğretmenlere bilgiyi sunmada, öğrencilerin edindikleri bilgi ve becerileri sergilemelerinde ve öğrencilerin öğrenme sürecine katılımını sağlama konusunda seçenekler sunmaktadır (Ralabate, 2011). Esnek olmayan programlar, materyaller ve yöntemler bazı öğrenciler için öğrenmelerine engel teşkil edebilir (Hitchcock, Meyer, Rose, & Jackson, 2002). Evrensel tasarıma dayalı öğrenme esnek olmayan materyalleri güçlendirmekten ziyade öğretmenlere ve program geliştirmecilere daha bu materyaller dağıtılmadan esnek materyal ve yöntemler tasarlamaları konusunda rehberlik etmektedir (Eaglaton, 2008).

#### **4. Bireysel Farklılıklara Göre Alternatifler Sunmak**

Evrensel tasarım, tahmin edilenin aksine herkes için tek çözüm (one size-fits-all) anlayışına karşı çıkmaktadır. Evrensel tasarıma dayalı öğrenmenin temelini esneklik ve öğrencilerin ihtiyaçlarına, öğrenme stillerine ve tercihlerine uygun olacak şekilde alternatiflerin göz önünde bulundurulması anlayışı oluşturmaktadır (Rose, 2000; Rose, 2001). Bireylere alternatif uygulamalar sunmak sadece ihtiyaç hisseden kişiye değil, aynı zamanda herkese durumuna göre seçim yapma imkanı sunar (Rose, 2000).

Evrensel olarak tasarlanmış eğitim programlarının amacı, ortaya koymuş oldukları ilkeleri öğretimin tüm aşamalarında uygulamaya geçirerek çok farklı özelliklere sahip öğrencilerin öğrenme düzeyini üst seviyelere çıkarmaktır (Burgstahler, 2007a). Ayrıca evrensel tasarım, kendi öğrenme ihtiyaçlarını

belirleyebilen, kendi öğrenme sürecini izleyebilen ve bir görevi yerine getirirken kendi ilgi, çaba ve o görevi tamamlama konusundaki ısrarını düzenleyip sürdürebilen uzman öğrenciler yetiştirmeyi amaçlamaktadır (Ralabate, 2011). Uzman öğrencilerin sahip olması gereken üç temel özellik, bilgili olması, stratejik olması, yüksek öğrenme motivasyonuna sahip olmasıdır (UDLCENTER, 2017a). Bu sebeple eğitim programları tasarlanırken bu amacı gerçekleştirmeye dönük olarak tasarlanır.

Evrensel olarak tasarlanmış eğitim programları sadece ortalama öğrencileri göz önünde bulundurmakla kalmaz, aynı zamanda yaş, okuma düzeyi, öğrenme stili, etnik köken, dil, duyuşsal ve motor özellikler bakımından çok geniş bir öğrenci kesiminin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde tasarlanır (Burgstahler, 2007a; Hitchcock & Stahl, 2003). Evrensel olarak tasarlanmış eğitim programları amaçlar, öğretim yöntemleri, öğretim materyalleri ve değerlendirme olmak üzere dört temel öğeden oluşmaktadır. Aşağıda bu öğelerde bulunması gereken özellikler hakkında açıklayıcı bilgiler sunulmuştur:

*Amaçlar*, öğrencilerin öğretim sürecinin sonunda kazanması beklenen bilgi, beceri ve tutumları ifade eden öğrenme hedefleridir (Ralabate, 2016). Amaçlar, öğrencilerin bireysel farklılıklarını göz önünde bulunduracak şekilde esnek yazılır ve öğrenci özelliklerine göre değiştirilebilir bir yapıya sahiptir. Amaçların bu şekilde esnek yazılması ise öğretmenlere araç-gereç ve yöntem konusunda daha fazla seçenek sunma ve alternatifleri göz önünde bulundurma imkanı sunar. Geleneksel programların tersine amaçlar, içerik ve performans hedef odaklı değil; uzman öğrenciler yetiştirecek şekilde herkesin ulaşabileceği üst düzey öğrenme beklentilerini içerecek şekilde *öğrenme hedefi odaklı* yazılır (UDLCENTER, 2017c).

*Öğretim yöntemleri*, öğretmenlerin öğrenmeyi sağlayabilmek amacıyla gerçekleştirdikleri öğretim uygulamalarını ifade etmektedir. Evrensel tasarıma dayalı eğitim programlarında öğretim yöntemleri, uygun öğrenme yaşantılarını sağlayacak şekilde esnek ve yeteri kadar farklılaştırılmıştır. Öğretim yöntemleri seçilirken aynı zamanda öğrenciler için zorlayıcı olmasına ve tüm öğrencileri desteklemesine dikkat edilir (Hitchcock, Meyer, Rose, & Jackson, 2002). Bu tasarıma göre tüm öğrenciler için uygun bir yöntemden söz edilemez. Evrensel tasarıma dayalı öğrenmenin uygulandığı sınıflarda bilgiyi sunmada, öğrencinin sahip olduğu bilgiyi ifade etmesini sağlamada ve öğrenci katılımını desteklemede çoklu yollara başvurulur (Burgstahler, 2007a). Evrensel tasarıma dayalı öğrenmeyi temele alan eğitim programlarının öğretim-öğrenme süreçleri planlanırken doğrudan öğretim modellerine ilaveten soru-cevap, alıştırma ve tekrar, tartışma, karşılıklı öğretim, işbirliğine dayalı öğrenme, zihinsel modelleme ve problem çözme, buluş yoluyla öğretim, araştırma inceleme, örnek olay gibi öğretim uygulamalarına da yer verilir (Ralabate, 2016).

*Öğretim materyalleri*, eğitim programının üçüncü öğesi olup diğer öğelerde olduğu gibi esneklik ilkesini göz önünde bulundurularak tasarlanır. Evrensel olarak tasarlanmış eğitim programlarında öğretmenler materyalleri esnek bir biçimde ve içeriğin çoklu temsilini sağlamayacak şekilde tasarlar. Esnek ve çoklu materyaller görsel, işitsel, okuma veya motor becerileri bakımından sıkıntı çeken öğrencilerin içeriğe ulaşmalarında onlara destek olabilecek araçları seçmelerine olanak sağlar (Hitchcock, Meyer, Rose, & Jackson, 2002).

*Değerlendirme*, evrensel olarak tasarlanmış eğitim programlarında öğrencilerin bilgi, beceri ve motivasyon düzeylerini belirleyebilmek amacıyla çeşitli ölçme araçlarını kullanarak öğrencilerin performansları hakkında bilgi toplama süreci olarak görülür (UDLCENTER, 2017c). Ölçme araçları, öğretmenlerin öğretimi düzenlemeleri ve öğrencilerin öğrenme düzeylerini üst düzeye çıkarabilmeleri için gerekli olan doğru ve sürekli bilgiyi sağlama konusunda yeterince esnek bir şekilde tasarlanır (Hitchcock, Meyer, Rose, & Jackson, 2002). Öğrenme sürecinde öğrencileri kaydetmiş oldukları ilerleme sürekli olarak değerlendirilir ve öğrencilere anında dönütler verilir. Evrensel olarak tasarlanmış eğitim programlarında sadece bireysel değerlendirme yapılmaz, aynı zamanda grup performansları da değerlendirilir. Öğrencilerin sahip oldukları performansları göstermelerini sağlamada sadece geleneksel ölçme araçları kullanılmaz, portfolyo değerlendirme, sunumlar, gösteriler, grup ürünleri, makaleler gibi çoklu değerlendirme araçları kullanılabilir (Burgstahler, 2007a).

## Kaynaklar

- Burgstahler, S. (2007a). Equal access: Universal design of instruction. 30.03. 2017 tarihinde <http://www.washington.edu/doit/sites/default/files/atoms/files/Equal-Access-Universal-Design-of-Instruction.pdf> adresinden alınmıştır.
- Burgstahler, S. (2007b). Universal Design in Education: Principles and Applicaitons. 03 30, 2017 tarihinde <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED506545.pdf> adresinden alındı
- CAST (2011). Universal design for learning guideline: Version 2.0. Wakefield, Author, MA.
- CAST (2017). <http://www.cast.org/>adresinden 14.06.2017 tarihinde alınmıştır.
- Connell, B. R., Jones, M., Mace, R., Mueller, J., Mullick, A., Ostroff, E. &Vanderheiden, G. (1997). The Principles of universal design, Version 2. 06. 13. 2017 tarihinde [https://www.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about\\_ud/udprinciplestext.htm](https://www.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_ud/udprinciplestext.htm) adresinden alınmıştır.
- Eaglaton, M. (2008). Universal design for learning. EBSCO Publishing. 06. 10. 2017 tarihinde <https://www.ebscohost.com/uploads/imported/thisTopic-dbTopic-1073.pdf> adresinden alınmıştır.
- Hitchcock, C. & Stahl, S. (2003). Assistive technology, universal design, universal design for learning: improved learning opportunities. *Journal of Special Education Technology*, 18(4), 45-52.
- Hitchcock, C., Meyer, A., Rose, D. & Jackson, R. (2002). Providing new access to the general curriculum universal design for learning. *Teaching Exceptional Children*, 8-17.
- Meo, G. (2008). Curriculum planning for all learners: Applying universal design for learning (udl) to a high school reading comprehension program. *Preventing School Failure*, 52(2), 21-30.
- Meyer, A., Rose, D. & Gordon, D. (2014). Universal design for learning: theory and practice. Wakefield, MA: CAST.
- Nelson, L. L. (2014). Design and deliver: Planning and teaching using universal design for learning. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing.
- Novak, K. (2014). UDL now: A teacher's monday- morning guide to implementing common core standarts using universal design for learning. Wikefield: CAST Professional Publishing.
- Ralabate, P. K. (2011). Universal design for learning: Meeting the needs of all students. *ASHA Leader*, 16, 14-17.
- Ralabate, P. K. (2016). Your UDL lesson planner step by step guide for teaching all learners. Baltimore: Brookes.
- Rose, D. (2000). Universal design for learning. *Journal of Special Education Technology*, 15 (1), 67-70.
- Rose, D. (2001). Universal design for learning: Driving guiding principles for networks that learn. *Journal of Special Education Technology*, 16(2), 66-67.
- Rose, D. H. & Strangman, N. (2007). Universal design for learning: meeting the challenge of individual learning differences through a neurocognitive perspective. *Universal Access in the Information Society*, 5, 381-391.
- Rose, D. & Meyer, A. (2002). Teaching every student in the digital age: Universal design for learning. Virginia:ASCD
- UDLCENTER (2017a). UDL and expert learners. <http://www.udlcenter.org/aboutudl/expertlearners> adresinden 30.11.2017 tarihinde alınmıştır.
- UDLCENTER (2017b). UDL guidelines: Version 2.0. <http://www.udlcenter.org/aboutudl/udlguidelines> adresinden 17.11.2017 tarihinde alınmıştır.
- UDLCENTER (2017c). What is meant by the term curriculum. <http://www.udlcenter.org/aboutudl/udlcurriculum> adresinden 09.11.2017 tarihinde alınmıştır.



## Evaluation of Teaching Practice Course in Education Faculties According to Opinions of Academicians<sup>12</sup>

Mecit ASLAN<sup>3</sup>, Mustafa SAĞLAM<sup>4</sup>

Received: 26 September 2017, Accepted: 12 December 2017

### ABSTRACT

The purpose of this research is to evaluate teaching practice course in education faculties according to opinions of academicians. Mixed research method was used and sequential exploratory design was adopted in the study. Research group was determined in two stages. Firstly, the quantitative data of the study was collected from 90 academicians studied in four education faculties. After this stage, qualitative data was collected by semi-structured interview form from 18 academicians studied in different departments of Education Faculty in Yüzüncü Yıl University. A survey and a semi-structured interview form were used in the process of data collection. SPSS packet program was used and descriptive statistics were used to analyse quantitative data and on the other hand, descriptive technique was used to analyse qualitative data. As a result of the study, it is observed that the duration that is allocated to teaching practice are inadequate, that schools are not determined appropriately and teaching practice should be implemented in schools having different conditions, that teachers and academicians did not have the necessary competencies, that appropriate materials about teaching practice are not given to teacher candidates, and that many problems experienced in the process of teaching practice, and that teaching practice did not effective to develop some important professional skills of teacher candidates.

**Keywords:** Teacher Education, Teaching Practice, Curriculum Evaluation, Academician, CIPP.

### EXTENDED ABSTRACT

#### *Purpose and Significance*

The purpose of this study is to evaluate teaching practice course in education faculty according to opinions of academicians. This study is important because it evaluates teaching practice course that is one of the most important part of teacher education. In addition, the study is important because CIPP (context, input, process, product evaluation model) that is a systematic and comprehensive evaluation model was used and the data was collected from academicians. It is expected that this study will contribute to the development of the teaching practice course.

#### *Methods*

Mixed research method was used and sequential exploratory design was adopted in the current study. Research group was determined in two stages. Firstly, the quantitative data of the study was collected from 90 academicians studied in four education faculties. After this stage, qualitative data was collected by semi-structured interviewing with 18 academicians studied of Education Faculty in Yüzüncü Yıl University. These academicians studied in Turkish language and literature, Turkish, science, primary school mathematics, computer and instructional technologies, biology, physics, social sciences, secondary school mathematics, chemistry and classroom teachers departments. A survey and a semi-structured interview form were used in the process of data collection. The relevant literature was reviewed, expert opinion was taken and a pilot scheme was applied in the process of survey development. SPSS packet program

<sup>1</sup> This study was derived from the PhD. thesis named as "Evaluation of Teaching Practice Course in Education Faculties and Preparation of Teaching Practice Curriculum".

<sup>2</sup> This study was presented as oral presentation at 3<sup>rd</sup> International Eurasian Educational Research Congress held in Muğla Sıtkı Koçman University between the dates 31.05.2016 and 03.06.2016.

<sup>3</sup> Assist.Prof.Dr., Yüzüncüyıl University, Faculty of Education, [maslan4773@gmail.com](mailto:maslan4773@gmail.com)

<sup>4</sup> Prof.Dr., Anadolu University, Faculty of Education, [msaglam@anadolu.edu.tr](mailto:msaglam@anadolu.edu.tr)

was used and descriptive statistics (mean and standard deviation) were used to analyze quantitative data and on the other hand, descriptive technique was used to analyze qualitative data. NVivo qualitative data analysis program was used to analyze the qualitative data.

### *Results*

It is found that the means of the opinions of the instructors regarding the items in context dimension change between 2.64 and 4.87; in input dimension change between 2.72 and 3.62; in process dimension varies between 2.52 and 3.68 and in product dimension change between 3.10 and 3.94. It is stated by the instructors that the duration of teaching practice course is not adequate and the schools were not selected appropriately. The academicians stated that both teachers and academicians did not support teacher candidates adequately to develop their professional skills. The most problematic point in the input dimension was about the given materials about teaching practice ( $X= 2.72$ ). Participants have expressed that there was a need for a qualified course sheet on teaching practice as material. It was found that the most problematic point was that seminars were not held regularly in the process dimension ( $X= 2.52$ ). At the end of teaching practice, the least developed professional skills were found as measuring and assessment ( $X= 3.10$ ), using instructional technologies ( $X= 3.11$ ) and using instructional methods and techniques ( $X= 3.14$ ).

### *Discussion and Conclusions*

As a result of the study, it can be said that the duration that is allocated to teaching practice are inadequate, that schools are not determined appropriately and teaching practice should be implemented in schools having different conditions, that teachers and academicians did not have the necessary competencies, that appropriate materials about teaching practice are not given to teacher candidates, and that many problems experienced in the process of teaching practice, and that teaching practice did not effective to develop some important professional skills of teacher candidates. There are many studies (Aydın, Selçuk & Yeşilyurt, 2007; Azar, 2003; Gökçe & Demirhan, 2005; Güzel, Cerit-Berber & Oral, 2010; Katrancı, 2008; Kiraz, 2002; Sağ, 2008; Şahin, 2003; Şaşmaz-Ören, Sevinç & Erdoğan, 2009; Şimşek, Alkan & Erdem, 2013; Topkaya, Tokcan & Kara, 2012, Yeşilyurt & Semerci, 2011; Yılmaz, 2011) in the literature that are consistent with these results.

# Eğitim Fakültelerindeki ğretmenlik Uygulaması Dersinin ğretim Elemanlarının Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi<sup>12</sup>

Mecit ASLAN<sup>3</sup>, Mustafa SAğLAM<sup>4</sup>

**Başvuru Tarihi:** 26 Eylül 2017, **Kabul Tarihi:** 12 Aralık 2017

## ÖZET

Bu çalışmada eğitim fakültelerindeki öğretmenlik uygulaması dersinin ğretim elemanlarının görüşlerine göre değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Nicel ve nitel verilerin birlikte kullanıldığı bu çalışmada açıklayıcı karma desen kullanılmıştır. Çalışmanın nicel verileri ilköğretim ve ortaöğretim bölümlerinin bulunduğu dört farklı eğitim fakültesinde görev yapan 90 ğretim elemanından, nitel verileri ise Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesinde görevli 18 ğretim elemanından elde edilmiştir. Çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen bir anket ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Nicel verilerin analizinde SPSS paket programı kullanılarak betimsel istatistikler yapılmış, nitel verilerin analizinde ise nitel veri analizi tekniklerinden betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, öğretmenlik uygulamasına ayrılan sürenin yetersiz olduğu, uygulama okullarının uygun belirlenmediği ve bununla birlikte farklı koşullara sahip okullarda uygulama yapılması gerektiği tespit edilmiştir. Girdi boyutu ile ilgili olarak uygulama ğretim elemanlarının ve ğretmenlerinin gerekli yeterliklere sahip olmadıkları, ğretmen adaylarına öğretmenlik uygulaması ile ilgili uygun materyal verilmediği belirlenmiştir. Ayrıca, süreçte pek çok sorunun yaşandığı ve ğretmen adaylarının bazı önemli becerilerini geliştirme noktasında eksik kaldığı ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** ğretmen Eğitimi, ğretmenlik Uygulaması, Program Değerlendirme, ğretim Elemanı, CIPP.

## 1. Giriş

Bilgi çağıyla birlikte hem yaygın hem de örgün eğitim ve dolayısıyla öğretmenlik mesleği çok yönlü olarak değişmektedir. Okulun toplumsal ve ekonomik kalkınmanın bir şartı olarak görülmediği ve kitle iletişiminin çok yaygınlaşmadığı dönemde öğretmenler herkesin sahip olmadığı bir güç olarak bilgiye sahiptiler. Bilgi çağı ile birlikte bu durum değişmiş ve bilgi öğretmenlerin tekelden çıkmıştır. Bu durum öğretmenin "nakledici" rolünü ortadan kaldırmış ve bilginin katlanarak arttığı bir çağda eleştirel bir bakış açısıyla doğru bilgiye ulaşıp kullanmak ve bilginin kendisini üretecek beceri ve yaratıcılığa sahip olmak daha önemli hale gelmiştir (zcan, 2011: 19; zcan, 2013). Bütünleşmeye çalıştığımız küresel bilgi toplumunda uluslararası standartlara sahip okulları kurmadan, iyi yetişmiş, gerekli bilgi, beceri ve erdeme sahip öğretmenleri yetiştirmeden bireysel, toplumsal, ekonomik ve kültürel potansiyelimizi orta çıkarmamız ve çağdaş medeniyete öncelik etmemiz mümkün değildir (zcan, 2011: 21). Bu noktada ğretmen eğitiminin toplumların amacına ulaşmasında önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir.

Nitelikli ğretmenler öğrencilerin öğrenme biçimlerini ve mevcut bilgi dzelerini belirlemek için farklı araçlar kullanırlar ve bu araçlarla elde ettikleri bilgileri öğrencilerini buldukları yerden hedeflenen noktaya ulaştırmak için kullanırlar. Bu ğretmenler etkinliklerini, ğretim materyallerini ve ğretim sürecini öğrencilerin n öğrenmelerine ve gelişim özelliklerine göre düzenlerler (Darling-Hammond & Baratz-Snowden, 2007). Böylece, bu öğretmenler okulu iyileştirmekte ve ğrenci başarısını önemli ölçüde arttırmaktır (Stronge, Ward & Grant, 2011).

Öğretmen eğitiminin ve dolayısıyla yetiştirilen öğretmenlerin niteliğini doğrudan ve dolaylı olarak belirleyen birçok faktör bulunmaktadır. Eğitim fakültelerinin eğitim ortamı, ğretmen adaylarının uygulama yaptıkları okul ortamları, ğretmen adaylarının programa giriş özellikleri, ğretim elemanlarının özellikleri, ğretmen eğitimi programı, ğretmen eğitiminin doğrudan etkileyen faktörler olarak ifade edilebilirken; ğretmen alımında temel ölçüt olarak kabul edilen KPSS ğretmenlerin niteliklerini dolaylı olarak etkilemektedir. Aynı şekilde YK'n hazırladığı ğretmen eğitimi programları ve eğitim

<sup>1</sup> Bu çalışma "Eğitim Fakültelerindeki ğretmenlik Uygulaması Dersinin Değerlendirilmesi ve ğretim Programının Hazırlanması" isimli doktora tezinden üretilmiştir.

<sup>2</sup> Bu çalışma, 31.05.2016 - 03.06.2016 tarihleri arasında Muğla Sıtkı Koçman niversitesi'nde düzenlenen 3. Uluslararası Avrasya Eğitim Araştırmaları Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>3</sup> Yrd.Doç.Dr., Yüzüncüyıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, [maslan4773@gmail.com](mailto:maslan4773@gmail.com)

<sup>4</sup> Prof. Dr., Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, [msaglam@anadolu.edu.tr](mailto:msaglam@anadolu.edu.tr)



fakültelerinde gerçekleştirilen yeniden yapılanmalar, öğretmen eğitimini etkileyen önemli faktörlerdir (Yıldırım, 2013). Dolayısıyla nitelikli öğretmenlerin yetiştirilmesi bütün bu faktörlerin dikkate alınması ile yakından ilişkilidir.

Öğretmen eğitiminde öğretmenlerin niteliğini etkileyen en önemli konulardan biri de hizmet öncesi eğitimdeki uygulamalı çalışmalardır. Darling-Hammond (2006) tarafından da belirtildiği gibi içeriği iyi belirlenmiş teorik dersler öğretmen adayları için ne kadar önemliyse, bu teorik bilgiyi uygulamaya geçirecek uygulamalar da en az o kadar önemlidir. Geleneksel öğretmen eğitiminde uygulama çalışmalarının önünde çeşitli engeller bulunurken, çağdaş öğretmen eğitiminde bu uygulamalara yeterli ve gerekli önem verilmektedir. Bu yeni anlayışta öğretmen adayının en az bir yıl boyunca nitelikli bir öğretmenin rehberliğinde uygulama yapması önemlidir (Darling-Hammond, 2006). Bu açıdan bakıldığında Türkiye’de Milli Eğitim Bakanlığı ve üniversiteler arasındaki işbirliğinin ve öğretmen eğitiminin son yılında/döneminde verilen öğretmenlik uygulamasının önemi ortaya çıkmaktadır.

Öğretmenlik uygulaması dersi, öğretmen adaylarının fakültede edinmiş oldukları bilgi ve becerileri okul ortamında uygulamasına fırsat veren ve öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği mesleki özelliklerin kazandırılması için öğretmen eğitimi programlarına konulan, altı saatlik uygulama ve iki saatlik seminer şeklinde yürütülen bir derstir (YÖK, 1998). Öğretmenlik uygulaması, öğretmen adaylarının lisans eğitimleri sırasında kazandığı bilgi ve becerileri uygulamalarına ve geliştirmelerine fırsat vererek öğretmenlik yeterliklerini ortaya çıkarmaya katkıda bulunan, uygulama okullarındaki etkinlikleri kapsayan bir mesleki deneyim edinme sürecidir (Yeşilyurt, 2010). Bu nedenle, öğretmenlik uygulaması dersi öğretmen adayına daha atanmadan eksiklerini görme ve giderme fırsatı vermesi, onu mesleğe hazırlaması noktasında önemli bir fırsat sunmaktadır (Dursun & Kuzu, 2008).

Öğretmen eğitiminin okul içi uygulama ayağını oluşturan “Öğretmenlik Uygulaması” önemli bir yere sahip olmakla birlikte, nicelik ve nitelik açısından çok sayıda sorunla karşı karşıya kaldığı ve bu konuda önlemlerin alınması gerektiği yapılan çeşitli çalışmalarla ortaya konulmuştur. Yeşilyurt (2010) öğretmenlik uygulamalarının öğretmen eğitimi yapan kurumlarda ortak esaslara göre yürütülmemesi sonucunda ortaya çıkan sorunların kaynağını öğretmenlik uygulaması öğretim programının amaç, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve değerlendirme öğeleri ile paydaşlara ilişkin belli standartların bulunmaması olarak ifade etmiştir. Dolayısıyla, bu konuda uygulama derslerinin programlarının gözden geçirilmesi ve düzenlenmesi gerekmektedir (Rıza & Hamurcu, 2000). Bütün bunlar dikkate alındığında, öğretmenlik uygulaması dersinin sistematik olarak değerlendirilmesi ve değerlendirme sorularının dikkate alınarak gerekli iyileştirme çalışmalarının yapılması gerekmektedir.

Bu çalışmanın amacı, eğitim fakültelerindeki öğretmenlik uygulaması dersinin öğretim elemanlarının görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesidir. Bu genel amaç doğrultusunda; Stufflebeam’ın program değerlendirme modeline uygun olarak öğretim elemanlarının öğretmenlik uygulaması dersinin bağlam, girdi, süreç ve ürün boyutlarına ilişkin görüşleri alınmış ve bu boyutlara ilişkin değerlendirme yapılmıştır. Çalışmayı önemli kılan başlıca unsurlar öğretmen eğitiminin uygulama ayağını oluşturan öğretmenlik uygulaması üzerine yapılmış olması, literatürde sınırlı sayıda çalışma yapılan ve sürecin en temel paydaşlarından olan öğretim elemanları ile çalışma yapılmış olması, örneklem grubunun dört farklı eğitim fakültesinden oluşturulmuş olması ve kapsamlı bir program değerlendirme modelinin kullanılmış olması olarak ifade edilebilir. Böyle bir çalışmanın öğretmenlik uygulaması ile ilgili daha doğru ve uygulanabilir fikirler sunacağı düşünülmektedir.

## 2. Yöntem

### 2.1. Araştırma Modeli

Karma araştırma yönteminin kullanıldığı bu çalışmada desen olarak açıklayıcı karma desen (explanatory mixed methods designs) kullanılmıştır. Böylece nicel ve nitel yöntemlerin özelliklerinden yararlanma ve ilk başta toplanan nicel verilerin nitel verilerle açıklanması mümkün hale gelmiştir (Creswell, 2005; Johnson & Onwuegbuzie, 2004).

Çalışmada program değerlendirme modeli olarak ise, Stufflebeam tarafından ortaya konulan Bağlam, Girdi, Süreç, Ürün Değerlendirme Modeli kullanılmıştır. CIPP (context, input, process, product evaluation model) değerlendirme modeli materyallerin, personelin, öğrencilerin, programların ve projelerin

değerlendirmesinde kullanılabilen kapsamlı bir modeldir. (Stufflebeam, Madaus ve Kellaghan, 2002: 282). Bağlam değerlendirme aşamasında mevcut durum analizi yapılmaktadır. Bu aşamada hedeflerin belirlenebilmesi için veri toplanmaktadır (Demirel, 2009: 199). Girdi değerlendirmede önerilen program, proje veya hizmet stratejisinin ve ilgili çalışma planı ve bütçenin değerlendirilmesi söz konusudur. Bu aşamada programın hedeflerine ulaşabilmesi için planlanan etkinliklerin, süreçte yer alan personelin ve kullanılacak yaklaşımların değerlendirilmesi gerekmektedir (Stufflebeam vd., 2002: 291). Süreç değerlendirme aşamasında programın ne kadar iyi uygulandığının yanı sıra, başarısının önündeki engellerin neler olduğu ve ne tür düzeltmelere ihtiyaç duyulduğu ile ilgili bilgiler toplanmaktadır (Fitzpatrick, Sanders & Worthen, 2004). Ürün değerlendirmenin amacı ise programın başarısını ölçmek, yorumlamak ve program ile ilgili bir yargıya varmaktır. Bu aşamada programdan yararlananların ihtiyaçlarının ne kadar karşılandığı belirlenir. Programın belirlenen ihtiyaçları karşılayıp karşılamadığına bağlı olarak bireyin başarılı veya başarısız olduğu ile ilgili bir yargıya varılır. (Stufflebeam vd., 2002: 297-298).

## 2.2. Çalışma Grubu

Çalışmanın nicel ve nitel verilerini toplamak için çalışma grubu iki aşamada oluşturulmuştur. Birinci aşamada nicel verileri toplama için ilköğretim, Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi ile Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi bölümlerinin bulunduğu dört farklı eğitim fakültesinde görev yapmakta olan ve öğretmenlik uygulaması dersini yürüten 90 uygulama öğretim elemanından veri toplanmıştır. Tablo 1’de öğretim elemanlarının kişisel özelliklerine yer verilmiştir.

**Tablo 1**

Araştırmanın Örneklemi Oluşturan Uygulama Öğretim Elemanlarının Kişisel Özellikleri

Özellikler		Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	15	16.7
	Erkek	75	83.3
Unvan	Profesör	4	4.4
	Doçent	21	23.3
	Yardımcı Doçent.	47	52.2
	Öğretim Görevlisi	18	20.0
Eğitim Fakültesi	Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi	20	22.2
	Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi	18	20.0
	Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi	17	18.9
	Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi	35	38.9
Anabilim Dalı	Türkçe	11	12.2
	BÖTE	7	7.8
	Sosyal Bilgiler	4	4.4
	Sınıf Öğretmenliği	13	14.4
	Fen Bilgisi	5	5.6
	Tarih	5	5.6
	İngilizce	4	4.4
	Ortaöğretim Matematik	8	8.9
	Coğrafya	4	4.4
	İlköğretim Matematik	5	5.6
	Türk Dili ve Edebiyatı	6	6.7
	Kimya	4	4.4
	Almanca	2	2.2
	Biyoloji	5	5.6
Fizik	7	7.8	
Uygulama Öğretim Elemanlığı ile ilgili bir seminere katılma durumu	Evet	26	28.9
	Hayır	64	71.1

Tabloda görüldüğü üzere, çalışmaya katılan uygulama öğretim elemanlarının %16.7’si kadın ve %83.3’ü erkektir. Örneklem grubunda yer alan öğretim elemanlarının %4.4’ü “Profesör”, %23.3’ü “Doçent”, %52.2’si “Yardımcı Doçent” ve %20.0’ı “Öğretim Görevlisi” akademik unvana sahiptir. Uygulama öğretim elemanlarının %22.2’si Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, %20.0’ı Dicle Üniversitesi

Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi, %18.9'u Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi ve %38.9'u Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde görev yapmaktadır. Çalışmaya katılan öğretim elemanlarının %28.9'u öğretmenlik uygulaması dersi uygulama öğretim elemanlığı konusunda bir seminere katıldıklarını ifade ederken, %71.1'i bu konuda herhangi bir seminere katılmadıklarını ifade etmiştir. Öğretim elemanlarının anabilim dallarına göre dağılımları şöyledir: Türkçe (%12.2), BÖTE (%7.8), Sosyal Bilgiler (%4.4), Sınıf Öğretmenliği (%14.4), Fen Bilgisi (%5.6), Tarih (%5.6), İngilizce (%4.4), Ortaöğretim Matematik (%8.9), Coğrafya (%4.4), İlköğretim Matematik (%5.6), Türk Dili ve Edebiyatı (%6.7), Kimya (%4.4), Almanca (%2.2), Biyoloji (%5.6) ve Fizik (%7.8).

Çalışmanın ikinci aşamasında nitel verileri toplamak için Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesinde görev yapan 18 öğretim elemanından veri toplanmıştır. Görüşme gerçekleştirilen öğretim elemanlarının olabildiğince farklı bölüm ve anabilim dallarında görev yapıyor olmasına dikkat edilmiş ve bu noktada maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi benimsenmiştir. Çalışma grubunda yer alan uygulama öğretim elemanlarının 16'sı erkek ve 2'si kadındır. Uygulama öğretim elemanlarının 15'i "Yrd. Doç. Dr.", 2'si "Doç. Dr." ve 1'i "Öğr. Gör." akademik unvanına sahiptir. Öğretim elemanlarının 2'si TDE, 2'si Türkçe, 2'si Fen Bilgisi, 2'si İlköğretim Matematik, 2'si BÖTE, 2'si Biyoloji, 2'si Fizik, 1'i Sosyal Bilgiler, 1'i Ortaöğretim Matematik, 1'i Kimya, 1'i Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda görev yapmaktadır.

### 2.3. Veri Toplama Araçları

Çalışmada veri toplama aracı olarak çalışma kapsamında geliştirilen "Öğretmenlik Uygulaması Değerlendirme Anketi" ve "Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu" kullanılmıştır. Aşağıda bu veri toplama araçlarına ilişkin açıklamalara yer verilmiştir.

#### 2.3.1. Öğretmenlik uygulaması dersi değerlendirme anketi

Öğretmenlik uygulaması dersinin öğretim elemanlarının görüşlerine göre değerlendirilmesinin amaçlandığı bu çalışmada kullanılan birinci veri toplama aracı araştırmacılar tarafından geliştirilen "Öğretmenlik Uygulaması Dersi Değerlendirme Anketi"dir. Anketin geliştirilmesi sürecinde temel alınan model olan Bağlam, Girdi, Süreç, Ürün Değerlendirme Modeli ve öğretmenlik uygulaması ile ilgili literatür taranmış, her bir boyuta uygun maddeler belirlenerek madde havuzu oluşturulmuştur. Bu aşamanın devamında farklı üniversitelerde görev yapan 12 uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Uzman görüşleri doğrultusunda 88 maddelik anket formu oluşturulmuştur. Beşli likert türündeki anket (hiç katılmıyorum, çoğunlukla katılmıyorum, orta derecede katılıyorum, çoğunlukla katılıyorum, tamamen katılıyorum) yapılan ön denemenin neticesinde uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Ön deneme neticesinde anketin güvenilirlik kat sayısı .975 olarak tespit edilmiştir. Bu değer anketin yüksek güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir.

#### 2.3.2. Yarı yapılandırılmış görüşme formu

Çalışmada nitel verileri toplamak için görüşme tekniğine başvurulmuş ve bu doğrultuda araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme, tekniğinde hedef kitlenin düşüncelerinin anlamlı, bilinebilir ve açık bir şekilde ortaya konulabileceği varsayılmakta (Patton, 2002) ve araştırmacıların gözlen gibi tekniklerle göremedikleri konular ile ilgili bilgi sahibi olmalarını ve gözlemlerine alternatif bilgiler sunan (Glesne, 2012) bir veri toplama tekniği olarak işlev görmektedir. Görüşme formunun geliştirilmesi sürecinde literatür taraması yapılmış, anket sonuçları dikkate alınmış ve beş uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Bu aşamalar neticesinde görüşme formu uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

### 2.4. Verilerin Toplanması ve Analizi

Çalışmada araştırma desenine uygun olarak veriler iki aşamada toplanmıştır. Veri toplama sürecinin birinci aşamasında hazırlanan anket aracılığıyla dört farklı eğitim fakültesinde görev yapmakta olan öğretim elemanlarına anket uygulanmıştır. İkinci aşamada ise, anket sonuçlarını daha ayrıntılı açıklayabilmek için Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesinde görevli 18 öğretim elemanı ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Yapılan bu görüşmeler katılımcılardan izin alınarak ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır.

Çalışmada elde edilen nicel verilerin analizinde SPSS ver: 18.0 paket programı kullanılmış ve katılımcıların her bir maddeyle ilgili görüşlerine ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma değerlerine bakılmıştır. Elde edilen aritmetik ortalamaların yorumlanmasında aşağıdaki aralıklar temel alınmıştır:

“1.00-1.80 = Hiç Katılmıyorum”

“1.81-2.60 = Çoğunlukla Katılmıyorum”

“2.61-3.40 = Orta Derecede Katılıyorum”

“3.41-4.20 = Çoğunlukla Katılıyorum”

“4.21-5.00 = Tamamen Katılıyorum”

Nitel verilerin analizinde ise, NVivo 7 nitel veri analizi programı kullanılmış ve nitel veri analizi tekniklerinden betimsel analize başvurulmuştur. Betimsel analiz, toplanan verilerin daha önce belirlenmiş olan temalara göre özetlenip yorumlanması temeline dayanan bir veri analizi sürecini gerektirmektedir. Bu analiz yönteminde toplanan verilerin temalara uygun olarak açık ve anlaşılır bir biçimde betimlenmesi, açıklanması, yorumlanması ve neden-sonuç ilişkilerinin ortaya konulmasından sonra bazı sonuçlara ulaşılması öngörülmektedir (Yıldırım & şimşek, 2011). Nitel verilerin analizinde Miles & Huberman (1994) güvenilirlik formülü (Güvenirlik= Görüş birliği / (Görüş birliği + Görüş ayrılığı) kullanılmış ve uzmanlar arası uyum %89.9 olarak bulunmuştur. Bu değer ulaşılan sonuçların güvenilir olduğunu göstermektedir.

### 3. Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde araştırma soruları doğrultusunda ulaşılan bulgulara yer verilmiştir. Öğretim elemanlarının öğretmenlik uygulaması dersinin (ÖUD) Bağlam boyutuna ilişkin görüşleri Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2**

Öğretim Elemanlarının Bağlam Boyutunda Yer Alan Maddelere Verdikleri Puanlara İlişkin Betimsel Değerler

Maddeler	N	$\bar{X}$	SS
1. ÖUD tüm öğretmenlik eğitimi programlarında olması gereken bir derstir.	90	4.87	.41
2. ÖUD öğretmenlik meslek bilgisi alanındaki kuramsal dersleri destekleyici bir derstir.	90	4.48	.79
3. ÖUD öğretmen adaylarının öğrendiklerini okul ortamında uygulama fırsatı veren bir derstir.	90	4.52	.83
4. ÖUD öğretmen adaylarının öğretme öğrenme süreci ile ilgili becerilerini geliştirmek için önemli bir derstir.	90	4.62	.75
5. ÖUD öğretmen yetiştirme politikası içerisinde önemli bir yere sahiptir.	89	4.35	.88
6. ÖUD’nin öğretmen eğitiminin son yılında verilmesi doğru bir tercihtir.	90	3.48	1.26
7. ÖUD için ayrılan toplam süre dersin amaçlarının gerçekleştirilmesi için yeterlidir.	90	3.06	1.25
8. ÖUD’nin sağlam bir felsefi temeli bulunmaktadır.	89	3.37	1.19
9. ÖUD’nin fakülte ve okul işbirliğindeki paydaşlarının görev ve sorumlulukları ayrıntılı biçimde tanımlanmıştır.	89	3.42	.95
10. ÖUD’nin öğretme-öğrenme sürecinin yürütölme ilkeleri açıkça tanımlanmıştır.	88	3.51	.93
11. ÖUD’nin değerlendirme sürecine ilişkin yeterli açıklama vardır.	88	3.37	1.02
12. ÖUD programında geliştirilmesi amaçlanan beceriler (dersi planlama, sınıf yönetimi vb.) iyi dengelenmiştir.	86	3.29	.95
13. ÖUD’nin verimli olması için uygulama okullarında gerekli koşullar mevcuttur.	89	2.64	1.05

Tablo 2’de öğretim elemanlarının Bağlam boyutunda yer alan maddelere verdikleri puanlara ilişkin betimsel istatistiklere yer verilmiştir. Tablo incelendiğinde, öğretim elemanlarının bu boyutta yer alan maddelere ilişkin görüşlerinin ortalamasının 2.64 ile 4.87 arasında değiştiği görülmektedir. Öğretim elemanlarının bu boyutta en olumsuz görüş belirttikleri maddeler “M13-ÖUD’nin verimli olması için uygulama okullarında gerekli koşullar mevcuttur. ( $\bar{X}=2.64$ )” ve “M7-ÖUD için ayrılan toplam süre dersin amaçlarının gerçekleştirilmesi için yeterlidir. ( $\bar{X}=3.06$ )” maddeleridir. Öğretim elemanlarının bu boyutta en olumlu görüş belirttikleri maddeler ise, “M1-ÖUD tüm öğretmenlik eğitimi programlarında olması gereken bir derstir. ( $\bar{X}=4.87$ )”, “M4-ÖUD öğretmen adaylarının öğretme öğrenme süreci ile ilgili becerilerini geliştirmek için önemli bir derstir. ( $\bar{X}=4.62$ )”, “M3-ÖUD öğretmen adaylarının öğrendiklerini okul

ortamında uygulama fırsatı veren bir derstir. ( $\bar{X}=4.52$ )", "M2-ÖÜD öğretmenlik meslek bilgisi alanındaki kuramsal dersleri destekleyici bir derstir. ( $\bar{X}=4.48$ )" ve "M5-ÖÜD öğretmen yetiştirme politikası içerisinde önemli bir yere sahiptir. ( $\bar{X}=2.35$ )" şeklindeki maddelerdir. Öğretim elemanları bu maddelere Tamamen Katılıyorum düzeyinde görüş belirtmişlerdir.

Öğretim elemanları ile yapılan görüşmelerde öğretmenlik uygulamasının uygulama okullarının koşullarının nasıl olması gerektiğine ilişkin görüşleri incelendiğinde, uygulamaların farklı koşullara sahip olan okullarda yapılması gerektiği görüşünün ön plana çıktığı görülmektedir. Katılımcılar fiziki alt yapı, okulun bulunduğu yerleşim yeri, çevresel ve sosyal faktörler açısından farklı özelliklere sahip okullarda uygulama yapılması uygun olacağını ifade etmişlerdir. Öğretim elemanları bu görüşlerinin temel gerekçesini de öğretmen adaylarının göreve başladıklarında çalışabilecekleri her türlü koşula hazırlıklı olmaları olarak açıklamışlardır. Bu görüşün dışında öğretmen adaylarının mesleki gelişimini sağlayabilmesi için uygulamanın iyi koşullara sahip okullarda yapılması gerektiği ve okulların koşullarından ziyade tecrübeli ve nitelikli öğretmenlerin bulunduğu okulların tercih edilmesi gerektiğini ifade eden görüşler de bulunmaktadır. Ayrıca, öğretmen adaylarının atandıklarında daha çok kötü koşullara sahip okullarda görev yaptıkları gerekçesiyle uygulamanın kötü koşullara sahip okullarda yapılması gerektiğini ve uygulamanın kampüs içindeki fakülte uygulama okullarında yapılması gerektiği de iki farklı öğretim elemanı tarafından belirtilmiştir.

UÖE6: "Öğrencilerin farklı farklı okullara gitmesi önemli. Çünkü yarın gidip mesleğe atandığında atandığı okulun şartını kendisi belirlemeyecek, herhangi bir okula gidebilir. Dolayısıyla öğretmenlik uygulamasında da farklı okullara gidilebilirse farklı şartlardaki okulları görmese bence daha iyi olur."

UÖE13: "Bence belli bir okulu tercih etmek yanlış olur. Çünkü öğretmen mezun olduktan sonra değişik okullara gidecektir. Şimdi azar azar önceki dönemlerden başladığı için öğrencileri okullara gönderirken farklı tip okullara gönderilmesi lazım. Koşulları iyi olan okullardan koşulları kötü olan okullara kadar gitmesi lazım."

UÖE2: "Fiziksel koşullarının da çok iyi olması lazım, elverişli olması lazım diye düşünüyorum."

UÖE11: "Bence en başta en azından öğretmen adayının alanı ne ise o alana uygun bir okulun seçilmesi bence en önemli şartlardan bir tanesi. ...Mesela bilgisayar bölümü, laboratuvarı olmayan ya da bilgisayar dersi olmayan bir okula ya da çok sınırlı olan bir okula öğrencilerin gönderilmesi çok sorun yaratıyor. ...Bir öğretmen adayının öğretmenlik uygulamasıyla yetiştirilmesi sürecinde, köy okuluna gönderiyim ileride atanabilir onları da görsün diye bir mantık olamaz. Siz öncelikle öğrencinin alanında belirli bir beceri kazanabilmesi için şartları düzenlersiniz."

UÖE14: "Öğretmenlik uygulamasında öğrenci gibi tecrübeden faydalanacaksa olmazsa olmazı tecrübeli öğretmenle muhatap olması gerekiyor. Yıllanmış işte notu yüksek seviyelerde olan öğretmenler olması gerekiyor öğrenci gittiği zaman iyi davranışları örneklesin düzenli dersine çalışıp giren derse hazırlıklı giren öğrencilerle iletişimi çok iyi olan öğretmenlerle derse giren bir öğrenci ileriki meslek hayatında çok iyi davranışlar geliştiriyor."

UÖE2: "Tecrübeli hocaların olduğu okullara göndermemiz daha faydalı olur."

UÖE8: "Biz daha çok merkezdeki okullara gönderiyoruz ama bence daha çok bu varoşlardaki okullara gönderilmesi gerektiğine inanıyorum. Çünkü staj yaptığı okulun yapısı çok farklı olacak atandığında genelde."

UÖE17: "Bu işi en sağlıklı yapma yolumuz şudur: Her kampüse uygulama okulları açılması lazım. Bizim uygulama okulumuz olduğunda hem izin alma sürecimiz uzamamış olacak. Dosyalarımız gelene kadar baya bir süre geçiyor. Ama kendi uygulama okullarımız olduğunda hem izin almada sorun yaşamayacağız hem de öğrencilerimiz elimizin altında olduğu için onları denetleme sorunu yaşamayacağız."

Öğretmenlik uygulaması dersinin ne zaman başlaması ve ne kadar süreyle verilmesi gerektiğine ilişkin görüşmelerden elde edilen bulgular incelendiğinde, öğretmenlik uygulamasının genel olarak son döneme bırakılmasının katılımcılar tarafından doğru bulunmadığı ve toplam sürenin yetersiz görüldüğü görülmektedir. Son sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının özellikle KPSS hazırlığı nedeniyle uygulamalara yeterli önemin verilmediği ve dolayısıyla hakkıyla yapılmadığı ifade edilmiştir. Öğretmenlik uygulamasının ne zaman ve ne kadar süreyle verilmesi gerektiği ile ilgili öne çıkan görüş öğretmen

eğitiminin son iki yılı olmakla birlikte, uygulamaların öğretmen eğitimi boyunca ve son yıl haftanın her günü yapılmasının uygun olacağı şeklinde görüşler de ifade edilmiştir.

UÖE2: “Dördüncü sınıfın ikinci döneminde olması bence avantajlı bir durum değil öğrenciler için. Çünkü dördüncü sınıftaki öğrenciler artık KPSS’yi düşünmeye başlıyorlar. KPSS onlar için daha bir hayati önem arz ediyor. Bu yüzden okullara gitmeme, işte uygulamalara katılmama gibi bir eğilimleri var. Biz onu gözlemliyoruz.”

UÖE3: “Zaten şu durumda en büyük mahsuru son sınıfta olmasının mahsuru çocuklar tamamen kafayı KPSS’ye odaklıyor. Alan sınavına odaklıyorlar. Dolayısıyla aslında bu tür işin özü olan uygulama gerektiren dersler onlar için doğrudan sınav içeren teorik derslerin dışında ve çokta hafif kalıyor. Bu da onların bu derse bakışını biraz zayıflatıyor.”

UÖE7: “En önemlisi bu sürenin yeterli olmadığı. Daha uzun olması gerektiği özellikle buna dikkat ediyorum. ...Sadece son sene kendisini öğretmen olarak hissediyor. Her zaman öğretmen olarak hissetsin.”

UÖE15: “Öğrenci bir şey anlamıyor ki öğrenmesi gereken birçok şeyi öğrenemiyor, yarım kalıyor, eksik kalıyor. Yani çok sağlıklı yapılsa bile bir dönem yetmiyor.”

UÖE2: “Üçüncü sınıfın ikinci döneminden itibaren dördüncü sınıfın birinci ve ikinci dönemini kapsamaması lazım. Bu şekilde düşündüğümüzde o zaman üçüncü sınıfın birinci döneminde okul deneyimi uygulamasının yapılması lazım.”

UÖE16: “Bana kalsa son iki sene olsun. 6 saat veya dört-dört sekiz saat olur, bir döneme sıkıştırılmaz.”

UÖE11: “Gittikçe artan periyotlarla 4 yıla yayılması öğrenci kazanımları açısından iyi olur ama bunun görevlendirilecek okullar, işin maddi boyutunu, öğretmenlere verilecek ek ders ücretleri gibi şeyleri düşünmek gerekir ama öğrencilerin kazanımları açısından 4 yılın tamamında olması gerekir.”

**Tablo 3**

Öğretim Elemanlarının Girdi Boyutunda Yer Alan Maddelere Verdikleri Puanlara İlişkin Betimsel Değerler

	Maddeler	N	$\bar{X}$	SS
1.	ÖÜD'nin amaçları/kazanımları açık ve anlaşılır biçimde tanımlanmıştır.	89	3.62	.90
2.	ÖÜD'nin amaçları/kazanımları öğretmen adaylarının yetiştirme gereksinimlerine cevap vermektedir.	90	3.20	1.06
3.	ÖÜD'nin amaçları/kazanımları davranışa dönüştürülebilir niteliktedir.	90	3.35	1.02
4.	ÖÜD'nin içeriği amaçlara uygun olarak hazırlanmıştır.	88	3.53	.97
5.	ÖÜD'nin içeriği öğretmen adaylarının ihtiyaçlarını karşılamada yeterlidir.	89	3.11	.98
6.	ÖÜD kapsamında yapılacak etkinlikler ayrıntılı biçimde tanımlanmıştır.	90	3.21	1.04
7.	ÖÜD'nde yapılması planlanan etkinlikler dersin amaçlarıyla tutarlıdır.	89	3.46	.93
8.	ÖÜD'nde dersin amaçlarına uygun ölçme değerlendirme çalışmaları belirlenmiştir.	89	3.22	.95
9.	ÖÜD'ni yürüten öğretim elemanları gerekli yeterliklere sahiptir.	90	2.84	1.13
10.	ÖÜD'nin uygulama öğretmenleri gerekli yeterliklere sahiptir.	88	2.79	1.00
11.	ÖÜD için seçilen okulların yöneticileri süreci destekleyici özelliklere sahiptir.	89	2.82	1.02
12.	ÖÜD'ne öğretmen adayları gerekli ön bilgilere sahip olarak başlamaktadırlar.	90	2.82	1.08
13.	ÖÜD'nde bir öğretmenin sorumlu olduğu öğretmen adayı sayısı uygundur.	88	2.72	1.13
14.	ÖÜD'nde bir öğretim elemanının sorumlu olduğu öğretmen adayı sayısı uygundur.	89	2.96	1.20
15.	ÖÜD için seçilen okulların koşulları (fiziksel, öğretim kadrosu, donanım vb.) ihtiyaca cevap vermektedir.	90	2.88	1.10
16.	ÖÜD'ne başlarken öğretmen adaylarına gerekli materyal verilmektedir.	90	2.72	1.10
17.	ÖÜD için hazırlanan materyallerde yer alan bilgiler/açıklamalar yeterlidir.	89	2.86	1.04

Tablo 3'te öğretim elemanlarının Girdi boyutunda yer alan maddelere verdikleri puanlara ilişkin betimsel istatistik değerlerine yer verilmiştir. Tablo incelendiğinde, öğretim elemanlarının bu boyutta yer alan maddelere ilişkin görüşlerinin ortalamasının 2.72 ile 3.62 arasında değiştiği görülmektedir. Öğretim elemanlarının bu boyutta en olumlu görüş belirttikleri maddeler “M1-ÖÜD'nin amaçları/kazanımları açık ve anlaşılır biçimde tanımlanmıştır. ( $\bar{X}=3.62$ )”, “M4-ÖÜD'nin içeriği amaçlara uygun olarak hazırlanmıştır. ( $\bar{X}=3.53$ )”, ve “M7-ÖÜD'nde yapılması planlanan etkinlikler dersin amaçlarıyla tutarlıdır. ( $\bar{X}=3.46$ )” şeklindedir. Öğretim elemanları bu maddelere Çoğunlukla Katılıyorum düzeyinde katılım gösterirken, bu maddeler dışında kalan maddelere Orta Derecede Katılıyorum düzeyinde katılım göstermişlerdir. Öğretim elemanlarının en olumsuz görüş belirttikleri maddeler olarak “M16-ÖÜD'ne başlarken öğretmen

adaylarına gerekli materyal verilmektedir. ( $\bar{X}=2.72$ )” ve “M13- ÖUD’nde bir öğretmenin sorumlu olduğu öğretmen adayı sayısı uygundur. ( $\bar{X}=2.72$ )” maddeleridir.

Öğretim elemanları ile gerçekleştirilen görüşmelerde, öğretmenlik uygulaması ile ilgili nitelikli bir ders yönergesi/kılavuz kitap hazırlanmasının ve sürecin başında öğretmen adaylarına verilmesi gerektiğinin katılımcılar tarafından ifade edildiği görülmektedir. Bu kılavuz kitapta öğretmenlik mesleği ile ilgili bilgilere, öğretmenlik uygulamasının amaçlarına, öğretmen adaylarından beklentilere ve uygulama sürecine ilişkin bilgilere yer verilmesi gerektiği ifade edilmiştir.

UÖE6: “Öğretmenlik uygulaması içinde okul deneyimi içinde öğrenciler için kılavuz kitap olmalı. Kılavuzun içinde öncelikle dersle ilgili kendilerinden ne bekleniyor ona yönelik bilgi olması gerekiyor sonra okulda karşılaşılabilecekleri durumlarda ne yapabilirler ne yapmalılar.”

UÖE13: “Öğretmenlik uygulaması konusunda öğrencilerden neler bekleniyor neler yapmaları gerekir şeklinde bir rehber bir kitap verilebilir.”

UÖE9: “Öğretmen adayı el kitabı diye kılavuz kullanma kitabı diye... Burada ilk başta öğretmenlik tanımı yapılabilir. ...Daha sonra öğretmenlik uygulamasının amacı nedir, ne yapılmalıdır, ...Biz neye göre not verdik. Hepsisi orada tek tek broşür halinde verilmesi lazım.”

Uygulama öğretmenin sorumlu olması gereken öğretmen adayı sayısı ile ilgili görüşleri incelendiğinde genel olarak bu sayının düşük olması gerektiğinin ifade edildiği, herkesin hemfikir olduğu bir sayı bulunmamakla birlikte bu sayıların genel olarak beşi geçmediği görülmektedir.

UÖE3: “Bence bire bir etkileşimin olabilmesi için en fazla iki öğretmen adayı olması lazım.”

UÖE4: “İki olması bence daha doğru. Çünkü diğer türlü olduğu zaman ve işin aslına uygun olarak yapılması gerektiğini de göz önüne alırsak bu sefer zorlaşacaktır. Yani altı kişi olduğu zaman kontrol olsun, sınıfların fiziki kapasiteleri olsun, öğretmenin belki adayları değerlendirmesi onlarla görüşmeleri onların anlatımlarını değerlendirmesi, eksiklerini geri bildirmesi gibi biraz daha zorlaşabilir yani.”

UÖE1: “Hem uygulama öğretmeni, hem de öğretim elemanı için ilgileneceği öğrenci sayısının dört, beşi geçmemesi gerektiğini düşünüyorum. Çünkü on beş kişi, yirmi kişi, üç grup, beş grup çok fazla. Biliyorsunuz bazen bu işler de çok fazla zaman alıyor. Bu hem takip edilmesi, bire bir izlenmesi gereken bir süreç.”

Uygulama öğretim elemanının sorumlu olması gereken öğretmen adayı sayısı ile ilgili katılımcıların görüşleri incelendiğinde, farklı sayılar ifade edilmekle birlikte, genel olarak bu sayının altıyı geçmemesi gerektiğinin ifade edildiği görülmektedir. Katılımcılar öğretmen adaylarıyla yeterli düzeyde ilgilenebilmeleri için fakültedeki programları da dikkate alınarak olabildiğince az sayıda öğretmen adayından sorumlu olmaları gerektiğini ifade etmişlerdir.

UÖE4: “Bence bir hocanın grubu tek olmalı ve en fazla altı kişi olmalı. Altı kişilik bir grup olmalı ki az öncede söyledik bu sefer fakültede ki hoca dönemde birkaç defa gidebilsin o okullara ve bu iş daha verimli bir hale gelsin.”

UÖE9: “Gördüğüm kadarıyla altı kişi yeter. Ama tabii şu var; öğretim elemanı az var öğrenci çok var ise ben altı kişi alacağım demez. Dolayısıyla biz on iki kişi veriyorlar. Fakat bunun takibi zor olabiliyor.”

UÖE10: “Öğretmen eğitimcisinin aslında programı ile ilgili olarak değişebilir. Tam bir rakam vermek istemiyorum. ...Mesela bana iki üç tane yani gerçekten ilgilenebileceğin sayıda verilsin.”

UÖE11: “Bu durum öğretim elemanının yoğunluğuna göre değişebilir. Öğretim elemanının dönem içerisinde aldığı ders sayısına göre, yoğunluğuna göre değişebilir. Ama 6-12 ve özellikle 12’yi geçmeyecek şekilde, 12’yi geçmesinin sağlıklı olmadığını düşünüyorum.”

**Tablo 4**

Öğretmen Adaylarının Süreç Boyutunda Yer Alan Maddelere Verdikleri Puanlara İlişkin Betimsel Değerler

Maddeler	N	$\bar{X}$	SS
1. ÖUS’nde dersin etkinlikleri amaçlar doğrultusunda yürütülmektedir.	89	3.14	1.00
2. ÖUS’nde dersin etkinliklerine yeterli süre verilmektedir.	89	3.00	1.03
3. ÖUS’nde iki saatlik seminer dersi düzenli olarak yapılmaktadır.	89	2.52	1.24

4. Öğretmen adayları ÖUD (dersin amaçları, etkinlikler, uygulama okulları vb.) hakkında bilgilendirilmektedir.	90	3.26	1.14
5. Öğretmen adayları ÖUS'nde sınıf içinde düzenli gözlem yapmaktadırlar.	89	3.28	1.09
6. Öğretmen adayları ÖUS'nde öğretmenin dersi nasıl işlediğini gözlemlemektedirler.	89	3.66	.98
7. Öğretmen adayları ÖUS'nde uygulama öğretmenlerinin sınıfı nasıl yönettiğini gözlemlemektedirler.	89	3.68	.96
8. Öğretmen adayları ÖUS'nde uygulama öğretmenlerinin gün boyunca neler yaptığını gözlemlemektedirler.	87	3.48	.98
9. Öğretmen adayları ÖUS'nde öğrencileri sınıf içinde ve dışında gözlemlemektedirler.	88	3.31	1.02
10. Öğretmen adayları ÖUS'nde alanlarının öğretim programını incelemektedirler.	89	3.03	1.02
11. Öğretmen adayları ÖUS'nde okulda alanlarına ilişkin kullanılan öğretim materyallerini incelemektedirler.	89	3.08	.97
12. Öğretmen adayları ÖUS'nde uygulama öğretmenlerinin hazırladığı ders planlarını incelemektedirler.	88	3.12	1.03
13. Öğretmen adayları ÖUS'nde ders planları hazırlamaktadırlar.	90	3.33	1.10
14. Öğretmen adayları ÖUS'nde hazırladıkları ders planlarını uygulama öğretmenleri ile incelemektedirler.	88	2.87	1.08
15. Öğretmen adayları ÖUS'nde hazırladıkları ders planlarını öğretim elemanı ile incelemektedirler.	90	3.01	1.16
16. Öğretmen adayları ÖUS'nde uygulama öğretmenleri gözetiminde düzenli olarak ders işlemektedirler.	90	2.97	1.10
17. Öğretmen adayları ÖUS'nde işledikleri dersleri uygulama öğretmenleri ile değerlendirmektedirler.	87	2.96	1.09
18. Öğretmen adayları ÖUS'nde öğretim elemanlarının gözetiminde ders işlemektedirler.	89	2.98	1.12
19. Öğretmen adayları ÖUS'nde işledikleri dersleri öğretim elemanları ile değerlendirmektedirler.	90	3.08	1.09
20. Öğretmen adayları ÖUS'nde grup arkadaşlarıyla işbirliği içinde çalışmaktadırlar.	89	3.11	1.02
21. Öğretmen adayları ÖUS'nde grup arkadaşlarını ders işlerken gözlemlemektedirler.	89	3.33	.99
22. Öğretmen adayları ÖUS'nde işledikleri dersleri grup arkadaşlarıyla değerlendirmektedirler.	89	2.94	1.04
23. Öğretmen adayları ÖUS'nde ders işlerken gerekli öğretim teknolojilerini kullanmaktadırlar.	90	3.03	1.02
24. Öğretmen adayları ÖUS'nde ders işlerken farklı öğretim yöntem ve tekniklerini kullanmaktadırlar.	90	3.03	.86
25. Öğretmen adayları ÖUS'nde işleyecekleri dersler için öğretim materyali geliştirmektedirler.	90	2.88	.96
26. Öğretmen adayları ÖUS'nde öğrencileri ölçme ve değerlendirmeye dönük çalışmalar (sınav sorusu hazırlama, sınav kâğıdı değerlendirme vb.) yapmaktadırlar.	89	2.85	1.08
27. Uygulama öğretmenleri ÖUS'nde öğretmen adaylarına sürekli yardımcı olmaktadır.	89	3.26	.97
28. ÖUD için gidilen okuldaki diğer öğretmenler de öğretmen adaylarına yardımcı olmaktadır.	86	2.83	.94
29. Öğretim elemanları ÖUS'nde öğretmen adaylarına sürekli yardımcı olmaktadır.	90	3.17	1.01
30. Okul yönetimleri ÖUS'nde öğretmen adaylarına yardımcı olmaktadır.	87	3.06	1.03
31. Öğretmen adayları ÖUS'nde sorumlu öğretim elemanları ile düzenli iletişim kurmaktadırlar.	90	3.05	1.14
32. Öğretmen adayları ÖUS'nde uygulama okulunda eğitim gören öğrencilerle iyi iletişim kurmaktadırlar.	83	3.46	.99
33. Uygulama öğretmenleri ÖUS'nde öğretmen adayları için iyi model olmaktadır.	90	3.08	1.01
34. Öğretmen adayları ÖUS'nde yararlı bir ürün dosyası hazırlamaktadırlar.	90	3.01	1.19
35. ÖUS'nde öğretmen adaylarının başarısının belirlenmesinde süreç ve ürün değerlendirmesi yapılmaktadır.	90	3.12	1.10

Tablo 4'te öğretim elemanlarının Süreç boyutunda yer alan maddelere verdikleri puanlara ilişkin betimsel istatistiklere yer verilmiştir. Tablo incelendiğinde, öğretim elemanlarının bu boyuta verdikleri



puanların ortalamasının 2.52 ile 3.68 arasında değiştiği görülmektedir. Bu boyutta en yüksek ortalamaya sahip maddeler “M7-Öğretmen adayları ÖUS’nde uygulama öğretmenlerinin sınıfı nasıl yönettiğini gözlemlemektedirler. ( $\bar{X}=3.68$ )”, “M6-Öğretmen adayları ÖUS’nde öğretmenin dersi nasıl işlediğini gözlemlemektedirler. ( $\bar{X}=3.66$ )”, “M8-Öğretmen adayları ÖUS’nde uygulama okulunda eğitim gören öğrencilerle iyi iletişim kurmaktadır. ( $\bar{X}=3.48$ )” ve “M32-Öğretmen adayları ÖUS’nde uygulama öğretmenlerinin gün boyunca neler yaptığını gözlemlemektedirler. ( $\bar{X}=3.48$ )” maddeleridir. Öğretim elemanları bu maddelere Çoğunlukla Katılıyorum düzeyinde görüş belirtmişlerdir. Bu boyutta en düşük ortalamaya sahip madde ise, “M3-ÖUS’nde iki saatlik seminer dersi düzenli olarak yapılmaktadır. ( $\bar{X}=2.52$ -Çoğunlukla Katılmıyorum)” şeklindeki maddedir. Bu maddeler dışında kalan maddelere Orta Düzeyde Katılıyorum düzeyinde görüş belirtmişlerdir.

Öğretim elemanları ile gerçekleştirilen görüşmelerde, seminer çalışmasının düzenli olarak yapılmamasının nedenleri olarak öğretim elemanlarının bu çalışmadan habersiz olması ve nasıl yapacaklarını bilmemesi, öğretmenlik mesleğine paydaşlar tarafından gerekli önemin verilmemesi, paydaşların yoğun olması ve uygulamaları eğitim kökenli olmayan hocaların yürütmesi olarak ifade edilmiştir. Seminer çalışmasının düzenli yapılabilmesi için fakülte yönetiminin süreci kontrol etmesi gerektiği ve paydaşların bilgilendirilmesi gerektiği öğretim elemanları tarafından ifade edilmiştir.

UÖE2: *“Benimde öğrencilerim var, ben de bilmiyorum bu olayı. O yüzden bizimde eksikliğimiz. Herhangi bir seminer çalışması yaptığımızı hatırlamıyorum iki senedir ben burada çalışıyorum.”*

UÖE1: *“En temel ve köklü sebebi şudur; maalesef bizim ülkemizde öğretmenlik mesleği algısına dair bir bilinç oturmuş değil. Halen öğretmenlik mesleği herkesin yapabileceği, çok sıradan, basit bir iş olarak algılanıyor. Bence bu bilinçaltı üniversitedeki hocada da var, okuldaki uygulama öğretmeninde de var, uygulamaya giden öğrencide de var. Bu algı dönüşmediği müddetçe kimse ne öğretmenlik uygulamasına ne öğretmene vereceği seminere ciddi bir iş olarak yaklaşmıyor.”*

UÖE17: *“Bizim iş yoğunluğumuz var çünkü hem lisans programlarını yürütüyoruz hem yüksek lisans programlarını yürütüyoruz hem de formasyon programlarını yürütüyoruz.”*

UÖE17: *“Eğitim doktoralı kişilerin burada olması gerekirken ne yazık ki ülke politikaları yüzünden fen de ya da ziraattan doktorasını bitirip de kadro bulamayanlar buraya geliyor onlarda bizim gibi alan eğitimi ve öğretmenlik uygulaması derslerine giriyorlar. Bu konuda teorik bir alt yapısı olmayınca da kendi kafalarına göre o dersin içeriğini belirlemeye çalışıyorlar bundan biraz kaynaklanıyor.”*

UÖE15: *“Yapılması için eğitim fakültesinin dekan, dekan yardımcısının görüşülüp bunu aktif hale getirip ve bu öğretmenlik uygulaması ders veren öğretim üyelerini şart koşulması lazım.”*

UÖE2: *“İdarenin bu konuda ehil insanların danışman hocaları da bilgilendirilmesi gerekiyor bence. İlk önce danışman hocalara seminer verilmesi gerekiyor. Bu konuda bilinçlendirilmeleri gerekiyor. Ondan sonra danışman hocanın devreye girip öğrencilerini bu anlamda yetiştirmesi ve yönlendirmesi gerekiyor.”*

Öğretim elemanları ile yapılan görüşmelerde öğretme-öğrenme sürecinde nicel veri toplama aracıyla yer alan çalışmaların/etkinliklerin dışında mikro öğretim, idari çalışmalar ve ders dışı etkinlikler çalışmalarının da yapılması gerektiği ifade edilmiştir.

UÖE3: *“Bence bu öğretmenlik uygulaması dersinde bir zorunluluk olarak mikro öğretim yönteminin biraz genişletilmesi lazım. Yani hep on kişilik gruplar demiyor yani. Bence bunun dışına çıkılmalı. Bütün öğretmen adayları bu mikro öğretim uygulamasına bir şekilde tabii tutulmalıdır. Kendilerini eleştirmeleri, yanlışlarını ya da eksikliklerini görmeleri açısından buna da yer verilebilir.”*

UÖE6: *“Mikro öğretimdeki gibi yaptıkları uygulamaları kaydedilip izlemeleri sağlanabilir.”*

UÖ13: *“Bir gün de idarede neler yapıldığını gösterebilirler, idareyle iç içe çalışabilirler.”*

UÖE3: *“Yani bir nöbet esnasında öğrenci de gördüğü yaramazca davranışlar, kavgalar gibi bunları görmesi lazım. Nasıl yönlendirmesi gerektiği, nasıl olumlu davranışa dönüştürmesi gerektiğini bilmesi lazım.”*

## Tablo 5

Öğretim Elemanlarının Ürün Boyutunda Yer Alan Maddelere Verdikleri Puanlara İlişkin Betimsel Değerler

Maddeler	N	$\bar{X}$	SS
1. ÖUD ile öğretmen adayları kendi alanlarını daha yakından tanıdılar.	89	3.84	.86
2. ÖUD ile öğretmen adayları kendi alanlarının önemini daha iyi anladılar.	88	3.90	.86
3. ÖUD ile öğretmen adayları okulda uygulanan öğretim program(lar)ını daha yakından tanıdılar.	90	3.74	.98
4. ÖUD ile öğretmen adaylarının <i>ders planı hazırlama/dersi planlama</i> becerileri gelişti.	89	3.50	1.05
5. ÖUD ile öğretmen adaylarının öğrencilerin bireysel farklılıklarını tanıma becerileri gelişti.	88	3.46	.89
6. ÖUD ile öğretmen adaylarının <i>öğrencilerin hazırbulunuşluklarını belirleme becerileri</i> gelişti.	90	3.26	.95
7. ÖUD ile öğretmen adaylarının derse daha etkili başlama becerileri gelişti.	90	3.41	.99
8. ÖUD ile öğretmen adaylarının farklı <i>öğretim yöntem ve tekniklerini etkili kullanma</i> becerileri gelişti.	90	3.14	.97
9. ÖUD ile öğretmen adaylarının ders işlerken <i>öğretim teknolojilerini kullanma</i> becerileri gelişti.	90	3.11	.94
10. ÖUD ile öğretmen adaylarının <i>sınıf yönetimi</i> becerileri gelişti.	90	3.46	1.01
11. ÖUD ile öğretmen adaylarının ders işlerken <i>zamanı verimli kullanma/zaman yönetimi</i> becerileri gelişti.	90	3.57	.95
12. ÖUD ile öğretmen adaylarının sınıfta ortaya çıkan <i>sorunları çözme</i> becerileri gelişti.	90	3.35	1.04
13. ÖUD ile öğretmen adaylarının öğrenci başarısını <i>ölçme ve değerlendirme</i> becerileri gelişti.	90	3.10	1.09
14. ÖUD ile öğretmen adaylarının derste kullanılması gereken <i>materyalleri hazırlama</i> becerileri gelişti.	90	3.17	1.04
15. ÖUD ile öğretmen adaylarının derse işlerken öğrencilerle <i>etkili iletişim kurma</i> becerileri gelişti.	90	3.48	.96
16. ÖUD ile öğretmen adaylarının derse işlerken öğrencilerin <i>aktif katılımını sağlama</i> becerileri gelişti.	90	3.31	1.04
17. ÖUD ile öğretmen adaylarının derse işlerken öğrencilere <i>etkili dönüt/düzeltilme verme</i> becerileri gelişti.	90	3.20	.97
18. ÖUD ile öğretmen adaylarının derse işlerken öğrencilere <i>pekiştirme verme</i> becerileri gelişti.	90	3.17	1.02
19. ÖUD ile öğretmen adaylarının derse işlerken öğrencileri <i>derse güdüleme</i> becerileri gelişti.	90	3.15	1.02
20. ÖUD ile öğretmen adaylarının kendi alanlarıyla ilgili <i>özel öğretim yöntemlerini kullanma</i> becerileri gelişti.	90	3.34	1.00
21. ÖUD ile öğretmen adaylarının derse işlerken <i>öğrencilere yönerge verme/açıklama yapma</i> becerileri gelişti.	90	3.28	1.00
22. ÖUD öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik daha olumlu tutum geliştirmelerini sağladı.	87	3.50	.98
23. ÖUD öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini daha iyi tanımalarına yardımcı oldu.	90	3.94	.91

Tablo 5'te öğretim elemanlarının Ürün boyutunda yer alan maddelere verdikleri puanlara ilişkin betimsel istatistiklere yer verilmiştir. Tablo incelendiğinde, öğretim elemanlarının adaylarının bu boyutta yer alan maddelere verdikleri puanların ortalamasının 3.10 ile 3.94 arasında değiştiği görülmektedir. Öğretim elemanlarının en olumlu görüş belirttikleri maddeler "M23-ÖUD öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini daha iyi tanımalarına yardımcı oldu. ( $\bar{X}=3.94$ )", "M2-ÖUD ile öğretmen adayları kendi alanlarının önemini daha iyi anladılar. ( $\bar{X}=3.90$ )" ve "M1-ÖUD ile öğretmen adayları kendi alanlarını daha yakından tanıdılar. ( $\bar{X}=3.89$ )" ve "M3-ÖUD ile öğretmen adayları okulda uygulanan öğretim program(lar)ını daha yakından tanıdılar. ( $\bar{X}=3.89$ )" maddeleridir. Öğretim elemanlarının en olumsuz görüş belirttikleri maddeler ise, "M13-ÖUD ile öğretmen adaylarının öğrenci başarısını ölçme ve değerlendirme becerileri gelişti. ( $\bar{X}=3.10$ )", "M9-ÖUD ile öğretmen adaylarının ders işlerken öğretim teknolojilerini kullanma becerileri gelişti. ( $\bar{X}=3.11$ )" ve "M8-ÖUD ile öğretmen adaylarının farklı öğretim yöntem ve tekniklerini etkili kullanma becerileri gelişti. ( $\bar{X}=3.14$ )" şeklindeki maddelerdir.

#### 4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada öğretmenlik uygulaması dersinin Stufflebeam'ın CIPP modeli temel alınarak uygulama öğretim elemanlarına görüşlerine göre değerlendirilmesi amaçlanmış ve bu amaç doğrultusunda nicel ve nitel veriler toplanmıştır. Çalışmanın bağlam boyutunda öğretim elemanlarının öğretmenlik uygulamasını öğretmen adaylarına mesleki becerilerini geliştirme, gerçek okul ortamında bulunma, kuramsal dersleri destekleme ve öğretmen yetiştirme politikası içinde önemli bir yere sahip ve olması gereken bir ders olarak gördükleri ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla, okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması derslerine gerekli önem verilmeli ve öğretmen eğitiminde bu derslere mutlaka yer verilmelidir (Özay-Köse, 2014). Bağlam boyutunda bu olumlu görüşlerin yanı sıra özellikle uygulamanın son yıla/döneme bırakılması, toplam süresi ve uygulama okullarının koşulları ile ilgili olumsuz görüşler ortaya çıkmıştır. Literatürdeki pek çok çalışmada (Aydın, Selçuk & Yeşilyurt, 2007; Furey, 2014; Gökçe & Demirhan, 2005; Güzel, Cerit-Berber & Oral, 2010; Şahin, 2003; Şaşmaz-Ören, Sevinç & Erdoğan, 2009; Şimşek, Alkan & Erdem, 2013) ortaya çıktığı gibi öğretmenlik uygulaması dersinin son döneme bırakılması ve toplam süresi yetersiz görülmektedir. Öğretmen adaylarının eğitimlerinin son yılında özellikle KPSS'ye hazırlanmaları uygulamanın istenen nitelikte olmasını engellediği görülmektedir. Bu sonuç çeşitli araştırmalarla (Akpınar, Çolak & Yiğit, 2012; Eraslan, 2009; Şimşek vd., 2013) da ortaya konulmuştur. Katılımcıların da ifade ettiği gibi öğretmen eğitiminin son iki yılını kapsayacak şekilde uygulama süresinin arttırılması gerektiği ulaşılan önemli bir sonuç olarak ifade edilebilir.

Bağlam boyutu ile ilgili ulaşılan bir diğer önemli sonuç uygulama okullarının gerekli koşullara sahip olmadığıdır. Yeşilyurt & Semerci (2012) gerçekleştirdikleri çalışmada uygulama okullarının uzak ve sınıflarının kalabalık olduğu sonucuna varmışlardır. Uygulama okullarının koşullarının nasıl olması gerektiği ile ilgili farklı görüşler bulunmakla birlikte öne çıkan görüş ve sonuç uygulamanın farklı koşullara sahip okullarda yapılması gerektiğidir. Böylece öğretmen adayları atanmaları durumunda her türlü koşula hazırlıklı olacaklardır. Bu konuyla ilgili katılımcılar tarafından da ifade edilen önemli bir konu olarak uygulama okulları belirlenirken deneyimli, alan bilgisi ve pedagojik bilgisi yeterli, öğretmenlik mesleğini seven ve uygulama öğretmenliği yapma konusunda gönüllü olan nitelikli öğretmenlerin görev yaptığı okulların tercih edilmesi gerektiğidir. Dolayısıyla mümkün olduğunca bu nitelikli öğretmenlerin bulunduğu farklı koşullara sahip okullarda uygulamanın yapılmasının uygun olacağı ulaşılan önemli bir sonuç olarak ifade edilebilir.

Öğretmenlik uygulaması dersinin girdi boyutunda dersin amaçları, içeriği ve öğretme-öğrenme sürecinin açık, anlaşılır ve birbirleriyle uyumlu bir şekilde tanımlandığı, bununla birlikte bu öğelerin niteliği ve gereksinimleri karşılama özelliklerinin yeterli olmadığı ifade edilmiştir. Bu sonuç öğretmenlik uygulamasındaki sorunların önemli bir nedeni olarak ifade edilebilmekte (Yeşilyurt, 2010) ve dolayısıyla öğretmenlik uygulaması için nitelikli bir öğretim programı tasarısının hazırlanması gerektiğini ortaya koymaktadır. Girdi boyutunda yeterliği ile ilgili bilgi toplanan bir diğer unsur da öğretmenlik uygulamasının paydaşlarıdır. Öğretim elemanlarının en başta kendileri olmak üzere paydaşlarla ilgili olumsuz görüşleri sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Öğretim elemanlarının alanlarında uzman, yeterli öğretmenlik meslek bilgisine sahip, mümkünse öğretmenlik deneyimi olan ve öğretmenlik uygulamasına zaman ayırabilecek kişiler olması (Özonay-Böçük, 2014), uygulama öğretmenin ise deneyimli, başarılı ve öğretmenlik uygulaması sürecinde istekli öğretmenler olması (Gökçe & Demirhan, 2005; Özbal, 2009; Paker, 2008; Özonay-Böçük, 2014) gerekmektedir. Bu konuyla ilişkili olarak ortaya çıkan bir diğer sonuç da öğretim elemanı ve uygulama öğretmenlerinin sorumluluğundaki öğretmen adayı sayısının fazla olduğu ve düşürülmesi gerektiğidir. Bu sonuç bu konuda yapılan araştırma sonuçlarıyla (Endeley, 2014; Gökçe & Demirhan, 2005; İlin, 2014; Şimşek vd., 2013; Topkaya, Tokcan & Kara, 2012; Yapıcı & Yapıcı, 2004; Yeşilyurt & Semerci, 2011; Yılmaz, 2011; Yılmaz & Kab, 2013) da desteklenmektedir. Girdi boyutunda en sorunlu nokta olarak öğretmenlik uygulaması ile ilgili verilen/verilmesi gereken materyaller olmuştur. Katılımcılar materyal olarak öğretmenlik uygulaması ile ilgili nitelikli bir ders yönergesine ihtiyaç olduğu görüşünü savunmuşlardır.

Öğretim elemanları süreç boyutunda özellikle öğretmen adaylarının uygulama öğretmenin yaptığı çalışmaları gözlemlene ve öğrencilerle iyi iletişim kurma noktasında yeterli çalışmaları yaptığını ifade etmişlerdir. Diğer taraftan, öğretmen adaylarının öğretim programlarını inceleme, ders planı hazırlama ve diğer paydaşlarla inceleme, ders işleme ve dönüt alma, materyal geliştirme ve ölçme-değerlendirme çalışması yapma noktasında yeterli çalışma yapmadıkları ortaya konulmuştur. Ayrıca, öğretmenlerin, öğretim elemanlarının ve okul yöneticilerinin süreçte öğretmen adaylarına yeterli desteği sunmadıkları ortaya çıkmıştır. Bu durum öğretim elemanlarının girdi boyutunda paydaşları yeterli görmemelerinin nedeni olarak açıklanabilir. Bu boyutta en sorunlu nokta ise, fakültede düzenli olarak yapılması gereken

seminer çalışması ile ilgilidir. Bu noktada öğretim elemanlarının koordinatörler tarafından bilgilendirilmesi ve çalışmaların fakülte yönetimleri tarafından takip edilmesi gerektiği ifade edilebilir. Akpınar, Çolak & Yiğit (2012) yaptıkları çalışmada öğretmen adaylarının öğretim teknolojileri ve materyallerini süreçte yeterince kullandıklarını, öğretim elemanlarının ise süreci yeterince takip etmedikleri sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışmada süreç boyutunda yaşanan sorunlara benzer sorunların yaşandığı alanyazında yapılmış başka çalışmalarla da (Azar, 2003; Gökçe & Demirhan, 2005; Katrancı, 2008; Kiraz, 2002; Nkambule & Mukeredzi, 2017; Sağ, 2008; Topkaya vd., 2012, Yeşilyurt & Semerci, 2011; Yılmaz, 2011) ortaya konulmuştur. Beck ve Kosnik (2002) yaptıkları çalışmada öğretmen adaylarının uygulama sürecinde uygulama öğretmenlerinden duygusal destek, akran ilişkisi, işbirliği, performanslarıyla ilgili dönüt vb. bazı beklentileri olduğunu ortaya koymuşlardır.

Öğretim elemanlarının ürün boyutuna ilişkin görüşleri incelendiğinde, öğretmenlik uygulaması dersinin özellikle öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini, kendi alanlarını ve kendi alanlarının öğretim programlarını daha yakından tanımalarına önemli ölçüde katkıda bulunduğu görülmektedir. Ayrıca, öğretmen adaylarının dersi planlama, derse etkili başlama, öğrencilerin bireysel farklılıklarını tanıma, sınıf yönetimi, zaman yönetimi, öğrencilerle etkili iletişim kurma becerilerini önemli ölçüde geliştirdiği sonucu ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte, öğrencilerin hazırbulunuşluklarının belirleme, farklı öğretim yöntemlerini kullanma, öğretim teknolojilerini kullanma, materyal geliştirme ve kullanma, sınıftaki sorunları çözme, ölçme değerlendirme, dönüt-düzeltilme-pekiştirme kullanma, öğrencileri derse güdüleme, öğrencilerin derse aktif katılımını sağlama, özel öğretim yöntemlerini kullanma ve öğrencilere yönerge verme/açıklama yapma becerilerinde gereken gelişmenin olmadığı belirlenmiştir. Bütün bu sonuçlarda öğretmenlik uygulaması dersinin etkisinin sınırlı kaldığını göstermektedir. Akpınar, Çolak & Yiğit (2012) tarafından yapılan çalışmada, mevcut çalışmada ulaşılan sonuçtan farklı olarak öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerini kullanma, materyal tasarlama ve kullanma, ölçme-değerlendirme becerilerinin iyi olduğu; iletişim, sınıf yönetimi ve bilgilerini öğrencilere aktarma becerilerinin yeterli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Davran (2006) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adaylarının uygulama öncesinde “yeterli” düzeyde olan mesleki becerilerinin uygulama sonunda “çok yeterli” düzeye çıktığı belirlenmiştir. Eroğlu (2011) ve Flores (2015) tarafından yapılan çalışmalarda da öğretmen adaylarının genel yeterliklerinin öğretmenlik uygulamasından anlamlı düzeyde olumlu etkilendiği ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte öğretmenlik uygulamasının beklenen olumlu etkiyi yeterli düzeyde yapmadığını ortaya koyan çalışmalara da rastlanmıştır. Kılıç (2007) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adaylarının Özel Öğretim Yöntemleri derslerinde kazandırılması amaçlanan becerilerin öğretmenlik uygulamasında davranışa dönüştürülmediği ortaya çıkmıştır. Petek (2014) tarafından yapılan çalışmada ise öğretmen adaylarının uygulama öncesindeki mesleki yeterlik puanlarının uygulama sonrasındaki puanlardan yüksek olduğu, bir başka ifadeyle uygulama ile birlikte öğretmen adaylarının mesleki becerilerinde gerileme meydana geldiği ortaya çıkmıştır.

Bu çalışmada ulaşılan sonuçlar bir bütün olarak değerlendirildiğinde, öğretmenlik uygulaması dersinde ciddi sorunların yaşandığı söylenebilir. Özellikle, süreçte paydaşların çeşitli nedenlerle görev ve sorumluluklarını yeterince yapmaması amaçlara ulaşma noktasında engel teşkil etmektedir. Çalışmanın sınırlılıkları ve ulaşılan sonuçlar doğrultusunda şu öneriler getirilebilir:

- Öğretmenlik uygulaması dersinin süresinin arttırılması gerekmektedir.
- Mümkün olduğunca öğretmen adaylarının farklı koşullara sahip okullarda uygulama yapması gerekmektedir.
- Süreçte yapılan gözlem çalışmalarının yanı sıra, materyal tasarlama ve kullanma, farklı öğretim yöntem ve tekniklerini kullanma, ölçme-değerlendirme yapma vb. çalışmalara daha fazla yer verilmelidir.
- Paydaşlar arasındaki işbirliği ve koordinasyonun sağlıklı bir şekilde yapılması gerekmektedir. Paydaşların iş yükü dikkate alınarak süreçte gönüllü kişilere yerine getirebilecekleri kadar sorumluluk verilmelidir.
- Bu çalışma öğretmenlik uygulaması ile sınırlı tutulmuştur. Dolayısıyla okul deneyimi dersini değerlendirmeye dönük çalışmaların yapılması gerekmektedir.
- Öğretmenlik uygulamasını değerlendirme çalışmalarında uygulama öğretmenleri, uygulama koordinatörleri, öğretmen adayları vb. farklı paydaşların görüşlerine başvurulması farklı bakış açılarını görme konusunda yardımcı olacaktır.

## Kaynaklar

- Akpınar, M., Çolak, K. & Yiğit, E. Ö. (2012). Öğretmenlik uygulaması dersi kapsamında sosyal bilgiler öğretmen adaylarının yeterliklerine yönelik uygulama öğretmenlerinin görüşleri. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 36, 41-67.
- Aydın, S., Selçuk, A. & Yeşilyurt, M. (2007). Öğretmen adaylarının "okul deneyimi II" dersine ilişkin görüşleri (Yüzüncü Yıl Üniversitesi örneği). *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 75-90.
- Azar, A. (2003). Okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması derslerine ilişkin görüşlerinin yansımaları. *Milli Eğitim Dergisi*, 159.
- Beck, C. & Kosnik, C. (2002). Components of a good practicum placement: student teacher perceptions. *Teacher Education Quarterly*, 29(2), 81-98.
- Creswell, J. W. (2005). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Pearson Education, Inc.: New Jersey.
- Darling-Hammond, L. (2006). Constructing 21st-century teacher education. *Journal of Teacher Education*, 57(3), 300-314.
- Darling-Hammond, L. & Baratz-Snowden, J. (2007). A good teacher in every classroom: Preparing the highly qualified teachers our children deserve. *Educational Horizons*, 85(2), 111-132.
- Davran, E. (2006). *İlköğretim kurumlarındaki öğretmenlik uygulamasının öğretmen adaylarının öğretmenlik yeterliliklerini kazanmaları üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Van.
- Demirel, Ö. (2009). *Eğitimde program geliştirme: kuramdan uygulamaya*. Pegem A Yayıncılık: Ankara.
- Dursun, O. O. & Kuzu, A. (2008). Öğretmenlik uygulaması dersinde yaşanan sorunlara yönelik öğretmen adayı ve öğretim elemanı görüşleri. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 159 -178.
- Endeley, M. N. (2014). Teaching practice in Cameroon: The effectiveness of the University of Buea model and implications for quality. *Australian Journal of Teacher Education*, 39(11), 146-160.
- Eraslan, A. (2009). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının "öğretmenlik uygulaması" üzerine görüşleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 3(1), 207-221.
- Eroğlu, B. (2011). *Öğretmenlik uygulamasının beden eğitimi öğretmeni adaylarının mesleki yeterlikleri ve mesleğe yönelik tutumları üzerine etkileri*. Yayınlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Fitzpatrick, J. L., Sanders, J. R. & Worthen, B. R. (2004). *Program evaluation: alternative approaches and practical guidelines*. Pearson Education, Inc.: Boston.
- Flores, I. M. (2015). Developing Preservice Teachers' Self-Efficacy through Field-Based Science Teaching Practice with Elementary Students. *Research in Higher Education Journal*, 27, 1-19.
- Furey, E. (2014). Is there a need for a practicum experience in the Bachelor of Special Education Program at Memorial University?—Teachers' and administrators' perspectives. Extrait de: <http://www.mun.ca/educ/faculty/mwatch/vol41/winter2014/edithFurey.pdf>. 28.11.2017.
- Gökçe, E. & Demirhan, C. (2005). Öğretmen adaylarının ve ilköğretim okullarında görev yapan uygulama öğretmenlerinin öğretmenlik uygulaması etkinliklerine ilişkin görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 38(1), 43-71.
- Glesne, C. (2012). *Nitel araştırmaya giriş* (Çeviri Edt: Ali Ersoy, Pelin Yalçınoğlu). Anı Yayıncılık: Ankara.
- Güzel, H., Cerit-Berber, N., & Oral, İ. (2010). Eğitim fakültesi uygulama okulları işbirliği programında görevli öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının öğretmenlik uygulamasına yönelik görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(1), 19-36.
- İlin, G. (2014). Practicum from the ELT student-teachers' eye: Expectations and gains [Öğretmen adaylarının bakış açısından öğretmenlik uygulaması: Beklentiler kazanımlar]. *International Journal of Language Academy*, 2(1), 191-207.
- Johnson, R. B. & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26.
- Katranç, M. (2008). *Öğretmenlik uygulamasında uygulama okulu koordinatörleri ve uygulama öğretmenlerinin görev ve sorumluluklarını yerine getirme düzeyleri (Kırıkkale ili örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırıkkale.
- Kılıç, I. (2007). *Müzik öğretmenliği lisans programı öğrencilerinin "özel öğretim yöntemleri" derslerinde kazandıkları yeterliklerin "öğretmenlik uygulaması"nda kullanım açısından değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kiraz, E. (2002). Öğretmen adaylarının hizmet öncesi mesleki gelişiminde uygulama öğretmenlerinin işlevi. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 1(2), 183-196.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*, Sage.
- Nkambule, T. & Mukeredzi, T. G. (2017). Pre-service teachers' professional learning experiences during rural teaching practice in Acornhoek, Mpumalanga Province. *South African Journal of Education*, 37(3), 1-9.
- Özay-Köse, E. (2014). *Okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması derslerine yönelik öğrenci ve öğretmen öğretim elemanı tutumları (Erzurum örneği)*. Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 22, 1-17.

- Özbal, A. F. (2009). *Beden eğitimi ve spor yüksekokullarında öğrenim gören öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması dersinin hedeflerine ulaşma derecesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Özcan, M. (2011). *Bilgi çağında öğretmen eğitimi, nitelikleri ve gücü: Bir reform önerisi*. Türk Eğitim Derneği Yayınları: Ankara.
- Özcan, M. (2013). *Okulda üniversite: Türkiye'de öğretmen eğitimini yeniden yapılandırmak için bir model önerisi*. Sis matbaacılık: İstanbul.
- Özonay-Böçük, İ. Z. (2014). Eğitim fakültelerindeki okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması derslerine ilişkin bir model önerisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Paker, T. (2008). Öğretmenlik uygulamasında öğretmen adaylarının uygulama öğretmeni ve uygulama öğretim elemanının yönlendirmesiyle ilgili karşılaştıkları sorunları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(23), 132-139.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods*. California: SAGE Publications, Inc.
- Petek, B. (2014). *Öğretmenlik uygulaması dersinin sosyal bilgiler öğretmen adaylarının mesleki yeterlikleri üzerindeki etkisi (Erzurum örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Rıza, E. T. & Hamurcu, H. (2000). Sınıf öğretmenliği bölümü öğrencilerinin okul deneyimi ve öğretmenlik uygulamasına yönelik görüşleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(8), 91-97.
- Sağ, R. (2008). Öğretmen adaylarının uygulama öğretmenlerinden, uygulama öğretim elemanlarından ve uygulama okullarından beklentileri. *Eurasian Journal of Educational Research*, 32, 117-132.
- Stronge, J. H., Ward, T. J. & Grant, L. W. (2011). What makes good teachers good? A cross-case analysis of the connection between teacher effectiveness and student achievement. *Journal of Teacher Education*, 62(4), 339-355.
- Stufflebeam, D. L., Madaus, G. F. & Kellaghan, T. (2002). *Evaluation models: Viewpoints on educational and human services evaluation*. Springer: Dordrechts.
- Şahin, E. (2003). Okul öncesi eğitimi öğretmenliği programında öğrenim gören öğretmen adayları ile uygulama okullarındaki öğretmenlerin mesleki uygulamalara ilişkin bakış açıları. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(13), 98-110.
- Şaşmaz-Ören, F., Sevinç, Ö. S. & Erdoğan, E. (2009). Öğretmen adaylarının okul deneyimi derslerine yönelik tutumlarının ve görüşlerinin değerlendirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 15(2), 217-246.
- Şimşek, S., Alkan, V., & Erdem, A. R. (2013). Öğretmenlik uygulamasına ilişkin nitel bir çalışma. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(34), 63-73.
- Topkaya, Y., Tokcan, H., & Kara, C. (2012). Öğretmenlik uygulaması dersi hakkında sosyal bilgiler öğretmen adaylarının görüşleri. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 5(7), 663-678.
- Yapıcı, Ş. & Yapıcı, M. (2004). Öğretmen adaylarının Okul Deneyimi I dersine ilişkin görüşleri. *İlköğretim Online*, 3(2), 54-59.
- Yeşilyurt, E. (2010). *Öğretmenlik uygulaması öğretim programının standart temelli ve ihtiyaca cevap verici modeller ışığında değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Yeşilyurt, E. & Semerci, Ç. (2011). Uygulama öğretmenlerinin öğretmenlik uygulaması sürecinde karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerileri. *Akademik Bakış Dergisi*, 27, 1-23.
- Yeşilyurt, E. & Semerci, Ç. (2012). Öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması öğretim programına bağlamında karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerileri. *International Journal of Human Sciences*, 9(2), 475-499.
- Yıldırım, A. (2013). Öğretmen eğitimi araştırmaları: Yönelimler, sorunlar ve öncelikli araştırma alanları. *Eğitim ve Bilim*, 38(169), 175-191.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, M. (2011). *Sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik uygulaması dersini yürüten öğretim elemanlarına ilişkin görüşleri*. Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 10(4), 1377-1387.
- Yılmaz, K. & Kab, İ. (2013). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının 'okul deneyimi' ve 'öğretmenlik uygulaması' derslerine yönelik görüş ve değerlendirmeleri. *Humanitas-Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 1, 197-215.
- YÖK. (1998). Eğitim fakültesi öğretmen yetiştirme lisans programları. Ankara: Yükseköğretim Kurulu Yayınları.
- YÖK. (2007). Eğitim fakültesi öğretmen yetiştirme lisans programları. [Çevrim-İçi: <http://www.yok.gov.tr/documents/10279/30217/E%C4%9E%C4%B0T%C4%B0M+FAK%C3%9CLTES%C4%B0%20%C3%96%C4%9ERETMEN+YET%C4%B0%C5%9ET%C4%B0RME+L%C4%B0SANS+PROGRAMLAR> I.pdf/054dfc9e-a753-42e6-a8ad-674180d6e382] Erişim tarihi: 07.06.2014.



## The Power of Self-Assessment in Foreign Language Education<sup>1</sup>

Burcu ŞENTÜRK<sup>2</sup>

Received: 19 August 2017, Accepted: 02 October 2017

### ABSTRACT

It is widely accepted that self-assessment is a key learning strategy for autonomous language learning, enabling students to monitor their progress and relate learning to individual needs. Since the last two decades, training students in self-assessment has gained increasing currency and has been investigated in a considerable number of studies. In line with this background, the present study aimed at investigating the potential of self-assessment ability and attitudes towards studying English. Two hundred sixty five students studying at Bulent Ecevit University School of Foreign Languages Department of Basic English in the 2016-2017 academic year participated in the study in a pre-test post-test control group design. The results indicated a significant effect of self-assessment in creating positive outlooks toward English language learning. The implications of self-assessment in ELT by the European Language Portfolio are discussed. This article will also make some practical suggestions for carrying out self-assessment at university level.

**Keywords:** Self-Assessment, Language Learning, European Language Portfolio, Learner Style Inventory, Unit Based Checklist.

<sup>1</sup> This study was presented in SCOFOLA'17 conference 8-9-10 September 2017

<sup>2</sup> Instructor, Bulent Ecevit University, School of Foreign Languages, [burcuak.senturk@gmail.com](mailto:burcuak.senturk@gmail.com)

# Yabancı Dil Eğitiminde Öz-Değerlendirmenin Gücü<sup>1</sup>

Burcu ŞENTÜRK<sup>2</sup>

**Başvuru Tarihi:** 19 Ağustos 2017, **Kabul Tarihi:** 02 Ekim 2017

## ÖZET

Kendi gelişimlerini görmelerini sağladığı için ve kişisel ihtiyaçlarına cevap verdiği için özerk dil öğreniminde öz-değerlendirmenin temel dil öğretim stratejisi olduğu yaygın olan bir görüştür. Son yirmi yıldır, öğrencileri öz-değerlendirme yapabilmeleri için eğitmek yaygın olarak kabul görmüştür ve birçok çalışmada da araştırılmıştır. Bu bilgiler ışığında, mevcut çalışma öz-değerlendirmenin İngilizce öğrenimine karşı tutumları ve yeterlilikleri artırması potansiyelini araştırmayı hedeflemiştir. Çalışmaya 2016-2017 akademik yılında Bülent Ecevit Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu Temel İngilizce Bölümü'nde öğrenim görmekte olan 265 öğrenci katılmıştır. Çalışmada test-tekrar test tekniği kullanılmıştır. Sonuçlar öz-değerlendirmenin öğrencilerin İngilizce öğrenmeye karşı tutumları üzerinde etkileyici bir fark yarattığını göstermiştir. Öz-değerlendirmenin Avrupa dil portfolyosu, öğrenme stili envanteri ve ünite odaklı kazanım listesi aracılığıyla geliştirildiğinin uygulamaları aktarılmıştır. Bu çalışma ayrıca öz-değerlendirmenin üniversite seviyesinde uygulanması ile ilgili pratik öneriler sunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Öz-Değerlendirme, Dil Öğrenimi, Avrupa Dil Portfolyosu, Öğrenme Stili Envanteri, Ünite Odaklı Kazanım Listesi

## 1. Introduction

Over the last two decades, training students to monitor their own learning has gained a great deal of importance. One's ability to be aware of and monitor one's own learning is defined as meta-cognition (Garrett, J., Alman, M., Gardner, S., & Born, C 2007). Self-assessment is considered to have a key role in meta-cognition. Imel (2002) recognizes two kinds of meta-cognitive skills; one is self-assessment (also termed self-rating and self-evaluation. Therefore, learners who use meta-cognitive self-assessment are aware of their abilities and perform better than those who are unaware of their abilities. Self-assessment is defined as involving students into the process of the assessment of their own learning (Bloxham & Boyd, 2007; Tan, 2007). Student self-assessment is an important strategy to involve them into their own assessment process of learning. The effect of self-assessment on language teaching and learning has been described and researched in a large number of studies (see Maslovaty & Kuzi, 2002; Pope, 2005; Sadler, 2006; Tan, 2004, 2007). In language teaching, self-assessment is often used to promote student centered learning, to boost insight into the learning process and to encourage active learning. Sadler (2006) points out that although a teacher can provide environments to facilitate growth or progress, the student is the one who must take action to fill the "gap" between where she currently is in terms of understanding and where she is heading. Thus, students are expected to continuously monitor and evaluate their own learning and think about the ways to improve it.

### 1.1. Review of Literature

Autonomy is the ability to take charge of one's own learning' (Holec, 1981). Students can take charge of their own learning through self-assessment. Students' self-assessment should be a part of the pedagogic process in all educational systems as it satisfies their educational, emotional, psychological and social needs and promotes their self-actualization and personal growth (both emotional and intellectual). During the process of self-assessment, learners develop critical-analytical skills and a better self-awareness. Additionally, since they are treated as equal partners in the learning and assessment processes, their self-esteem and self-respect are enhanced and they develop a positive self-concept as their opinions are valued. This has, in turn, a positive impact on their motivation which constitutes a key feature of successful learners (Ushioda 1996). By taking charge of their own learning process and learning outcomes, learners can 'appreciate their strengths, recognize their weaknesses and orient their

<sup>1</sup> Bu makale, 8-9-10 Eylül 2017 tarihlerinde düzenlenen SCOFOLA17 Uluslararası Konferansı'nda sunulmuştur.

<sup>2</sup> Okutman, Bülent Ecevit Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu, [burcuak.senturk@gmail.com](mailto:burcuak.senturk@gmail.com)



learning more effectively' (Council of Europe 2001: 192). As a result, the assessment process becomes more transparent and it enables learners to achieve their short and long-term goals more easily.

Governments, institutions, schools and teachers seek the ways through which they can foster learner autonomy, motivation and attitudes towards learning English. There are many strategies not only teachers but also students can adopt to boost motivation and learner autonomy inside and outside the classroom by the help of self-assessment tools. One effective way of introducing and establishing self-assessment of foreign language achievement and proficiency in L2 education is through The European Language Portfolio (ELP), which is a document whereby language learners through formal or informal education can record and reflect on their own language learning and experiences of culture. The ELP is one of the ways to help consolidate learner autonomy and motivation and ELP depends on the principles, and learning and teaching philosophy drawn by the CEFR so as to be an effective learning tool.

The European Language Portfolio (ELP) is a self-assessment tool which enables users to record their intercultural experiences and linguistic achievements gained both inside and outside a formal classroom setting during the process of learning the target language (Mirici, 2015). The ELP, which is a document whereby language learners can possibly keep record and reflect on their language learning and cultural experience whether at school or outside school (CoE, 2001. Mirici (2015a: 2 as cited in Mirici & Kavaklı, 2017) states that the ELP enables learners "to monitor their own learning process on a life-long basis as well as to develop respect for cultural identities and diversity".

According to Mirici (2008, p.1), "the ELP is a concrete attempt to harmonize foreign language teaching activities within the European context and to improve the quality of communication amongst European people, who have different languages and cultural backgrounds." The ELP is based on basic principles such as reflective learning, self-assessment, learner autonomy, plurilingualism, intercultural learning, which enables to foster skills for life-long learning. Furthermore, as Glover, Mirici and Aksu (2005, p. 90) stress, the ELP encourages language learning through reflection, self-awareness, and motivation. Additionally, Little (2005) asserts that effective use of the ELP is possible if learners use checklists, in which target skills is specified with "can do statements" of each skill based on CEFR.

The ELP is a language learning and reporting instrument developed by the Language Policy Division of the Council of Europe. It consists of: (a) a language passport which summarizes the learner's linguistic identity, language learning and language qualifications in an internationally transparent manner, (b) a language biography which enables learners to assess themselves, set learning targets, monitor their progress and record learning and intercultural experiences, and (c) a dossier in which learners keep samples of work that best represent their L2 proficiency. The ELP serves a double function: (a) its documentation and reporting function enables learners to record their proficiency in different languages and their learning experiences in a comprehensive, comparable and transparent way so that they can be widely recognized across Europe, (b) its pedagogical function lies in the fact that it enhances learners' motivation and helps them to reflect on their learning experiences, plan their learning and learn autonomously. These two functions of the ELP are complementary and they are performed through learner self-assessment (Little 2005: 325).

Language learners are engaged in a constant process of formative and summative self-assessment in the three components of the ELP for pedagogical and reporting purposes respectively on the basis of the common reference levels of the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR; Council of Europe 2001). In the language *passport*, learners provide an overview of their language proficiency, according to six levels (A1, A2, B1, B2, C1, C2) and five skills (listening, reading, spoken interaction, spoken production, writing), at a certain time, using the scales and descriptors of the CEFR. This is a summative form of self-assessment as the focus is on the outcome of the L2 learning process and it serves a reporting function since learners provide a record of their linguistic proficiency and cultural skills to inform external educational authorities, future employers, etc. In the *language biography*, learners are invited to assess their learning progress according to functional 'I can' checklists arranged by levels and skills on a regular basis. This component invites learners to reflect on and assess the 'process aspect' of learning which implies formative self-assessment that becomes, as Little and Perclovà (2001: 55) argue, 'as much a habit of mind as an activity' because it forms an integral part of the language learning experience. These 'I can' checklists have multiple functions because they not only provide assessment criteria for self-assessment and assessment by others, but they also reflect learning and teaching objectives and suggest communicative tasks and activities. In this way, the ELP constitutes an

interface between learning, teaching and assessment as learning, teaching, self-assessment and assessment through testing and examinations can all be oriented to the same behavioral descriptors (Little 2005: 323).

As far as the *dossier* is concerned, learners have to think critically when selecting samples of their work to prove the claims made in the passport and biography and need to regularly update these samples as their proficiency level changes. Once again, this presupposes learners who are capable of assessing their level of proficiency in order to select the appropriate samples of their work to include in or exclude from the dossier.

The second self-assessment tool is the learner style inventory through which the students can detect their learning styles and try to enhance their learning by empowering each learning style or the ones that address them. It also enables the learners to be aware of their strengths and weaknesses. Therefore, it helps the learner to be able to choose the suitable job for them, to detect the way s/he approaches to the problems and her/his objectives.

Finally, the third self-assessment tool is the unit based checklists which are conducted at the end of each unit to make the students aware of how much they achieved each unit's objectives. They are very helpful not only to the teachers but also to the learners in that it enables the learners to see how much they achieved the objectives of each unit and get feedback, as a result revise it or continue.

Since the ELP, learner style inventory and the unit based checklist are believed to foster learner autonomy and self-assessment, this study aims to look into the effect of different self-assessment tools as the ELP, learner style inventory and the unit based checklist on students' attitudes towards learning English.

## 2. Research Questions

- Is there a statistically significant difference in the attitudes of learners towards learning English according to their levels of language proficiency?
- Is there any relationship between ELP use as a self-assessment tool and the attitudes towards learning English in Turkish EFL context?

## 3. Methodology

### 3.1. Participants & Setting

The study was conducted in an EFL setting, at the Department of Basic English at Zonguldak Bülent Ecevit University, Zonguldak, Turkey, where university students study English for general purposes during a complete academic year before they start their university education at their departments. 40 B1 level and 40 A2 level and 1855 A1 level students at the Department of Basic English at Bülent Ecevit University, Zonguldak, Turkey participated in the study. The students were all four-year undergraduate students. The medium of instruction at the university is English for the English Language and Literature Department and English Language Translation Department. The study was carried out with the preparatory school students of these departments. At the beginning of the academic year, students were given an English Proficiency Examination and the students getting 60 and higher grades on this exam started their education in their departments. The students whose English were not sufficient enough to pass this exam were divided into three levels (A1, A2, B1) according to the result of the placement test and start English Preparatory Education in groups of 15 to 20 students.

### 3.2. Materials and Instruments

The data collection instrument used for this study is a questionnaire adopted from Dörnyei and Csizér (2006) in a variety of Hungarian researches and from a recently designed questionnaire by Ryan (2005). It was used by Göztepe (2014) and before she used it, the instrument was given to two experts for revision and stating their opinions on the questionnaire in terms of the specified context with some interviews. During these sessions, the potential problematic items were recognized and they were either

edited or erased. After this process, the questionnaire consisted of 43 items: 6 of them about demographic information and background knowledge and 37 questions in Part I and II. Part I consists of the questions 7 to 23 (17 questions in total); the participants were asked to indicate the degree of their feelings or opinions about the questions on a five-point Likert scale. Part II consists of questions from 24 to 43 in which the participants were asked to define the extent of their agreement or disagreement on a five-point scale. Before administering the first questionnaire, an informed consent form that provided

**Table 1**

The items of the questionnaire focus on the following domains:

Domains	Questionnaire item no.
Integrativeness	7, 12, 17
Attitudes to L2 Community	8, 10, 11
Cultural Interest	13, 14, 15, 16
Attitudes to learning English	18, 19, 20, 21, 22
Criterion Measures	24, 25, 26, 43
Ideal L2 self	27, 28, 29
Ought to L2 self	23, 30, 31
Family influence	32
Instrumentality promotion	9, 33, 34, 35, 36, 40
Instrumentality prevention	37, 38, 39, 41
Fear of assimilation	42

There are eleven subscales in the attitude scale. The first is integrativeness and cultural interest, which refer to desire to learn the language to communicate with members of the community (e.g. 17. How important do you think learning English is in order to learn more about the culture and art of its speakers?'); attitudes to L2 community and learning English are related to the set of beliefs that the learner has towards the L2 community of the target language and also towards the language, and these attitudes may control the learner's motivation to the learning itself. (e.g.11. How much do you like to meet people from English-speaking countries?'); criterion measures refer to assessments of the learners' intended efforts toward learning English which is related to Ideal L2 Self (Dörnyei, 2009, p. 31) and Ideal L2 Self attributes that a person would like to possess (e.g. I would like to study English even if I were not required); Ought-to L2 Self is relevant to the attributes that one believes one ought to possess to meet expectations and to avoid possible unexpected results. This dimension corresponds to the less internalized type of instrumental motive. (e.g. My parents believe that I must study English to be an educated person. '); and finally, instrumentality (Promotion-Prevention) refers to the idea that in today's globalized world, learning English as a lingua franca is a must for people to be professionally successful, and instrumental motives involve some personal goals such as career development, earning more money, or finding a good job (instrumental promotion), while there are some regulations of duties or obligations such as passing English to graduate (instrumental prevention) (e.g. How much do you think knowing English would help your future career?'). Participants made their responses on a 5-point Likert-type scale (1= 'not at all, 5= 'very much'). Before administering the first questionnaire, an informed consent form that provided students with general information about the study and the questionnaire was given. Students were ensured that participation in this study was voluntary and their responses would be kept confidential.

### 3.3. Data Analysis

This study includes quantitative data. To this end, the quantitative data for this study was gathered through the attitude questionnaire. All the quantitative data was analyzed using a statistical software program; namely, SPSS version 22.00. While analyzing the quantitative data by means of SPSS, such tests as Cronbach's Alpha coefficient to see the reliability of the questionnaires; a mixed ANOVA to see if there is a significant difference between the two implementation of the questionnaires, a MANOVA to see if there is a significant difference among different level of students in terms of their attitudes towards learning English were run.

## 4. Results and Discussion

### 4.1. Is there a statistically significant difference in the attitudes of learners towards learning English according to their levels of language proficiency?

265 (Female: 165, Male: 100) preparatory school students studying at Bülent Ecevit University School of Foreign Languages Department of Basic English participated in the study. 36 students were B1 level (English Language and Literature: %100 English Department) and 37 A2 level (%30 English, engineering, management) and 185 were A1 level (English Translation: %100 English (N: 146) & % 30 English: management & engineering (N:39)) students. The age of participants ranges from 17 to 24, with an average of 20.

**Table 2**  
Demographic information about the participants

		N
Proficiency	A1	185
	A2	36
	B1	37
Major	Lang & Lit (%100)	37
	% 30	75
	English translation (%100)	146
Gender	Female	165
	Male	100

The statistical results of the Likert-scale questionnaire were calculated using the software SPSS (22.0). Since there were 3 groups to compare, a One Way ANOVA test was used to analyze the effect of these groups on their attitude towards learning English. In Table 6, ANOVA descriptive are presented:

**Table 3**  
Students' attitudes across proficiency levels

	ANOVA				
	Sum of Squares	Mean Square	df	F	Sig.
Between Groups	11.26	5.63	2	26.56	.000
Within Groups	108.36	49.38	51	.21	
Total	119.63		51		

When the Table 3 is examined carefully, it can be seen that groups have an impact on the relevant scores. A one-way analysis of variance (ANOVA) was carried out to determine if there were any significant differences in the participants' attitudes towards learning English according to their levels of language proficiency. The results indicated that there was statistically significant difference among the groups,  $F(2,54)=26.56$ ,  $p<.05$ , with a strong effect size ( $\eta^2>.14$ ). Additionally, the results of Tukey's post hoc test revealed differences between B1 group and other groups with B1 groups having higher mean score ( $M=4.07$ ) than A1 ( $M=3.95$ ) and A2 ( $M=.3.56$ ) levels.

### 4.2. Is there any relationship between ELP use as a self-assessment tool and the attitudes towards learning English in Turkish EFL context?

A repeated measures test was run to see if there is a change in the attitudes of the learners after they use ELP as a self-assessment tool. At the beginning of the term, these students were given the attitude questionnaire before they started using the ELP. After 14 weeks of using the ELP, at the end of the term, the students were given the same questionnaire (test-re test). Repeated measures test was run to see if

there is a change in the attitudes of the learners after they use the ELP for 14 weeks. Table 4 shows the results of the repeated measures test.

**Table 4**

The results of the repeated measures test for students using ELP + Learner Style Inventory + Unit Based Checklist as a self-assessment tool

	Mean	Std. Deviation	N
Check 1	4.08	.30	50
Check 2	4.10	.42	50

When the table is examined, it can be clearly seen that there is a change in the attitudes of the learners after they use three different self-assessment tools namely ELP, learner style inventory and unit based checklist. It may be because of the fact that using all these self-assessment tools makes the students become aware of the process they are in and secondly since these students were English Translation Students, they are more willing to learn English. The change is not very much, but there is an increase in the results.

## 5. Conclusion

This study investigated the the effect of self-assessment via European Language Portfolio, unit based checklist and learner style inventory on students' attitudes towards learning English. The data was collected through questionnaires. The results of the study indicated that the ELP, learner style inventory and unit based checklists are tools which can promote self-assessment on the condition that they are used effectively both by the teachers and students and as a consequence support having more positive attitudes towards learning English. Additionally, it was found that the students felt positive towards the ELP and working with it, except for the fact that they had limited information about the ELP and used it correctly in their classes as part of the curriculum.

In addition, the findings of the study indicated that both the teachers and the students believed that the ELP was a tool for self-assessment and that the ELP could be used as a tool to promote self-assessment and to create learner-centered classrooms in Turkey. Thus, promoting self-assessment is not as difficult as it is thought to be, and the ELP, learner style inventory and the unit based checklists are important tools which can promote it.

## References

- Bloxham, S. & Boyd, P. (2007). *Developing effective assessment in higher education: A practical guide*. Open University Press: New York.
- Boud, D. (1995). *Enhancing learning through self-assessment*. Kogan Page: London, England.
- Boud, D. & Falchikov, N. (1989). Quantitative studies in student self-assessment in higher education: A critical analysis of findings. *Higher Education*, 18, 529-549.
- Council of Europe (2001). *Common European Framework of References for Languages: Learning, teaching, assessment*. Cambridge University Press: Cambridge.
- Garrett, J., Alman, M., Gardner, S., & Born, C. (2007). Assessing students' metacognitive skills. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 71(1). Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1847545/>
- Glover, P., Mirici, İ. H., & aksu, M. B. (2005). Preparing for the European Language Portfolio: Internet connections. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 6(1), [Online: <http://tojde.anadolu.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/179-published.pdf> Retrieved on 02 January 2016]
- Holec, H. (1981). *Autonomy and foreign language learning*. Oxford: Pergamon. (First published 1979, Strasbourg: Council of Europe)
- Imel, S. (2002). Metacognitive skills for adult learning: Trends and issues alert no. 39. Columbus, OH: ERIC Clearinghouse on Adult, Career, and Vocational Education.
- Little, D. (2005). The common european framework and the european language portfolio: involving learners and their judgments in the assessment process. *Language Testing*, 22(3), 320-336.
- Little, D & Perclova R. (2001). *The European Language Portfolio: A guide for teachers and teacher trainers*. Strasbourg: Council of Europe. Retrieved on 4th October 2005, from [http://culture2.coe.int/portfolio//documents/ELPguide\\_teachertrainers.pdf](http://culture2.coe.int/portfolio//documents/ELPguide_teachertrainers.pdf).

- Maslovaty, N. &Kuzi, E. (2002). Promoting motivational goals through alternative or traditional assessment. *Studies in Educational Evaluation*, 28(3), 199-222.
- Mirici, İ. H. (2008). Development and validation process of a European language portfolio model for young learners. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 9(2), 26-34. [Online: <http://tojde.anadolu.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/399-published.pdf> Retrieved on 03 January 2016]
- Mirici, İ. H. (2014). The Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) and the European Language Portfolio (ELP) in S. Çelik (Ed.)
- Mirici, İ. H. (2015). Contemporary ELT practices across Europe and in Turkey. *International Journal of Language Academy*, 3(4), 1-8.
- Mirici, İ. H. (2015). European policy and practices in training foreign language teachers [in Turkish]. *Hacettepe University Journal of Education [Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi]*, 30(4), 42-51.
- Mirici, İ. H. & Kavaklı, N. (2017). Teaching the CEFR oriented practices effectively in the M.A. program of an ELT department in Turkey. *International Online Journal of Education and Teaching*, 4(1), 74-85. <http://iojet.org/index.php/IOJET/article/view/159/151>
- Pope, N. (2005). The impact of stress in self- and peer assessment. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 30(1), 51-63.
- Sadler, P. M. (2006). The impact of self- and peer-grading on student learning. *Educational Assessment* 11(1), 1-31.
- Tan, K. H. K. (2007). Qualitatively different ways of experiencing student self-assessment. *Higher Education Research & Development*, 27, 15-29.



## The Role of Motivation, Attitude and Ideal L2 Self in Predicting Willingness to Communicate in English in Turkish EFL Context<sup>1</sup>

Yelda ORHON<sup>2</sup>

Received: 14 October 2017, Accepted: 30 October 2017

### ABSTRACT

Willingness to communicate (WTC), which is believed to be one of the main components of second language acquisition, has been the subject of many research studies that are conducted to investigate the factors affecting L2 learning. It has been revealed that no matter what the approach or technique followed in a language class is, many learners in an EFL context perceive the ability to effectively communicate in English as the most difficult skill to be developed. Therefore, the concept of willingness to communicate stands as an important research area for many researchers. The present study seeks to explore to the extent tertiary-level learners are willing to communicate in English and its relationship with individual affective factors including learners' motivation in learning English, attitude towards learning English and ideal L2 self. A group of 158 students enrolled at the School of Foreign Languages, Pamukkale University participated in the study. Data were collected through questionnaires. The results of the analysis revealed while learners had high ideal L2 self images and positive attitudes toward learning English, they were moderately willing to communicate in English and had moderate level of motivation. In addition, significant differences with respect to gender were found in learners' WTC in English and motivation. Pearson correlation coefficients analysis indicated learners' WTC in English was moderately correlated with ideal L2 self images, followed by a weak correlation between WTC and their motivation and attitude. Finally, ideal L2 self was found to be the only predictor of WTC in English in this specific context. Based on these findings, the study has presented pedagogical implications for English language classes. It can be recommended teachers consider learners' WTC, ideal L2 self, motivation and attitude as related constructs and take necessary steps for learners to achieve communicative competence in English, and prepare activities to enhance learners' ideal L2 self images, motivation, and attitude towards learning English in the class and incorporate these activities into curriculums of language teaching institutions in order to improve learners' WTC in English.

**Keywords:** Willingness to Communicate in English, Motivation for Learning English, Attitudes toward Learning English, Ideal L2 Self

<sup>1</sup> This study was presented in SCOFOLA'17 conference 8-9-10 September 2017

<sup>2</sup> Instructor, Bulent Ecevit University, School of Foreign Languages, [yvelmer@gmail.com](mailto:yvelmer@gmail.com)

# Türk EFL Bağlamında Motivasyon, Tutum ve İdeal Hedef Dil Benliği'nin İngilizce İletişim Kurma İsteğini Yordamadaki Rolü<sup>1</sup>

Yelda ORHON<sup>2</sup>

**Başvuru Tarihi:** 14 Ekim 2017, **Kabul Tarihi:** 30 Ekim 2017

## ÖZET

İkinci dil ediniminin ana bileşenlerinden biri olduğuna inanılan iletişim kurma isteği (WTC), ikinci bir dili öğrenmeyi etkileyen faktörleri araştırmak için yapılan birçok araştırmanın konusu olmuştur. Bir dil sınıfında uygulanan yaklaşım veya teknik ne olursa olsun, İngilizceyi yabancı dil olarak öğrenen pek çok öğrenci, İngilizcede etkili bir şekilde iletişim kurma becerisini geliştirilmesi en zor beceri olarak algılamaktadır. Bu nedenle, iletişim kurma isteği kavramı, birçok araştırmacı için önemli bir araştırma alanıdır. Bu çalışma, üniversite öğrencilerinin İngilizce iletişim kurmaya ne kadar istekli olduklarını ve bunun, öğrencilerin İngilizce öğrenme motivasyonlarını, İngilizce öğrenmeye karşı tutumlarını ve ideal hedef dil benliğini içeren bireysel duygusal faktörlerle olan ilişkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmaya Pamukkale Üniversitesi Yabancı Diller Yüksek Okulu'nda öğrenim görmekte olan 158 öğrenci katılmıştır. Veriler anket vasıtasıyla toplanmıştır. Analiz sonuçlarına göre, öğrencilerin ideal hedef dil benlikleri yüksek ve İngilizce öğrenmeye yönelik tutumları olumlu iken, İngilizce iletişim kurmaya orta düzeyde istekli oldukları ve orta düzeyde motivasyona sahip oldukları görülmüştür. Ayrıca, öğrencilerin İngilizce iletişim kurma isteğinde ve motivasyonlarında cinsiyete bağlı olarak önemli farklılıklar bulunmuştur. Pearson korelasyon katsayıları analizi, öğrencilerin İngilizce iletişim kurma isteğinin, ideal hedef dil benlikleriyle orta derecede, İngilizce öğrenme motivasyonları ve tutumları ile de zayıf düzeyde ilişkili olduğunu göstermiştir. Son olarak, ideal hedef dil benliği, bu bağlamda İngilizce iletişim kurma isteğinin tek yordayıcısı olarak belirlenmiştir. Bulgulara dayanarak, bu çalışma İngilizce dil sınıfları için bazı pedagojik çıkarımları ortaya koymuştur. Öğretmenlerin, öğrencilerin İngilizce iletişim kurma isteklerini, ideal hedef dil benliklerini, motivasyonlarını ve tutumlarını birbiri ile ilgili yapılar olarak görmeleri ve öğrencilerin İngilizce iletişim yeterliliği kazanması için gerekli adımları atmaları ve öğrencilerin ideal hedef dil benliklerini, motivasyonlarını ve tutumlarını geliştirmeye yönelik faaliyetler hazırlamaları ve öğrencilerin İngilizce iletişim kurma isteklerini arttırmak için bu faaliyetleri dil öğretim kurumlarının müfredatlarına dâhil etmeleri önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** İngilizce İletişim Kurma İsteği, İngilizce Öğrenme Motivasyonu, İngilizce Öğrenmeye Karşı Tutumlar, İdeal Hedef Dil Benliği.

## 1. Introduction

As a result of the dissatisfaction with the audiolingual and grammar-translation methods in the field of second or foreign language education and the demand arising from the society to use the language, the idea of learning and teaching a second language through communication started to appear among educationalists and researchers. Since 1970s, there has been considerable research body on Communicative Language Teaching (CLT) approach in SLA, which puts the learner and active use of language at the centre of teaching and learning a second language. In CLT approach, learners' having communicative competence is considered as the ultimate goal of learning a language, but this goal is believed to be achieved via interaction as well (Dörnyei, 2005). It can be stated that attainment of success in acquiring a second language is highly based on using the language for interaction purposes.

However, it is not uncommon to see many learners complaining about not being able to use the language communicatively. The reasons underlying the inability to use the target language for communicative purposes have been one of the research focuses for researchers. Different factors have been proposed as affecting one's communicative competence. One of these concepts has been willingness to communicate (WTC), which is described as the "individual's readiness to enter into discourse at a particular time with a specific person or persons, using an L2" (MacIntyre, Cle'ment, Dörnyei, and Noels, 1998, p.547). McCroskey and Richmond (1990) consider WTC as a personality quality and define it as "variability in talking behaviour" (p.72). Ellis (2008) puts forward that WTC is considered as the "immediate antecedent of communication behaviour" (p.697) and determined by different factors as well. Also, Dörnyei (2005) indicates "WTC is a means and an end at the same time" (p.210). Thus, it can be inferred that in order to gain competence in a second language, one must use the language actively. In addition, "high willingness is associated with increased frequency and amount of communication, which

<sup>1</sup> Bu makale, 8-9-10 Eylül 2017 tarihlerinde düzenlenen SCOFOLA17 Uluslararası Konferansı'nda sunulmuştur.

<sup>2</sup> Okutman, Bülent Ecevit Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu, [yvelmer@gmail.com](mailto:yvelmer@gmail.com)



in turn are associated with a variety of positive communication outcomes" (McCroskey and Richmond, 1996, p. 153).

WTC is significant for language learners and attaining success in the target language, so studying this concept as the focus of many studies might prove to be beneficial for EFL classroom contexts. The more the antecedents of WTC are understood, the more teachers can enhance learners' ability to communicate in the target language.

MacIntyre et al. (1998) developed a multilayered pyramid model of WTC, which integrates linguistic and psychological variables in its layers forming one's behavioural intention of WTC. Inspired from this model, many researchers investigated WTC construct in relation to these variables. In the literature, many constructs have been proposed as direct or indirect predictors of WTC in a language like communication anxiety and perceived communication competence (Clement et al., 2003, Yashima, 2002; Hahimoto, 2002), motivation, international posture (Yashima, 2002), attitude (Dörnyei and Kormos, 2000), socio-economic factors (Hu, 2003), motivation (MacIntyre and Clement, 1996), etc. In addition, contextual variables including the place where the communication is performed, the time when it is realized, the interactants involved in the communication can also have an effect on one's willingness to communicate in a certain situation independently of other variables. This does not mean that these antecedents certainly cause variability in one's WTC, but may have an impact on the construct.

Some of the concepts that have received increasing attention from the researchers in relation with WTC include learners' motivation, ideal L2 self and attitude toward learning a language besides many others (Yousef, Jamil, and Razak, 2013; Lahuerta, 2014). In several studies, motivation was found to be a predictor of WTC (MacIntyre and Clement, 1996; Yashima, 2002). Gardner (1985) defines motivation as "the extent to which the individual works or strives to learn the language because of a desire to do so and the satisfaction experiences in this activity" (p.10). Motivation is an essential part of language learning process and "provides the primary impetus to initiate L2 learning and later the driving force to sustain the long and often tedious learning process" (Dörnyei, 2005, p. 65). Learners who are more motivated to learn a second language are believed to have higher WTC as well. Gardner (1985) developed a motivational model in second language learning called the socio-educational model. According to this model, integrative motivation is seen the primary impulsion for learning another language besides other variables. Motivation is usually divided into two types, as integrative and instrumental. Integrative motivation, which is the base of Gardner's motivational model, concerns one's positive orientation toward the L2 community and strong wish to affiliate with them, and indicates individuals' respect for the target L2 society and openness to their lifestyle (Dörnyei, 2005). It can be stated that integrative motivation is based on learners' interest in the language itself and the target L2 society. Instrumental motivation is concerned with the desire to learn a language to obtain some gains like job opportunities, increased salary, prestige etc. (Saville-Troike, 2006). Motivation, either instrumental or integrative is not something static, it may vary depending on the task, context, learning situation etc. Studies conducted on the relationship between motivation and WTC behaviours have revealed the influence of motivation on WTC directly (Hashimoto, 2002) or indirectly (Bektaş-Çetinkaya, 2005, 2007).

The concept of possible selves, developed by Dörnyei (2005) is proposed as one of main factors affecting motivation. Possible selves are described as "specific representations of one's self in future states, involving thoughts, images and senses and are in many ways the manifestations or personalized carriers, of one's goals and aspiration" (Dörnyei, 2005, p.99). Thus, it can be stated that positive possible self provides learners with the impetus to acquire the target language by creating visions of what could happen provided the desired goals are achieved. The more positive one's self image, the more motivated they become. Higgins (1987) introduced one type of possible self called ideal self, which indicates representation of the qualities that the individual would like to possess in himself or herself. Following Higgins's (1987) possible self theory, Dörnyei (2005) proposed the concepts of ideal L2 self and ought to L2 self in the conceptualization of motivational self-system. Ideal L2 self is defined by Dörnyei (2005) as "L2-specific facet of one's ideal self" (p.105) and is considered as a powerful resource for motivation while learning L2 due to strong wishes to decrease the gap between our actual and ideal selves. This dimension of selves is correlated with integrative motivation. Ought to L2 self is defined as one's beliefs about the attributes one ought to have so as to prevent any unwanted consequences. This dimension of selves is usually correlated with instrumental or extrinsic motivational factors. In recent years, L2 learning motivation has been investigated in relation to L2 Motivational Self System, including ideal L2

self, ought to L2 self, and L2 learning experience as the dimensions, in differing contexts. Among these three dimensions, ideal L2 self could be seen as the main component of L2 learning motivation (Dörnyei Csizér, and Németh, 2006). Ideal L2 self, a concept gaining increasing attention from researchers in the last two decades, has been revealed to influence learners' language success (Kim and Kim, 2014; Tort Calvo, 2015), motivation (Kim, 2010), and willingness to communicate (Öz, Demirezen, and Pourfeiz, 2015).

Attitudes toward the L2 being learnt is also believed to influence the language performance and learning process on the whole. The concept of attitude has also drawn too much attention from researchers in order to understand the effect of the concept on language attainment. Cambridge dictionary defines attitude as "a feeling or opinion about something or someone, or a way of behaving that is caused by this". Brown (2001) suggests that attitude is mostly shaped by affective factors like feelings or relationships. Therefore, it can be stated that attitudes are both cognitive and affective. Just like motivation, attitude is also not a static concept. It starts developing at early ages and is influenced by different factors involving home culture, target culture, parents, peers etc. (Elyıldırım and Ashton, 2006). Attitude is seen in relation to other individual variables like anxiety, motivation, self confidence etc. One of the mostly researched individual variables in relation with attitude is motivation. Gardner (1985) considered attitude as a component of motivation and included the concept of attitude in his motivation model. In addition, to Brown (2001) "second language learners benefit from positive attitudes and that negative attitudes may lead to decreased motivation and, in all likelihood, because of decreased input and interaction, to unsuccessful attainment of proficiency" (p.181). It is supposed that if learners have positive attitudes toward the language they are learning, learning that language gets easier (Chamber, 1999). Since motivation is considered as one of the main antecedents of willingness to communicate, and attitude is such for motivation, the relation between attitude and WTC is of great interest to researchers in order to contribute to language classes. Revealing students' attitudes toward the target language can help teachers in their teaching process. Researchers have been trying to explore the relationship between attitude and several concepts like language achievement (Gardner and Lambert, 1972, Haitema, 2002; Saracaloğlu, 2000), motivation (Brown, 2000; Kim, 2004; Al-Mamun, Rahman, Rahman, and Hossaim, 2012), willingness to communicate (Yashima, 2004; Bektaş-Çetinkaya, 2007; Yu, 2009; Şener, 2014).

### *1.1. Purpose of the study*

The principal purpose of the study was to examine the probable correlations between WTC in English and individual affective factors, including ideal L2 self, motivation, and attitudes towards the learning English as predictor variables. Since many studies propose that motivation is an immediate antecedent of WTC, and ideal L2 self and attitude toward learning a language are considered in close relation with motivation, the present study aimed to reveal the direct and indirect relationship between these individual concepts and WTC.

### *1.2. Significance of the study*

The findings of this study are believed to contribute to our understanding of WTC in English construct, which is an essential concept for language classrooms. Since it provides opportunities to predict learners' communication orientation and promote their interactional skills in the EFL context, the study may provide implications for EFL context, teacher education in EFL context, teachers, material designers, etc. Since the concept of WTC and the other individual affective concepts including motivation, attitude and ideal L2 self are all complex terms to track concretely, there is still a gap in the relevant literature regarding the research studies focusing on this crucial relationship.

### *1.3. Research Questions*

1. What are the Turkish EFL learners' perceptions of their willingness to communicate in English, motivation, attitude, and ideal L2 self?
2. Do female and male students differ from each other in terms of their willingness to communicate, motivation, attitude and ideal L2 self?
3. Are there gender-related proficiency level differences on students' willingness to communicate in English?

4. What is the nature of the relationship between Turkish EFL students' willingness to communicate in English and motivation, attitude and ideal L2 self?
5. What is the best predictor of Turkish EFL students' willingness to communicate in English?

## 2. Method

The present study investigated to what extent tertiary-level EFL learners with differing proficiency levels are willing to communicate and to examine whether learners' motivation, attitudes, and perceptions of ideal L2 self are potential factors that affect their willingness to communicate in English. Data of the study were collected quantitatively through a questionnaire having 5 different sections.

### 2.1. Setting and participants

The study was conducted at the School of Foreign Languages at a medium-size state university in the spring term of the 2016-2017 academic year. A total of 158 EFL students aged 18-25 ( $M= 19.51$ ,  $SD= 1.23$ ) and enrolled at the School of Foreign Languages participated in the study. Among them, 52.5% of the participants (83) were male while 47.5% of them (75) were female. The participants of this study included learners from a range of disciplines with differing levels of competence in English. A total of 55 participants were low-intermediate learners, 88 of them were at the intermediate level and 15 of them were upper-intermediate level learners. All the participants had been studying English at the School of Foreign Languages at Pamukkale University for eight months. When the majors of the participants were examined, it was revealed that the 75.3% of the students (119) were studying at the Faculty of Economics and Administrative Sciences and 24.7% of them (39) were enrolled at the Faculty of Engineering. The participants were not selected among the researcher's own classes to ensure reliability. They were included in the study through convenience sampling method.

### 2.2. Instruments

Data were collected through a questionnaire made up of five different sections, namely demographic information, Willingness to communicate Scale (WTCS), Ideal L2 Self Measurement, and L2 Learning Motivation Scale and Attitudes toward learning English Scale. The questionnaire was translated into Turkish by different experts in the field of English language teaching in order to ensure clear understanding by the students. After reviewing the different translations, a draft version of translated instruments was prepared by the researcher and expert opinion was sought to prevent problems that might occur due to misunderstandings resulting from the mismatch between the original items and the translated ones. After getting feedback from an expert in the field of English language teaching, final version of the instrument was given.

The first section "Personal Information Form" seeks to obtain demographic information of the participants. Students are asked to give some demographic data with respect to their language proficiency, gender, age and departments through gap-filling questions (see Ap. A). The following sections of the questionnaire are addressed separately in the following parts.

#### 2.2.1. Willingness to Communicate Scale (WTCS)

Willingness to communicate scale developed by McCroskey (1992) was used in the current study to explore how willing participants were to communicate in English. The scale consisted of 20 items originally, twelve of which were related to the concern and eight of which were used as fillers. The items were prepared based on four communication contexts (public speaking, talking in meetings, group discussions, and interpersonal conversations) and three types of receivers (strangers, acquaintances, and friends). It is believed that an individual's WTC in one context or with a certain receiver type is also related to WTC in other context and with other types of receiver. Participants were asked to indicate, using a number from 0 to 100, the percentage of the time they would prefer to communicate in each situation. The internal consistency of the scale was  $\alpha = .94$ . The higher learners score on WTCS, the more willing they are to communicate in English.

#### 2.2.2. Ideal L2 Self Measurement

Ideal L2 Self measure developed by Dörnyei and Taguchi (2010) was employed in the study to examine "L2-specific facet of one's 'ideal self'" (Dörnyei, 2009: 29). The measure has ten items to evaluate how learners image themselves on a 6-point scale ranging from 1 (strongly disagree) to 6 (strongly agree). The internal consistency of the Ideal L2 Self Measurement was  $\alpha = .90$ . The higher the scores of the learners on the scale, the higher ideal L2 self images they have for themselves as language learners.

### 2.2.3. L2 Learning Motivation Scale

L2 learning motivation scale consists of two subscales, namely Desire to learn English and Motivation intensity. The higher the scores of the learners on the scale, the more motivated learners are for learning English.

### 2.2.4. Motivation Intensity

A total of six items on motivation intensity ( $\alpha = .74$ ), developed by Gardner (1985) and adapted by Bektaş-Çetinkaya (2005), was employed in the study. The original scale had a multiple-choice format, but in the present study a 7-point scale was used following Yashima, Zenuk-Nishide and Shimizu (2004). Participants were required to indicate their level of agreement with each statement by using a number from 1 (strongly disagree) to 7 (strongly agree).

### 2.2.5. Desire to learn English

The second component of motivation scale, developed by Gardner (1985) and adapted by Bektaş-Çetinkaya (2005), made up of six items ( $\alpha = .60$ ) to reveal participants' desire to learn English. In contrast to the original multiple-choice format, a 7-point scale was employed in the current study following Yashima, Zenuk-Nishide and Shimizu (2004). Respondents were asked to rate the degree they agreed with each statement by using a number from 1 (strongly disagree) to 7 (strongly agree).

### 2.2.6. Attitudes toward Learning English Scale

Attitudes toward Learning English Scale developed by Gardner (1985) and adapted by Bektaş-Çetinkaya (2005) was employed in the study to examine learners attitudes. The measure has five items to evaluate how they feel about each statement on a 7-point scale ranging from 1 (strongly disagree) to 7 (strongly agree). The internal consistency of the Attitudes toward Learning English Scale was  $\alpha = .74$ . The higher the scores of the learners on the scale, the more positive attitudes learners have toward learning English.

## 3. Data collection and analysis

The data were collected in April 2017. Questionnaires were administered to the students taking part in the study by their class teachers in normal class hours. Although 200 questionnaires were distributed, only 158 of them were included in the study since some of the students did not want to attend the study or some of the students did not complete the questionnaire thoroughly. Data were analyzed by means of SPSS 16. Descriptive statistics were used to answer the first question, one-way multivariate analysis of variance (MANOVA) was performed for the second research question and two-way multivariate analysis of variance (MANOVA) was conducted for the third research question. Finally, standard multiple regressions analysis was used to analyze the final research question.

## 4. Findings

Findings of the present study are presented in the same order with the research questions.

### 4.1. Learners' perceptions of their WTC in English, ideal L2 self, attitude and motivation

This study initially aimed to investigate learners' WTC, motivation, attitude, and ideal L2 Self in the process of learning English. Descriptive statistics revealed the findings for these variables. Descriptive statistics are illustrated in Table 1.

**Table 1**

Learners' perceptions of their WTC in English, ideal L2 self, attitude and motivation

Variables	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
WTC	158	2	100	56.57	19.493
Ideal L2 Self	157	2	6	4.66	.850
Attitude	155	2	7	5.81	.875
Motivation	155	2	6	4.69	.960

As Table 1 illustrates, learners were sometimes willing to communicate in English ( $M = 56.57$ ,  $SD = 19.49$ ), which means they were not very but moderately willing to communicate in English. When the receiver type was examined, it was seen that students were almost equal in their willingness to communicate in English for each type of receiver that is learners were sometimes willing to communicate in English with strangers, acquaintances, and friends. ( $M_{\text{stranger}} = 57.62$ ,  $SD = 19.05$ ;  $M_{\text{acquaintance}} = 57.48$ ,  $SD = 20.43$ ;  $M_{\text{friends}} = 54.60$ ,  $SD = 21.35$ ). Learners' ideal L2 self scores revealed that learners had high ideal L2 self images for themselves as L2 learners ( $M = 4.66$ ,  $SD = .85$ ). Another construct that was investigated was attitude, which was found to be highly positive for learners in the present context ( $M = 5.81$ ,  $SD = .87$ ). Finally, the results for learners' motivation indicated that learners were quite motivated in learning English on average ( $M = 4.69$ ,  $SD = .96$ ). When the subscales of the motivation scale was examined, it was revealed that students had similar levels of motivation in desire to learn English ( $M = 4.80$ ,  $SD = 1.01$ ) and motivational intensity ( $M = 4.58$ ,  $SD = 1.13$ ).

#### 4.2. Differences in learners' WTC in English, ideal L2 self, attitude toward learning English and motivation for learning English according to gender

The next research question focused on learners' level of WTC, ideal L2 self, attitude, and motivation according to gender.

A multivariate analysis of variance (MANOVA) identified a clear gender effect on learners' WTC and motivation levels for learning English. Using Wilk's Lambda statistics, a significant main effect of participants' gender group was found ( $\Lambda = .875$ ,  $F = 5.344$ ,  $p = .000$ ), indicating a large effect size (partial eta squared = .125). In order to reveal where the difference lies exactly, more detailed analysis was conducted. Table 2 illustrates the results for the effect of gender on learners' WTC, ideal L2 self, attitude, and motivation.

**Table 2**

Learners' willingness to communicate, ideal L2 self, attitude and motivation according to gender

	Female			Male		
	Mean	SD	N*	Mean	SD	N*
WTC	52.85	18.809	75	60.17	19.86	80
Ideal L2 Self	4.56	.814	75	4.76	.881	80
Attitude	5.90	.791	75	5.72	.944	80
Motivation	4.87	.875	75	4.52	1.00	80

Table 2 indicates that the mean scores do not appear to fit in a similar order of magnitude for both groups, and there is no statistical significance for learners' ideal L2 Self image scores (female = 4.56; male = 4.76;  $F = 2.117$ ;  $p > .05$ ) and attitudes toward learning English (female = 5.90; male = 5.72;  $F = 1.714$ ;  $p > .05$ ). Both male and female students had high ideal L2 self images as language learners and highly positive attitudes toward learning English. Other group differences on exam scores achieved statistical significance (in order of size of partial eta squared): Learners' WTC levels (female = 52.85; male = 60.17;  $F = 5.533$ ;  $p < .05$ ; eta squared = .035) and motivation levels (female = 4.87; male = 4.52;  $F = 5.270$ ;  $p < .05$ ; eta squared = .033) were found out to be influenced by gender. When the results were analyzed in detail, it was seen that while male learners achieved higher WTC in English, female students had higher level of motivation for learning English.

#### 4.3. Differences in learners' WTC in English, ideal L2 self, attitude toward learning English and motivation for learning English according to gender and proficiency level

The next research question focused on learners' level of WTC, ideal L2 self, attitude, and motivation in the process of learning English according to gender and proficiency level and aimed to answer whether

there are gender-related proficiency level differences on students' willingness to communicate in English, deal L2 self, attitude, and motivation.

Multivariate analysis of variance indicated that although there are significant main effects of gender ( $\Lambda = .928$ ;  $F = 2.837$ ;  $p < .05$ ) and proficiency ( $\Lambda = .883$ ;  $F = 2.336$ ;  $p < .05$ ) on the scores of participants of this study in WTC, ideal L2 self, attitude and motivation indicating a small effect size (partial eta squared = .060), no interaction effect between proficiency and gender was revealed ( $\Lambda = .938$ ;  $F = 1.190$ ;  $p > .05$ ). Distribution of mean scores of the variables according to gender and proficiency level can be seen in Table 3.

For all the proficiency levels, both females and males have similar scores in ideal L2 self, attitude towards learning English and motivation for learning English. However, females have lower WTC level in all proficiency levels compared to males.

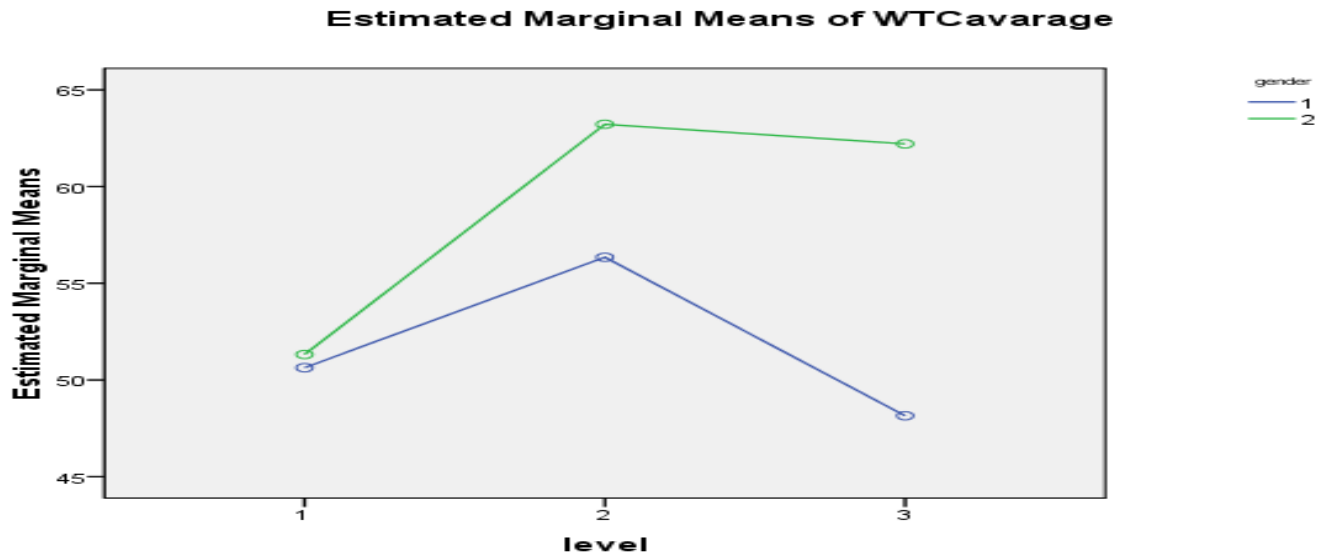
**Table 3**

Learners' level of WTC, Ideal L2 Self, Attitude and Motivation according to gender and proficiency level

		Female			Male		
		Mean	SD	N	Mean	SD	N
WTC	Low-intermediate	50.63	22.10	33	51.32	25.48	20
	Intermediate	56.35	14.62	33	63.22	16.65	64
	Up-intermediate	48.15	19.15	9	62.21	20.21	6
Ideal L2 Self	Low-intermediate	4.40	.831	33	4.69	.966	20
	Intermediate	4.55	.774	33	4.75	.876	54
	Up-intermediate	5.22	.608	9	5.10	.654	6
Attitude	Low-intermediate	5.85	.892	33	5.27	1.25	20
	Intermediate	5.84	.692	33	5.82	.791	54
	Up-intermediate	6.33	.671	9	6.23	.463	6
Motivation	Low-intermediate	4.85	.757	20	4.13	1.00	20
	Intermediate	4.88	.980	33	4.64	.993	54
	Up-intermediate	4.94	.971	9	4.78	.987	6

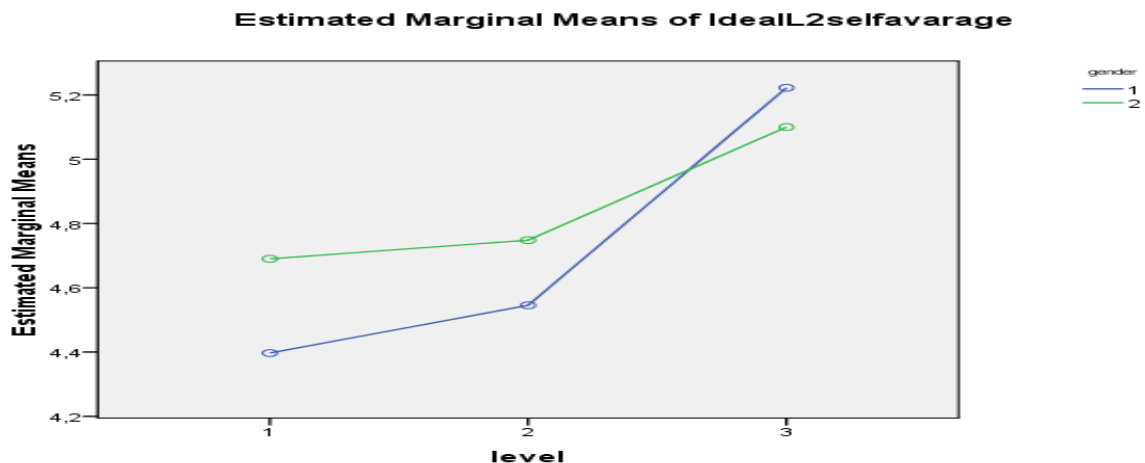
\*Missing data were excluded listwise for MANOVA

When learners' WTC scores were examined in detail, it was revealed that at the low-intermediate level, both females and males had similar scores for their WTC levels. However, male students achieved a significant and larger increase at intermediate level than females. This interaction seems significant. Also, at upper-intermediate level, while male students almost maintained their level of WTC in English, females experienced a dramatic and larger drop in their level of WTC (low-intermediate level female= 50.63; intermediate level female = 56.35; upper-intermediate level female =48.15; low-intermediate level male = 51.32; intermediate level male = 63.22; upper-intermediate level male = 62.21). It appears that the pattern of WTC changes along with proficiency level and intermediate and upper-intermediate level male students appear to have a higher WTC in English than female students. Although these differences are significant, no interaction effect between gender and proficiency level was identified for WTC in English ( $F = .809$ ,  $p > .01$ ). This effect of proficiency level and gender on WTC scores can be seen in Figure 1 below.



**Figure 1** Gender and Proficiency Effect on WTC

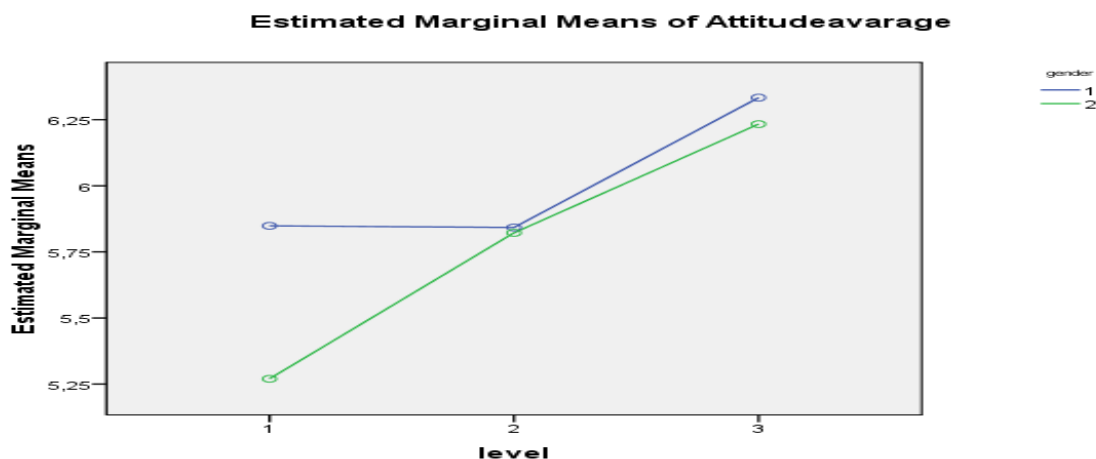
When gender-related effects on ideal L2 self images were examined, no significant interaction effect was revealed ( $F = .342, p > .05$ ). At the low-intermediate level, females and males had different scores for their ideal L2 self images. However, male students seem to have a higher image of ideal L2 self. At intermediate level, both females and males got closer in their ideal L2 self images and at upper-intermediate level, female students experienced a sharp and larger increase than male students; as a result they also had a similar level of ideal L2 self at upper-intermediate level (low-intermediate level female = 4.40; intermediate level female = 4.55; upper-intermediate level female = 5.22; low-intermediate level male = 4.69; intermediate level male = 4.75; upper-intermediate level male = 5.10). Although these differences are significant, no interaction effect was identified for ideal L2 self. So it can be stated that, students appear to get more similar in their ideal L2 self images as they become more advanced in English. This effect of proficiency level and gender on WTC scores can be seen in Figure 2 below.



**Figure 2** Gender and Proficiency Effect on Ideal L2 Self

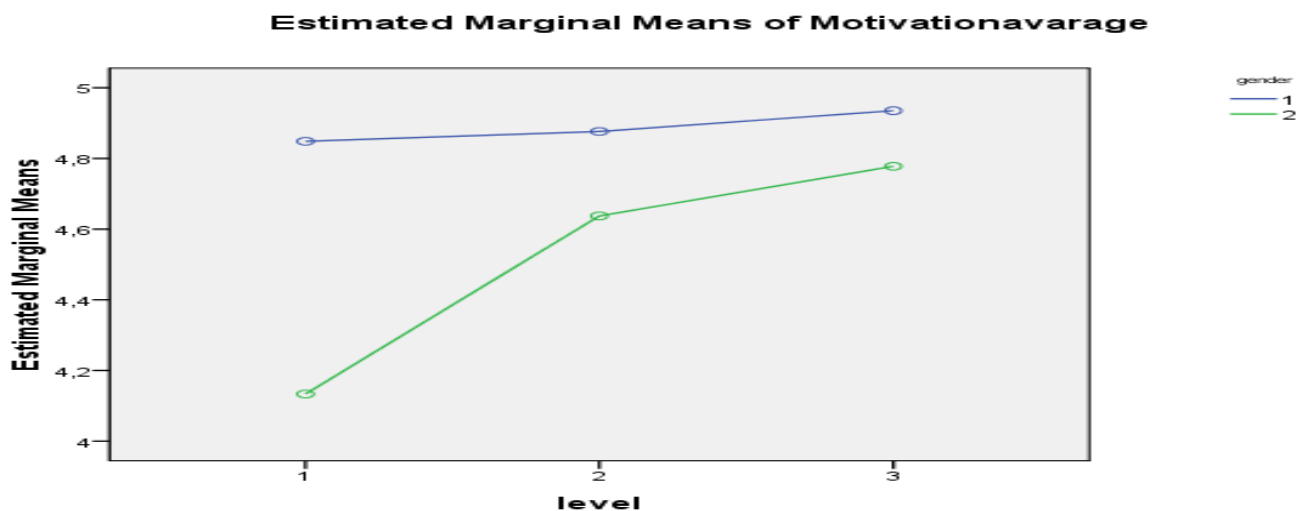
When gender-related effects on attitude toward learning English was examined, no significant interaction effect was revealed ( $F = 1.695, p > .05$ ). At the low-intermediate level, females and males had different level of attitude, females with higher attitude than male students. However, male students experienced a dramatic increase in their attitude level while female students maintained their attitude level at intermediate level, so they got closer in their level of attitude. At upper-intermediate level, both female and male students experienced a linear increase; so they also had a similar level of attitude toward learning English (low-intermediate level female = 5.85; intermediate level female = 5.84; upper-intermediate level female = 6.33; low-intermediate level male = 5.27; intermediate level male = 5.82; upper-intermediate level male = 6.23). Although these differences are significant, no interaction effect was identified for ideal L2 self. So it can be stated that, students appear to experience higher level of

attitude toward learning English as they become more advanced in English. This effect of proficiency level and gender on WTC scores can be seen in Figure 3 below.



**Figure 3** Gender and Proficiency Effect on Attitude toward Learning English

When gender-related effects on motivation for learning English was examined, no significant interaction effect was revealed ( $F = 1.109, p > .05$ ). At the low-intermediate level, females and males have different level of motivation, females with higher level of motivation than male students. However, male students experienced a dramatic increase in their motivation level while female students almost maintained their attitude level at intermediate level, so they got closer in their level of motivation. At upper-intermediate level, both female and male students experienced a linear increase; so they also had a similar level of motivation for learning English (low-intermediate level female= 4.85; intermediate level female = 4.88; upper-intermediate level female =4.94; low-intermediate level male = 4.13; intermediate level male = 4.64; upper-intermediate level male= 4.78). Although these differences are significant, no interaction effect was identified for ideal L2 self. So it can be stated that, students appear to experience higher level of attitude toward learning English as they become more advanced in English. This effect of proficiency level and gender on WTC scores can be seen in Figure 4 below.



**Figure 4** Gender and Proficiency Effect on Motivation for Learning English

#### 4.4. The nature of the relationship between learners' WTC in English and individual affective factors

The next research question focused on the relationship between learners' WTC in English, ideal L2 self, attitudes and motivation.

Pearson correlation coefficients were calculated after the preliminary statistical analyses, and the following steps were followed to calculate the preliminary statistical analyses before performing Pearson correlation coefficients. Firstly, sample size was checked. Sample size was large enough for generalisability. There were three independent variables and sample size of the study was =  $N > 50 + 3IV$ .



Next, multicollinearity and singularity were checked. The correlation table revealed that the independent variables were not highly correlated ( $r < .9$ ). Also, none of the independent variables was a combination of other independent variables. As a result, it can be stated that there is no violation regarding the multicollinearity and singularity. After that, the data were checked in terms of outliers using Normal P-P plot, Scatterplot and Mahalanobis distances. Some outliers were detected and cleared from the data. Tabachnick and Fidell (2007, p. 75) suggests that cases with values larger than 1 for Cook's Distance are likely to cause problems. Considering this, some outliers were removed from the data. Finally, normality, linearity, homoscedasticity, and independence of residuals were controlled. Histogram, q-q plot and scatter plot indicated that the data were normally distributed. The residuals were normally distributed about the predicted DV scores, the residuals had a straight-line relationship with predicted DV scores, and the variance of the residuals about predicted DV scores were the same for all predicted scores.

After doing these preliminary analyses, a Pearson correlation coefficients analysis was conducted to reveal the relationship between learners' WTC scores and their motivation, attitudes and ideal L2 self. Table 4 demonstrates the relation between them.

**Table 4**

Correlation between learners' WTC in English and individual affective variables

		1	2	3	4
1	WTC in English	1.00	.368	.262	.196
2	Ideal L2 self	.368	1.00	.497	.390
3	Attitude toward learning English	.262	.497	1.00	.579
4	Motivation in learning English	.196	.390	.579	1.00

\* $p < .05$ 

A closer analysis of Table 4 shows that these concepts are related to each other. There appears to be a moderate positive correlation between learners' WTC in English and Ideal L2 self images ( $r(153) = .368$ ,  $p = .001$ ), followed by a weak relation between WTC in English and attitude toward learning English ( $r(151) = .262$ ,  $p = .349$ ) and motivation in learning English ( $r(151) = .196$ ,  $p = .835$ ). Therefore, it can be stated that learners' WTC in English is moderately correlated with their ideal L2 self; so as their ideal L2 self image improves, their WTC in English increases as well. However, there are no significant relationships between learners' WTC in English and their attitude and motivation in learning English.

#### 4.5. Predictors of learners' WTC in English

The final research question focused on predictors of learners' WTC in English and aimed to reveal predicting effects of ideal L2 self, attitude and motivation on participants' WTC in English. The dependent variable was the mean value of willingness to communicate and the independent variables comprised ideal L2 self, attitudes and motivation on participants' WTC in English. The data were controlled for the required assumptions to carry out Standard multiple regression, and after making sure that the assumptions are not violated, a standard multiple regression analysis was performed on the data.

**Table 5**

Predictive power of the variables WTC in English

	Standardized Coefficients			Correlations		
	Beta	t	Sig.	Zero-order	Partial	Part
Ideal L2 self	,314	3,530	,001	,368	,280	,269
Attitude toward learning English	,094	.939	,349	,262	,077	,072
Motivation in learning English	,020	.209	,835	,196	,017	,016

$R^2 = .14$  (predictors = ideal L2 self, attitude toward learning English, motivation in learning English)

When table 5 is closely examined, it was revealed that not all three independent variables correlated significantly with the dependent variable. Standard multiple regression test indicated that the model which included the control of three different individual affective factors on WTC in English explained a total of 14% of variance ( $R^2 = .144$ ,  $p = .000$ ). However, according to Table 5, reflecting the partial

correlations between independent variables and the dependent variable, only one variable, Ideal L2 Self, ( $\beta = .314$ ,  $p = .001$ ) emerged as the significant predictor. The other two independent variables did not qualify as significant predictors of willingness to communicate (attitude toward learning English ( $\beta = .094$ ,  $p > .05$ ), and motivation in learning English ( $\beta = .020$ ,  $p > .05$ )).

## 5. Discussion and Conclusion

The present study was set out to explore to the extent tertiary-level learners in an EFL context are willing to communicate in English and its relationship with individual affective factors, including learners' motivation in learning English, attitude towards learning English and ideal L2 self. The study also attempted to investigate any possible gender and gender-related proficiency effect on learners' WTC, ideal L2 self images, motivation and attitudes. The primary findings of the research include 1) students had moderate levels of WTC in English, quite high motivation for learning English, highly positive attitudes toward learning English and high ideal L2 self images as language learners; 2) participants' gender had a significant effect on learners' WTC and motivation, but not on their ideal L2 self images and attitudes; 3) although there are significant main effects of gender and on the scores of participants of this study in WTC, ideal L2 self, attitudes and motivation indicating a small effect size, no interaction effect between proficiency and gender was revealed; 4) a medium positive correlation between learners' WTC in English and Ideal L2 self images was revealed, followed by a weak relation between WTC in English and attitude toward learning English and motivation in learning English; 5) Ideal L2 Self emerged as the significant predictor of WTC, but the other two affective factors, attitude and motivation, did not qualify as significant predictors of willingness to communicate.

The first research question focused on learners' perceptions of their WTC in English, motivation for learning English, attitudes toward learning English, and ideal L2 self images as language learners. The findings of the study regarding learners' perceptions of their WTC, motivation, ideal L2 self and attitudes were in line with some other studies. In the present study, learners' average level of WTC was moderate ( $M = 56.57$ ,  $SD = 19.49$ ). In a recent study, Şener (2014) revealed that students had willingness to communicate that is between moderate and high. In addition, Bektaş-Çetinkaya (2007) concluded that the students were somewhat willing to communicate in English. In addition, learners were revealed to have a moderate motivation level. When learners' attitudes were examined, it was seen that learners had highly positive attitudes toward learning English. This result was also supported by other research studies in the literature (Karaş, 1996; Elyıldırım and Ashton, 2006; Bektaş-Çetinkaya, 2007; Yu, 2009; Jung, 2011; Şener, 2014).

The second research question of the present study focused on the gender effect on learners' WTC, motivation, attitude and ideal L2 self scores. As a result of the analyses carried out, the present study revealed a gender effect on learners' WTC levels and motivation levels, but no effect was found out for their attitude and ideal L2 self. These results have similarities and differences with the research studies in the literature. In the present study, male students achieved a higher WTC in English and motivation for learning English than female students. Similarly, Öz, Demirezen and Pourfeiz (2015) indicated that male students had higher mean scores on WTC. However, contrary to the findings of the present study, the study of Öz et al. (2015) indicated female students had higher mean scores for motivation for learning English. Similar to our study in that there are no gender effects on learners' attitude toward learning English, Saracaloğlu (1996) conducted a study on Physical education students and revealed no significant gender effect on learners' attitudes. The study of Karaş (1996) also showed no significant difference in learners' attitudes between male and female students. However, İnal, Evin and Saracaloğlu (2005) revealed a gender effect on attitudes toward learning a foreign language and concluded that females had more positive attitudes compared to males. Contrary to the findings of the present study where no gender effect was revealed on ideal L2 self images, Öz et al. (2015) found out a gender effect on learners' ideal L2 self, with females achieving higher mean scores. Although the present study revealed a significant gender effect on these individual variables, no gender-related interaction effect was revealed in the study.

The next concern of the present study was the correlation between WTC in English and the three individual affective factors. The results indicated a moderate positive correlation between learners' WTC in English and Ideal L2 self images ( $r(153) = .368$ ,  $p = .001$ ), followed by a weak relation between WTC in English and attitudes toward learning English ( $r(151) = .262$ ,  $p = .349$ ) and motivation in learning English

( $r(151) = .196, p = .835$ ). In line with this result, in the study of Kanat-Mutluoğlu (2016) the strongest correlation was found to be between WTC and the ideal L2 self, indicating a moderate correlation. In relation with this finding, the final research question attempted to identify the best predictor of WTC in English among the three individual affective factors. The present study indicated ideal L2 self as the only predictor of WTC behaviours among three individual affective factors, including ideal L2 self, motivation, and attitude. Similarly, in another study, Kanat-Mutluoğlu (2016) explored the relationship between WTC and three self-guided motivational units, including ideal L2 self, academic self concept and intercultural communicative competence and concluded that ideal L2 self was found out to be the only predictor of L2 WTC. In another study, Öz et al. (2015) did not reveal a direct relationship between learners' WTC and motivation. He indicated that motivation was indirectly correlated with the concept of WTC through the mediation of self-perceived communication competence and communication apprehension. Similar to the results of Öz et al. (2015) and the present study, motivation was not revealed to be a direct predictor of WTC in Bektaş-Çetinkaya (2007) either.

## 6. Limitations of the study

The present study has some limitations. Firstly, the research was conducted through different scales as the main instrumentation. It might be a good idea to support the results by conducting interviews, classroom observations, think aloud protocols or etc. The limited number of the participants, 158, from three proficiency levels is the next limitation since participants are not equal in total number in each proficiency level and this may not represent the whole population. Also, since the concepts examined within the frame of this study are all dynamic concepts, it is not possible to make generalizations by just looking at the present results which were obtained in a specific EFL context. In addition, as this study was not based on experiments, it is not possible to assert causal relationships between the concepts examined directly.

## 7. Pedagogical Implications

The results indicated learners had moderate levels of WTC and motivation, and high ideal L2 self images and attitudes towards learning English in general. It may be plausible to suggest that teachers must consider increasing learners' WTC by indirectly enhancing their motivation, ideal L2 self and attitudes in the learning process. In addition, since the participants of this study are in EFL context and do not have many opportunities to contact foreigners in their daily life, it becomes more essential for teachers to create an atmosphere which fosters communication in the target language. The path to achieve this communicative competence end could be based on learners' motivation, attitudes, and ideal L2 self images. If learners feel more positive about learning English, feel more motivated in the process and have higher ideal L2 self images as language learners, they will also probably be more willing to communicate. Thus, it is a good idea for teachers to make use of motivating language activities that create a positive learning atmosphere, make learners more aware of themselves as language learners and are favoured by learners most and incorporate them into their syllabus.

## 8. Further research

As this study was limited to the use of questionnaires as data collection tools, a further study can utilize interviews, classroom observations, think aloud protocols as well to investigate learners' WTC, ideal L2 self, motivation and attitude toward learning another language. Also, this study comprises only three possible predictors of WTC, which are ideal L2 self, attitudes toward learning English and motivation for learning English. Other variables that are likely to have an effect on WTC could be involved in order to understand the complex nature of the WTC construct better. In addition, in this study the concept of WTC is only explored in speaking mode, so WTC can be investigated in different modalities of communication (listening, speaking, reading or writing) and the correlation between WTC in different modes of communication and motivation, ideal L2 self, and attitude could be investigated.

## References

- Al-Mamun, A., Rahman, M., Rahman, A. R. & Hossain, A. A. (2012). Students' attitudes towards English: The case of life science school of Khulna university. *International Review of Social Sciences and Humanities*, 3, 200–209.
- Bektaş-Çetinkaya, Y. (2005). *Turkish collage students' willingness to communicate in English as a foreign language*. Unpublished doctoral dissertation, the Ohio State University.
- Bektaş-Çetinkaya, Y. (2007). Turkish students' willingness to communicate in English. *Dokuz Eylül University, Buca Education Faculty Journal*, 21, 115-123.
- Bektaş-Cetinkaya, Y. (2009). College students' willingness to communicate in English: Turkish context. Saarbrücken: VDM Verlag.
- Brown, H. D. (2000). *Principles of language learning and teaching*. 4th ed. White Plains, NY: Addison Wesley Longman.
- Brown H. Douglas (2001). *Teaching by Principles: An Interactive Approach To language Pedagogy*, Second Edition, San Francisco Public University.
- Chamber G.N. (1999). *Motivating Language Learners*, Clevedon. Multilingual Matters. Ltd.
- Dörnyei, Z. (2005). *The psychology of the language learner: Individual differences in second language acquisition*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Dörnyei, Z. (2009). The L2 motivational self system. In Z. Dörnyei, & E. Ushioda (Eds.), *Motivation, language identity and the L2 self* (pp. 9-42). Bristol, UK: Multilingual Matters.
- Dörnyei, Z. & Kormos, J. (2000). The role of individual and social variables in oral task performance. *Language Teaching Research*, 4, 275-300.
- Dörnyei, Z., Csizér, K., Németh, N. (2006). *Motivation, Language Attitudes, and Globalisation: a Hungarian Perspective*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Dörnyei, Z., & Taguchi, T. (2010). *Questionnaires in second language research: Construction, administration, and processing* (2nd ed.). Taylor and Francis: London.
- Ellis, R. (2008). *The Study of Second Language Acquisition*, 2nd ed. Oxford: Oxford University Press.
- Elyıldırım, S. & Ashton, S. (2006). 'Creating Positive Attitudes towards English as a Foreign Language', *English Teaching Forum*, 44(4), 2-11.
- Gardner, R. C. (1985). *Social Psychology and Second Language Learning: The role of Attitudes and Motivation*. London: Arnold.
- Gardner, R. C. & Lambert, W. C. (1972). *Attitudes and Motivation in Second Language Learning*. Rowley, MA: Newbury House.
- Hashimoto, Y. (2002). Motivation and willingness to communicate as predictors of reported L2 use: The Japanese ESL context. *Second Language Studies*, 20(2), 29-70.
- Haitema, T. B., (2002). *Student Attitude Vis A Vis Foreign Language In The Low-intermediate School (FLES): A Longitudinal Study*. Unpublished doctoral dissertation, The University of North Carolina, Chapel Hill.
- Higgins, E. T. (1987). Self-discrepancy: A theory relating self and affect. *Psychological Review*, 94 (3), 319-340. <http://doi.org/bscmc3>
- Hu, G. (2003). English language teaching in China: Regional differences and contributing factors. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 24, 290–318.
- İnal, S., Evin, İ., & Saracaloğlu, A. S. (2005). The relation between students' attitudes toward foreign language and foreign language achievement. *Language Journal*, 130, 37–52.
- Jung, M. (2011). *Korean EFL university students' willingness to communicate in English*. Unpublished Doctoral Dissertation, Indiana University.
- Karaş, M. (1996). Using attitude scale to investigate student attitude. Paper presented at the 2. IATEFL Balkan ELT Conference, 5-7 September, İstanbul, Turkey
- Kim, H. J. (2004). The relationship among perceived competence, actual competence and language anxiety: Biases in self-ratings of second language proficiency. *Modern English Education*, 5, 68-85.
- Kim, T-Y, (2010). Ideal L2 self and sensitization in L2 learning motivation: A case study of two Korean ESL students, *Korean Journal of English Language and Linguistics*, 10(2), 321-352.
- Kim, T.-Y. & Kim, Y.-K. (2014). A Structural Model for Perceptual Learning Styles, the Ideal L2 self, Motivated Behavior, and English Proficiency. *System*, 46, 14–27.
- Lahuerta, A. C. (2014). Factors affecting willingness to communicate in a Spanish university context, *International Journal of English Studies*, 14(2), 39-55.
- MacIntyre, P. D. & Clément, R. (1996). *A Model of Willingness to Communicate in a Second Language: The Concept, its Antecedents and Implications*. Paper presented at the *World Congress of Applied Linguistics (AILA)*. Jyväskylä, Finland, August, 4-9.
- MacIntyre, P., Clément, R., Dörnyei, Z., & Noels, K. (1998). Conceptualizing willingness to communicate in a L2: A situational model of L2 confidence and affiliation. *Modern Language Journal*, 82, 545-562. <http://doi.org/bk63vg>
- McCroskey, J. C. (1992). Reliability and validity of the willingness to communicate scale. *Communication Quarterly*, 40(1), 16-25. <http://doi.org/c9dsfz>

- McCroskey, J. C. & Richmond, V. P. (1990). Willingness to communicate: a cognitive view. In M. Both-Butterfield (Ed.), *Communication, cognition and anxiety* (pp. 19–44). Newbury Park, CA: Sage.
- Öz, H. (2015). Ideal L2 self as a predictor of intercultural communicative competence. *Anthropologist*, 19(1), 41-53. Retrieved from <https://goo.gl/JovU3r>
- Öz, H., Demirezen, M. & Pourfeiz, J. (2015). Willingness to communicate of EFL learners in a Turkish context. *Learning and Individual Differences*, 37, 269–275.
- Saracaloğlu A.S. (1996). The Relationship Between Affective Entry Characteristics And Foreign Language Achivement of Prospective Physical Education Teachers. *Performans*, 2 (4): 145-158.
- Saracaloğlu A.S. (2000). The Relation between Traniee Teachers' Attitudes to Foreign Languages and their Academic Success. *Education and Science Journal*. 254 (115).
- Saville-Troike, M. (2006). *Introducing Second Language Acquisition*. Cambridge. Cambridge University Press.
- Şener, S. (2014). Turkish ELT students' willingness to communicate in English, *ELT Research Journal*, 3(2), 91-109
- Tort Calvo, E. (2015). *Language Learning Motivation: The L2 Motivational Self System and its Relationship with Learning Achievement*. Unpublieshed Master's Thesis, Universitat Autònoma Barcelona. Retrieved from [https://ddd.uab.cat/pub/tfg/2015/137854/TFG\\_elisabettort.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/tfg/2015/137854/TFG_elisabettort.pdf)
- Yashima, T. (2002). Willingness to communicate in a second language: The Japanese EFL context. *The Modern Language Journal*, 80(1), 55-66. <http://doi.org/bh4g2f>
- Yashima, T., Zenuk-Nishide, L and Shimuzi, K. (2004). The influence of attitudes and affect on willingness to communicate and second language communication. *Language Learning*, 54(1), 119-152. <http://doi.org/ff3mf4>
- Yousef, R., Jamil, H. & Razak, N. (2013). Willingness to Communicate in English: A Study of Malaysian Pre-Service English Teachers, *English Language Teaching*, 6(9), 205-216.
- Yu, M. (2009). *Willingness to communicate of foreign language learners in a Chinese setting*. Unpublished Doctoral Dissertation, Florida State University.



## Ideal L2 Self: A Source of Motivation for Language Learners<sup>1</sup>

Ümran ÜSTÜNBAŞ<sup>2</sup>

**Received:** 26 August 2017, **Accepted:** 09 November 2017

### ABSTRACT

Learner motivation has always been in the core of second language acquisition (SLA) research for decades, and its popularity as a prominent research focus has increased with the promotion of learner-centeredness in language teaching. Among the highlighted issues of SLA is the importance of factors affecting language learning. Considering those factors, L2 Motivational Self System (Dörnyei, 2009) has emerged as a recent issue within the scope of motivation studies. In this respect, various implications and suggestions have been proposed to provide effective language teaching. However, more studies with new findings are to be conducted in order to better understand one of the primary elements of language teaching and learning: motivation. Therefore, this paper presents the findings of a survey designed to explore L2 motivational self-system among EFL learners by focusing on a) learners' motivation to learn English by ranking the elements of self-system as effective factors for this purpose, and b) potential variables such as gender and past learning experience that might influence learners' motivation. In light of these research concerns, participants were recruited among EFL learners who study at the language program of a university by considering the background variables aforementioned. Subsequent to validity and reliability analyses, a questionnaire including items on the related issues was administered to the participants. The quantitative data were analyzed statistically and the findings were associated with the existing literature and they proposed that L2 learning motivation is primarily caused by learners' ideal L2 self. Based on the findings and theoretical background, the study offers implications for understanding of learners' motivation and the factors affecting it.

**Keywords:** Second Language Acquisition, Motivation, L2 Motivational Self-System, Background Factors.

<sup>1</sup> This study was presented in SCOFOLA'17 conference on 8-9-10 September 2017

<sup>2</sup> Instructor, Bulent Ecevit University, School of Foreign Languages, [uustunbas@beun.edu.tr](mailto:uustunbas@beun.edu.tr)

# Yabancı Dil Öğrenenlerin Motivasyon Kaynağı: İdeal Dil Benliği<sup>1</sup>

Ümran ÜSTÜNBAŞ<sup>2</sup>

**Başvuru Tarihi:** 26 Ağustos 2017, **Kabul Tarihi:** 9 Kasım 2017

## ÖZET

Öğrenme güdüsü, yıllardır ikinci dil edinimi araştırmalarının merkezinde olmakla birlikte bu konunun son yıllarda çok önemli bir araştırma alanı olması dil eğitim ve öğretiminde öğrenci merkezliliğinin vurgulanmasından kaynaklanmaktadır. İkinci dil ediniminin başta gelen konuları arasında dil öğrenmeyi etkileyen etkenler yer almaktadır. Bu etkenler göz önünde bulundurularak, öğrenme güdüsü konusunda son olarak yabancı dil öğrenme güdüsü benlik sistemi (Dörnyei, 2009) ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda, etkili dil öğretimi sağlamak için çeşitli önerilerde bulunulmuştur, fakat dil eğitim-öğretiminin en önemli konularından olan öğrenme güdüsünü daha iyi kavrayabilmek amacıyla yeni çalışma ve bulgulara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle, bu çalışma İngilizceyi yabancı dil olarak öğrenen öğrenciler için öğrenme güdüsü benlik sistemini, öğrencilerin dil öğrenme güdülerini etkileyen etkenleri ve bu etkenlere sebep olabilecek cinsiyet ve önceki öğrenme deneyimleri gibi durumları araştırmayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda çalışmanın katılımcıları bir üniversitenin yabancı dil öğretimi programında eğitim gören öğrenciler arasından seçilmiştir. Katılımcılara geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmış, ilgili konularda maddeler içeren bir anket uygulanmıştır. Çalışmanın nicel verisi istatistiksel olarak incelenmiş ve literatürdeki çalışmalarla desteklenmiştir. Buna göre; ikinci dil öğrenme güdüsü önemli ölçüde öğrenenlerin ideal dil benliklerinden kaynaklanmaktadır. Çalışmanın bulgularına ve kuramsal dayanaklarına bağlı olarak bu çalışma, öğrenenlerin öğrenme güdüsünü ve buna etki eden etkenleri anlamak için bir takım önerilerde bulunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Dil Öğrenimi, Öğrenme Güdüsü, İkinci Dil Öğrenme Güdüsü Benlik Sistemi, Etkenler.

## 1. Introduction

Learner motivation that is basically defined as having a desire to learn has always been a core issue in educational research. As for motivation to learn a second language, it seems obvious that motivational research has never been stable since new findings and ideas have triggered change and innovations in the related research. While Gardner and Lambert's (1959) motivational theory sufficiently explained the psychology behind learning an L2 at their time, new theories were needed. In this respect, Gardner (1985) suggested that there were three components of L2 motivation as *motivational effort*; *desire to learn the language* and *attitudes towards learning the language*. Since this theory also became insufficient to explain motivational factor in a global sense, new research and theories based on the concept of "self" have been set forth (eg., self (Dörnyei, 2005); self-discrepancy (Higgins, 1987; 1998); possible selves (Markus & Nurius, 1986). Lastly, L2 motivational system which is based on learners' vision and future selves has been proposed (Dörnyei, 2009). Similarly, the theory has three components; *Ideal L2 self* that refers to how a language learner desires to be in the future as a language user, *Ought-to Self* that refers to how an L2 learner meets the expectations related to the language and *learning experience* that is associated with the factors promoting language learning motivation in the current environment. With regard to the third component of the model, various terms have been used by scholars (eg., "L2 learning experience" (Csizér & Kormos, 2009); attitudes to learning English" (Taguchi, Magid, & Papi, 2009); "English learning experience" (Papi, 2010))

The current model of motivation research; L2 motivational self-system has been investigated from various perspectives including different variables for years. To start with, the effect of components of the system on motivation has been compared in a number of studies (eg., Csizér and Kormos, 2009; Magid, 2013; Papi, 2010; Taguchi, et. al., 2009). For instance, in a study conducted by Taguchi et. al. (2009), it emerged that *ideal L2 self* and *learning experience* had a positive effect on the participants' motivation while *ought-to self* caused negative feelings. Similarly, in their study with 432 participants, Csizér and Kormos (2009) found out that the components of *ideal L2 self* and *learning experience* affected motivation positively. Furthermore, Magid (2013) investigated the effect of practical applications of the components of L2 self-system through workshops helping the participants visualize their future images and suggested

<sup>1</sup> Bu makale, 8-9-10 Eylül 2017 tarihlerinde düzenlenen SCOFOLA17 Uluslararası Konferansı'nda sunulmuştur.

<sup>2</sup> Okutman, Büient Ecevit Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu, [uustunbas@beun.edu.tr](mailto:uustunbas@beun.edu.tr)

that *ideal L2 self* could be a factor motivating language learning. On the contrary, in the study of Papi and Abdollahzadeh (2012), it emerged that there was no difference in the groups of high and low motivated learners considering their *ideal L2 self*.

One suggested variable related to difference in motivational levels is socio-economical factors since it has been suggested that province could affect L2 learning motivation (Islam, Lamb, & Chambers, 2013; Lamb, 2012). The study of Lamb (2012), which had a survey design, and which was carried out with 527 Indonesian high school students from three different settings; a crowded city, a town and a village revealed that motivational levels were high among the participants living in the city and town, but not in the village. Moreover, while participants reflected positively to *learning experience*, *ideal L2 self* was only significant for the participants from the city.

Another indication in motivational research is that gender could be a factor influencing the level of motivation (eg., Henry, 2010; Henry & Cliffordson, 2013, You et al, 2016). In this sense, Henry (2010) and Henry and Cliffordson (2013) revealed that females are more motivated language learners concerning the components of L2 motivational system.

Proficiency related to components of L2 motivational system has been an issue of research to date. With this respect, Kim and Kim (2011) put forward that *ideal L2 self* was highly related to learners' L2 motivation but there was no relationship between *ideal L2 self* and learners' proficiency. Additionally, in a study conducted with 175 Chinese learners in Hong Kong learning English and Mandarin, Dörnyei and Chan (2013) found that *ideal L2 self* and *learners' intended efforts* are connected concepts whereas *ought-to self* had no connection with proficiency of the learners. Considering the suggested relationship between proficiency level and L2 self-system, Moskovsky, Assulaimani, Racheva and Harkins (2016) concluded that "motivation does not always behavioral consequences." (p. 641) and they suggested that there are a limited number of studies including grades and proficiency levels in the research of L2 motivational self-system. Therefore, one of the focuses of the current study is to provide evidence for the mentioned gap. In addition to this concern, the research questions below were addressed within the scope of this study:

1. What are EFL learners' views about the source of their motivation regarding components of L2 self-system (*ideal L2 self*, *ought-to L2 self*, *learning experience*)?
2. Which component of L2 self-system has more impact on learners' motivation?
3. Is there any effect of different variables (gender, proficiency and learning experience) in the learning motivation of the learners?
4. Is there any difference among the groups of the study considering the components of L2 self-system?

## 2. The study

### 2.1. Setting and participants

The study was conducted at the language program of a state university in Turkey. The program provides English language teaching for the students in their first year at the university on the condition that their level of English proficiency lacks to pursue their education in their own departments which teach either 30% or 100% of the courses in English. Thus, at least B1 level of English proficiency is required for the programs of the university and prep school provides language education for the students who fail proficiency exam at the beginning of the academic year. That the required proficiency level of the students (30% or 100%) are different and language education is compulsory for the ones who do not have B1 level of English fit well with the research purpose of the study.

As for the participants, they were randomly selected among the students studying at the prep school of the university. Considering that the required level of English proficiency of their departments (30 % or 100%) might be a factor affecting their motivation for learning English, the participants were recruited from prep school students of departments of English Language Literature and English Translation whose language of instruction is 100% English and students of various departments whose language of instruction is 30% English. The students of the departments whose language of instruction is totally English need to study English for years before university education while the students of the departments



whose language of instruction is partially English either study English at the basic level or do not study English at all before university education. Therefore, that the participants have different English learning experiences and probably changing attitudes and motivation to learn English are the reasons for convenience of the sample for the research. Following being explained about data collection procedures and confidentiality principles, the students consented to participate in the study. See Table 1 for the description of the sample.

**Table 1**  
Description of the participants

Gender		Department, instruction of English		Level			Learning experience (years)		
Female	Male	100%	30%	A2	B1	B2	0-1	2-5	6 and more
72	53	70	55	45	40	40	25	11	89

## 2.2. Material

In order to address research issues abovementioned, the questionnaire designed and used by You, Dörnyei and Csizér (2016) was employed in the study subsequent to obtaining permission of the authors to adapt and use the questionnaire which has sections of *ideal L2 self*, *ought-to self*, *attitudes to learning English* and *intended effort*. There are items such as “I can imagine myself in the future having a discussion with foreign friends in English.”, “Studying English is important to me in order to gain the approval of the society.”, “I always look forward to English classes” and “English would be still important to me in the future even if I failed in my English course.” Apart from these items, a number of items related to background issues such as gender and learning experience were added into the questionnaire by the researcher and the questionnaire was designed as 5 Likert-scale type questionnaire consisting of Strongly Disagree, Disagree, Maybe, Agree and Strongly Agree. Designing and adapting the items, the researcher launched the backward translation process followed by the evaluation of three experts in the field. After validity and reliability analyses and handling ethical issues by obtaining permission to conduct the research, the researcher collected data by administering the questionnaire.

## 2.3. Data analysis procedures

The research purposes of the study included searching the factors influencing the motivational L2 self of EFL learners concerning some associated variables and whether motivational L2 self differs as a result of the effect of these variables. To this end, a number of statistical analyses were performed through Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 20 so as to examine the relationship between the variables of the study. Initially, descriptive statistics were conducted to explore general tendency of the analyses. Subsequently, comparisons were carried out by performing nonparametric Kruskal Wallis and Mann Whitney U tests in order to trace the relationship among or between the variables. Consequently, the analyses were interpreted in light of theoretical bases of the findings and implications were set forth.

## 3. Findings and Discussion

The first research question addressed a general issue in that the participants’ common preferences for the components of motivational L2 self-system were investigated. With this regard, descriptive statistics were performed for components of L2 self-system; *ideal L2 self*, *ought-to self*, *attitudes towards learning English* and *intended effort*. Considering the component of *ideal L2 self*, the participants mostly stated that in the future, they could imagine themselves as chatting with English friends in an informal setting (M=3.87, SD= 1.1). They also indicated that they imagine themselves discussing with their friends in English (M=3.86, SD=1.03). As for the component of *ought-to self*, it emerged that the participants felt that they ought to learn English as their family made them do so (M=3.1, SD=1.3). The findings also revealed that the participants had positive attitudes towards learning English and the difference between the mean scores of the items in the related section was not significant. For instance, it emerged that they found English interesting (M=3.94, SD=1.08) and so, they enjoyed learning English (M=3.91, SD=1.17). Last component of the L2 self-system in the study was related to how much effort the participants made in order to learn English. To this end, it emerged the participants did not want to give up learning English

even if they failed to learn it ( $M=4.25$ ,  $SD=1.03$ ). The second research question was connected to the first one because it aimed to examine whether *ideal L2 self* or *ought-to L2 self* affects L2 motivation more. The findings revealed that *ideal L2 self* ( $N=83$ ) affected language learning more than *ought-to L2 self* ( $N=43$ ). This finding is in line with previous research suggesting that language learners' future vision (*ideal L2 self*) plays a significant role in motivating them. In this sense, the researchers Csizér and Kormos (2009), Kim and Kim (2011), Papi (2010) indicated that *ideal L2 self* was regarded as the most important source of their motivation. Additionally, the fact that learning experience is considered as a significant component has been also revealed by a number of studies (eg., Csizér & Kormos, 2009; Taguchi et al., 2009).

Since the findings revealed that the participants were motivated; therefore, responded positively towards learning English, in-depth research was aimed for the third research question. Thus, particular variables were integrated into the study and the results were evaluated in association with the variables of gender, language proficiency level, department and learning experience. It was found out that learning experience was the most effective variable affecting L2 motivation followed by gender (See Tables 2 and 3)

**Table 2**

The predictors of L2 motivation

L2 self-system	Level			Department (instruction of English)			Learning experience		
	A2	B1	B2	30 %	100% Literature	100% Translation	0-1	2-5	6 and more
Ideal L2 self	56.22	52.59	81.04	47.11	81.04	68.08	66.06	54.95	63.13
Ought-to L2 self	65.10	65.99	57.65	63.27	57.65	59.63	72.42	68.64	59.63
Attitudes	61.44	44.53	83.23	41.88	83.23	74.75	72.76	56.95	61.01
Effort	66.83	41.04	80.65	44.36	80.65	73.63	71.84	55.82	61.40

**Table 3**

Gender as a predictor of motivation

Components of L2 self-system	Female	Male
Ideal L2 self	71.21	51.85
Ought-to L2 self	58.94	68.51
Attitudes to learning English	71.88	50.94
Effort	72.17	50.55

As seen in the tables, there seems to be a difference between the stated motivational levels of females and males. This finding is in accordance with previous research suggesting gender as a predictor of L2 motivational self-system (eg., Henry, 2010; Henry & Cliffordson, 2013, You et al, 2016). The findings of the current study support that females are more motivated to learn a language, which was also asserted by Henry (2010) and Henry and Cliffordson (2013). Yet, these findings contradict the existing research on proficiency level as an indicator of L2 motivation (Dörnyei & Chan, 2013; Kim & Kim, 2011; Moskovsky et al., 2016) since it emerged in this study that B2 level learners had the highest motivational level, especially for *ideal L2 self*, compared to other proficiency groups. It seems clear in Table 2 that their *ought-to self* has the lowest level as they are likely to attach more importance to their vision as a language user in the future rather than they think they have to learn English for a number of reasons. The finding does not support "motivation does not always behavioral consequences." (Moskovsky et al., 2016, p. 641), so new findings are needed to support existing research.

Finally, within and between-group comparisons were performed in order to better understand the relationship among the components of L2 self-system and the potentially affecting variables. For this purpose, nonparametric Kruskal Wallis test and Mann Whitney U test were conducted as the variables had significant values (eg., *ideal L2 self* ( $M=3.73$ ,  $SE=.08$ ); with Skewness of  $-.89$  ( $SE=.21$ ) and Kurtosis of  $.21$  ( $SE=.43$ ); *ought-to L2 self* ( $M=2.5$ ,  $SE=.08$ ); with Skewness of  $.23$  ( $SE=.21$ ) and Kurtosis of  $-.54$ ,

(SE=.43); *attitudes* (M=3.7 (SE=.08); with Skewness of -.66 (SE=.21) and Kurtosis of -.08 (SE=.43); *effort* (M=3.82 (SE=.08); with Skewness of -.77 (SE=.21) and Kurtosis of .01 (SE=.43). Kolmogorov-Smirnov test was also in line with these results. (See Tables 4, 5, 6 and 7)

**Table 4**

Comparison of groups in terms of departments

	ideal L2 self	ought-to self	attitudes	effort
Chi-Square	21.228	1.888	34.565	26.883
df	2	2	2	2
Asymp. Sig.	.000	.389	.000	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: department

**Table 5**

Comparison of groups in terms of level

	ideal L2 self	ought-to self	attitudes	effort
Chi-Square	14.893	1.301	23.122	24.930
df	2	2	2	2
Asymp. Sig.	.001	.522	.000	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: level

**Table 6**

Comparison of groups in terms of learning experience

	ideal L2 self	ought-to self	attitudes	effort
Chi-Square	727	2.774	2.408	2.113
df	2	2	2	2
Asymp. Sig.	.695	.250	.300	.348

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: learning experience

**Table 7**

Comparison of groups in terms of gender

	ideal L2 self	ought-to self	attitudes	effort
Mann-Whitney U	1317	1616	1269	1248
Z	-2.962	-1.462	-3.204	-3.313
Asymp. Sig. (2-tailed)	.003	.144	.001	.001

a. Grouping Variable: gender

As could be seen in the tables above, the differences between groups in terms of variables possibly affecting the state of L2 learning motivation are not statistically significant. These in-depth findings are in line with findings of the previous research question that focuses on the effect of different variables on motivation. As a result, it could be suggested that since studies on L2 motivational self-system are widened with gaining new perspectives, future research could provide new insight into understanding of possible factors of individuals' L2 learning motivation. These findings could benefit shaping the nature of L2 learning by integrating individual factors more in classroom practices.

#### 4. Conclusion

The current study which is designed to explore EFL learners' motivation in a deeper sense with the promotion of *L2 motivational self* (Dörnyei, 2005) was carried out with 125 English language learners who have different background characteristics such as gender, department and learning experience. Thus, the dimension of motivational research has been broadened by integrating these characteristics into existing research. The data were collected by administering the questionnaire used in the study of You et al, (2016) after the researcher obtained permission to use it and conducted validity and reliability analyses. The questionnaire had sections of *ideal L2 self*, *ought-to L2 self*, *attitudes to learning English*, and *effort*. New items related to these sections were added into the questionnaire by the researcher. As a result of statistical analyses such as descriptive statistics and nonparametric tests, the findings were interpreted in light of theoretical background. In this sense, it emerged that the participants had responded differently for the components of motivational L2 self, but there was a consensus on the importance of their *ideal L2 self*. Their vision about the future is the primary source for their motivation to learn English. Furthermore, background factors had a significant effect on their motivation. For instance, there was a significant difference between the levels of *ideal L2 self* for the students who had a short term English learning experience and the students who had long term learning experience. With regard to these findings, suggestions could be that varied in-class activities and practices should be used in language classes. Similarly, imaginary or real situations that refer to learners' changing needs and motivational level should be used and discussions topics could be set on their stated L2 self. As for the suggestions for future research, other variables could be integrated into the research purpose and new studies could be conducted in various settings with participants who have different background characteristics since the current study was conducted in only one setting, which is a limitation of the study.

#### References

- Csizer, K., & Kormos, J., (2009). Learning experiences, selves and motivated learning behavior: a comparative analysis of structural models for Hungarian secondary and university learners of English. In Z. Dörnyei & E. Ushioda, (Eds.), *Motivation, language identity and the L2 Self*. Bristol: Multilingual Matters.
- Dörnyei, Z. (2005). *The psychology of the language learner: Individual differences in second language acquisition*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Dörnyei, Z. (2009). The L2 motivational self system. In Z. Dörnyei & E. Ushioda (Eds.), *Motivation, language identity and the L2 self* (pp. 9–42). Bristol: Multilingual Matters.
- Dörnyei, Z. & Chan, L. (2013). Motivation and vision: An analysis of future L2 self images, sensory styles, and imagery capacity across two target languages, *Language Learning*, 63(3), 437-462.
- Gardner, R. C. & Lambert, W. E. (1959). Motivational variables in second language acquisition. *Canadian Journal of Psychology*, 13, 266-272.
- Gardner, R. C. (1985). *Social psychology and second language learning: The role of attitudes and motivation*. Edward Arnold: London.
- Henry, A. (2010). Gender differences in L2 motivation: A reassessment. In S. Davies (Ed.), *Gender gap: Causes, experiences and effects* (pp. 81–102). New York: Nova Science.
- Henry, A. & Cliffordson, C. (2013). Motivation, gender and possible selves. *Language Learning*, 63(2), 271-295.
- Higgins, E.T. (1987). Self-discrepancy: A theory relating self and affect. *Psychological Review*, 94, 319–340.
- Higgins, E. T. (1998). Promotion and prevention: Regulatory focus as a motivational principle. *Advances in Experimental Social Psychology*, 30, 1-46.
- Islam, M., Lamb, M. & Chambers, G. (2013). The L2 motivational self-system and national interest: A Pakistani perspective. *System*, 41(2), 231-244.
- Kim, Y.-K. & Kim, T.-Y. (2011). The effect of Korean secondary school students' perceptual learning styles and ideal L2 self on motivated L2 behavior and English proficiency. *Korean Journal of English Language and Linguistics*, 11, 21-42.
- Lamb, M. (2012). A self-system perspective on young adolescents' motivation to learn English in urban and rural settings. *Language Learning*, 62(4), 997-1023.
- Magid, M. (2013). An application of the L2 Motivational Self System to motivate elementary school English learners in Singapore. *Journal of Education and Training Studies*, 2(1), 228-237.
- Markus, H. & Nurius, P. (1986). Possible selves. *American Psychologist*, 41, 954–969.
- Moskovsky, C., Assulaimani, T., Racheva, S. & Harkins, J. (2016). The L2 motivational self-system and L2 achievement: A study of Saudi EFL learners. *The Modern Language Journal*, 100(3), 641-654.

- Papi, M. (2010). The L2 motivational self-system, L2 anxiety, and motivated behavior: A structural equation modeling approach. *System, 38*(3), 467-479.
- Papi, M. & Abdollahzadeh, E. (2012). Teacher motivational practice, student motivation, and possible L2 selves: An examination in the Iranian EFL context. *Language Learning, 62*(2), 571-594.
- Taguchi, T., Magid, M. & Papi, M. (2009). The L2 motivational self-system among Japanese, Chinese and Iranian learners of English: A comparative study. In Z. Dörnyei & E. Ushioda (Eds.), *Motivation, language identity and the L2 self* (pp. 66-97). Bristol: Multilingual Matters.
- You, C. J., Dörnyei, Z., & Csizér, K. (2016). Motivation, vision, and gender: A survey of learners of English in China. *Language Learning, 66*(1), 94-123.



International Refereed Journal

Karaelmas Journal of Educational Sciences

Journal Homepage: [ebd.beun.edu.tr](http://ebd.beun.edu.tr)



## Experience in Implementing the European Language Portfolio (ELP) with Turkish Adult Learners<sup>1</sup>

Burcu ŞENTÜRK<sup>2</sup>

**Received:** 22 Ağustos 2017, **Accepted:** 20 November 2017

### ABSTRACT

The article sets out to highlight the principles and goals of the European Language Portfolio (ELP), which is designed to promote life-long foreign language learning and to strengthen intercultural experiences at all levels of education. The ELP's origins are discussed and its relationship to the Common European Framework of Reference (CEFR), another basic Council of Europe tool, is clarified. The ELP's two main functions are presented and its three obligatory components are described in detail - i.e. the Language Passport, the Language Biography and the Dossier. The impact of the ELP on foreign language learning and teaching across Europe and beyond is also discussed, as well as the ELP models and their implementation. Finally, the principal design features of the adult ELP are described.

**Keywords:** European Language Portfolio (ELP), Life-long Foreign Language Learning, Intercultural Competence, The Common European Framework of Reference (CEFR), Adult ELP.

<sup>1</sup> This study was presented in SCOFOLA'17 conference 8-9-10 September 2017

<sup>2</sup> Instructor, Bulent Ecevit University, School of Foreign Languages, [burcuak.senturk@gmail.com](mailto:burcuak.senturk@gmail.com)

# Türk Öğrencilerin Avrupa Dil Portfolyosu'nu (ADP) Kullanım Deneyimleri<sup>1</sup>

Burcu ŞENTÜRK<sup>2</sup>

**Başvuru Tarihi:** 22 Ağustos 2017, **Kabul Tarihi:** 20 Kasım 2017

## ÖZET

Avrupa Konseyi, ortak kararlarla tüm üye devletlerdeki eğitim sistemlerinde ortak uygulamalara dayalı Avrupalı bir eğitim sistemini yaygınlaştırmayı amaçlamaktadır. Bu yaygınlaştırma politikası içerisinde ortak bir sisteme dayalı yabancı dil öğretimi, öğrenimi ve yabancı dil öğretmeni yetiştirme uygulamaları da yer almaktadır. Yabancı dil öğretimi uygulamalarında ortak bir çerçeve program olarak "Avrupa Dilleri Öğretimi Ortak Çerçeve Programı" (The Common European Framework of Reference for Languages), yabancı dil öğrenenlerin dil yeterliklerini standart bir biçimde kayıt altına almalarına ve gerektiğinde beyan etmelerine olanak sağlayan "Avrupa Dil Portfolyosu" (The European Language Portfolio) geliştirilmiştir. Bu ortak Avrupalı sistemin sağlıklı biçimde yaygınlaşması ve standart uygulamalar haline gelmesi için Fransa'nın Strazburg kentinde bulunan Avrupa Konseyi Dil Politikaları Birimi ve Avusturya'nın Graz şehrinde bulunan Avrupa Modern Diller Merkezi çalışmalarını sürdürmektedir. Bu çalışmada, yabancı dil öğrenen öğrencilere dil yeterliklerini kazandırılmasında ortak Avrupa standartlarının nasıl yansıtılabileceğine ilişkin konular ele alınmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Yabancı Dil Öğrenimi, Avrupa Dil Portfolyosu, Avrupa Dilleri Ortak Çerçeve Programı.

## 1. Introduction

The ELP is a concrete attempt to harmonise foreign language teaching activities within the European context and to improve the quality of communication amongst European people, who have different languages and cultural backgrounds. The ELP is based on the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR), which provides a common basis for the elaboration of language syllabuses, curriculum guidelines, examinations, textbooks, etc. across Europe (Council of Europe 1998; 2001 as cited in Mirici, 2008). The CEFR describes foreign language proficiency levels as A1, A2, B1, B2, C1 and C2. Each level has verbal descriptors in the form of can-do statements relating to five language skill areas; listening, reading, spoken interaction, spoken production and writing (Mirici 2000; North 2000; Little 2005). The ELP allows learners to monitor their own learning process on a life-long basis as well as to develop respect for cultural identities and diversity. It takes its roots from the principles of learner autonomy and self-assessment in the language learning process (Holec 1994, Council of Europe 1998; Glover et al. 2005 as cited in Mirici, 2008). It is believed that this project will enhance transparency of course content, syllabuses and qualifications, will promote international co-operation in the field of modern languages and in turn plurilingualism and intercultural understanding. In this aspect it can be considered as a tool which promotes cross cultural and international approaches in the curriculum development. Furthermore, it can be considered as a tool which promotes developing communicative skills to express oneself and understand others as well as to develop personality for intercultural awareness and to respect otherness both as a learner model and as a representative of a particular culture.

The European Language Portfolio (ELP) is a new version of the traditional portfolio system in language learning. Different from general portfolio systems, the ELP has three components which encourage learners in lifelong learning and intercultural awareness. Moreover, it is a document where the learners can reflect on and record their language learning process and intercultural experiences. Since the learners themselves assesses their learning, the pilot studies show that the ELP also promotes learner autonomy and encourages lifelong learning (Schärer, 2002).

The European Language Portfolio (ELP) is a self-assessment tool which enables users to record their intercultural experiences and linguistic achievements gained both inside and outside a formal classroom setting during the process of learning the target language (Mirici, 2015). The ELP, which is a document

<sup>1</sup> Bu makale, 8-9-10 Eylül 2017 tarihlerinde düzenlenen SCOFOLA17 Uluslararası Konferansı'nda sunulmuştur.

<sup>2</sup> Okutman, Bülent Ecevit University, School of Foreign Languages, [burcuak.senturk@gmail.com](mailto:burcuak.senturk@gmail.com)

whereby language learners can possibly keep record and reflect on their language learning and cultural experience whether at school or outside school (CoE, 2001. Mirici , 2015a: 2 as cited in Mirici & Kavaklı, 2017) states that the ELP enables learners “to monitor their own learning process on a life-long basis as well as to develop respect for cultural identities and diversity”.

The European Language Portfolio was first conceived of together with the CEFR at the Council of Europe symposium held in Rüşchlikon, Switzerland, in 1991. The ELP was actually developed and piloted by the Language Policy Division of the Council of Europe, Strasbourg from 1998 until 2000. It was launched on a pan-European level during the European Year of Languages as a tool to support the development of plurilingualism, pluriculturalism and learner autonomy (Little, 2009).

According to Mirici (2008, p.1), “the ELP is a concrete attempt to harmonize foreign language teaching activities within the European context and to improve the quality of communication amongst European people, who have different languages and cultural backgrounds.” The ELP is based on basic principles such as reflective learning, self-assessment, learner autonomy, plurilingualism, intercultural learning, which enables to foster skills for life-long learning. Furthermore, as Glover, Mirici and Aksu (2005, p. 90) stress, the ELP encourages language learning through reflection, self-awareness, and motivation. Additionally, Little (2005) asserts that effective use of the ELP is possible if learners use checklists, in which target skills is specified with “can do statements” of each skill based on CEFR.

Little (2001a) points out five essential facets of the ELP:

1. Self-assessment motivates learning.
2. Learners can use checklists so as to plan and monitor their own learning.
3. Learners can create individualized learning plans.
4. Reflecting on a regular basis is of significance for an effective ELP use.
5. Learners are required to build a personalized dossier.

According to the Council of Europe (2006), the ELP;

- is a means to foster plurilingualism. Users can add their language and intercultural learning experiences to the ELP irrespective of where the learning takes place. Similarly, learners can record all learning experiences and competences in many languages. As a basic rule, the ELP supports learning more than only one language.
- is the property of the learner; that is to say, the ELP belongs to the individual not only literally but also metaphorically. The owner of the ELP is responsible for filling it after any support s/he receives from any institution. Particularly, individuals need to fill in the self-assessment part regularly since this is required for an effective use of the ELP.
- attaches importance to learners’ linguistic and intercultural competences and experiences even if it is not originated from a formal classroom context.
- is a tool to promote learner autonomy. In a classroom context, individuals can plan, monitor, and make an evaluation about their own learning by means of the ELP.
- has not only a pedagogical function in terms of guiding and supporting learners’ language learning processes but also has a reporting function in terms of recording language proficiencies across languages. The aforementioned functions do not depend on each other. The ELP should have a central role in learners’ language learning processes in order to carry out its reporting function properly. However, the ELP’s pedagogical function partly relies upon the fact that it presents learners the vehicles by which they can keep record of key features and events for their language learning and using experience.
- is based on the CEFR with direct references to the common levels of language proficiency. Validity of the ELP’s reporting function depends upon whether or not it coherently and consistently adopts the CEFR’s common reference levels. The aforementioned levels are described in the self-assessment grid, which any ELP needs to include. The ELP, designed for very young learners, is exception to this general rule. A given ELP is required to involve suitably constructed and thorough checklists which help holders evaluate their language skills based on the common levels. For younger learners, a simplified version of self-assessment grid can be designed, but it is suggested that the standard grid is made available to teachers, parents and other stakeholders.



- supports learners' self-assessments and keeping the record of the assessments by instructors, administrators, and examination institutions. Learners' self-assessments should not depend on teacher assessment (Council of Europe, 2006, p. 9-10)
- has brought the CEFR's **action-oriented** and **learner-centered approach** directly into the language classrooms
- stimulates **lifelong language learning** in a spirit of tolerance and respect for **cultural and linguistic diversity**.
- empowers the learner by transferring the responsibility for language learning **from the teacher to the language user**
- Each section of the BEDAF ELP has been developed purposefully to enable the owners to implement three principles of CEFR in their language learning process.
- In this way, they will be able to record and reflect their **linguistic** and **intercultural attainments and experiences** in any language whenever and wherever needed.

There is more than one type of ELP available for different kinds of learners. One single ELP would not fit for all learners due to various factors, especially when the age factor is taken into account. Schneider and Lenz (2001) express the reasons why there are varying ELP models as age of learners, special groups, and varying environment and cultures. Accordingly, three models of ELP have been suggested based on age: childhood (about 12), adolescence (about 12-20), and adulthood (Trim, 1997a, cited in Koyuncu, 2006).

No matter how many different types of ELP exist, every model of ELP should refer to the six levels of competence of the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR), in which learners are described based on their proficiency levels, as basic users (A1-A2), independent users (B1-B2), and proficient users (C1-C2).

As for the major goals of a given ELP, the council of Europe (2006) states that each ELP should:

- promote the diversity of culture and language
- foster intercultural competence and the promotion of intercultural awareness as well as intercultural learning.
- help language learners have recognition of and take part in the linguistic and cultural diversity which are crucial for their European heritage (p. 8).

Furthermore, the ELP depicts the Council of Europe's (2006) concerns about:

- increasing mutual communication among Europeans,
- respecting cultural diversities as well as various lifestyles,
- assuring and fostering the diversity of culture and language,
- supporting the idea of plurilingualism as a life-time process,
- the improvement of the individual learners of any languages,
- the improvement of the capability for learning language(s) independently,
- having transparent as well as coherent programs in language learning institutions,
- describing language competences as well as qualifications clearly so as to render mobility much easier (p.8-9).

## 2. Functions of the ELP

The ELP has three pedagogical focuses. It is intended to foster the development of learner autonomy, promote intercultural awareness and intercultural competence, and encourage plurilingualism. And it has a reporting as well as a pedagogical function since it provides concrete evidence of language learning achievement that complements the grades awarded in tests and examinations. The Council of Europe developed the concept of a European Language Portfolio (ELP) in parallel with the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR; Council of Europe 2001), and the ELP is linked to the CEFR by its "I can" checklists, which are derived from the descriptors in the CEFR's illustrative scales. The idea was that by supporting the development of learner autonomy, intercultural awareness and plurilingualism, the ELP would help to communicate the CEFR's ethos to language learners (Little, 2016).

### 2.1. Pedagogic Function

Pedagogic function of the ELP is related to the first objective of the ELP, to put it in another way, it refers to motivational dimension of the ELP. The pedagogic function of the ELP is related with the process allowing learners to identify their learning objectives, to monitor and modify the process of learning, to reflect on their learning via self-assessment tables and grids provided in the ELP itself. Pedagogic function helps the Council of Europe in its objective to promote learner autonomy and life-long learning (Gonzalez, 2009). Schneider and Lenz (2001, p. 3) describe pedagogic functions of the ELP as follows table 1.

**Table 1**

Pedagogical Functions of the ELP (Schneider and Lenz, 2001, p. 3)

The ELP;	
promotes motivation of learners so that they can;	Improve their communication competence in various languages
	learn additional languages
	seek out new intercultural experiences
encourages and helps learners so that they can;	reflect upon goals, and ways of learning, and accomplishments in language learning
	plan their learning
	learn in an autonomous way
motivates learners to promote their plurilingual and intercultural experience by means of;	contacts and visits
	reading
	use of the media

The **pedagogic function** can be further described in the following terms:

- Enhance the motivation of the learners
  - to improve their ability to communicate in different languages
  - to learn additional languages and
  - to seek new intercultural experiences
- Incite and help learners
  - to reflect on their objectives, ways of learning and success in language learning,
  - to plan their learning and
  - to become more autonomous in their learning
- Encourage learners to enhance their plurilingual and intercultural experience

### 2.2. Reporting Function

While the pedagogic function of the ELP use focuses on the learning aspects, its reporting function leans on the “can do” dimension in the language learning process concerning with linguistic and intercultural abilities based on the CEFR descriptors. Little and Perclova (2001) posit that rather than replacing the certificates and diplomas obtained from formal processes in formal contexts, the objective of the reporting function is to consolidate those certificates and diplomas by providing extra data as to the holders’ experience and evidence of their additional language accomplishments. Reporting function is in parallel with the Council of Europe’s aim to facilitate mobility of individuals and associating local and national language qualifications with standards concurred on an international scale.

The **reporting function** can be summed up as follows:

- The European Language Portfolio aims to document its holder's plurilingual language proficiency and experiences in other languages in a comprehensive, informative, transparent and reliable way. The instruments contained in the ELP help learners to take stock of the levels of competence they

have reached in their learning of one or several foreign languages in order to enable them to inform others in a detailed and internationally transparent manner.

- There are many occasions to present a European Language Portfolio which is up to date, for example a transfer to another school, change to a higher educational sector, the beginning of a language course, a meeting with a career advisor, or an application for a new post. In these cases the ELP is addressed to persons who have a role in decisions which are important for the owner of the Language Portfolio. A learner may also be interested in having such documentation for him-/herself (Little, 2009).

European Language Portfolio (ELP) is similar to the general portfolio system which is used in the education system. The ELP was designed based on the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) which is a guideline used to describe achievements of learners of foreign languages across Europe. It was designed by the Council of Europe as a project of 'Languages Learning for European Citizenship' in 1989-1996. The aim of CEFR is to provide a method of assessing and teaching all languages in Europe. Six reference levels were developed and became standard for grading individual's language proficiency. These levels will be mentioned in detail in the Language Passport section (Council of Europe, 2001; Schärer, 2000).

To reflect the Council of Europe's concerns about language learning the ELP was developed. All of the major concerns of the Council of Europe modern languages projects since the 1970s are reflected in the ELP. These concerns are:

- the deepening of mutual understanding among citizens in Europe
- respect for diversity of cultures and ways of life; the protection and promotion of linguistic and cultural diversity
- the development of plurilingualism as a life-long process
- the development of the language learner
- the development of the capacity for independent language learning
- transparency and coherence in language learning programmes
- the clear description of language competence and qualifications in order to facilitate mobility (Council of Europe, 2004; p. 2)

Different ELP versions were designed by different countries. ELPs were first designed in Switzerland, Germany, and France in the mid-nineties (Schneider & Lenz, 2003). Over 15 Council of Europe member states piloted different models between 1998 and 2000. In 2001, the European Year of Languages, the ELP was put into practice throughout Europe (Schneider & Lenz, 2003). Little (2002a) states that the ELP was designed according to following beliefs of the Council of Europe:

[...]language learning should have a communicative purpose; it provides as a means of reporting second/foreign language proficiency that transcends the limitations of national system of grading; it encourages learners and authorities of all kinds to value partial competence; it emphasizes the importance of plurilingualism and cultural exchange; and it supports the development of learner autonomy, partly out of a commitment to democracy in education and partly because learner autonomy is the most likely guarantee of lifelong learning (Little, 2002a; p.188).

Three types of ELP were developed: for young learners (10-12 years), for the learners who are at the stage of obligatory schooling (11-15/16 years) and for young people and adults (15/16 and over) (Schneider & Lenz, 2003). Different types of ELPs have been developed and validated. Meister (2005) points out that the ELP can be used by all ages, so there are different types of portfolio at schools and educational levels appropriate for each age and level groups but based on the same beliefs of the Council of Europe (Meister, 2005).

The ELP is the responsibility of the learners. Therefore, Meister (2005) reports that volunteer learners use the ELP in their language learning at school across Europe. The learners decide when and how to work with the ELP. It depends on the learners how often they update their ELPs or their language passports. However, it is vital to use the ELP effectively, and this is possible with the effective usage of the checklists, where objective of language learning are in items according to each skill based on CEFR (Little, 2005). Thus, Little and Perclova (2001) states that selfassessment is included to show that the ELP belongs to the individual learner.

### 2.2.1. Reflection in the ELP

One of the aims of the ELP in its reporting function is to enhance reflective learning. With the help of reflection, which is one of the components of a portfolio, the learners can think and evaluate their learning processes. Reflection is vital in terms of promoting lifelong learning which is one of the goals of the ELP, as well (Pakkila, 2003). It gives the learners the opportunity to monitor their progress, discover suitable learning techniques, and develop self-awareness and meaningful self-assessment.

The ELP supports three kinds of reflection: planning (learners reflect before they engage in a learning activity or a communicative task), monitoring (while they are doing that particular activity), and evaluation (after doing the activity) (Little & Perclova, 2001). The planning is done by deciding on the learning goals in the biography; doing a particular activity requires learners to monitor their performance, and the learners select materials to include in the dossier, review learning goals in the biography, go through their language passport and evaluate themselves. Since, the ELP provides the learners to reflect on their own language learning process and progress, it develops students' self-confidence. However, it is especially the Language Biography that includes the processes rather than products. That reflection on learning processes improves learning outcomes as well as the language learners' ability and motivation to learn languages is the key in the Language Biograohy (Schneider & Lenz, 2003). Thus, both the traditional portfolio and the ELP include reflection as components so that they can promote self-directed learning.

The ELP is used on voluntary basis; however, for reflective language learning to become a habit for students, it is necessary to use the ELP frequently in language learning and integrate it within language curricula. It should not be "extra" work. The dossier is important since it provides the students "ongoing reflective learning" and self-assessment (Kohonen & Westoff, 2003; p. 29). The students reflect and asses their works, they include in dossier, because the tasks should be carefully carried out and be the representatives of the objectives they chose from the biography.

## 3. Components of the ELP

The ELP promotes the basic tenets of reflection, motivation and self-reflection. To attain these, the ELP makes use of its three components, namely the language passport, language biography and dossier. To elaborate, the language passport embraces learners' knowledge of languages and experiences upon language learning processes. On the other hand, by means of language biography, learners are enabled to portray and ponder on their skills and knowledge. Finally, learners have the opportunity of recording and/or collecting their achievements via the dossier. Herein, it is to be noted that the self-assessment scales exploited by means of common reference levels are the pavements for the ELP. Therefore, the CEFR and ELP are thoroughly in interconnection (Mirici & Kavaklı, 2017).

Different from other portfolios, the ELP has three main sections which are the language passport, language biography and the dossier. Each part shows the students' language learning process with different documents and records. Since the ELP includes level descriptors from the Common European Framework, the students can also assess themselves according to these descriptors (Council of Europe, 2001; for the descriptors see Appendix 11). The language passport and biography focus on the reporting function of the ELP with regard to "the criterion-referenced levels of proficiency, adding the tool for documenting significant linguistic and cultural experience" (Kohonen & Westoff, 2003; p. 7).

### 3.1. Language Passport

The language passport is the section where the learners can provide an overview about their proficiency in different languages. As the document called "Principles and Guidelines" suggests, learners complete their passports in terms of skills and the common reference levels defined by the Common European Framework (CEF). The learners state their formal qualifications and language competencies, and their learning experiences. These include self-assessment, teacher assessment and assessment by educational institutions. The passport should state on what basis, when and by whom the assessment was

done (Council of Europe, 2004). There are descriptors for each skill and level according to the Common European Framework in the ELP. The skills in the ELP which the Language Passport addresses are defined as understanding (Listening and Reading), speaking (spoken interaction and spoken production), and writing. The levels are determined by the Council of Europe's Common European Framework. The levels are basic users (A1: Breakthrough and A2: Waystage), independent users (B1: Threshold and B2: Vantage), and proficient users (C1: Effective operational proficiency and C2: Mastery) (Council of Europe, 2001). The language passport is the major instrument for presentation of the learners' language level. It is generally briefer than the other parts of the ELP because its aim is to give an overview of language learning at a glance. In other words, language passport summarizes the language biography (Schneider & Lenz, 2003).

The language passport part shows in which languages and to what extent the learner can fulfill the language requirements. Language passport is comprised of:

- a profile of language competences based on the CEFR,
- a curriculum vitae of language learning and intercultural experiences,
- a record of certificates as well as diplomas (Koyuncu, 2006)
- According to CoE (2006), the language passport part of the ELP:
  - provides a summary of the learners' proficiency levels in various languages; the summary of the proficiency is defined taking the skills and the common reference levels in the CEFR into account;
  - records formal qualifications and gives information about language skills and important language and intercultural learning experiences;
  - involves data as to incomplete and particular competences. Language passport should let learners keep record of their partial competences, that is to say, being able to read a language but not necessarily being able to speak or write it, as well as particular competences, that is, it leaves some space so that learners could jot down their own description of their capabilities.
  - is used for self-assessment, instructor assessment and assessment of educational organizations and exam centers. The questions of "who assessed it, when is it assessed, and based on what criteria is the assessment carried out" should be specified (p. 13).

To sum up, the language passport informs the readers about the learners' competencies in one or more languages according to CEFR.

### 3.2. *Language Biography*

The language biography enables the learners to include their involvement in planning, reflecting upon and assessing their learning process and progress. In the 'Principles and Guidelines' of the ELP, it is reported that the learners are encouraged to state what they can do in each language. They also give information about their linguistic and cultural experiences they have had inside and outside their language classes. From a pedagogical aspect, the language biography section focuses on reflective processes which can be considered a connection between the language passport and the dossier (Council of Europe, 2004).

The language biography includes some checklists based on the self-assessment grid. The checklists help the learners to identify what they know and what they need to know. Schneider and Lenz (2003) emphasizes that in these checklists, there are "I can do..." statements related to each skill (see 12). Learners tick the boxes about the ability related to a skill which they can do. If there is an item they cannot do, they mark it as a priority for learning, and based on this, they can set their objectives for learning (Schneider & Lenz, 2003). Hence, the 'can-do' statements help the learners to assess themselves and see their language learning progress.

According to CoE (2006), the language biography:

- makes it easier for students to plan, to make a reflection upon and to evaluate their own learning process as well as their progress,
- motivates learners to express what they are capable of in any languages, and to write any experiences related to language as well as culture which may be attained in formal or informal settings,

- is designed to foster plurilingualism, in other words, learning not just one but a number of languages (p. 13-14).

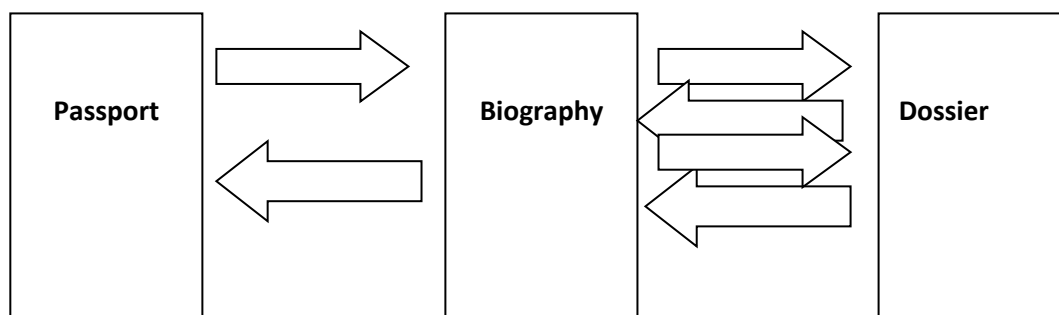
According to Stockmann (2006), despite its simple form, the language biography increases awareness of what learners are capable of in languages they are learning and what they need to learn. As Little (2005) states, the progress and development of competences and accomplishments of a given learner in foreign language can be tracked by means of the biography component of the ELP. The language biography can be comprised of some components such as:

- a personalized and quite detailed biography which includes L2 learning, experiences in addition to socio and intercultural experiences,
- checklists in relation to the common reference levels,
- checklists or any forms of descriptions of language competences which may not refer to the common reference levels,
- planning means; e.g., individualized descriptions of goals (Schneider and Lenz, 2001, p. 20).

### 3.3. Dossier

The dossier is the section where the learners can keep the materials which demonstrate their achievements or experiences in the Language Passport or Biography. In this sense, it is like a portfolio of an artist. According to the 'Principles and Guidelines' learners can include letters, project works, memoranda, brief reports, and audio or video cassettes which show their proficiency in the language in the ELP (Council of Europe, 2004). With the dossier, the students get the opportunity to record their works and present them. The dossier gives the students the opportunity for selecting relevant learning documents of their own learning and illustrating their current language skill or experiences through authentic personal documentation (Kohonen & Westhoff, 2003).

There exists a relationship between the dossier and other sections of the ELP, i.e., the biography, and the passport



**Figure1.** The Relationship among Components of the ELP (Adapted after Little and Perclova, 2001, p. 16)

In their explanation of the figure, Little and Perclova (2001) state that the language passport can be introduced first of to challenge users so that they can reflect upon their linguistic identities and the language they have learned. Secondly, they can pass to the biography, thus setting personal learning objectives. All the documents related to their achievements can be gathered in the dossier and assessed in the biography, which leads to setting novel objectives. The very same procedure can be repeated till a given course is completed, when users go back to the passport and update their self-assessments. This approach became successful with refugees after an intensive English course which took five months in Ireland.

The dossier offers learners a more individualized and effective way of collecting, piling, and combining formal or informal documents showing the language development of the holders.

#### 4. Self-Assessment in the ELP

ELP aims at encouraging self-assessment since it has an important role in enhancing lifelong learning. Self-assessment gives the students the opportunity to be directly involved in learning (O'Malley & Pierce, 1996). The reporting function of the ELP encourages students' self-assessment of their language learning processes (Kohonen & Westhoff, 2003). Students can experience self-assessment with the descriptors and the 'can-do' statements. By using the self-assessment grid, the students can gain insight into their language learning profile which can also enable them to see their strengths and weaknesses in improving the four skills in language learning (Schneider & Lenz, 2003). This feature of the ELP encourages the learners for lifelong learning.

Self-assessment is essential in the ELP because without it, the students cannot monitor their own language learning processes (Little, 2004). Thus all the sections in the ELP promote self-assessment: the language passport, the biography, and the dossier. Little and Perclova (2001) describes the functions of the ELP in terms of self-assessment in the following way. The language passport in the ELP requires the learners to assess themselves according to the scales and descriptors from the CEF.

The biography helps the learners to set objectives for their own learning which is possible only if they regularly assess their own progress in language learning, functions as a promoter for self-assessment. Little and Simpson (2003) states that the goal-setting and self-assessment checklists in the language biography have a formative function because they are developed to accompany learning from day to day, week to week, and month to month. Hence, the learners engage in self-assessment process by using the ELP, and gradually approach to autonomous learning. The dossier enables the students select material which can also be accomplished by means of self-assessment. Self-assessment overlaps with the Common Europe's concern to enhance autonomous lifelong learning and "reminds us that the ownership of the ELP always lies with the individual learner" (Little & Perclova, 2001; p. 53).

#### 5. The relation between the ELP and the CEFR

By treating language learning as a variety of language use (Council of Europe 2001: 9), the CEFR clearly implies that use of the target language should be central to the activities of the language classroom. What is more, its use of "can do" descriptors portrays the user/learner as an autonomous social agent; and recognizing that learners themselves are "the persons ultimately concerned with language acquisition and learning processes" (Council of Europe 2001: 141), the authors commend autonomous learning:

Autonomous learning can be promoted if "learning to learn" is regarded as an integral part of language learning, so that learners become increasingly aware of the way they learn, the options open to them and the options that best suit them. Even within the given institutional system they can then be brought increasingly to make choices in respect of objectives, materials and working methods in the light of their own needs, motivations, characteristics and resources. (Council of Europe 2001: 141-142)

The ELP was devised partly in order to support these processes (Little, 2016).

It is important to point out that the Council of Europe has a long-standing commitment to learner-centredness and the democratization of education, which ultimately derives from its foundation document, the European Convention on Human Rights. In the 1970s its first modern languages projects were carried out under the aegis of the Committee for Out-of-School Education. This meant that they focused on adult learning and were informed by the ethos of the committee's major project, Organisation, Content and Methods of Adult Education. The final report on the project (Janne 1977), argued that adult education could no longer be seen simply as a way of filling in the gaps left by compulsory schooling. Rather, it should be "an integral part of the process of economic, political and cultural democratisation", an instrument for arousing an increasing sense of awareness and liberation in man and, in some cases, an instrument for changing the environment itself. From the idea of man "product of his society", one moves to the idea of man "producer of his society" (Janne 1977, p. 15).

By implication these sentences align adult education with two of the Council of Europe's foundational values, democratic governance and human rights. In accordance with these values, Janne's report argues that adult education should be shaped by four objectives: equality of opportunity, responsible autonomy,

personal fulfilment, and democratisation of education (Janne 1977, p. 17). Clearly, the last of these objectives implies the active involvement of the learner, which requires the exercise of responsible autonomy, which in turn entails self-management. This helps to explain the project's belief that adult education should be based on "self-learning", which the report contrasts with "self-teaching". Whereas self-teaching is defined as a solitary process unsupported by an institution or a teacher, self-learning "generally refers to the practice of working in groups, and to the choice by participants of objectives, curriculum content and working methods and pace" (Janne 1977, p. 27). This general orientation helps to explain the interest in self-assessment (Oskarsson 1978) and autonomous learning (Holec 1979) that informed the early modern languages projects; it also explains the official hostility to formal tests and exams (Trim in Little & King 2014). The concern to "democratize" language education underlay pioneering work on needs analysis, the insistence on making learners active agents of their own learning, and the belief that decisions should be taken as close as possible to the point of teaching/learning (Trim 1978).

## 6. Conclusion

In a globalized world, language learning is more important than ever. Without communication between speakers of different languages there can be no political and cultural exchange and no mutual understanding. The CEFR has become the accepted international "metric" for language testing and is widely used by ministries of education to specify the language learning outcomes pupils and students should achieve. But the pedagogical implications of the CEFR's view of language learning, embodied in the concept of the ELP, have mostly been ignored. The CEFR defines language learning as a variety of language use, treats the language user/learner as an autonomous social agent, and assigns a central role to monitoring in the development of proficiency, which implies reflective learning. If we accept this view we shall believe that the most successful language learning environments are those in which, from the beginning, the target language is the principal channel of the learners' agency: the communicative and metacognitive medium through which, individually and collaboratively, they plan, execute, monitor and evaluate their own learning. This is the essence of language learner autonomy. It is also the truth we must embrace if we want our learners to develop a plurilingual proficiency that is part of their identity. In this end, the ELP was designed to promote learner autonomy and support the development of plurilingualism and intercultural awareness.

## References

- Council of Europe, (1992). Transparency and coherence in language learning in Europe: Objectives, evaluation, certification. Report on the Rüşchlikon Symposium. Strasbourg: Council of Europe.
- Council of Europe, (1997a). European Language Portfolio: proposals for development. With contributions by I. Christ, F. Debyser, A. Dobson, R. Schärer, G. Schneider/B. North & J. Trim. Strasbourg: Council of Europe.
- Council of Europe, (1997b). Language learning for European citizenship. Final report (1989– 96). Strasbourg: Council of Europe.
- Council of Europe, (2001). Common European Framework of References for Languages: Learning, teaching, assessment. Cambridge: Cambridge University Press. Available at <https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=0900001680459f97> (accessed 29 June 2016).
- Council of Europe, (2011). European Language Portfolio Principles and Guidelines, with added explanatory notes. Strasbourg: Council of Europe. Available at <https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=09000016804586ba> (accessed 29 June 2016).
- Glover, P., I. H. Mirici. & M. Aksu. (2005). Preparing for the European Language Portfolio: Internet connections, *TOJDE*, 6(1), Eskişehir: Anadolu University.
- Holec, H. (1979). *Autonomy and foreign language learning*. Council of Europe. Janne: Strasbourg.
- Holec, H. (1981). *Autonomy and foreign language learning*. Pergamon: Oxford.
- Holec, H. (1994). The Autonomous Learner: Some Conceptual Reference Points. *Babylonia*, 2 (5),1994. Strasbourg: Editions of Council of Europe.
- Janne, H., 1977: *Organisation, content and methods of adult education*. Council of Europe: Strasbourg.
- Little, D. (1991). *Learner autonomy 1: Definitions, issues and problems*. Authentik: Dublin.



- Little, D. (1995). Learning as dialogue: The dependence of learner autonomy on teacher autonomy. *System*, 23(2), 175-182.
- Little, D. (1999). *Learner autonomy 1: Definitions, issues and problems*. Dublin: Authentik.
- Little, D. (2000). Why focus on learning rather than teaching? In D. Little, et al. (Eds.) *Focus on learning rather than teaching: Why and how?* (pp. 3-17). Dublin: Trinity College, Centre for Language and Communication Studies.
- Little, D. (2002a). The European Language Portfolio: structure, origins, implementation and challenges. *Language Teaching*, 35(3), 182-189.
- Little, D. (2002b). *The European Language Portfolio*, Turin Report (pp. 4). (document: DGIV/EDU/LANG (2002)17). Retrieved on 5th October 2005, from <http://www.tcd.ie>.
- Little, D. (Eds.) (2003). *European Language Portfolio in use: nine examples*. Strasbourg: Council of Europe. Retrieved on 5th November 2005, from <http://culture2.coe.int/portfolio//documents/ELP%20in%20use.pdf>.
- Little, D. (2004). *Learner autonomy, Teacher autonomy and the European Language Portfolio*. Dublin. Retrieved on 12th October 2005, from <http://www.utc.fr>.
- Little, D. (2005). The Common European Framework and the European Language Portfolio: involving learners and their judgments in the assessment process. *Language Testing*, 22(3), 320-336.
- Little, D & Perclova R. (2001). *The European Language Portfolio: A guide for teachers and teacher trainers*. Strasbourg: Council of Europe. Retrieved on 4th October 2005, from [http://culture2.coe.int/portfolio//documents/ELPguide\\_teachertrainers.pdf](http://culture2.coe.int/portfolio//documents/ELPguide_teachertrainers.pdf).
- Little, D. & Simpson, B. (2003). *European Language Portfolio, the intercultural component and learning how to learn*. (document: DGIV/EDU/LANG (2003)4) Retrieved on 10th October 2005, from <http://www.tcd.ie>.
- Little, D. & R. Perclová (2000). *The European Language Portfolio: a guide for teachers and teacher trainers*. Council of Europe: Strasbourg.
- Little, D. & L. King (2014). Talking with John Trim (1924–2013), Part II: Three decades of work for the Council of Europe. *Language Teaching* 47.1, 118–132.
- Little, D. (2005). The Common European Framework and the European Language Portfolio: involving learners and their judgments in the assessment process. *Language Testing*, 22 (3): 321-336.
- Little, D. (2012). The European Language Portfolio: History, key concerns, future prospects. In B. Kühn and M. L. Pérez Cavana (Eds.), *Perspectives from the European Language Portfolio: Learner autonomy and self-assessment* (pp. 22-42). New York, NY: Routledge.
- Macnamara John. (1973). *Attitudes and Learning a Second Language*. Editors: Roger W. Shuy and Ralph W. Fasold. Georgetown University Press, Washington, D.C. 20007.
- Mirici, I. H. (2000). European Language Portfolio: A tool for a common language education policy in Europe. *Journal of Interdisciplinary Education*, 6(1), 161-166.
- Mirici, İ. (2000). Yabancı dil eğitiminde öğrenen özerkliği. *Milli Eğitim Dergisi*, 155–156. Retrieved on 8th May 2006, from <http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/155-156/mirici.htm>.
- Mirici, İ. H. (2006). Electronic In-Service Teacher-Training for the New National EFL Curriculum in Turkey. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 7(1), 155-164. [Online: <http://tojde.anadolu.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/244-published.pdf> Retrieved on 03 January 2016]
- Mirici, I. H. (2007). Training Multicultural and Plurilingual Children with an Identity of European Citizenship. *Proceedings of the International Academic Conference Children's Identity and Citizenship in Visegrad Context, Presov University*, 29-32.
- Mirici, İ. H. (2008). Development and validation process of a European language portfolio model for young learners. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 9(2), 26-34. [Online: <http://tojde.anadolu.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/399-published.pdf> Retrieved on 03 January 2016]
- Mirici, İ. H. (2009). Marketing of foreign language education via distance education. In Demiray, U., & Sever, S. (Eds.) *The challenges for marketing distance education in online environment*, 585-609. Eskişehir: Anadolu University.
- Mirici, İ. H., Galleano, R. & Torres, K. (2013). Immigrant parent vs immigrant children: Attitudes toward language learning in the US. *Novitas-ROYAL (Research on Youth and Language)*, 7(2), 137-146
- Mirici, İ. H. (2014). The Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) and the European Language Portfolio (ELP) in S. Çelik (Ed.)
- Mirici, I. H. (2015). Contemporary ELT practices across Europe and in Turkey. *International Journal of Language Academy*, 3(4), 1-8.
- Mirici, İ. H. (2015). European policy and practices in training foreign language teachers [in Turkish]. *Hacettepe University Journal of Education [Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi]*, 30(4), 42-51.
- North, B. (2000). *The development of a common reference scale of language proficiency*. New York: Peter Lang.
- Oskarsson, M. (1978). *Approaches to self-assessment in foreign language learning*. Strasbourg: Council of Europe.
- Schneider, G. & P. Lenz. (2000). *European Language Portfolio: guide for developers*. Strasbourg: Council of Europe. Available at <https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=0900001680459fa3> (accessed 29 June 2016).
- Trim, J. L. M. (1978). *Some possible lines of development of an overall structure for a European unit/credit scheme for foreign language learning by adults*. Strasbourg: Council of Europe.



## The Use of Motivational Strategies in EFL Classrooms: A Guide for Turkish EFL Teachers<sup>1</sup>

Demet KULAÇ PÜREN<sup>2</sup>

**Received:** 30 September 2017, **Accepted:** 20 November 2017

### ABSTRACT

Motivation is a highly influential factor in determining success in second/foreign language learning; however, the question of how to motivate language learners has not received sufficient attention in L2 research. In the literature, there is a need for some guidance for language teachers as to the ways of fostering motivation. Therefore, the present study aims to explore the mostly valued motivational strategies in Turkish EFL context and offer a set of motivational macro-strategies which can serve teachers of English in Turkey as commandments. It is also another purpose of the study to find out the frequency of motivational strategy use in language classes and to identify and highlight the mismatch between the attached importance and actual use of the strategies. The participant teachers were asked to rate 50 strategies that were proposed by Dörnyei and Csizer (1998) in terms of their importance and frequency of use. Based on their responses a list of ten most important motivational strategies was formed, the most frequently used strategies were identified and the underutilized strategies were highlighted.

**Keywords:** Motivation, Motivational Strategies, Turkish EFL Context.

<sup>1</sup> This study was presented in SCOFOLA'17 conference 8-9-10 September 2017

<sup>2</sup> Instructor, Bulent Ecevit University, School of Foreign Languages, [demetkulac@hotmail.com](mailto:demetkulac@hotmail.com)

# İngilizce'nin Yabancı Dil Olarak Öğretildiği Sınıflarında Motivasyon Stratejileri Kullanımı: Türkiye'deki İngilizce Öğretmenleri İçin Bir Rehber<sup>1</sup>

Demet KULAÇ PÜREN<sup>2</sup>

**Başvuru Tarihi:** 30 Eylül 2017, **Kabul Tarihi:** 20 Kasım 2017

## ÖZET

Motivasyon yabancı dil öğreniminde başarıyı belirleyen son derece önemli bir etken olmasına rağmen, dil öğrenenleri motive etme yolları yabancı dil eğitimi araştırmalarında yeterince ilgi görmemiştir. Oysa ki, yabancı dil öğretmenlerinin motivasyon artırmaya yönelik yollarla ilgili yönlendirmeye ihtiyacı vardır. Bu yüzden, bu araştırma Türkiye'de yabancı dil olarak İngilizce öğretiminde önemli olduğu düşünülen motivasyon stratejilerini ortaya çıkarmayı ve Türkiye'deki İngilizce öğretmenlerine faydalanabilecekleri bir grup makro-strateji sunmayı amaçlamaktadır. Ayrıca, önem verilen stratejilerle sınıf ortamında kullanılan stratejileri karşılaştırarak, önemli görüldüğü halde ihmal edilen motivasyon stratejilerini ortaya çıkarmak bu çalışmanın diğer bir hedefidir. Bu amaçla, katılımcı İngilizce öğretmenlerinden Dörnyei ve Csizer (1998) tarafından önerilen 50 motivasyon stratejisini önemleri ve kullanım sıklıkları bakımından değerlendirmeleri istenmiştir. Bu değerlendirmelere dayanarak en önemli görülen on strateji ve en sık kullanılan on strateji olmak üzere iki grup belirlenmiş ve önemli görüldüğü halde eğitim-öğretim ortamlarınca bu denli kullanılmayan stratejiler vurgulanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Motivasyon, Motivasyon Stratejileri, Türkiye'de Yabancı Dil olarak İngilizce Öğretimi.

## 1. Introduction

Motivation, which is defined as “some kind of internal drive which pushes someone to do things in order to achieve something” (Harmer, 2001, p. 51), has been widely accepted to be a key factor in language learning (Ehrman, 1996; Grabe, 2009; Harmer, 2001; Van Lier, 1996). The high correlation between the strength of motivation and the level of L2 achievement makes it clear that the connection between these two is quite significant (Saville-Troike, 2006). As well as playing a crucial role in learning a language, motivation also determines whether the learning is superficial or deep and internalized (Capen, 2010). Dörnyei and Csizer (1998) state that with a high level of motivation, it is possible to compensate for considerable deficiencies related to one's language aptitude and learning conditions. On the other hand, with a lack of motivation, even the individuals with the necessary language abilities cannot achieve long term goals in the language learning process.

In an attempt to explain the construct and the nature of L2 motivation as a central factor influencing foreign language learning, a considerable amount of research has been done in the field of foreign or second language learning. Until 1990s a social-psychological approach, which viewed second languages as a mediator between different ethnolinguistic communities, dominated L2 motivation research (Gardner, 1985). From this view, the motivation to learn the language of other community was seen to be a crucial factor enabling or hindering intercultural interaction and communication. However, Gardner's social-psychological approach did not make very clear contributions to classroom settings and there was a need for a more education centered approach whose results would be more relevant and applicable to classroom contexts. In an answer to this need, in the 1990s there was a shift in the way L2 motivation was handled and researchers turned their attention to more education-oriented approach (e.g. Crookes & Schmidt, 1991; Dörnyei, 1990; Oxford & Shearin, 1994; Williams & Burden, 1997).

### 1.1. The Importance of Motivating Language Learners

Language classrooms are desired to become learning environments which truly promote foreign language studies. In such a learning environment, it is the teacher who plays a crucial role to shape the classroom life (Dörnyei & Kubanyiova, 2014). Therefore, the motivation issue would be incomplete

<sup>1</sup> Bu makale, 8-9-10 Eylül 2017 tarihlerinde düzenlenen SCOFOLA17 Uluslararası Konferansı'nda sunulmuştur.

<sup>2</sup> Okutman, Bülent Ecevit Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu, [demetkulac@hotmail.com](mailto:demetkulac@hotmail.com)

without some reference to language teachers. With motivation being accepted as such an important element in language learning, motivating learners, then, should be an indispensable skill for effective teaching. Teachers have a key role to play in shaping the students' perception of how achievable language learning tasks are and in fostering positive attitudes towards the target language in addition to initiating and sustaining learners' desire to learn the language (Chambers, 1999).

As it is very well known, practice is what helps language learners to improve their language performance (Ericsson, & Krampe & Tesch- Römer, 1993) and unlike an English as a Second Language (ESL) setting where the language environment is already provided, in an English as a Foreign Language (EFL) setting where the exposure to the target language is mostly limited to classroom practice and where learners do not have real and natural opportunities to practice the language outside the classroom, the amount of personal efforts made to create practice opportunities largely depends on learners' interest and motivational state (Yang, 2008). Furthermore, as Oxford and Shearin (1994) suggest motivation has a major impact on how often students make use of L2 learning strategies, how much interaction they have with native speakers, how successful they are in achievement tests, how high their proficiency level becomes as well as how long they will maintain their L2 knowledge and skills after the learning process is completed. Therefore, it is highly important for teachers to know about their students' motivation as well as the ways about how to sustain their motivation through the long and challenging journey of foreign language learning, both inside and outside the classroom.

### *1.2. The Role of Teacher*

However, the significance attached to the role of teacher in motivating learners has not been reflected in the literature. Although there has been a considerable amount of research on motivational strategies (Brown, 2001; Oxford & Shearin, 1994; Williams & Burden, 1997), research into what affects second language learners' motivation is quite recent (Dörnyei, 1994; Dörnyei & Csizer, 1998; Dörnyei & Clement, 2001; Oxford & Shearin, 1994). Williams and Burden (1997) claimed that L2 learners' interactions with teachers while getting language instruction, feedback, praise or punishment may be quite influential on students' motivation. Oxford and Shearin (1994) underlined the importance of five actions that language teachers should take: (1) understanding why learners need the second/foreign language; (2) encouraging students to build tough but achievable goals; (3) creating a non-threatening and welcoming classroom atmosphere; (4) helping students realize the advantages of learning the L2 and (5) motivating students to have high and realistic intrinsic motivation.

As the findings from the studies suggest, teachers are given the task to help learners develop positive attitudes towards the L2 and generate and sustain students' motivation (Al-Kaboody, 2013). In order to achieve this challenging and demanding task, it is clear that language teachers need more help and guidance about which motivating strategies to use and how to implement them into their teaching (Alexander & Winne, 2006). In line with this, based on his belief that language teachers were forced to rely on unsystematic approaches, Dörnyei (1994) proposed a list of the most systematic L2 motivational strategies consisting of 30 macro-strategies as well as several micro-strategies and techniques which resulted in about 100 basic suggestions. Later in 1996, Dörnyei compiled a smaller set of macro-strategies in an answer to the call for a smaller and more practical set of strategies and he finally called them "Ten commandments for motivating language learners". However, since the list was based on a synthesis of experience rather than empirical evidence, Dörnyei and Csizer (1998) conducted a study with Hungarian teachers to revise those commandments by relying on the perceptions and actual classroom practices of language teachers. In addition to making the task of motivating more manageable and teacher-friendly, the results of the study also reflected Hungarian teachers' beliefs and perceptions regarding the motivational strategies as well as highlighting the underutilization of some certain strategies.

The relation between motivation and culture is clear from the interpretation in the social sciences that motivation is the desire or strategies for achieving various aims which have been constructed and internalized through the society and culture in which an individual grows (D'Andrade & Strauss, 1992). Given that every society or culture has its own construct, it is not possible to say that the ten commandments are valid in every cultural, ethnolinguistic or educational setting. The commandments in the abovementioned study are derived from a Hungarian context and there have been attempts to explore the motivational strategies to be used in Taiwanese context (Cheng & Dörnyei, 2007). However, there are

not any studies examining the Turkish EFL setting which draws attention to the need for further research regarding the Turkish EFL context due to its different cultural background. Therefore, the present study aims to explore the importance attached to the 50 macrostrategies in Dörnyei and Csizer's (1998) study by Turkish EFL teachers and to find out how often they are actually used by them. It is also the aim of this study to obtain a set of strategies that can serve Turkish EFL teachers as commandments. The following research questions guided the present study:

1. What are the most important motivational strategies from Turkish EFL teachers' perspective?
2. What are the most frequently used strategies in Turkish EFL setting?
3. Is there a mismatch between the perceived importance and the actual use of the motivational strategies?

## 2. Method

In an attempt to answer the research questions, the participants were asked to rate a set of 50 strategies in terms of the importance attached to them and their frequency of use in instructional settings. The mean scores for each strategy were calculated on both scales and a top ten list was formed based on these mean scores. The difference between the attached importance and the frequency of use were compared using standardized scores.

### 2.1. Participants

The participants were 78 teachers of English in Turkey (63 females, 15males) teaching at preparatory level in different universities. 45 participants were English instructors from Bülent Ecevit University since it was the home institution of the researcher and it was easy to reach them. As for the rest, a 'snowball' sampling strategy was adopted in which a small pool of initial informants were first identified and asked to reach other participants with similar work experience. The participant teachers represented a range of teaching experiences (See Table 1.) They all teach young adults who study English at their first year of university before starting their education in their departments. Instead of collecting data from participants teaching at different levels in a variety of educational sectors, the sampling was deliberately limited to the EFL teachers who work at preparatory schools of universities because the lack of learner motivation is a shared problem at this level and the results from the study would give some insight into the difficulties faced.

**Table 1**

The participants' teaching experience

Experience (years)	Importance Questionnaire		Frequency Questionnaire	
	N	Percentage	N	Percentage
0-5	12	29.3	7	18.9
6-10	13	31.7	13	35.1
11-15	11	26.8	12	32.4
16-20	3	7.3	3	8.1
21-25	2	4.9	-	-
Above 25	-	-	2	5.4
Total	41	100.0	37	100.0

### 2.2. Instruments

The study aimed at investigating Turkish EFL teachers' experiences about motivating strategies with the focus on (1) how much importance the participating teachers attached to certain motivational strategies, and (2) how frequently they actually used the strategies in their teaching practice. In order to gain insight into these two aspects two questionnaires which were developed by Dörnyei and Csizer (1998) were used. The questionnaires contained the same set of motivational strategies, but in the first one the participants were asked to rate each strategy on a seven-point scale in terms of their perceived importance ('not important' to 'very important') whereas in the second one they rated the same motivational strategies in terms of the frequency of their use on a seven-point scale ('hardly ever' to 'very

often'). Since all the participants were teachers of English, the language of both questionnaires was English.

Because both questionnaires were self-reported questionnaires containing the same set of motivational strategies, it was assumed that two types of rating by the same respondent would influence each other. In other words, a participant who rated a certain strategy as 'very important' would tend to rate its frequency of use in a similar way. In order to eliminate this limitation, the participant teachers were given only one of the questionnaires. The importance of the strategies was rated by 41 teachers and the frequency of use by 37.

The questionnaires consisted of 50 motivational strategies (see Table 2 for a complete list) in total with 18 scales. The strategy items were grouped into scales based on their content. Some scales were made up of some micro-strategies while some of them were individual items.

**Table 2**

The strategy scales and the individual strategies with their importance means

Scale	Strategy	Imp. Mean	SD
1. Climate	7) Create a pleasant atmosphere in the classroom.	6.63	.62
	21) Bring in humor, laughter and smile.	6.48	.74
	37) Have games and fun in class.	6.19	.87
	48) Have game-like competitions within class.	6.07	1.05
2. Task	8) Give clear instructions.	6.63	.62
	31) Provide guidance about how to do a task.	6.46	.59
	46) State the purpose and the utility of every task.	5.90	.99
3. Teacher	42) Try to behave naturally and be yourself in class.	6.56	.70
	13) Prepare for the lessons properly.	6.39	.86
	27) Show a good example by being committed and motivated.	6.21	.93
	2) Be as sensitive and accepting as you can.	6.07	.95
4. Interest	33) Choose interesting topics and supplementary materials.	6.53	.71
	28) Vary the activities.		
	5) Select interesting tasks.	6.51	.67
	11) Raise learners' curiosity by introducing unexpected or exotic elements.	6.39	.70
	17) Offer a variety of materials.	6.14	.82
	36) Make tasks challenging to involve your students.	6.07	.81
5. Autonomy	40) Build on the learners' interests rather than tests or grades, as the main energizer for learning.	5.92	.72
	23) Encourage questions and other contributions from the students.	5.87	.97
	9) Encourage creative and imaginative ideas.	6.51	.63
	30) Share as much responsibility to organize the learning process with your students as possible.	6.39	.80
6. Self-Confidence	32) Constantly encourage your students.	6.00	1.02
	41) Demystify mistakes (make them easier to understand by giving a clear explanation): they are a natural part of the learning.	6.48	.59
	20) Give positive feedback and appraisal.	6.43	.67
	26) Make sure that students experience success regularly.	6.41	.74
	1) Select tasks that do not exceed the learners' competence.	6.02	.79
7. Comparison	16) Avoid any comparison of students to one another.	5.92	1.03
8. Rapport	10) Develop a good relationship with your students.	6.41	.92
9. Decoration	9) Encourage creative and imaginative ideas.	6.39	.83
10. Usefulness	3) Emphasize the usefulness of the language.	6.39	.80
11. Finished Products	38) Allow students to create products that they can display or perform.	6.36	.76
12. Effort	15) Help students realize that it is mainly effort that is needed for success.	6.24	.91
13. Goal	4) Help the students develop realistic expectations about their learning.	6.21	.79

	14) Set up several specific learning goals for the learners.	5.92	.95
	29) Increase the group's goal-orientedness.	5.90	.86
	34) Do a needs analysis about the learners' language goals and needs.	5.68	1.12
	44) Help students design their individual study plans.	5.53	1.18
14. Group	49) Include regular group work in your class.	6.07	0.84
	22) Help students to get to know one another.	6.00	.97
	35) Be an ordinary member of the group as much as possible.	5.48	1.09
	43) Organize extracurricular (out-of-class) activities.	5.24	1.42
15. Reward	50) Besides the grades, give the learners other rewards.	6.02	1.03
16. Culture	24) Use authentic materials.	5.80	1.07
	6) Familiarize the learners with the cultural background of the language they are learning.	5.73	.97
	45) Invite native speakers to some classes.	5.43	1.41
	47) Find pen friends for your learners.	4.09	1.64
17. Rule	18) Help maintain the set of classroom rules that students accepted.	5.75	1.09
	25) Involve students in creating their own classroom rules.	5.39	1.33
	39) Regularly review the classroom rules with your students.	5.00	1.22
18. Personal Relevance	12) Try and fill the tasks with personal content that is relevant to the students.	5.60	1.09

### 2.3. Data Analysis

The data were analyzed using SPSS 22 package. The reliability analysis was conducted for both questionnaires (importance:  $\alpha$ .930, frequency:  $\alpha$ .929). Then, to answer the first and the second research questions descriptive statistics were conducted. As for the third research question the mean differences of each strategy in the importance and frequency questionnaires were calculated by subtracting the importance mean scores from frequency mean scores.

## 3. Results and Discussion

### 3.1. Research Question 1: What are the most important motivational strategies from Turkish EFL teachers' perspective?

The participants were asked to rate the importance of 50 motivational strategies on a seven-point scale. The descriptive statistics were conducted to find out the perceived importance attached to the strategies. The mean values were found and they were rank ordered from the highest to the lowest mean. While ordering the scales, the item with the highest mean was taken into consideration and it was ranked as the first scale. The other related items were also added to the cluster. The same procedure was run to order the next scales.

**Table 3**

The final importance rank order and descriptive statistics of the strategies

Scale	Strategy	Imp. Mean	SD
1. Climate	7) Create a pleasant atmosphere in the classroom.	6.63	.62
	21) Bring in humor, laughter and smile.	6.48	.74
	37) Have games and fun in class.	6.19	.87
	48) Have game-like competitions within class.	6.07	1.05
2. Task	8) Give clear instructions.	6.63	.62
	31) Provide guidance about how to do a task.	6.46	.59
	46) State the purpose and the utility of every task.	5.90	.99
3. Teacher	42) Try to behave naturally and be yourself in class.	6.56	.70
	13) Prepare for the lessons properly.	6.39	.86
	27) Show a good example by being committed and	6.21	.93

	motivated.		
	2) Be as sensitive and accepting as you can.	6.07	.95
4. Interest	33) Choose interesting topics and supplementary materials.	6.53	.71
	28) Vary the activities.		
	5) Select interesting tasks.	6.51	.67
	11) Raise learners' curiosity by introducing unexpected or exotic elements.	6.39	.70
		6.14	.82
	17) Offer a variety of materials.		
	36) Make tasks challenging to involve your students.	6.07	.81
	40) Build on the learners' interests rather than tests or grades, as the main energizer for learning.	5.92	.72
		5.87	.97
5. Autonomy	23) Encourage questions and other contributions from the students.	6.51	.63
	9) Encourage creative and imaginative ideas.	6.39	.80
	30) Share as much responsibility to organize the learning process with your students as possible.	6.00	1.02
6. Self-Confidence	32) Constantly encourage your students.	6.48	.59
	41) Demystify mistakes (make them easier to understand by giving a clear explanation): they are a natural part of the learning.	6.43	.67
	20) Give positive feedback and appraisal.	6.41	.74
	26) Make sure that students experience success regularly.	6.02	.79
	1) Select tasks that do not exceed the learners' competence.		
		5.92	1.03
7. Comparison	16) Avoid any comparison of students to one another.	6.41	.92
8. Rapport	10) Develop a good relationship with your students.	6.39	.83
9. Decoration	9) Encourage creative and imaginative ideas.	6.39	.80
10. Usefulness	3) Emphasize the usefulness of the language.	6.36	.76

As presented in Table 3, the item 'Create a pleasant atmosphere in the classroom' was the strategy with the highest importance score (M: 6.63, SD: .62) which reveals that Turkish EFL teachers find it really important to have a classroom where students do not feel anxious. Another strategy which turned out to be considered highly important by participant teachers was 'Give clear instructions' (M: 6.63, SD: .62) suggesting that guiding students properly about the tasks they are expected to do is quite significant for generating motivation in the classroom. The next important strategy was from the 'Teacher' scale. With a mean score of 6.56 (SD: .70), the statement 'Try to behave naturally and be yourself in class' was the third most important strategy among the 50 strategies.

As for the strategies which were not perceived as very significant, the item 'Find pen friends for your learners' was the strategy with the lowest mean score (M: 4.09, SD: 1.64) which means that Turkish EFL teachers do not believe in the strength of finding pen friends to motivate their students. Another strategy that turned out to be considered less important was 'Regularly review the classroom rules with your students' (M: 5.00, SD: 1.22), followed by 'Organize extracurricular (out-of-class) activities' (M: 5.24, SD: 1.42). These show us that a regular review of classroom rules and the use of extracurricular activities are not believed to be highly important in terms of fostering motivation.

The first ten strategy scales or individual items which were found to be the most important ones from Turkish EFL teachers' point of view were rank-ordered based on the teachers' responses. These strategies formed the basis of the 'Ten commandments for motivating language learners' (Table 4).

**Table 4**

**Ten commandments for motivating language learners**

1. Create a pleasant atmosphere in the classroom.
2. Present the tasks properly.
3. Set a personal example with your own behavior.
4. Make the language classes interesting.
5. Promote learner autonomy.
6. Increase the learners' linguistic self-confidence.
7. Avoid any comparison of students to one another.



- 
8. Develop a good relationship with the learners.
  9. Encourage the learners to decorate the classroom and make it cosy in any way they can.
  10. Emphasize the usefulness of the language.
- 

### 3.2. Research Question 2: What are the most frequently used strategies in Turkish EFL setting?

37 of the participating teachers were given the frequency questionnaire to find out how often they use the motivational strategies in their teaching practice. In order to find out the frequency of their use, descriptive statistics were conducted. The mean values were found and they were rank ordered from the highest to the lowest mean. While ordering the scales, the item with the highest mean was taken into consideration and it was ranked as the first scale. The other related items were also added to the cluster. The same procedure was run to order the other scales. The final order of the strategies in terms of their frequency of use is displayed in Table 5.

**Table 5**

The final frequency rank order and descriptive statistics of the strategies

Scale	Strategy	Freq. Mean	SD
<b>1. Teacher</b>	42) Try to behave naturally and be yourself in class.	6.70	.57
	27) Show a good example by being committed and motivated.	6.18	.87
	13) Prepare for the lessons properly.		
	2) Be as sensitive and accepting as you can.	5.81	.99
		5.70	.96
<b>2. Task</b>	31) Provide guidance about how to do a task.	6.48	.55
	8) Give clear instructions.	6.32	.78
	46) State the purpose and the utility of every task.	5.05	1.39
<b>3. Usefulness</b>	3) Emphasize the usefulness of the language.	6.40	.86
<b>4. Self-confidence</b>	20) Give positive feedback and appraisal.	6.37	.89
	32) Constantly encourage your students.	6.24	.76
	41) Demystify mistakes (make them easier to understand by giving a clear explanation): they are a natural part of the learning.	6.13	.85
	1) Select tasks that do not exceed the learners' competence.		
	26) Make sure that students experience success regularly.	5.56	1.51
		5.10	1.21
<b>5. Effort</b>	15) Help students realize that it is mainly effort that is needed for success.	6.35	.78
<b>6. Rapport</b>	10) Develop a good relationship with your students.	6.32	.85
<b>7. Climate</b>	21) Bring in humor, laughter and smile.	6.29	.87
	7) Create a pleasant atmosphere in the classroom.	6.02	1.01
	37) Have games and fun in class.	5.56	1.25
	48) Have game-like competitions within class.	5.16	1.62
<b>8. Autonomy</b>	23) Encourage questions and other contributions from the students.	6.21	.78
	9) Encourage creative and imaginative ideas.		
	30) Share as much responsibility to organize the learning process with your students as possible.	6.10	0.90
		5.51	1.26
<b>9. Group</b>	22) Help students to get to know one another.	6.16	.79
	49) Include regular group work in your class.	5.67	1.41
	35) Be an ordinary member of the group as much as possible.	4.81	1.46
	43) Organize extracurricular (out-of-class) activities.	4.02	2.02
<b>10. Goal</b>	4) Help the students develop realistic expectations about their learning.	5.75	1.21
	14) Set up several specific learning goals for the learners.	5.35	.88
	29) Increase the group's goal-orientedness.	5.24	1.23
	44) Help students design their individual study plans.	4.16	1.74
	34) Do a needs analysis about the learners' language goals and needs.	3.08	1.78

As can be seen in the table, the items in the 'Teacher' scale were ranked as the mostly used strategies. The strategy 'Try to behave naturally and be yourself in class' was the one with the highest frequency

score (M: 6.70, SD: .57) suggesting that Turkish EFL teachers behave as they are in front of their students. Following this, the statement 'Provide guidance about how to do a task' is another strategy which is frequently used in language classes in Turkey (M: 6.48, SD: .55). The strategy about the usefulness of the language ('Emphasize the usefulness of the language.') is also reported to be a quite frequently used one with a frequency mean of 6.40 (SD: .86) revealing that Turkish EFL teachers talk about the advantages of learning English in their classrooms on a regular basis.

Among all 50 strategies, the strategies with the two lowest frequency means belong to the 'culture' scale. The lowest one is about finding pen friends for the students (M: 1.40, SD: .98) followed by 'Invite native speakers to some classes' (M: 2.56, SD: 2.21). It is quite clear that Turkish EFL teachers do not employ these strategies too much. 'Do a needs analysis about the learners' language goals and needs' also turned out to be an infrequent strategy in Turkish EFL context.

### 3.3. Research Question 3: Is there a mismatch between the perceived importance and the actual use of the motivational strategies?

One of the purposes of the current study was to find out if there is a mismatch between the importance attached to certain motivational strategies and their actual frequency of use. In order to see whether the frequency of an item matches the importance attached to it, the importance means of each strategy were subtracted from the frequency means and the result is referred to as the relative frequency of a strategy. Table 6 displays the mean differences for each strategy.

**Table 6**

Relative frequency scores (frequency and importance mean differences)

Scale	Freq. Mean	Imp. Mean	Mean diff.
<b>1. Climate</b>			
7) Create a pleasant atmosphere in the classroom.	6.02	6.63	- 0.61
21) Bring in humor, laughter and smile.	6.29	6.48	- 0.19
37) Have games and fun in class.	5.56	6.19	- 0.63
48) Have game-like competitions within class.	5.16	6.07	- 0.91
<b>2. Task</b>			
8) Give clear instructions.	6.32	6.63	- 0.31
31) Provide guidance about how to do a task.	6.48	6.46	0.02
46) State the purpose and the utility of every task.	5.05	5.90	- 0.85
<b>3. Teacher</b>			
42) Try to behave naturally and be yourself in class.	6.70	6.56	0.14
13) Prepare for the lessons properly.	5.81	6.39	- 0.58
27) Show a good example by being committed and motivated.	6.18	6.21	- 0.03
2) Be as sensitive and accepting as you can.	5.70	6.07	- 0.37
<b>4. Interest</b>			
33) Choose interesting topics and supplementary materials.	5.21	6.53	- 1.32
28) Vary the activities.	5.43	6.51	- 1.08
5) Select interesting tasks.	5.08	6.39	- 1.31
11) Raise learners' curiosity by introducing unexpected or exotic elements.	5.37	6.14	- 0.77
17) Offer a variety of materials.			
36) Make tasks challenging to involve your students.	4.94	6.07	- 1.1
40) Build on the learners' interests rather than tests or grades, as the main energizer for learning.	5.62	5.92	- 0.3
	4.81	5.87	- 1.06
<b>5. Autonomy</b>			
23) Encourage questions and other contributions from the students.	6.21	6.51	- 0.3
9) Encourage creative and imaginative ideas.			
30) Share as much responsibility to organize the learning process with your students as possible.	6.10	6.39	- 0.29
	5.51	6.00	- 0.49
<b>6. Self-Confidence</b>			
32) Constantly encourage your students.	6.24	6.48	- 0.24
41) Demystify mistakes (make them easier to understand by giving a clear explanation): they are a natural part of the learning.	6.13	6.43	- 0.3
20) Give positive feedback and appraisal.	6.37	6.41	- 0.04

26) Make sure that students experience success regularly.	5.10	6.02	- 0.92
1) Select tasks that do not exceed the learners' competence.	5.56	5.92	- 0.36
7. Comparison			
16) Avoid any comparison of students to one another.	5.70	6.41	- 0.71
8. Rapport			
10) Develop a good relationship with your students.	6.32	6.39	- 0.07
9. Decoration			
9) Encourage creative and imaginative ideas.	6.10	6.39	- 0.29
10. Usefulness			
3) Emphasize the usefulness of the language.	6.40	6.36	0.04
11. Finished Products			
38) Allow students to create products that they can display or perform.	5.27	6.24	- 0.97
12. Effort			
15) Help students realize that it is mainly effort that is needed for success.	6.35	6.21	0.14
13. Goal			
4) Help the students develop realistic expectations about their learning.	5.75	6.19	- 0.44
14) Set up several specific learning goals for the learners.	5.35	5.92	- 0.57
29) Increase the group's goal-orientedness.	5.24	5.90	- 0.66
34) Do a needs analysis about the learners' language goals and needs.	3.08	5.68	- 2.6
44) Help students design their individual study plans.	4.16	5.53	- 1.37
14. Group			
49) Include regular group work in your class.	5.67	6.07	- 0.4
22) Help students to get to know one another.	6.16	6.00	0.68
35) Be an ordinary member of the group as much as possible.	4.81	5.48	- 0.67
43) Organize extracurricular (out-of-class) activities.	4.02	5.24	- 1.22
15. Reward			
50) Besides the grades, give the learners other rewards.	5.45	6.02	- 0.57
16. Culture			
24) Use authentic materials.	5.00	5.80	- 0.8
6) Familiarize the learners with the cultural background of the language they are learning.	5.27	5.73	- 0.46
45) Invite native speakers to some classes.	2.56	5.43	- 2.87
47) Find pen friends for your learners.	1.40	4.09	- 2.69
17. Rule			
18) Help maintain the set of classroom rules that students accepted.	5.64	5.75	- 0.11
25) Involve students in creating their own classroom rules.	4.16	5.39	- 1.23
39) Regularly review the classroom rules with your students.	4.27	5.00	- 0.73
18. Personal Relevance			
12) Try and fill the tasks with personal content that is relevant to the students.	5.43	5.60	- 0.17

As can be understood from the table, item 45 (Invite native speakers to some classes) has the highest relative frequency score (-2.87) which means that the importance attached to this strategy does not match the actual use of it. It is followed by item 47 which says 'Find pen friends for your learners' (-2.69). Although this strategy had the lowest importance mean (M: 4.09), its frequency is still lower than the importance attached to it. Apparently, the strategy about doing a needs analysis about the learners' language goals and needs is also an underutilized strategy when compared to its perceived importance (-2.6).

In terms of scales, all the constituent strategies in the 'interest' scale seems to be underutilized when compared to the importance attached to them. This is also evident in that in the ten commandments formed on the basis of the perceived importance of the strategies, interest is the fourth scale in the rank order. However, when the frequency scores are considered, it is not even in the first ten. The strategies in the 'goal' scale also seem to be underutilized, especially the items about doing a needs analysis (-2.6) and helping students design their individual study plans (-1.37) are the strategies with the highest relative frequency scores. Table 7 presents the comparison of the first ten scales in the importance and the frequency rank order.

**Table 7**

The rank order of the scales based on the importance and frequency questionnaires

Importance Rank Order	Frequency Rank Order
1. Climate	1. Teacher
2. Task	2. Task
3. Teacher	3. Usefulness
4. Interest	4. Self-confidence
5. Autonomy	5. Effort
6. Self-confidence	6. Rapport
7. Comparison	7. Climate
8. Rapport	8. Autonomy
9. Decoration	9. Group
10. Usefulness	10. Goal

As can be understood from the table, there are certain differences between the two. Although 'climate' is ranked as the first in the importance rank order, it comes as the seventh in the frequency rank order indicating a mismatch between the two. 'Interest', 'Comparison' and 'Decoration' are the scales which are perceived as important, but are not used very frequently in the language classrooms. On the other hand, it is interesting that even though the teachers do not put themselves to the top of the list in the importance rank order, they actually employ the strategies in this scale quite a lot. Furthermore, the strategy about the usefulness of the language seems to be overused when compared to its order in the importance rank order.

As a result, it is clear that there is a mismatch between the perceived importance and the actual use of the strategies in the language classrooms in Turkey. The only exceptional strategy scale seems to be the one about 'task' since it takes its place as the second both in the importance and frequency questionnaires.

#### 4. Conclusion

The study aimed at providing a set of the most important motivating strategies that EFL teachers in Turkey could benefit from to foster motivation in their classrooms in addition to finding out the difference between the importance attached to some certain strategies and their actual frequency of use.

##### 4.1. Importance

With the help of the results from the importance questionnaire, a set of ten highly valued motivational strategies were drawn up:

##### 4.1.1. Create a pleasant atmosphere in the classroom: It is certain that learning a foreign

language is one of the most challenging experiences students have during their educational life (Dörnyei, 2005). Also, a tense classroom atmosphere is a well-known negative factor hindering students' motivation and language achievement (Young, 1999). It is clear that Turkish EFL teachers are aware of the fact that fun, humor, laughter and games are indispensable factors affecting the classroom atmosphere in a positive way.

##### 4.1.2. Present the tasks properly: Its high position in the rank scale indicates that the

teachers are quite informed about the close relationship between the task presentation and motivation. The way a task is presented or the instruction is given is quite influential on students' interest in an activity. Stating the purpose of a task makes learners' mind more clear and the learning more meaningful.

##### 4.1.3. Set a personal example with your own behavior: According to the Turkish EFL

teachers participating in the study, teacher behaviors are among the most important factors affecting student motivation. Teachers are the most important role models for students, so it is easy for teachers to inspire their students by setting a good example.

#### 4.1.4. *Make the language classes interesting: The need for arousing interest in language*

classes seems to be acknowledged by Turkish EFL teachers. The more interesting the classes are, the more attentive language learners become, so interest is a great contributor to motivation for language learning.

#### 4.1.5. *Promote learner autonomy: Motivation and autonomy are highly related to each other*

in that in language environments where autonomy is supported, intrinsic motivation is increased (Deci & Ryan, 1985). The position of the scale indicates that Turkish EFL teachers are in favor of supporting autonomy instead of controlling everything in the classroom.

#### 4.1.6. *Increase the learners' linguistic self-confidence: Confidence in one's abilities usually*

enhances motivation (Benabou & Tirole, 2002), so it is really important to help learners increase their linguistic self-confidence so that they become more motivated to learn more.

#### 4.1.7. *Avoid any comparison of students to one another: Although it is not in a higher*

position, the scale is still in the first ten. The participants were teachers working with young adults at universities. Since their students are not young children, teachers may think that avoiding a comparison among students would be offensive.

#### 4.1.8. *Develop a good relationship with the learners: There is no doubt that a good*

relationship between a teacher and students is an important factor that puts students in a learning effort to please the teacher. Even if the Turkish teachers of English do not rate this strategy as very important, the position of it in the first ten commandments shows that they consider a good rapport with students as one of the important factors to increase learners' motivation.

#### 4.1.9. *Encourage the learners to decorate the classroom and make it cosy in any way they*

*can:* It is quite clear that encouraging learners to decorate the classroom is viewed as an important strategy to some extent. This is sure to help learners to feel comfortable and to personalize the language learning environment.

#### 4.1.10. *Emphasize the usefulness of the language: Learners' beliefs affect language learning*

(Ellis, 1995), so it is crucial to remind students of the usefulness of the language. The macro-strategy was ranked as one of the ten most important strategies by Turkish EFL teachers. This may be because the students in Turkey often question the necessity of learning English and teachers often feel the need to persuade them to be able to generate motivation.

Apart from these, there were some strategies that were not rated as important. For instance, the item 'Find pen friends for your learners' was the least important strategy according to the results. This may be because with the distinctive improvements in the technology, people contact each other by means of technological tools. It is now very easy for learners to make friends with people from different parts of the world via their computers or even mobile phones. Thus, finding pen friends may not motivate young people nowadays. Similarly, the strategy 'Invite native speakers to some classes' had a low importance score. This may be attributed to the same reason because students can easily reach people from all over the world, so having a native speaker in their class as a guest may not be a very interesting or fun idea for them.

## 4.2. *Frequency*

Turkish EFL teachers reported that they used the strategies denoting teacher behavior most frequently. This may be related to the fact that teachers are the most prominent and central figures in the classrooms, and they receive attention from the students. Therefore, it may be the safest way to motivate learners. The strategies grouped under the 'task' scale, were also rated as frequently used. The frequency of their use can be explained by frequency of task use in language classes. During the courses, many tasks are used and the lessons mostly go around them. Without giving clear instructions or providing guidance

about how to do a task, it is almost impossible to attract students' attention and keep them alert. 'Emphasizing the usefulness of the language' was ranked third in the frequency rank order. That could be because most of the students studying at preparatory schools of universities do not even know they would learn English for one year. In other words, they do not deliberately prefer to study English, and they keep questioning and complaining about learning the language and the teachers need to persuade their students about the usefulness of learning English.

The mismatch between the perceived importance and actual use of the strategies revealed that some strategies were underutilized when compared to their perceived importance. When the first ten scales were compared (Table 6), it was seen that some scales like 'climate', 'teacher', 'autonomy' and 'usefulness' changed their position in the ranking. Moreover, 'interest', 'decoration' and 'comparison' scales lost their place in the first ten in the frequency ranking which means that they are neglected in the classroom practice.

When the individual items are considered, the items 'invite native speakers to some classes' and 'find pen friends for your learners' were the strategies with the highest relative frequency. This result was interesting because these two strategies were not reported to receive much importance from the teachers, but still they were overlooked in the classroom practice and their frequency scores could not even match their considerably low importance scores.

## 5. Implications

Although it is difficult to generalize the findings of the study due to the limited number of the participants, it is still possible to draw some pedagogical implications.

The set of ten strategies obtained based on the results of the importance questionnaire can serve Turkish EFL teachers as the ten commandments and they can be used by English instructors teaching at preparatory level at universities. Thus, teachers could be guided about how to implement a more motivationally conscious teaching approach.

The underutilized strategies were highlighted in the study. It may be worthwhile to pay more attention to the strategies which are valued but not sufficiently utilized in language classrooms.

## 6. Limitations of the study

The study is limited to 78 Turkish EFL teachers teaching at preparatory schools of different universities, making it difficult to generalize the conclusions. With a larger number of participants, the results would have been more generalizable.

The participating teachers were deliberately chosen from preparatory schools of universities. However, with a variety of educational settings and levels, the results would be different. Furthermore, the study was conducted in a Turkish EFL setting. Since every society or culture has its own construct, a similar study conducted in a different context may reveal different results.

## References

- Alexander, P. A. & Winne, P. H. (Eds.). (2006). *Handbook of educational psychology* (Second edition). Taylor & Fra.:New York.
- Al-Kaboody, M. (2013). Second language motivation: The role of teachers in learners' motivation. *Journal of Academic and Applied Sciences*, 3(4), 45-54.
- Benabou, R. & Tirole, J.(2002). Self-confidence and personal motivation. *The Quarterly Journal of Economics*, 117, 871-915.
- Brown, H.D. (2001). *Teaching by principles* (2nd ed). Longman: New York.
- Capen, R. (2010). The role of the teacher and classroom environment in reading motivation. *Illinois Reading Council Journal*, 38(4), 20-26.
- Chambers, G. N. (1999). *Motivating language learners*. Great Britain: WBC Book Manufacturers Ltd.

- Cheng, H.-F. & Dörnyei, Z. (2007). The use of motivational strategies in language instruction: The case of EFL teaching in Taiwan. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 1(1), 153-174.
- Crookes, G. & Schmidt, R.W. (1991) Motivation: Reopening the research agenda. *Language Learning* 41, 469-512.
- D'Andrade, R. G. & Strauss, C. (Eds.) (1992). *Human motives and cultural model*. Cambridge University Press: Cambridge.
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. (1985) *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum: New York.
- Dörnyei, Z., & Kubanyiova, M. (2014). *Motivating learners, motivating teachers: Building vision in the language classroom*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dörnyei, Z. (2005). *The Psychology of the Language Learner: Individual Differences in Second Language Acquisition*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Dörnyei, Z. & Clement, R. (2001). Motivational characteristics of learning different target languages: Results of a nationwide survey. In Z. Dörnyei & R. Schmidt (Eds.), *Motivation and second language acquisition* (Technical Report #23, pp. 399-432). Honolulu: University
- Dörnyei, Z. & Csizér, K. (1998). Ten commandments for motivating language learners: results of an empirical study. *Language Teaching Research*, 2(3), 203-229.
- Dörnyei, Z. (1996). Moving language learning motivation to a larger platform for theory and practice. In R. Oxford (Ed.) *Language learning motivation: The new century* (pp. 71-80). Honolulu: University of Hawaii, Second Language Teaching and Curriculum Center.
- Dörnyei, Z. (1994). Motivation and motivating in the foreign language classroom. *Modern Language Journal*, 78, 273-284.
- Dörnyei, Z. (1990). Conceptualizing motivation in foreign-language learning. *Language Learning*, 40, 45-78
- Ehrman, M. E. (1996). *Second language learning difficulties: Looking beneath the surface*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Ellis, R. (1995) *Studies in Second Language Acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ericsson, K. A., & Krampe, R. T., & Clemens, T. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100(3), 363-406.
- Gardner, R. C. (1985). *Social psychology and second language learning: The role of attitudes and motivation*. Edward Arnold: London.
- Grabe, W. (2009). *Reading in a second language: Moving from theory to practice*. USA: Cambridge University Press.
- Harmer, J. (2001). *The practice of English language teaching*. China: Longman.
- Oxford, R. L. & Shearin, J. (1994). Language Learning Motivation: Expanding the theoretical framework. *Modern Language Journal*, 78, 12-28.
- Saville-Troike, M. (2006). *Introducing second language acquisition*. USA: Cambridge University Press.
- Van Lier, L. (1996). *Interaction in the language curriculum: Awareness, autonomy and authenticity*. UK: Pearson Education Limited.
- Williams, M. & Burden, R. (1997). *Psychology for Language Teachers*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Yang, Y. (2008). The importance of the teacher for developing interest in learning English by Chinese students. *International Educational Studies*, 1, 95-100.
- Young, D.J. (ed.) (1999.) *Affect in foreign language and second language learning*. McGraw-Hill: Boston, MA.



## The Influence of Internet Technologies on Higher Education<sup>1</sup>

Soner SÖZLER<sup>2</sup>

**Received:** 10 September 2017, **Accepted:** 13 December 2017

### ABSTRACT

This study reviews the literature of open and distance education field with an aim of shedding light on the discussion drawn in the study. In the end of the review of literature, it is discussed that distance education, open education, online education and e-learning are not the alternative terms of each other rather they are educational approaches that different crowd of people can reach and also that adopt different pedagogies and perspectives which has effect on higher education. In addition, the discussion of the "open" term because of the common usage of digital technologies such as Massive Open Online Courses (MOOCs) and Open Educational Resources (OERs) has been mentioned. Potential scenarios that higher education institutions may encounter in the future has been foreseen and possible solutions for these scenarios have been referred.

**Keywords:** Distance Education, Online Education, Massive Open Online Courses, Open Educational Resources.

### EXTENDED ABSTRACT

#### *Purpose and Significance*

In all parts of life, technology is changing the way we behave. The way we teach and the way we learn have been affected by technology, as well. When it comes to policy making within a higher education institution, policy makers should be aware of the possible situations that can be real in the next 10 years or more. Therefore, this current study tries to shed light on current situation at universities and what the researchers suggest to put into force to keep up with the change which will be experienced in the near future. It is very significant to be able to answer the needs and demands of the learners in all ages of education. So, when higher education changes from industrial age to digital age, to be ready with all the mechanisms and services will be a lifesaving act.

#### *Methods*

Systematic literature review is used in accordance with the purpose of the study. Key words are searched in the databases that have open access and Google scholar in order to reach the articles that will be included to the review. After the research process totally 95 articles have been reached and these articles were filtered according to their focus on Open and Distance education and Higher Education. In order to be able to apply the filtering process abstracts of the articles have been read. After these processes 34 articles have been decided to include to the review process.

#### *Results*

The results of this study indicate that;

- MOOCs will have a broader implementation within the universities because of the demand on Access to higher education and also they will have a more intense accreditation process,
- Demand on online classes will rise by the year 2030,
- Automated learning will come into prominence for the next 10 years,

<sup>1</sup> This study was presented in SCOFOLA'17 conference 8-9-10 September 2017

<sup>2</sup> Instructor, Bulent Ecevit University, School of Foreign Languages, [soner.sozler@beun.edu.tr](mailto:soner.sozler@beun.edu.tr)



- Web 3.0 applications, artificial intelligence, Personal Learning Environments, Open Educational Resources, Adaptive Learning and Online Learning pedagogy will turn higher education from industrial age into digital age,
- Learning process design will face to self-regulated learning by technological resources,
- Continuously developing technology contributes both closing the digital gap and its growth. So, higher education institutions must bridge the available digital gap by using mobile technologies
- There will be an increasing demand on lifelong learning. Furthermore, average age of the learners will rise up to 40 years old.

#### *Discussion and Conclusions*

The improvements experienced all over the world are forcing the education sector to change its patterns. This is a well-known fact from now on. Thereby, higher education institutions try to update their programs and their system as well as their physical conditions. Consequently, when it comes to 2030 the studies say that digital improvements that are mentioned in the study will manipulate higher education institutions to form a different framework. To be able to keep up with the improvements, higher education institutions will have to form a new learner-centered framework. Moreover, this framework will enable its students to move from one faculty to another without any restriction which will be called as "fluidity". In addition, faculty roles will be changed and they will have an unbundled system. By this way, students will be able to get more productive services with multiple evaluation, recognition and certification mechanisms.

# İnternet Teknolojilerinin Yükseköğretime Etkileri<sup>1</sup>

Soner SÖZLER<sup>2</sup>

**Başvuru Tarihi:** 10 Eylül 2017, **Kabul Tarihi:** 13 Aralık 2017

## ÖZET

Bu çalışmada çerçevesi çizilen tartışmaya ışık tutmak amacıyla sistematik alanyazın taraması yöntemi kullanılarak açık ve uzaktan öğrenme alan yazını taranmıştır. Bununla beraber Kitlese Açık Çevrimiçi Dersler, Açık Eğitim Kaynakları gibi dijital teknolojilerin açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında yaygın şekilde kullanılmasından kaynaklanan açıklık kavramı tartışmalarına değinilmiştir. Yükseköğretim kurumlarının önümüzdeki yıllarda karşılaşabilecekleri olası senaryolar ön görülmüş ve bu senaryolar karşısında olası çözümlere yer verilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Açık ve Uzaktan Öğrenme, Çevrimiçi Öğretim, Kitlese Açık Çevrimiçi Kurslar, Açık Eğitim Kaynakları.

## 1. Giriş

Açık ve uzaktan öğrenme (AUÖ) uygulanmaya başlandığı ilk günden bu yana birçok değişime uğramıştır. Ancak son yıllarda dijital teknolojilerin hızla gelişmesi ve dünyanın birçok yerinde daha geniş bir kitlenin teknolojiyi gündelik hayatlarına dâhil etmesi AUÖ'nün dijital teknolojiler aracılığıyla farklı uygulamaları hayata geçirmesini sağlamıştır. Bu dijital gelişmeler beraberinde “açık eğitim, uzaktan eğitim, çevrimiçi eğitim, karma eğitim pedagojilerinin uzaktan eğitim olarak benimsenmesi gerektiği mi yoksa her birinin bir değerinden farkı olduğu için farklı ders tasarımları için uygulanabilirler mi?” tartışmalarını ortaya çıkarmıştır (Bates, 2013). Ardından Amerika Birleşik Devletleri gibi gelişmiş ülkelerde uygulanan Kitlese Açık Çevrimiçi Ders ve Açık Eğitim Kaynaklarından faydalanan Çevrimiçi ders örnekleri Uzaktan eğitim ve Çevrimiçi eğitim arasındaki kavram karmaşasını başlatmıştır. Bates 2013 yılında “Uzaktan Eğitimin, Çevrimiçi eğitim, Açık Eğitim Kaynakları ve Karma eğitim tarafından yok edilme eğilimi olduğuna değinmiştir (Bates, 2013). Bununla beraber OECD tarafından 2010-2011 döneminde 13 ülkede e-öğrenme uygulamaları yapan 19 Yükseköğretim kurumunda yapılan bir araştırmada çevrimiçi eğitimin uzaktan eğitim pedagojisi benimsenerek uygulanmasından ziyade sınıf ortamlarını zenginleştirmek için kullanıldığı sonucuna ulaşılmış ve bu yaklaşım desteklenmiştir (OECD, 2011). Bununla beraber dijital teknolojilerin yerleşke üniversitelerinin yerleşim alanı dışındaki öğrencilere ulaşmasını sağlaması sonucu bir çok uygulamacı, yetkili ya da yöneticiyi uzaktan eğitim (distance education) terimi ile çevrimiçi (online education) eğitim terimini eş anlamlı olarak kullanmaya yöneltmiştir (Guri-Rosenblit, & Gros, B. 2011). Mackintosh (2006) yükseköğretim kurumlarında dijital teknolojilerin uygulanmasına alternatif modelleri tanımlarken bilgi iletişim teknolojileri (ICT) yerine Uzaktan Eğitim Teknolojileri terimini kullanmıştır. Bunun yanı sıra uzaktan eğitimin çevrimiçi öğrenme olmadan var olabileceği ancak çevrimiçi öğrenmenin tam olarak bir uzaktan öğrenme olmadığı belirtilmiştir (Bates, 2012). Bates (2013) Uzaktan eğitim, Çevrimiçi eğitim ve Açık eğitim arasında ki farka değinerek farklı öğrenme alt yapısına, ihtiyaçlarına ve hazır bulunuşluk düzeylerine sahip öğrenenlerin ihtiyaçlarına cevap verebilmek için açık, uzaktan, çevrimiçi ya da karma eğitim uygulamasının bir birinden ayrı özelliklerine başvurulması gerektiğini ifade etmiştir.

Çalışmanın izleyen aşamasında dijital teknolojilerin Yükseköğretim kurumlarına etkileri tartışılmıştır. Bu tartışma çerçevesinde Kitlese Açık Çevrimiçi Dersler, Açık Eğitim Kaynakları, Kişisel Öğrenme Ortamları, Geleneksel Eğitim, Uzaktan Eğitim gibi konular dijital teknolojilerin getirdiği gelişmeler ve bu gelişmelerin doğurduğu pedagojiler ışığında ele alınmıştır.

<sup>1</sup> Bu makale, 8-9-10 Eylül 2017 tarihlerinde düzenlenen SCOFOLA17 Uluslararası Konferansı'nda sunulmuştur.

<sup>2</sup> Okutman, Bülent Ecevit Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu, [soner.sozler@beun.edu.tr](mailto:soner.sozler@beun.edu.tr)

## 2. Yöntem

Sistemik alanyazın taramasına dahil edilecek çalışmaların belirlenmesi için araştırmacıların kullandığı veri tabanlarının ya da arama motorlarının taranması ve bilinen veya zincirleme (chaining) gibi birçok yöntem olabilmektedir (Ellis & Haguan, 1997). Sistemik alanyazın taraması için çalışmaya dahil edilecek çalışmaların belirlenmesine dair yöntemlerin tanımlanması bir sonraki araştırmalarda uygulanabilmesi adına son derece önemlidir (Fink, 2010). Söz konusu bu çalışma dijital gelişmelerin Yükseköğretim kurum ve kuruluşlarına getirdiği yeniliklerin yanı sıra beraberinde getirdiği tartışmalara da ışık tutmak amacıyla Açık ve Uzaktan Öğrenme alanyazını taranmıştır.

Yukarıda ifade edilen amaca uygun çalışmalar bulmak amacıyla açık erişime sahip veri tabanları anahtar kelimeler kullanılarak taranmıştır. Odak noktası Yükseköğretim ve AUÖ olan ya da geleneksel eğitimle AUÖ'yü karşılaştıran ve gelecekte yükseköğretimde olası gelişmelere yer veren çalışmalar çalışmaya dahil edilmiştir.

İlk olarak seçilen anahtar kelimeler aşağıda ki gibidir. Aşağıda ifade edilen anahtar kelimeler daha çok kaynağa ulaşabilmek adına hem Türkçe hem de İngilizce olarak kullanılmıştır.

- Yükseköğretimde gelişmeler
- Açık ve Uzaktan öğrenme ve Yükseköğretim
- Yükseköğretimde dijital gelişmeler
- Yükseköğretimin geleceği
- Yükseköğretimde dönüşüm
- Yükseköğretimde değişim
- Yükseköğretimde dijital dönüşüm
- Geleneksel eğitim ve Açık ve Uzaktan Öğrenme
- Yükseköğretimde çevrimiçi eğitim
- Yükseköğretimde Kitleli Açık Çevrimiçi Dersler
- Yükseköğretimde Kişisel Öğrenme Ortamları

Tarama sürecine dahil edilecek çalışmaların seçilmesi adına bir başka ölçüt olarak ise yayınlandığı yıl dikkate alınmıştır. Özellikle internetin yaygınlaşması ile birlikte dijital eğitim çözümlerinin daha çok kullanılmaya başlandığı 1990 yılından 2016 yılına kadar olan süre içerisinde yayınlanmış çalışmalar sürece dahil edilmiştir. Bununla birlikte arama sonucu karşılaşılan çalışmaların başlıkları ya da özetleri gibi bilgilerine bakılarak filtreleme uygulanmıştır.

Yukarıda belirtilen anahtar kelimeler açık erişime sahip veri tabanlarında (ISI Web of Knowledge, JSTOR, ProQuest, ERIC, Scopus) ve Google Akademik arama motorunda taranmıştır. Her iki veri kaynağı aracılığıyla ulaşılan 95 çalışmanın 34 tanesi filtreleme aşamasını geçerek çalışmaya dahil edilmiştir. Bununla birlikte çalışmanın kapsamını genişletebilmek adına zincirleme (Gao, et al.,2012) yöntemi uygulanarak kaynakçalar da incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda önceki taramalarda ulaşılamayan 1 çalışma daha taramaya dahil edilmiştir

## 3. Bulgular

Açık ve Uzaktan Öğrenme kavramı bir eğitim yöntemi olarak ilk defa Boston'da 1728 yılından uygulanmasından bu yana yazılı, sesli ve görsel iletişim unsurlarını kullanarak her dönemde güncel kalmayı başarmıştır. Bu güncelliğini koruması sayesinde iletişim teknolojilerini takip etmiş ve döneminin en son teknolojilerini uygulamasının içine dahil edebilmiştir (Wikipedia, 2015). Bu başarı özellikle 2000'li yılların başından bu yana yükseköğretim kurumlarında dijital teknolojilerin yaygın olarak kullanılmasıyla AUÖ tanımını hem zenginleştirmiş hem de bir tanımlama tartışması içerisine sokmuştur. Bu tanımlama tartışmaları süregelirken bilgiye ulaşma talebi geleneksel üniversiteleri yeni arayışlara sürüklemiş ve bu arayışlar sonrasında birçok Yükseköğretim Kurumu kapılarını dijital olarak herkese açmıştır. Geleneksel eğitimin aksine sadece belirli bir üniversiteye kayıtlı olan öğrencilerin eğitim almasından daha çok aynı

eğitime yerleşke dışındaki öğrenenlerinde dijital teknolojileri kullanarak uzaktan eğitim yoluyla ulaşma fikri çok kısa süre içinde kabul görmüştür. Bu fikrin kabul görmesiyle beraber 2008 yılında George Siemens ve Stephen Downes öncülüğünde Manitoba üniversitesinde 2300 öğrenen üzerinde uygulanan ve tamamen ücretsiz olan çevrimiçi kurs Dave Cormier ve Bryan Alexander tarafından “Kitlese Açık Çevrimiçi Ders” anlamına gelen MOOC terimi ile (Massive Open Online Course) adlandırılmıştır (Wikipedia, 2015). Bu uygulamayla beraber KAÇED lerin ulaştığı öğrenen sayısı günden güne artmış ve bu artış beraberinde sunulan içeriğin kalitesi, sürdürülebilirlik, maliyet gibi yönetsel sorunlarda getirmiştir. Bu ve benzeri gelişmeler KAÇED lerini cMOOCs (constructivist-MOOCs) ve xMOOCs (eXtended or the eXtension of the core curriculum) gibi farklı modeller geliştirmeye yöneltmekle beraber Yükseköğretimi “geleneksel eğitim mi? yoksa uzaktan eğitim mi?” (Traditional Education v.s Distance Education) tartışmalarına sürüklemiştir. Bu tartışmalar sürerken uzaktan eğitimin kişilere daha az maliyet ve istedikleri üniversiteden ilgi alanlarına göre eğitim alabilme olanağı sunması geleneksel eğitimi bir takım arayışlar içine sokmuştur. Özellikle son yıllarda Harvard ve MIT gibi dünya çapındaki üniversitelerin de KAÇED lerini kullanarak ders vermeye başlaması bu tartışmayı daha da alevlendirmiştir (Carr, 2014).

Yükseköğretim kurumlarında farklı felsefeleri benimseyen KAÇED uygulamalarının ardından KAÇED lerin artı ve eksi yönleri tartışılmaya başlamıştır. Bu tartışmalar, KAÇED’ lerin fiziksel bir sınırının olmamasına rağmen kurumlara kayıtlı öğrenenlerin bağlı buldukları kurumlarla ilişkisinin kesilmesinden sonra kayıtlı olduğu kursa erişememesi ve bunun yanı sıra, kurumun benimsediği doğrultuda kullanıcıya haklar verilmesi gibi başka tartışmaları da doğurarak uzaktan eğitim alanyazınına öğreneni merkeze koyan ve öğrenenin kendi ilgi ve isteklerine göre öğrenmesini yönlendirebildiği “Kişisel Öğrenme Ortamı” (PLE) terimini kazandırmıştır.

Kişisel Öğrenme Ortamı kavramı ilk olarak 2000 li yılların başında Olivier ve Liber (2001) tarafından teknolojik bir bakış açısıyla teknolojik bir sistem, bir yazılım uygulaması ya da bir araç olarak tanımlanmıştır. Ancak zamanla Kişisel Öğrenme Ortamlarının başlı başına bir aygıt olmadığı aksine farklı uygulamaların bir araya gelerek oluşturduğu bir öğrenme ortamı olduğu anlaşılmıştır. Milligan (2006) ise Kişisel Öğrenme Ortamlarını tanımlarken “öğrenenlerin ihtiyaç ve tercihlerine göre uyarlanmış bir aygıtlar kümesi” terimlerini kullanmıştır. Sonuç olarak bahsedilen tanımlardan da anlaşılacağı gibi Kişisel Öğrenme Ortamı kavramı Kitlese Açık Çevrimiçi Derslerinin aksine öğreneni merkeze koyan ve kişinin kendi öğrenmesini herhangi bir sınır olmadan şekillendirebileceği bir öğrenme platformu olarak ortaya çıkmıştır. Son yıllarda ise iCamp ve Responsive Open Learning Environments (ROLE) gibi Avrupa Birliği ödenekli projeler teknolojik ve pedagojik yaklaşımları birleştirmeye çalışmıştır. Örneğin iCamp projesinde birlikte çalışan ara yüzler kullanılarak Açık Sanal Öğrenme Ortamı yaratılmaya çalışılmıştır. ROLE projesi ise öğrenenin mevcut öğrenme servislerini, aygıt ve kaynaklarını kişisel olarak birleştirmesini desteklemeyi hedeflemiştir (Kieslinger, B., S. Fiedler, F. Wild, and S. Sobernig 2006).

Bir başka tartışma ise Dijital teknolojilerin Yükseköğretim kurumlarında uygulamaya konurken Açık Eğitim Kaynaklarından faydalanması ve Kişisel Öğrenme Ortamı gibi açık kaynakları kullanan platformların özellikle açıklık kavramı açısından KAÇED’lerin bir takım eksiklikleri olduğunu vurgulamasıyla başlamıştır. Açık eğitim kaynaklarının savunucularından David Wiley 2014 yılında yaptığı bir çalışmada KAÇED’lerin eğitimdeki açıklık kavramına zarar verdiğini belirtmiştir. Kitlese Açık Çevrimiçi Dersler (MOOCs) açıklık kavramı açısından Açık Eğitim Kaynakları (OER) savunucuları tarafından şiddetle eleştirilmektedir. Hewlett 2014 yılında açık eğitim kaynaklarının tanımı şöyle yapmıştır:

“Açık Eğitim Kaynakları toplum tarafından ücretsiz kullanımına müsaade edilen ve ihtiyaca göre şekil verilebilen öğretme, öğrenme ve araştırma kaynaklarıdır. Tam dersleri, ders materyallerini, modülleri, kitapları, videoları, testleri, yazılımları ve bilgiye erişmeyi destekleyen diğer yöntem, materyal ya da aygıtları kapsar.”

Adam Thierer (2014) ise Açık Eğitim Kaynaklarını (OER) “izinsiz yenilik (permissionless innovation)” olarak tanımlamıştır. Wiley (2013) ise Açık Eğitim Kaynakları fikrini “açıklık umulmayı doğurur (openness facilitates the unexpected)” diyerek özetlemiş ve açıklık kavramını kullanıcılara 5R işlemlerini (retain-reuse-revise-remix-redistribute) gerçekleştirmek için ücretsiz ve izinsiz telif hakkı sağlayan bir sıfat olarak tanımlamıştır. Bir başka desteği de Creative Commons 2014’te 2010 yılına kadar kayıtlı olan ve öğrenmeyi desteklemede kullanılabilir 400 milyondan fazla açık lisanslı çevrimiçi yayın olduğunu

belirterek vermiştir (Creative Commons, 2014). Dolayısıyla Kitlesele Açık Çevrimiçi Derslerin açıklık kavramını karşılayamadığı ön görüşü birçok kişi tarafından vurgulanmıştır.

Kitlesele Açık Çevrimiçi Dersler (MOOCs) açıklık kavramını tam karşılamadıkları için Açık Eğitim Kaynakları savunucuları (OER) tarafından eleştirilmesine rağmen günümüzde Amerika ve İngiltere dâhil birçok ülkede yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Ancak bununla beraber kursların tamamlanma oranları son derece düşüktür. Örneğin MIT üniversitesinde bulunan elektronik devreler dersine kayıtlı 155.000 öğrenciden sadece 23.000 tanesi ilk aşamayı tamamlamış ve bu rakam kursun tamamlanmasında ise 5000'e düşmüştür (Carr, 2014). Bu ve benzeri konular Kitlesele Açık Çevrimiçi Derslerin farklı pedagojik yaklaşımlar benimsemesini sağlamıştır. Bunlardan bir tanesi Yapılandırmacı Kitlesele Açık Çevrimiçi Dersler (cMOOCs) olarak adlandırılmaktadır. Bu kurslar genellikle akademisyenler tarafından web tabanlı açık kaynaklar kullanılarak yürütülmektedir. Bir başka model ise xMOOCs olarak adlandırılan modeldir. Bu ise daha geniş kitlelere ulaşabilen ve genellikle eş zamansız dersler içeren KAÇED platformudur (IITE Policy Brief 2013). Şu anda en yaygın olan bu iki model farklı öğrenen guruplarına hitap ederek öğrenen katılımını artırmayı hedeflemektedir.

Her yeni gün gelişmekte olan teknoloji, teknolojiye erişim olanakları ve günden güne artan Yükseköğretime erişme talepleri Kitlesele Açık Çevrimiçi Derslerin daha geniş kapsamlı bir akreditasyon süreci geçireceğini ve üniversiteler tarafından daha yaygın bir şekilde kabul göreceğini göstermektedir (Nagel, 2009). Çevrimiçi derslere olan ilginin gittikçe artacağı Nagel (2009) tarafından çevrimiçi öğrenen sayısının 2014 yılında 18.5 milyona ulaşacağını belirtmesiyle de örtüşmektedir. Yuan ve Powell (2013) ise çevrimiçi öğrenci sayısının 2020 yılına kadar 120 milyona ulaşacağı belirterek bu rakamın gittikçe artacağını belirtmiştir.

Bir başka öngörü ise kendi kendine (automated) öğrenmenin ve öğreneni merkeze koyan pedagojinin ön plana çıkacağıdır. Thrun gelecekteki uzaktan öğrenme modellerin sırrının öğrencinin ilgisinde yattığını belirterek önümüzdeki yıllarda kendi kendine öğrenmeyi sağlayan yapay zeka teknolojileri ve özellikle web 2.0 teknolojilerinin ardından kişiyi merkeze koyan web 3.0 teknolojileri, uyarlanabilir (adaptive) öğrenme yaklaşımları, Kişisel Öğrenme Ortamları, Açık Kaynaklardan faydalanan Çevrimiçi Öğrenme ortamları Yükseköğretimi endüstriyel alandan dijital çağa taşıyacağını ifade etmiştir (Carr, 2014). Kuntz ise "geleceğe bakıldığında bilgisayarların ileride her öğrenciye uygun bir öğrenme alanı yaratacağı" ifadelerini kullanmıştır (Carr, 2014). Munoz, Redecker, Vuorikari ve Punie (2014) 2030 yılında öğrenme aktivitelerinin kişisel ihtiyaçlara uyarlanacağını ve öğrenme sürecinin sürekli değişen tasarımının öz yönelimli öğrenmeye doğru teknolojik kaynaklarla yönlendirileceğini belirtmişlerdir.

Gelecekte gerçekleşeceği ön görülen bir başka senaryo ise şu anda bulunan dijital boşluğu (digital gap) önümüzde ki dönemlerde Açık ve Uzaktan Öğrenme uygulayan ya da uygulayacak olan Yükseköğretim kurumlarının önemli adımlar atarak kapatması gerektiğidir. Her yeni gün gelişen teknolojinin bu dijital boşluğu hem kapattığını ancak öte yandan da büyümesine katkı sağladığını belirtmiş ve hem ulusal kurumların hem de uzaktan öğretim sağlayıcılarının mobil teknolojileri kullanarak hali hazırdaki dijital boşluğa köprü oluşturmaları gerektiğine değinilmiştir (Rosenblit, 2014).

Yükseköğretim kurumlarının gelecekte karşılaşabileceği bir başka senaryo ise hayat boyu öğrenme kavramının olduğundan çok daha fazla yaygınlaşması ve dolayısıyla hayat boyu öğrenmeye olan talebin artmasıdır. Dolayısıyla artan talebin beraberinde getirdiği farklı senaryolara Yükseköğretim kurumlarının uyum sağlaması gerekeceği ise olası bir senaryo olarak ön görülmektedir (Rosenblit, 2014). Munoz, Redecker, Vuorikari ve Punie (2014) Yükseköğretim kurumlarının öğrenenlerin farklı öğrenme ortamları arasında esnek bir şekilde hareket edebilecekleri ve dolayısıyla bu geçiş hareketine müsaade edebilen akışkan bir çerçeve oluşturması gerektiğini belirtmişlerdir. Bununla beraber 2030 yılına kadar eğitimde akışkanlık (fluidity) kavramının ortak nokta olacağını belirtmişlerdir. Bu sayede öğrenenlerin bir eğitim ortamından diğerine kolaylıkla geçebileceğini ve eğitimsel fırsatları kendi ihtiyaç ve isteklerine göre en iyi şekilde birleştirebileceklerini ifade etmişlerdir. Bunun yanı sıra 2030 yılına kadar farklı değerlendirme, tanıma ve sertifikasyon mekanizmalarının da hayata geçirileceğini belirtmişlerdir.

#### 4. Sonuç

Yukarıda ele alınan açıklamalar ışığında bu çalışmanın vardığı sonuçlar aşağıda ki gibi özetlenebilir:

- Kitlesele Açık Çevrimiçi Dersler Yükseköğretime erişim talepleri doğrultusunda üniversiteler arasında daha çok uygulama alanına sahip olacaklardır,
- Yukarıda ifade edilen yaygınlaşma süreci beraberinde Kitlesele Açık Çevrimiçi Derslerin daha yoğun akreditasyon süreçlerine tabi olacağını da işaret etmektedir,
- 2030 yılına kadar çevrimiçi derslere olan talep artacaktır,
- Önümüzde ki 10 yıl içerisinde otonom öğrenme önemli bir noktaya gelecektir,
- Web 3.0 uygulamaları, Yapay Zeka, Kişisel Öğrenme Ortamları, Açık Eğitim Kaynakları, Uyarlanabilir Öğrenme ve Çevrimiçi Öğrenme Pedagojisi, yükseköğretimi sanayi çağından dijital çağa dönüştürecektir,
- Öğrenme süreç tasarımı teknolojik kaynaklar aracılığıyla sağlanan öz-düzenlemeli öğrenme etkinliklerine yönelecektir,
- Sürekli gelişen teknoloji hem dijital boşluğu kapatmakta hem de onun genişlemesine katkı sağlamaktadır. Dolayısı ile yükseköğretim kurumları mevcut dijital boşlukları mobil teknolojileri kullanarak kapatmalıdır
- Yaşam boyu öğrenmeye yönelik artan bir talep vardır. Bununla birlikte, öğrenenlerin yaş ortalaması 2030 yılına kadar 40 yaş olacaktır

## 5. Öneriler

Dijital gelişmeler birçok sektörü etkilediği gibi eğitim dünyasını da doğrudan etkilemektedir. Her geçen gün insanların bilgiye erişme ihtiyaçları ve bunun beraberinde getirdiği arz talep döngüsü kurumları sürekli değişim içinde tutmaktadır. Bu değişim içinde kalma çabası 2030 yıllara gelindiğinde Yükseköğretim kurumlarında yeni bir oluşumu beraberinde getirecektir. Janke ve Norberg (2013) bu yeni oluşumun içerisinde eğitim ortamları için yeni bir normallik tanımı yapılacağını belirtmiştir. Bu yeni tanım Peter Hienssen'in (2010) öne sürdüğü yeni normal fikrine dayandırılmış ve 2030 yılına gelindiğinde iletişim teknolojilerinin toplumda çok daha yaygın bir şekilde kullanılacağı ve Yükseköğretimin yeni bir normallik tanımı yapması gerekeceği ifadelerini içermektedir.

Gelişen dijital teknolojiler sayesinde Yükseköğretim kurumlarının yeni yapılar geliştirmesi gerekeceği ise bir başka gerçektir. Sarah Guri-Rosenblit (2014) gelecekte Yükseköğretimin yeniden yapılanması gerektiğini ve bu yapılanmanın oluşturulurken ulusal değil küresel olması gerektiğini, eğitim ortamlarında açıklık ve esneklik gibi olguları tam anlamıyla karşılayabilmesi gerektiğini, bu yapı oluşturulurken gelişen ve değişen teknolojiye odaklanmaktan ziyade öğrenenlerin özelliklerine ve ihtiyaçlarına öncelik verilmesi gerektiğini belirtmiştir.

Neely ve Tucker (2010) Yükseköğretimin yeniden yapılanması gerektiğine vurgu yapmıştır. Neely ve Tucker'a göre (2010) bir Yükseköğretim kurumundaki rollerin ayrışmasıyla birlikte (unbundling) o fakülte bünyesinde gerçekleştirilmesi hedeflenen her bir görev için ayrı bir birim oluşturulursa bu birimler kendi uzmanlık alanına göre hizmet vererek hem daha verimli bir işleyişe sahip olacak hem de geleneksel kurumlarda ki rolleri aynı maliyetle gerçekleştirebilecektir. Bununla beraber mevcut sistemde var olan bir birimin birden fazla görev üstlenmesinin verimlilik ve maliyet açısından daha yararlı olmadığını belirtmişlerdir.

Uzaktan Eğitim pedagojilerini benimseyen ya da benimseyecek olan Yükseköğretim kurumlarının önümüzde ki yıllarda dikkate almaları gereken bir diğer konu ise Dünyanın farklı ülkelerinde ya da ülkelerin farklı bölgelerinde bulunan dijital farklılıklardır (digital gap). Bugün Dünyanın farklı bölgelerinde bulunan ülkelerde internet kullanım oranları arasında ciddi farklılıklar bulunmaktadır. Örneğin; Wikipedia'nın 2008 verilerine göre dünyadaki internet kullanıcısı sayısı bir buçuk milyara yaklaşırken bu rakamın 500 milyonunu sadece Avrupa Birliği Ülkeleri ve Amerika oluşturmaktadır. Ülkelerin nüfuslarına göre kullanım oranlarına bakıldığında ise ciddi bir dijital farklılık olduğunu tespit etmek son derece kolaydır. Hollanda da bu oran %90 iken Endonezya'da sadece % 10 dur. Bununla beraber 2030 yılına kadar İletişim teknolojileri ve Teknolojik yapı sayesinde bu farklılıkların azalacağıdır. Dolayısıyla uzaktan eğitime olan talebin artacağı ve bu talebi karşılamak için şimdiden adımlar atılması gerektiği ifade edilmektedir (Munoz, Redecker, Vourikari ve Punie, 2014). Bu dijital farklılıkları göz

önüne alan uzaktan eğitim yaklaşımlarının benimsenmesi arada ki dijital farklılıkları kapatmak adına Yükseköğretim kurumlarının göz önünde bulundurması gereken önemli bir etkidir.

Yaşam boyu öğrenme kavramının (life long learning) yaygınlaşacağı ve geleceğin eğitim dünyasını şekillendireceği ise bir diğer olgudur. Bates ve Sangra (2011) yaşam boyu öğrenme kavramının bilgi tabanlı ekonomilerin gelişmesinde kritik bir rol oynayacağını belirtmişlerdir. Bates de (2011) yaşam boyu öğrenenlerin sayısının artacağını öngörmüş ve bu öğrenenlerin herhangi bir yerleşkeye gitmeden eğitim alma ihtiyacı duyacaklarını ifade etmiştir. 1950 yılında OECD ülkelerindeki öğrenenlerin yaş ortalaması 28 iken 2010 yılında bu yaş ortalamasının 38'e çıkması ve bu ortalamanın 2100 yılında 45 civarında olacağı ön görüşü ise yaşam boyu öğrenmenin gelecekte çok daha yaygın olacağının bir başka göstergesidir. Dolayısıyla Yükseköğretim kurumlarının uzaktan eğitim uygularken dikkate alması gereken bir başka ön görüşü ise öğrenen grubunun değişkenlik göstereceğidir.

Gelecekte hayata geçirilmesi gereken bir başka kavram ise akışkanlık (fluidity) olacaktır. Munoz, Redecker, Vuorikari ve Punie (2014) 2030 yılında eğitimde akışkanlığın son derece yaygın olacağını ve öğrenenlerin bir eğitim ortamından diğerine kolaylıkla hareket edebileceğini ve bu sayede eğitimsel fırsatları kendi istek ve ihtiyaçları en uygun şekilde birleştirebileceklerini belirtmişlerdir. Bununla beraber bu gelişmeye ayak uydurabilmek için Yükseköğretim kurumlarının ölçme, sertifikalandırma ve önceki öğrenmeyi tanıma gibi çoklu mekanizmalar geliştirmeleri gerektiğine değinmişlerdir. Eğitim ortamları arasında ilgi, istek ve ihtiyaçlarına göre geçiş yapılabilen akışkan bir yapının oluşturulması gerektiği ise gelecekte karşılaşılabilecek bir başka etki gibi görünmektedir.

Sonuç olarak yukarıda çerçevesi çizilen dijital gelişmeler Yükseköğretim kurumlarını gelecekte farklı bir yapı oluşturmaya yöneltecektir. Bu yapı kısaca özetlenecek olursa farklı yaş ve özelliklere sahip öğrenenlerin merkeze alındığı, öz yönelimli öğrenenlerin ilgi ve isteklerine göre farklı eğitim ortamlarına geçiş yapabildiği, ayrılmış fakülte rolleri uygulamalarıyla öğrenenlere daha verimli hizmet verebilen ve çoklu ölçme, tanıma ve sertifikalandırma mekanizmaları kullanan bir Yükseköğretim yapısı olarak tanımlanabilir.

## Kaynaklar

- Bates, T. (2012). What's right and what's wrong about Coursera-style MOOCs. Online learning and distance education resources, moderated by Tony Bates, August 5, 2012. <http://www.tonybates.ca/2012/08/05/whats-right-and-whats-wrong-about-coursera-style-moocs/> (23.01.2015 tarihinde alınmıştır).
- Bates, T. (2013). Is there a future for distance education?. <http://www.tonybates.ca/2013/10/23/is-there-a-future-for-distance-education/#sthash.xQrSB2mV.dpuf> (03.02.2015 tarihinde alınmıştır).
- Bates, W.T. Sangra, A. (2011). *Managing technology in higher education: strategies for transforming teaching and learning*. Jossey-Bass :U.S.A.
- Carr, N. (2014). The crisis in higher education. <http://www.technologyreview.com/featuredstory/429376/the-crisis-in-higher-education/> (19.01.2015 tarihinde alınmıştır).
- Creative Commons. (2014). Metrics. <https://wiki.creativecommons.org/Metrics> (24.01.2015 tarihinde alınmıştır).
- Ellis, D & Haguan, M. (1997). Modelling the information seeking patterns of engineers and research scientists in an industrial environment. *Journal of Documentation*, 53(4), 384-403.
- Fink, A (2010). *Conducting research literature reviews: from internet to paper*. SAGE Publication: USA.
- Friedrich, M., Wolpers, M., Shen, R., & Ullrich, C. (2011). Early results of experiments with responsive open learning environments. *Journal of Universal*, 17(3), 451-471.
- Gao, F., Luo, T., & Zhang, K. (2012). Tweeting for learning: a critical analysis of research on microblogging in education published in 2008-2011. *British Journal of Educational Technology*, 43(5), 783-801.
- Guri-Rosenblit, S., & Gros, B. (2011). E-learning: confusing terminology, research gaps and inherent challenges. *The Journal of Distance Education/Revue de l'Éducation à Distance*, 25.
- Hewlett. (2014). Open Educational Resources. <http://www.hewlett.org/programs/education/openeducationalresources> (21.01.2015 tarihinde alınmıştır).
- Hienssen, P. (2010). The new normal: Explore the limits of the digital world. Mach Media: Belgium.
- IITE Policy Brief. (2013). Introduction to MOOCs: Avalanche, Illusion or Augmentation. <http://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214722.pdf> (22.01.2015 tarihinde alınmıştır).
- Janke, I & Norberg, A. (2013). Open education 2030: digital didactics-scaffolding a new normality of learning. <http://blogs.ec.europa.eu/openeducation2030/> (25.01.2015 tarihinde alınmıştır).

- Kieslinger, B., S. Fiedler, F. Wild, & S. Sobernig (2006). iCamp: the educational web for higher education in an enlarged Europe. *eChallenges e-2006*, [http://www.icamp.eu/wp-content/uploads/2007/05/echallenges\\_final\\_paper.pdf](http://www.icamp.eu/wp-content/uploads/2007/05/echallenges_final_paper.pdf) (17.11.2014 tarihinde alınmıştır).
- Mackintosh, W. (2006). Modelling alternatives for tomorrow's university: Has the future already happened? In M. F. Beaudoin (Ed.), *Perspectives on higher education in the digital age* (pp. 111-136). Nova Science: New York.
- Milligan, C. (2006). The road to the personal learning environment? <http://zope.cetis.ac.uk/members/ple/resources/colinmilligan.pdf> (17.11.2014 tarihinde alınmıştır).
- Munoz, J. C. Redecker, C. Vourikari, R. Punie, P. (2014). Open education 2030: planning the future of adult learning in Europe. *The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 28, 3.
- Nagel, D. (2009, October 28). Most college students to take classes online by 2014. *Campus Technology Online*. <http://campustechnology.com> (27.01.2015 tarihinde alınmıştır).
- Neely, P.A., & Tucker, J.P. (2010). Unbundling faculty roles in online distance education programs. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 11(2), 20-32.
- OECD. (2011). Education at a Glance 2011: OECD Indicators. OECD Publishing. <http://www.oecd.org/dataoecd/61/2/48631582.pdf> (23.01.2015 tarihinde alınmıştır).
- OECD. (2013). *Education at a glance 2013: OECD indicators*. OECD Publishing. [https://www.oecd.org/edu/eag2013%20\(eng\)--FINAL%2020%20June%202013.pdf](https://www.oecd.org/edu/eag2013%20(eng)--FINAL%2020%20June%202013.pdf) (23.01.2015 tarihinde alınmıştır).
- Olivier, B. & O. Liber. (2001). The need for portable personal learning environments and supporting interoperability standards. *Lifelong Learning*, <http://wiki.cetis.ac.uk/images/6/67/Olivierandliber2001.doc> (17.11.2014 tarihinde alınmıştır).
- Rosenblit, S.R. (2014). Online distance education. distance education systems and institutions in the online era: an identity crisis. Athabasca University Press: Kanada.
- Thierer, A. (2014). Permissionless innovation. <http://mercatus.org/permissionless/permissionlessinnovation.html> (22.01.2015 tarihinde alınmıştır).
- Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi (2015). retrieved 23.01, 2011 from Wiki: [https://tr.wikipedia.org/wiki/Uzaktan\\_e%C4%9Fitimin\\_tarihsel\\_geli%C5%9Fimi](https://tr.wikipedia.org/wiki/Uzaktan_e%C4%9Fitimin_tarihsel_geli%C5%9Fimi)
- Wikipedia internet kullanım oranları (2008). retrieved 23.01, 2011 from Wiki: [https://tr.wikipedia.org/wiki/%C3%9Ckelere\\_g%C3%B6re\\_internet\\_kullan%C4%B1c%C4%B1s%C4%B1\\_say%C4%B1s%C4%B1\\_listesi](https://tr.wikipedia.org/wiki/%C3%9Ckelere_g%C3%B6re_internet_kullan%C4%B1c%C4%B1s%C4%B1_say%C4%B1s%C4%B1_listesi)
- Wiley, D. (2013). Where i've been; where i'm going. <http://opencontent.org/blog/archives/2723> (22.01.2015 tarihinde alınmıştır.)
- Wiley, D. (2014). The MOOC misstep and the open education infrastructure. <http://opencontent.org/blog/archives/3557> (23.01.2015 tarihinde alınmıştır).
- Yuan, L. & Powell, S (2013). MOOCs and open education: implications for higher education' <http://publications.cetis.ac.uk/2013/667> (21.01.2015 tarihinde alınmıştır).