



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



**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ**  
**2018/2 KIŞ (37/2)**

**SAHİBİ**

Prof. Dr. Sait BİLGİÇ  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Rektörü

**SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ**

Prof. Dr. Vedat CEYHAN  
Eğitim Fakültesi Dekanı

**EDİTÖR**

Doç. Dr. Süleyman YAMAN

**YÜRÜTÜCÜ EDİTÖR**

Arş. Gör. Muhammet İkbâl GÜLER

**İletişim**

Ondokuz Mayıs Üniversitesi  
Eğitim Fakültesi Dergisi  
Eğitim Fakültesi Dekanlığı  
Kurupelit  
SAMSUN

**e-posta**

[efdergisi@omu.edu.tr](mailto:efdergisi@omu.edu.tr)

**web**

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

**tel**

0362 312 19 19-7217

belgegeçer

0362 457 60 78

Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Eğitim Fakültesi Dergisi;

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

tarafından taranmaktadır.

ISSN: 1300-302X

E-ISSN: 2548-0278

© 2018

OMÜ EĞİTİM FAKÜLTESİ



### **Editörler Kurulu**

Doç. Dr. Salih RAKAP  
OMÜ Eğitim Fakültesi

Doç. Dr. Süleyman YAMAN  
OMÜ Eğitim Fakültesi

Doç. Dr. Yakup Alper VARIŞ  
OMÜ Eğitim Fakültesi

Dr. Öğr. Üyesi Dilek BÜYÜKAHISKA  
OMÜ Eğitim Fakültesi

Dr. Öğr. Üyesi Rezan YILMAZ  
OMÜ Eğitim Fakültesi

Dr. Öğr. Üyesi Seyfullah GÜL  
OMÜ Eğitim Fakültesi

Dr. Öğr. Üyesi Sinan KAYA  
OMÜ Eğitim Fakültesi

Dr. Öğr. Üyesi Şener ŞENTÜRK  
OMÜ Eğitim Fakültesi

Arş. Gör. Muhamet İkbâl GÜLER  
OMÜ Eğitim Fakültesi

### **Yayın Danışma Kurulu**

Prof. Dr. Murat PEKER  
Afyon Kocatepe Üniversitesi

Prof. Dr. Oktay AKBAŞ  
Kırıkkale Üniversitesi

Prof. Dr. Orhan KARAMUSTAFAOĞLU  
Amasya Üniversitesi

Prof. Dr. Soner M. ÖZDEMİR  
Mersin Üniversitesi

Prof. Dr. Yüksel DEDE  
Gazi Üniversitesi

### **2018, 37(2) Sayısının**

#### **Hakemleri (alfabetik)**

Abdulkadir TUNA  
Ali TEKİN  
Asiye PARLAK RAKAP  
Aslı SARIŞAN TUNGAÇ (3 hakemlik)  
Aslıhan KOCAMAN KAROĞLU  
Aydın BALYER  
Aylin ZEKİOĞLU  
Ayşegül ALTUN  
Belgin BAL İNCEBACAK  
Çağrı ERYILMAZ  
Davut ELMACI (2 hakemlik)  
Duygu Gür ERDOĞAN  
Filiz ERDOĞAN TUĞRAN  
Gönül YAZGAN  
Hatice KARAER  
İsmail YAMAN  
Mehmet ÇEBİ  
Mevlüde DOĞAN  
Murat ELİÖZ  
Mustafa SIRAKAYA (2 hakemlik)  
Müfit ŞENEL  
Orhan ÇAKIROĞLU  
Özgür KIRAN  
Ramazan YILMAZ  
Serhat ODLUYURT  
Serkan İZMİRLİ  
Süleyman YAMAN  
Şener ŞENTÜRK  
Şevki KOLUKISA  
Veysel DEMİRER

Not: Bu liste bu sayıda yayına kabul edilen ve bir önceki sayıdan bu sayıya kadar yayına kabul edilmeyen makalelerin hakemlerini kapsamaktadır.



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



## EDİTÖR NOTU

Değerli Okurlarımız;

Yayın hayatına 1986 yılında başlamış olan dergimizin Aralık 2018 sayısını sizlere sunmaktan büyük mutluluk ve onur duyuyoruz. Otuzüç yıllık köklü bir geleneği devam ettirme gayreti içinde olan Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi yılda iki kez elektronik olarak yayımlanmakta, ULAKBİM TR-Dizin, DOAJ, Ebsco Educational Source, Pegem Eğitim Bilimleri İndeksi ve Sobiad gibi indeksler tarafından taranmaktadır. Dergiye gönderilen her çalışma öncelikle alan editörlerinin kontrolünden geçmekte, değerlendirmeye uygun bulunanlar ise alanında uzman hakemlere yönlendirilmektedir. Hakemlerimizin ve yayın kurulumuzun titiz incelemelerinden ve olumlu hakemlik raporlarından sonra çalışmalar kabul sırasına göre yayın aşamasına alınmaktadır. Aralık 2018 37/2 sayımızda da bu süreçleri tamamlayan “İlkokul Fen Bilimleri Öğretim Programındaki Kazanım ve İçerik İlişkisinin Değerlendirilmesi, Serbest Zaman Becerilerinin Öğretiminde Hata Düzeltmesi Yapılarak ve Yapılmadan Sunulan Video İpucunun Karşılaştırılması, Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Su Bağlamı Üzerine Düşüncelerinin Tespit Edilmesi, Ortaokul Öğrencilerinin Dijital Yerli ve Siber Zorba Olma Durumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi, Kodlama Eğitimine Yönelik Öğrenci Görüşleri, Okul Öncesi Dönemdeki Gelişimsel Yetersizliği Olan Öğrencilerin Sosyal Beceri Düzeyleri Okula Uyumlarını Yordar mı?, Little Man Tate ve Gifted Filmleri Üzerinden Üstün Yetenekliliğe Bakış, Algılanan Öğretmen Geribildirimi ve Güdüsel İklimin Beden Eğitimi ve Spor Derslerinde Zevk Alma ve Güdülenme Üzerine Yordayıcı Etkisi, Sınıf Öğretmenlerinin Çevreye Yönelik Tutumlarının İncelenmesi: Samsun İli Örneği, Not Alma Alışkanlıkları Ölçeği Geliştirme Çalışması, Lise Öğrencilerinin Matematik Motivasyonunun Matematik Başarısına Etkisinin İncelenmesi, Girişimci Eğilimi Göstermeyen Üniversite Öğrencilerinin Girişimcilik Potansiyelinin Araştırılması, Performans Değerlendirme Formuna İlişkin Öğretmen Görüşleri” başlıklı birbirinden değerli 13 makaleyi ilginize sunuyoruz. Bu çalışmaların eğitime ilişkin önemli noktaların altını çizdiğini ve inceledikleri konularda okuyucularına yeni birer pencere açacak nitelikte olduğunu düşünüyoruz. Bu sayının ortaya çıkmasında emeği geçen yazarlarımıza, hakemlerimize, yayın kurulumuza ve alan editörlerimize teşekkür ediyor, dergimize gösterdiğiniz ilgi ve eğitim bilimlerine kattığınız değer için şükranlarımızı sunuyoruz.

Doç. Dr. Süleyman YAMAN



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



## EDITOR'S NOTE

Dear Readers;

We are very pleased to present you to new volume - December 2018 - of our journal which began its publishing life in 1986. Educational Faculty Journal of Ondokuz Mayıs University, trying to carry on deep-rooted tradition for 33 years, is published biannually in electronic, is indexed by ULAKBIM TR-Dizin, DOAJ, Ebsco Educational Source, Pegem Educational Sciences Index and Sobiad. Each paper that is sent to our journal, firstly controlled by our field editors, if the paper worth reviewing, then it is directed to reviewers who are expert in their field. After meticulous review of editorial board and positive reports of reviewers, papers are taken to the phase of publication according to publishing admission order. Here in our December 2018 37/2 volume, we present you 13 scientific articles, in the subjects of *“Evaluation of the Relationship between Acquisition and Content in Elementary School Science Curriculum, Comparison of Video Prompting with and without Error Correction in Teaching Leisure Time Skills, Determining Pre-Service Science Teachers’ Opinions on the Context of Water, The Analysis of The Cases of Being a Digital Native and Cyber Bully of The Secondary School Students in Terms of Various Variables, Student Views on Coding Training, Do Social Skills Levels of Students with Developmental Disabilities in the Pre-School Period Predict Their School Adjustment?, A Look on Gifted Individuals Through the Movies, Little Man Tate and Gifted, The Predictive Effect of Perceived Teacher Feedback and Motivational Climate on Enjoyment and Motivation in Physical Education and Sport Lessons, Investigation of Primary School Teachers’ Attitudes towards the Environment: Samsun City Case, A Scale Development Study to Measuring Note Taking Habits, Examining the Impact of Mathematics Motivation on Mathematics Achievement in High School Students, the Research of the Entrepreneurship Potential of the University Students Who Do Not Show Entrepreneurship Tendency, Teachers’ Opinions on Performance Evaluation Form”* one more precious than the other, which are completed mentioned process above. We believe that these articles underline important points related to education and have quality to open new windows in studied topics to the readers. We would like to thank all the authors, reviewers, publishing board, and editors who contributed this volume to be published and would like to express our gratitude for your interest to our journal and adding value to educational sciences.

**Assoc. Prof. Dr. Süleyman YAMAN**



## İÇİNDEKİLER

1 İlkokul Fen Bilimleri Öğretim Programındaki Kazanım ve İçerik İlişkisinin Değerlendirilmesi ... .. 1-14 Gürbüz OCAK, Berrak KOCAMAN
2 Serbest Zaman Becerilerinin Öğretiminde Hata Düzeltmesi Yapılarak ve Yapılmadan Sunulan Video İpucunun Karşılaştırılması ... .. 15-33 Dilara Ecem ALTUN, Şerife YÜCESOY ÖZKAN
3 Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Su Bağlamı Üzerine Düşüncelerinin Tespit Edilmesi ... .. 35-55 Arzu KIRMAN BİLGİN, Burçin TURAN BEKTAŞ
4 Ortaokul Öğrencilerinin Dijital Yerli ve Siber Zorba Olma Durumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi ... .. 57-77 Lale TORAMAN, Ertuğrul USTA
5 Kodlama Eğitimine Yönelik Öğrenci Görüşleri ... .. 79-90 Mustafa SIRAKAYA
6 Okul Öncesi Dönemdeki Gelişimsel Yetersizliği Olan Öğrencilerin Sosyal Beceri Düzeyleri Okula Uyumlarını Yordar mı? ... .. 91-105 Funda AKSOY
7 Little Man Tate ve Gifted Filmleri Üzerinden Üstün Yetenekliliğe Bakış ... .. 107-122 Şener ŞENTÜRK
8 Algılanan Öğretmen Geribildirimi ve Güdüsel İklimin Beden Eğitimi ve Spor Derslerinde Zevk Alma ve Güdülenme Üzerine Yordayıcı Etkisi ... .. 123-138 F. Hülya AŞÇI, Gökçe ERTURAN İLKER
9 Sınıf Öğretmenlerinin Çevreye Yönelik Tutumlarının İncelenmesi: Samsun İli Örneği..... 139-157 Seyfullah GÜL, İbrahim Hakan ÇOBANOĞLU, Mücahit AYDOĞMUŞ, Harun TÜRK
10 Not Alma Alışkanlıkları Ölçeği Geliştirme Çalışması ... .. 159-175 Yusuf AYDIN, Yusuf DOĞAN
11 Lise Öğrencilerinin Matematik Motivasyonunun Matematik Başarısına Etkisinin İncelenmesi ... .. 177-194 Ahmet KESİCİ
12 Girişimci Eğilimi Göstermeyen Üniversite Öğrencilerinin Girişimcilik Potansiyelinin Araştırılması ... .. 195-209 Esra KARIMAN, Murat ELİÖZ
13 Performans Değerlendirme Formuna İlişkin Öğretmen Görüşleri ... .. 211-233 Nurhayat ÇELEBİ, Emine BABAOĞLAN, Gülenaz SELÇUK, Sevinç PEKER



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.311435

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi /

OMU Journal of Education Faculty

2018, 37(2), 1-14

## İlkokul Fen Bilimleri Öğretim Programındaki Kazanım ve İçerik İlişkisinin Değerlendirilmesi

Gürbüz OCAK<sup>1</sup>, Berrak KOCAMAN<sup>2</sup>

Makalenin Geliş Tarihi: 10.05.2017

Yayına Kabul Tarihi: 07.03.2018

Online Yayınlanma Tarihi: 25.12.2018

*Bu çalışma, 2013 ilkokul fen bilimleri dersi öğretim programındaki kazanım-içerik uyumunun değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmada 2015-2016 eğitim-öğretim yılında MEB tarafından onaylanan ilkokul 3. sınıf ve 4. sınıf fen bilimleri ders kitapları kazanım içerik ilişkisi açısından incelenmiştir. Birinci aşamada, veri toplama aracı olarak kazanım-içerik uyumunu değerlendirme rubriği oluşturulmuştur. İkinci aşamada, birbirinden bağımsız iki eş gözlemci tarafından 3. ve 4. sınıf kazanımları, ders kitaplarındaki içerikle ilişkilendirilerek, oluşturulan rubrik ölçütlerine göre değerlendirme yapılmıştır. Son aşamada ise, kazanım-içerik uyumunu değerlendirme rubriği aracılığıyla eş gözlemciler tarafından belirlenen sonuçlar sayısallaştırılıp uygun istatistiksel işlemler yapılarak kazanım-içerik ilişkisinin uygunluğu saptanmıştır. Rubriğin güvenilirliği Ağırlıklı Kappa Katsayısı ve Miles ve Huberman Katsayısı hesaplanarak belirlenmiştir. 3. sınıf ve 4. sınıf fen bilimleri üniteleri için Ağırlıklı Kappa Katsayısı analizinden elde edilen sonuçlar, çok iyi uyuma ve iyi uyuma aralığında yer almaktadır. Güvenirliği güçlendirmek amacıyla yapılan Miles ve Huberman Katsayısı analizinden alınan sonuçlar 0, 70'den büyük çıkarak, Ağırlıklı Kappa Katsayısı analizinden alınan sonuçlarla tutarlılık göstermektedir. Geçerlik çalışması, rubriğin içerik, yapı ve ölçüt yönleri dikkate alınarak yapılmıştır. Bu amaçla sınıf öğretmenliğinde ve fen eğitimi alanında yüksek lisans ve doktora eğitimi almış 5 uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Rubriğin, uygulanabilirliğinin tespit edilmesi amaçlı olarak rastgele seçilen 10 kazanım ile değerlendirme yapılmıştır. Rubriğin uygulanabilir olduğu belirlenerek, diğer kazanımların değerlendirilmesi yapılmıştır. Değerlendirme sonucunda 2013 ilkokul fen bilimleri dersi öğretim programındaki kazanım-içerik ilişkisinin uyumlu olduğu görülmüştür.*

*Anahtar Sözcükler:* Fen bilimleri öğretim programı, program değerlendirme, kazanım, içerik.

### GİRİŞ

Ülkelerin gelişmesinde ve kalkınmasında fen bilimleri önemli rol üstlenmektedir. Ülkeler bilimsel ve teknolojik gelişmelerin devamlılığını sağlamak, bilgi ve teknolojiyi üretip kullanabilen bireyler yetiştirebilmek için fen eğitimine önem vermektedirler (Ayas, 1995). Bilim ve teknolojinin ilerlemesiyle toplumların bu ilerlemeye ayak uydurmak istemeleri fen eğitim programlarının önemini artırmıştır

<sup>1</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi, gurbuzocak@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8568-0364>

<sup>2</sup>Milli Eğitim Bakanlığı, berrak.kocaman4@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1694-9726>

Ocak, G., & Kocaman, B. (2018). İlkokul fen bilimleri öğretim programındaki kazanım ve içerik ilişkisinin değerlendirilmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(2), 1-14. DOI: 10.7822/omuefd.311435

(Karatepe ve diğeri, 2004). Zaman içerisinde ilerlemenin gerçekleşebilmesi için fen bilimleri öğretim programlarının yenilenmesi veya güncellenmesi gerekmektedir (Akdeniz, vd., 2002). Ülkemizde de bu gelişmelere kayıtsız kalmayarak, 2014-2015 öğretim yılından itibaren ilköğretim 3'üncü sınıflarda, 2015-2016 öğretim yılından itibaren 4'üncü sınıflarda uygulanması öngörülen ilköğretim fen bilimleri dersi öğretim programı (İFBDÖP) yenilenme çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Bu yenilenmeyle dersin vizyonunda değişiklik yapılmamış, fen ve teknoloji olan dersin adı fen bilimleri olarak değiştirilmiştir. Yeni programın amaçları da eski programla benzer olup; araştıran-sorgulayan, yeniliklere açık problem çözme becerilerini etkin kullanabilen, kendine güvenen, etkili iletişim kurabilen, fen okuryazarı bireyler yetiştirmektir (MEB, 2013).

Bir program genel olarak amaçlardan ve özel hedeflerden, içeriğin seçilip düzenlenmesinden, öğrenme ve öğretme sürecinden ve program çıktılarının değerlendirilmesinden oluşmaktadır (Taba, 1962, s. 10). Bu öğelerin amacına ulaşım ulaşılmadığının belirlenmesi eğitimde program değerlendirme ile belirlenir. Eğitimde program değerlendirme, öğrenme sisteminde, kararları değerlendirmek için bilgilerin toplanıp yorumlanmasıdır (Oliva, 1988, s. 441). Değerlendirme, hedef temelli olarak, öğrenme çıktılarının tespiti, yönetsel çalışmalar ve programın etkinliğinin ortaya çıkarılması hakkında karar verilmesidir (Saylor, Alexander ve Lewis, 1981, s. 317). Daha açık bir ifadeyle program değerlendirme, çeşitli ölçme araçları ve gözlem aracılığıyla eğitim programlarının etkililiği hususunda bilgi toplama, elde edilen bilgileri programın etkililiğinin ölçütleriyle karşılaştırma, bu karşılaştırma sonucunu yorumlama ve ardından program hakkında karar verme sürecidir (Worthen ve Sanders, 1973, s. 17; Erden, 1998, s. 10). Bir programın etkililiği, sürdürülebilirliği ve varsa eksiklikleri program değerlendirme çalışmaları ile belirlenir.

Bir öğretim programında bireylere nelerin kazandırılacağı önceden belirlenir. Belirlenen bu kazanımlara ulaşılma durumu programın niteliğidir (Erden, 1998, s.2). Kazanımlara ulaşmada "ne öğretelim" sorusunun yanıtı programının içerik ögesini oluşturmaktadır (Demirel, 2010, s. 136). Programın etkili olabilmesi için ilk olarak içeriğin hedeflerle tutarlı ve kazanımları kapsayacak şekilde seçilmesi gerekmektedir. İçeriğin kazanımlarla tutarlılığını kontrol etmek için önce içeriğin betimlenmesi gerekir. Ders programları, ders kitapları, öğrenci öğretmen notları incelenerek uygulamada kullanılan içerik belirlenir (Erden, 1998, s. 30). İçerik ögesinin oluşturulmasında en etkili kaynaklardan biri de ders kitaplarıdır (Ünsal ve Güneş, 2003). Bu nedenle içeriği yansıtan ders kitaplarının niteliği konusunda yapılacak değerlendirmeler öğretim programlarının işlevselliği ve uygulanabilirliği açısından büyük önem taşımaktadır.

Alan yazına bakıldığında, 2013 yılında ilköğretim programlarında yapılan güncellemelerden sonra araştırmacılar; öğretmenlerin yeni programlar hakkındaki görüş ve inançları (Aybek, Aslan, 2015; Aydın, Tunca ve Şahin, 2015; Aydın, 2016; Kutluca, Aydın, 2016; Toraman, Alcı, 2013; Ünişen, Kaya 2015) ve yeni programın farklı yönlerinin değerlendirilmesiyle ilgili (Saban, Aydoğdu ve Elmas, 2014) çalışmalar yürütmüşlerdir. Kubat (2015) beşinci sınıf fen bilimleri öğretim programını içerik ve kazanım ilişkisini öğretmen görüşlerine göre değerlendirmiş ve sonuç olarak; fen bilgisi öğretmenlerinin çoğunluğunun, kazanımların içerikle bağlantılı olduğunu fakat içerikte bilgi eksiklikleri bulunduğunu düşündüklerini tespit etmiştir.

2013 İFBDÖP' da açık bir şekilde "içerik" ögesine değinilmemiştir. Program kılavuzunda yer almayan içerik, ders kitapları aracılığıyla verilmeye çalışılmıştır. Yapılacak olan kazanım-içerik değerlendirme çalışmasında, programların uygulandığı süreç içerisinde içerik olarak ders kitaplarının belirlenmesiyle kazanım-içerik ilişkisinin uyumu göz önüne alınacaktır. Bu bağlamda içerik aracı olan ders kitaplarının programa göre yeterlilik ya da yetersizliklerinin fark edilerek ortaya konulması önemli görülmektedir.

Bu çalışmanın amacı İFBDÖP'nda belirlenen kazanımlarla, ilkokul 3. ve 4. sınıf ders kitaplarında yer alan içeriklerin uyumu belirlenmek istenmiştir. 2013 İFBDÖP'nda yer alan kazanımların, ders kitabında yer alan içerikle olan uyumunun belirlenmesiyle; mevcut durumdaki ders kitaplarının varsa eksiklikleri belirlenerek hazırlanacak yeni ders kitaplarına yönelik öneriler geliştirilecektir. Çalışmanın amacına yönelik olarak şu sorulara cevaplar aranacaktır::

1. 3. sınıf İFBDÖP'ndeki kazanım ve içerik uyumunun puanlayıcı ortalamalarına göre durumu nedir?
2. 4. sınıf İFBDÖP'ndeki kazanım ve içerik uyumunun puanlayıcı ortalamalarına göre durumu nedir?
3. 3. sınıf İFBDÖP'ndeki kazanım-içerik uyum puanlarına ait betimsel analiz sonuçları nelerdir?
4. 4. sınıf İFBDÖP'ndeki kazanım-içerik uyum puanlarına ait betimsel analiz sonuçları nelerdir?

## YÖNTEM

Çalışmada elde edilen verilerin analiz işlemi üç aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada, veri toplama aracı olarak kullanılmak üzere, kazanım ve içerik öğeleri arasında kurulan ilişkiyi saptayarak değerlendirme yapmak amacıyla, kazanım-içerik uyumu değerlendirme rubriği (KİUDR) oluşturulmuştur. İkinci aşamada, birbirlerinden bağımsız olarak iki eş gözlemci tarafından, 3. ve 4. sınıf kazanımları, ders kitaplarındaki içerikle ilişkilendirilerek, oluşturulan rubrik ölçütlerine göre değerlendirilmiştir. Çalışmanın bu aşamasındaki yöntem nitel araştırma yöntemi olan doküman analizidir. Doküman analizi, araştırmaya konu olan olgu ve olaylar hakkında yazılı materyallerin analizidir (Yıldırım ve Şimşek, 2005, s. 187). Son aşamada ise KİUDR aracılığıyla eş gözlemciler tarafından belirlenen sonuçlar sayısallaştırılıp uygun istatistiksel işlemler yapılarak kazanım-içerik ilişkisinin uygunluğu saptanmıştır. Çalışmada bu aşama nicel araştırma türüne girmektedir. Niceliksel yaklaşım, araştırmacının deneyler ve anketler gibi soruşturma stratejileri kullanarak önceden belirlenmiş araçlarla istatistiksel veri toplama yaklaşımıdır (Creswell, 1994, s. 21).

### *Veri Toplama Araçları*

Bu çalışmada 2015-2016 öğretim yılında MEB tarafından onaylanıp yayınlanan Fen Bilimleri 3. Sınıf Ders Kitabı (Arslan, 2015), Fen Bilimleri 4. Sınıf Ders Kitabı (Aytac, Türker, Üçüncü, 2015) ve 2013 İFBDÖP'nda yer alan kazanımlar (MEB, 2013) incelenmiştir. Bu ders kitaplarının seçiminde MEB onaylı olmaları ve Türkiye genelinde yaygın olarak kullanılmalrı etkili olmuştur. Belirlenen kitaplarda yer alan metinler ile ilkokul fen bilimleri kazanımlarının karşılaştırılması için oluşturulan KİUDR veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Rubrik; belirlenen farklı düzeylerdeki performanslara ait özellikleri ve kriterleri tanımlayıp performansa ya da ürüne yönelik yargıya varmada kullanılan puanlama rehberidir (Kan, 2007). Çalışmada kullanılacak rubriğin oluşturulmasındaki işlem basamakları şu şekilde açıklanabilir (Andrade,1997):

*Ölçütlerin Listelenmesi:* Rubrikler, çözümleyici (analytic rubric) ve bütüncül rubrikler olarak iki çeşide ayrılır. Holistik rubrikle değerlendirme tek boyutlu ve ürüne dönük olarak yapılır (Mertler, 2001). Bu çalışmada, kazanım-içerik uyumu değerlendirme rubriği, tek boyutlu ürüne dönük olarak yapıldığı için holistik türde bir rubriktir. Rubrikler çoğunlukla satır ve sütuna dayalı tablolar halinde düzenlenir. Sütunda genellikle performans kriterleri, satırda ise performans düzeyleri vardır (Simon ve Giroux, 2001). Performans kriterleri değerlendirmeye konu olan performansın ya da ürünün karakteristik özelliklerini ve boyutlarını tanımlar (Tierney ve Simon, 2004). Çalışmada performans düzeylerine ilişkin tanımlamalar şu şekilde belirlenmiştir: (1) İçerikte yer alan bilgi ilgili kazanımla örtüşmemektedir. (2) İçerikte yer alan bilgi ilgili kazanımla orta derecede örtüşmektedir. İçerik ilgili kazanım ile kısmen uyushmaktadır. (3) İçerikte yer alan bilgi ilgili kazanımla iyi derecede örtüşmektedir İçerik ilgili kazanımla uyushmaktadır. Aynı zamanda içeriğin geliştirilmesi gereken yerleri vardır. (4) İçerikte yer alan bilgi kazanımla tam olarak örtüşmektedir. İçerik ilgili kazanımı yansıtılmaktadır.



*Nitelik derecelerinin ifadesi:* Performans düzeyleri genelde sayılarla (nicel), kelime ya da sıfatlarla veya nitel ve nicel ifadeler birlikte kullanılarak kategorik bir şekilde belirlenir (Simon ve Giroux, 2001). Buna göre çalışmada oluşturulan içerik-kazanım uyumu değerlendirme rubriğinin performans düzeyi 1-4 arası puanlanabilecek şekilde düzenlenmiştir.

*Örnekler Üzerinde Uygulama:* Literatür incelendiğinde rubrik ile değerlendirme yapılan çalışmalarda (Ocak ve Baysal, 2016; Ocak ve Kocaman, 2016) rubriğin uygulanabilir ve kullanışlı olduğunu saptamak için öncelikle ön uygulamalar yapılmaktadır. Geliştirilen rubriğin uygulanabilirliğini belirlemek için, kazanımlardan 10 tanesi rasgele seçilerek değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda, rubriğin uygulanabilir olduğu görülmüştür.

*Bireysel ve Grupla Değerlendirmenin Kullanılması:* Çalışma kapsamındaki kazanımlar ve içeriklerin birbirleriyle olan ilişkileri, iki gözlemci tarafından birbirlerinden bağımsız olarak puanlanmıştır.

*Gözden Geçirme:* Araştırmacılar tarafından geliştirilen KİUDR tekrar gözden geçirilerek değerlendirmeler yapılmıştır.

Bu çalışmada ilkökul 3.ve 4. sınıf fen bilimleri kazanımları ile ders kitaplarındaki içeriklerin uyumunu ölçmekle sınırlandırılma yapılmıştır. Bu nedenle kitaplardaki metin adları belirtilmemiştir.

### ***Geçerlik, Güvenirlilik ve Etik***

Rubrik hazırlama sürecinde, oluşturulan rubriklerin çalışmalarda kullanılacak olması göz önüne alınarak geçerlik ve güvenirlilik çalışmalarına dikkat edilmesi gerekmektedir (Kan, 2007, s. 143). Rubriklerde geçerlik çalışmalarında en çok "içerik, yapısallık, dışsal geçerlik, genellenebilirlik, dolaylılık" yöntemleri kullanılmaktadır (Jonsson ve Svingby, 2007). Çalışmada geliştirilen rubrik; içerik, yapı ve ölçüt yönleriyle geçerlik çalışmasına tabi tutulmuştur. Bu amaçla sınıf öğretmenliğinde ve Fen eğitimi alanında lisansüstü eğitim almış 5 uzmanın görüşü alınmıştır. Uzman görüşlerinin alınmasıyla "KİUDR" kullanıma hazır hale getirilmiştir.

Rubriklerde güvenirlilik sağlamak için en temel yaklaşım puanlayıcılar arası uyumdur (Moskal ve Leydens, 2000). Bu araştırmada rubriğin güvenirliliğini belirlemek için puanlamalar, eğitim bilimleri alanında doktora yapan iki uzman tarafından bağımsız olarak analiz edilerek puanlanmıştır. Puanlama sonuçları kullanılarak, güvenirliliği belirlemek için Ağırlıklı Kappa Katsayısı (AKK) analizi yapılmıştır. Bu analiz sonrasında belirlenen güvenirlilik düzeyini sağlamlaştırmak için Miles ve Huberman Katsayısı (1994, s.64) (MHK) formülü uygulanmış, görüş birliği ve görüş ayrılığı olan durumlar belirlenerek rubriğe ait güvenirlilik sonuçları elde edilmiştir. AKK' ndan elde edilen sonuçlar "Zayıf uyuşma =< ,20; Kabul edilebilir uyuşma= ,20-40; Orta Derecede uyuşma= ,40-,60; İyi uyuşma=,60-,80; Çok iyi uyuşma= ,80-1,00" puan aralıklarına göre değerlendirilmiştir (Şencan, 2005, s. 485).Puanlayıcılar tarafından anlaşmazlığa düşülen durumlar tekrar gözden geçirilerek karar birliğine varılmıştır. Araştırmanın güvenirliliği için yapılan örnek bir çalışma aşağıda verilmiştir.

### ***3. Sınıf Gezeğenimizi Tanıyalım Ünitesi kazanım-içerik değerlendirme örnek uygulama***

Örnek kazanım-içerik değerlendirme çalışmasında İFBDÖP' ndaki ilkökul 3. sınıf kazanımları (MEB, 2013) ile ilkökul 3. sınıf fen bilimleri ders kitabındaki içerik (Arslan, 2015, s. 150) uyumu değerlendirme çalışması, Tablo 1' de belirtilen KİUDR' ne göre şu şekilde yapılmıştır:

Tablo 1. Kazanım-İçerik Uyumunu Değerlendirme Rubriği

Puan	
4	İçerikte yer alan bilgi kazanımla tam olarak örtüşmektedir. İçerik ilgili kazanımı yansıtmaktadır.
3	İçerikte yer alan bilgi ilgili kazanımla iyi derecede örtüşmektedir. İçerik ilgili kazanımla uyumaktadır. Aynı zamanda içerikte geliştirilmesi gereken yerler vardır.
2	İçerikte yer alan bilgi ilgili kazanımla orta derecede örtüşmektedir. İçerik ilgili kazanım ile kısmen uyumaktadır.
1	İçerikte yer alan bilgi ilgili kazanımla örtüşmemektedir.

### ÜNİTE 7: Gezegenimizi Tanıyalım

#### "Dünya'nın Şekli

Dünya'nın şekli, insanlar için eski çağlardan beri hep merak konusu olmuştur. Bu konuda farklı görüşler ileri sürülmüştür. Dünya'nın düz bir tepsi biçiminde olduğu, bir öküzün boynuzları üzerinde durduğu bu görüşlerden bazılarıdır. Sayıları az olmakla birlikte, geçmişte bazı bilim insanları Dünya'nın şeklinin düz değil yuvarlak olduğu görüşünü savunmuştur. Aristo, Pisagor, Biruni ve Macellan bu bilim insanlarından. Kaşif olan Macellan, Dünya'nın yuvarlak olduğunu ispatlamak için bir yolculuğa çıkmış ve hep aynı yöne gitmiştir. Yolculuk tamamlandığında denizciler hareket edilen noktaya ulaşmıştır. Böylece Dünya'nın yuvarlak olduğu kanıtlanmıştır. Gelişen bilim ve teknoloji sayesinde, uzaydan çekilen fotoğraflarla da Dünya'nın küre şeklinde olduğu ispatlanmıştır.

#### Dünya'nın Yapısı

Dünya yüzeyinde karalar ve sular yer alır. Bunların yanı sıra, Dünya'mızı çevreleyen bir de hava tabakası vardır. Bunlar Dünya'nın gözlemlenebilir tabakalarıdır. İnsanların, bazı bitki ve hayvanların üzerinde yaşadığı, barındıkları besinlerini elde ettikleri taş, kaya, toprak gibi maddelerden oluşan tabakaya kara tabakası denir. Okyanuslar, denizler, göller, akarsular, yer altı suları ve buzulların oluşturduğu tabakaya ise su tabakası denir. Dünya yüzeyinin dörtte üçü sularla, dörtte biri ise karalarla kaplıdır. Dünya'nın çepeçevre saran gaz tabakasına hava tabakası denir. Hava tabakası, kara ve su tabakası gibi gözle görülmez ancak hissedilir. Maddeyi Tanıyalım ünitesinden de hatırlanacağı gibi yelpaze sallandığında yüzde hissedilen, Üflendiğinde balonun şişmesini sağlayan madde havadır. Yağmur, rüzgar gibi hava olaylarının gerçekleştiği hava tabakasına atmosfer de denir" (Arslan, 2015, s. 150).

Kazanım 1: Dünya'nın şeklinin küreye benzediğini ifade eder (MEB, 2013).

Bu kazanım metinde geçen şu ifadeyle verilmiştir: "Kaşif olan Macellan, Dünya'nın yuvarlak olduğunu ispatlamak için bir yolculuğa çıkmış ve hep aynı yöne gitmiştir. Yolculuk tamamlandığında denizciler hareket edilen noktaya ulaşmıştır. Böylece Dünya'nın yuvarlak olduğu kanıtlanmıştır. Gelişen bilim ve teknoloji sayesinde, uzaydan çekilen fotoğraflarla da Dünya'nın küre şeklinde olduğu ispatlanmıştır" (Arslan, 2015, s. 150). İçerikte yer alan bilgi kazanımla tam olarak örtüşmektedir. İçerik ilgili kazanımı yansıtmaktadır.

Kazanım 2: Dünya yüzeyinde karaların ve suların yer aldığını ve etrafımızı saran bir hava tabakasının bulunduğunu kavrar (MEB, 2013).

Bu kazanım içerikte şu şekilde ifade edilmiştir: "İnsanların, bazı bitki ve hayvanların üzerinde yaşadığı, barındıkları besinlerini elde ettikleri taş, kaya, toprak gibi maddelerden oluşan tabakaya kara tabakası denir. Okyanuslar, denizler, göller, akarsular, yer altı suları ve buzulların oluşturduğu tabakaya ise su tabakası denir. Dünya yüzeyinin dörtte üçü sularla, dörtte biri ise karalarla kaplıdır. Dünya'nın çepeçevre saran gaz tabakasına hava tabakası denir" (Arslan, 2015, s. 150, 151). İçerikte yer alan bilgi kazanımla tam olarak örtüşmektedir. İçerik ilgili kazanımı yansıtmaktadır.

Kazanım 3: Dünya yüzeyindeki kara ve suların kapladığı alanları model üzerinde karşılaştırır (MEB, 2013).

Bu kazanım içerikte uygulayalım bölümünde verilmiştir. Deneyin amacı;“ Dünya yüzeyinde karalar mı, sular mı daha çok yer kaplar”(Arslan, 2015, s. 152) sorusuyla belirtilmiştir. Gerekli araç ve gereçler; yerküre modeli, kahverengi ve mavi oyun hamurudur. Yerküre modeli incelenerek kahverengi hamurdan bir küre yapılmaktadır. Mavi hamur ise suların kapladığı alanı göstermektedir. Böylece Dünya yüzeyinde karaların ve suların kapladığı alanlar model üzerinde karşılaştırılmış olmaktadır. İçerikte yer alan bilgi kazanımla tam olarak örtüşmektedir. İçerik ilgili kazanımı yansıtmaktadır.

Çalışma kapsamında puanlayıcılar arasındaki uyumu belirlemeye yönelik MHK ve AKK’ndan elde edilen güvenilirlik sonuçları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 2. KİUDR’ nin Gözlemcilerin Uyumuna İlişkin 3. Sınıf Ünitelerine Göre AKK ve MHK Sonuçları

	Beş Duyumuz	Kuvveti Tanıyalım	Maddeyi Tanıyalım	Çevremizdeki Işık ve Sesler	Canlılar Dünyasına Yolculuk	Yaşamımızdaki Elektrikli Araçlar	Gezegelimizi Tanıyalım
Ağırlıklı Kappa Katsayısı	1	0.667	0.667	0.741	0.727	1	1
Miles ve Huberman Katsayısı	1	0.75	0.75	0.857	0.83	1	1

Tablo 2’de detaylandırılan veriler değerlendirildiğinde; 3. sınıf fen bilimleri dersi toplam 7 üniteden oluşmaktadır. Beş Duyumuz, Yaşamımızdaki Elektrik ve Gezegelimizi Tanıyalım adlı ünitelerde gözlemcilerin, kazanım-içerik değerlendirme puanlarının Ağırlıklı Kappa ile Miles ve Huberman uyum katsayıları 1 ile çok iyi uyuma olduğu görülmektedir. Bu sonuç, iki hakemin bu ünitelerdeki kazanım-içerik değerlendirme puanlarının aynı olduğunu göstermektedir. Her iki uyum katsayılarında (AKK, MHK) sonucun aynı çıkması yapılan analizin doğru olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak 3. sınıf fen bilimleri KİUDR’nin güvenilirliği için yapılan her iki analiz (AKK, MHK) sonucu birbirleriyle örtüşmektedir. 3. sınıflara yönelik değerlendirmelere paralel olarak, 4. sınıf KİUDR’ ne ilişkin veriler Tablo 3’de detaylandırılmıştır.

Tablo 3. KİUDR’ nin Gözlemcilerin Uyumuna İlişkin 4. Sınıf Ünitelerine Göre AKK ve MHK Sonuçları

	Vücudumuzun Bilmecesini Çözelim	Kuvvetin Etkileri	Maddeyi Tanıyalım	Geçmişten Günümüze Aydınlatma ve Ses Teknolojileri	Mikroskobik Canlılar ve Çevremiz	Basit Elektrik Devreleri	Dünyamızın Hareketleri
Ağırlıklı Kappa Katsayısı	0.714	0.667	0.845	0.808	0.741	0.706	1
Miles ve Huberman Katsayısı	0.875	0.75	0.909	0.9	0.85	0.8	1

4. sınıf düzeyindeki verilerin değerlendirilmesiyle; KİUDR’nde, birbirinden bağımsız olarak puanlama yapan iki gözlemcinin kazanım-içerik uyum puanlamaları arasında, AKK sonuçları doğrultusunda çok iyi uyuma ile iyi uyuma olduğu belirlenmiştir. MHK’ larının da ünitelerde AKK ile örtüştüğü görülmektedir. Bu analizlerin sonucunda KİUDR’ nin güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

## BULGULAR

3. sınıf ve 4. sınıf kazanım-içerik uyumu değerlendirme puanlarına ait sonuçlar ve yorumları aşağıda verilmiştir.

Tablo 4. 3. Sınıf kazanım-içerik uyumu değerlendirme puanları

	Beş Duyumuz		Kuvveti Tanıyalım		Maddeyi Tanıyalım		Çevremizdeki Işık ve Sesler		Canlılar Dünyasına Yolculuk		Yaşamımızdaki Elektrikli Araçlar		Gezegemimizi Tanıyalım	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S
Hakem 1	3.66	0.57	3.5	0.42	3.75	0.5	3.71	0.48	3.66	0.51	3.75	0.5	3.66	0.57
Hakem 2	3.66	0.57	3.25	0.48	3.5	1	3.57	0.78	3.5	0.83	3.75	0.5	3.66	0.57
Toplam	3.66	0.57	3.37	0.45	3.62	0.75	3.64	0.63	3.58	0.67	3.75	0.5	3.66	0.57
Yüzde	91,5		84,37		90,62		91		89,5		93,75		91,5	
Kazanım Sayısı	3	3	4	4	4	4	7	7	6	6	4	4	3	3

$\bar{x}$ : Aritmetik ortalama, SS: Standart Sapma

Tablo 4’de detaylandırılan 3. sınıf KİUDR’nden elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde; en yüksek puan 3,75 (%93,75) ortalama ile Yaşamımızdaki Elektrikli Araçlar ünitesi olurken en düşük ortalama ise Kuvveti Tanıyalım ünitesi olmuştur. Yaşamımızdaki Elektrikli Araçlar ünitesinin en yüksek puanı almasının nedeni olarak kazanımların içerikte güncellik göz önünde bulundurularak verilmiş olmasıdır denilebilir. Kuvveti Tanıyalım ünitesinin en düşük puanı alma sebebi olarak, kazanımlardaki soyut kavramların içeriğe yansıtılmaması olması olarak düşünülebilir. Geliştirilen rubrikten alınabilecek değer en az 1 olurken, en çok 4’dür. Bu durum göz önüne alındığında kazanım-içerik uyumu puanlarının genel anlamda yüksek olduğu görülmektedir. Çalışmaya alınan MEB onaylı 3. sınıf fen bilimleri ders kitabındaki içeriğin, programda belirlenen kazanımlar ile uyumlu olduğunu ve içeriğin kazanımları iyi bir şekilde yansıttığını söyleyebiliriz.

Tablo 5. 4. Sınıf kazanım-içerik değerlendirme puanları

	Vücudumuzun Bilmecesini Çözelim		Kuvvetin Etkileri		Maddeyi Tanıyalım		Geçmişten Günümüze Aydınlatma ve Ses Teknolojileri		Mikroskopik Canlılar ve Çevremiz		Basit Elektrik Devreleri		Dünyanın Hareketi	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S
Hakem 1	3.75	0.46	3.5	0.57	3.36	0.67	3.7	0.48	3.74	0.48	3.6	0.54	4	
Hakem 2	3.62	0.51	3.25	0.95	3.45	0.52	3.6	0.69	3.57	0.78	3.4	0.89	4	
Toplam	3.68	0.48	3.37	0.76	3.4	0.59	3.65	0.59	3.65	0.63	3.5	0.72	4	
Yüzde	92		84		85		91		85		85		100	

Tablo 5’de detaylandırılan 4. sınıf KİUDR’nden elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde; en yüksek ortalama 1 (%100) ortalama ile Dünyamızın Hareketleri ünitesi, en düşük ortalama ise Kuvvetin Etkileri ünitesi olmuştur. Çalışmaya alınan MEB onaylı 3. sınıf fen bilimleri ders kitabındaki içeriğin programda belirlenen kazanımlar ile uyumlu olduğunu ve içeriğin kazanımları iyi bir şekilde yansıttığını söyleyebiliriz.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Amacı; yenilenen İFBDÖP’da kazanım-içerik uyumunu belirlemek olan bu çalışma, programda içerik öğesine rastlanılmaması nedeniyle, içeriği ders kitapları olarak belirlemiştir. Bu doğrultuda ders kitaplarında yer alan içeriğin uygun düzeyde yer alıp almaması ve varsa eksikliklerinin belirlenmesi açısından önemli görülmektedir.

Çalışmada geliştirilen KİUDR’nin güvenilirliğini belirlemek için yapılan AKK analizinden elde edilen değerler, Şencan’ın (2005) belirttiği ölçütlere göre; 3. sınıf fen bilimleri üniteleri için çok iyi uyuşma ve iyi uyuşma, 4. sınıf fen bilimleri üniteleri için çok iyi uyuşma ve iyi uyuşma olarak tespit edilmiştir. Aynı zamanda, güvenilirliği artırmak için MHK analizi yapılmıştır. Analizden alınan sonuçlar 0, 70’den büyük çıkarak, AKK analizinden alınan sonuçlarla örtüştüğü görülmüştür. Böylelikle rubriğin güvenilirliği sağlanmıştır. Sınıf öğretmenliği ve fen eğitimi alanında yüksek lisans ve doktora yapmış 5

uzmanın görüşü alınarak yapı, içerik ve ölçüt yönleriyle geçerlilik çalışması yapılarak KİUDR'nin son hali verilmiştir. Bu rubrik aracılığı ile İFBDÖP'ndeki kazanım ve içerik öğelerinin birbiriyle uyumu değerlendirilmiştir. Bu çalışmada kullanılan, 3. ve 4. sınıf fen bilimleri KİUDR, düzeye uygun olarak çeşitli sınıflarda ve çeşitli derslerde geliştirilebilir ve alternatif bir araç olarak kullanılabilir.

Fen ve teknoloji dersi öğretim programında içerik yoğun ve ünitelerdeki kazanım sayıları oldukça fazla idi (Kaptan, 2005). Fen programlarında, kazanım sayılarının ve konuların fazla oluşu, ders saatlerinin ise az oluşu, öğretmenlerin programları uygulamada sıkıntı yaşadığını göstermekteydi (Şahin, 2008). Bu olumsuz durum güncellenen 2013 İFBDÖP'nda aşılmaya çalışılmıştır. Eskicumalı, Demirtaş, Erdoğan ve Arslan, (2014) yaptıkları çalışmada 2013 programının 2005 programına kıyasla daha basit ve somut olarak ifade edildiğini, konuların sadeleştirildiğini, kazanım sayılarının azaltıldığını, içeriğin öğrenci düzeyi göz önüne alınarak oluşturulduğunu ve ders saatlerinin artırıldığını belirtmişlerdir. Bu sonuç araştırma bulgusuyla tutarlılık göstermektedir. Araştırmada, kazanım-içerik uyumunun iyi bir şekilde kurulmasını, 2013 İFBDÖP'nda yapılan bu olumlu değişimlerin sonucu olarak düşünebiliriz.

İFBDÖP'ndeki 3. sınıfa ait 32 kazanımın ve 4. sınıfa ait 46 kazanımın uyumu, MEB onaylı fen bilimleri 3. ve 4. sınıf ders kitaplarındaki içeriklerle belirlenmeye çalışılmıştır. 3. ve 4. sınıf fen bilimleri ders kitaplarındaki içerik ile kazanımların uyumlu olduğu görülmektedir. Fakat 3. sınıf kazanım-içerik uyumu değerlendirme sonucu 4. sınıf değerlendirme sonucundan düşük çıktığı tespit edilmiştir. Aybek ve Aslan'ın (2015) çalışmalarında, öğretmenler, 3. sınıf fen bilimleri dersi kazanımlarının 3. sınıf hayat bilgisi dersinin bazı kazanımları ile aynı olduğunu belirtmişlerdir. Öğretim programları arasında bir ilişkinin olması gerekse de programların birbirinin benzeri olan kazanımlara sahip olması, yenilenen programın bir eksikliği olarak değerlendirilebilir. Çünkü benzer kazanımları kazandırmaya çalışmak zaman kaybına neden olacaktır. Bu sonuç araştırma sonucunu destekler niteliktedir. 3. sınıfta, daha önce hayat bilgisi dersinin içinde yer alan fen kazanım-içerik öğeleri artık ayrı bir ders olarak fen bilimleri adı altında toplanmıştır. Henüz yeni olan bu programın zaman içerisinde eksikliklerinin giderilmesiyle ve sınıf öğretmenlerinin de zamanla programa karşı inanç ve tutumlarını geliştirmeleriyle programın gelişeceği düşünülmektedir. Duban (2015)'ın sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersi öğretim programına ilişkin görüşlerinin alındığı çalışmasında, fen bilimleri dersinin 3. sınıfta başlamasının sınıf öğretmenleri tarafından olumlu karşılandığı sonucunun çıkması bu düşüncüyü desteklemektedir.

Anlamanın doğru olabilmesi için okuyucu ve yazar arasındaki anlam bütünlüğünün oluşturulması gerekmektedir. Çünkü anlamlar aynı olduğu sürece sağlıklı iletişimden bahsedebiliriz. Bu nedenle yazar, yazılı dökümanlarda öğrencinin bildiği, aşına olduğu kelime ve dil yapılarını kullanmalıdır. Bu sebeple ders kitaplarında yer alan metinlerde cümlelerin kuruluşu ile kelime seçimine dikkat etmek gerekmektedir (Güneş, 2002, s. 41). Her ne kadar sınıf içinde kullanılan araç gereçler olsa da araştırmalar ders kitabının sınıf içindeki yerinin önemli olduğunu ve öğretmenlerin etkinlikleri kitap aracılığıyla yaptıklarını göstermektedir (Ceyhan ve Yiğit, 2004, s. 18). Yenilenen programda içerik öğesine rastlanmamaktadır. İçeriği oluşturmada ders kitaplarının rolü artmıştır. Bu nedenle ders kitaplarının seçiminin ne derece önemli olduğunu anlayabiliriz. Karamustafaoğlu, Salar ve Celep (2015) fen bilimleri ders kitaplarını incelemeleri sonucunda fen bilimleri ders kitaplarının içerik öğesini yansıtmada eksik olduğunu belirtmişlerdir. Aykaç, Küçük, Tilkibaş ve Keskin (2007) tarafından yapılan çalışmada da, fen bilimleri ders kitaplarının hedefe uygunluk açısından birtakım hatalar içerdiği görülmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda, içerik öğesinin ders kitaplarında dikkat edilerek oluşturulmadığında programdaki kazanımları yansıtmayacağını söyleyebiliriz. Farklı bir sonuç olarak Maskan, Maskan ve Atabey (2007) ders kitaplarında içerik yönünden herhangi bir eksikliğin olmadığı tespit etmişlerdir. Bu

sonuç araştırma sonucu ile örtüşmektedir.2013 İFBDÖP kazanımları ile ders kitaplarında oluşturulan içerik birbiriyle uyumludur diyebiliriz.

## KAYNAKLAR

- Airasian, P. W., & Russell, M. K. (2008). *Classroom assessment: Concepts and applications* (6. b.). New York: McGraw-Hill.
- Akdeniz, A. R., Yiğit, N., & Kurt, Ş. (2002) Yeni fen bilgisi öğretim programı ile ilgili öğretmenlerin düşünceleri. *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Sempozyumu Bildiri Kitabı* (ss. 93). Ankara: ODTÜ.
- Arsal, Z. (2012). İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programı kazanımlarının yapılandırmacılık ilkelerine göre değerlendirilmesi. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 2(3), 157-175.
- Arslan, Z. (2015). *İlkokul fen bilimleri ders kitabı*. Ankara: İpek Yolu Yayın Dağıtım.
- Ayas, A. (1995). Fen bilimlerinde program geliştirme ve uygulama teknikleri üzerine bir çalışma: İki çağdaş yaklaşımın değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 149-155.
- Aybek, B., & Aslan, S. (2015). Sınıf öğretmenlerinin ilköğretim 3. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programına yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi. *Journal of International Social Research*, 8(41), 883-894.
- Aydın, Ö., Tunca, N., & Şahin, S. A. (2015). Fen bilgisi öğretmen adaylarının öğretme ve öğrenme anlayışlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(3), 1331-1346.
- Aykaç, N., Küçük, H., Kartal, M., Tilkibaş, Ş., & Keskin, G. (2014). Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşundan günümüze 4. ve 5. sınıf fen öğretim programlarının öğretim programının öğelerine göre değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 10(3), 824-835
- Aytac, A., Türker, S., & Üçüncü, Z. (2015). *İlkokul fen bilimleri ders kitabı*. Ankara: Tutku Yayıncılık.
- Bayrak, B., & Erden, A. M. (2007). Fen bilgisi öğretim programının değerlendirilmesi. *K. Ü. Kastamonu Eğitim Dergisi*, 5(1), 137-154.
- Ceyhan, E., & Yiğit, B. (2004). *Konu alanı ders kitabı incelemesi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Creswell, J. W. (1994). *Research design: Qualitative & quantitative approaches*. London: SAGE Publications.
- Duban, N. (2016). Sınıf öğretmenlerinin ilköğretim fen bilimleri dersi öğretim programına ilişkin görüşleri. *Electronic Turkish Studies*, 11(3), 981-909.
- Erden, M. (1998). *Eğitimde program değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Eskicumalı, A., Demirtaş, Z., Erdoğan, D. G., & Arslan, S. (2014). Fen ve teknoloji dersi öğretim programları ile yenilenen fen bilimleri dersi öğretim programlarının karşılaştırılması. *Journal of Human Sciences*, 11(1), 1077-1094.
- Güneş, F. (2002). *Ders kitaplarının incelenmesi*. İstanbul: Ocak Yayınları.
- Johnson, A., & Svingby, G. (2007). The use of scoring rubrics: Reliability, validity and educational consequence. *Educational Research Review*, 2(2), 130-144.
- Kan, A. (2007). Performans değerlendirme sürecine katkıları açısından yeni program anlayışı içerisinde kullanılabilir bir değerlendirme yaklaşımı: Rubrik puanlama yönergeleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim*, 7(1), 129-152.
- Karamustafaoğlu, S., Salar, U., & Celep, A. (2016). Ortaokul 5. sınıf fen bilimleri ders kitabına yönelik öğretmen görüşleri. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(2), 93-118.
- Karatepe, A., Yıldırım, H. İ., Şensoy, Ö., & Yalçın, N. (2004). Fen bilgisi öğretimi amaçlarının gerçekleştirilmesinde mevcut fen bilgisi müfredat programının amaçlar boyutunda uygunluğu konusunda öğretmen görüşleri. *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 165-175.

- Kubat, U. (2015). Beşinci sınıf fen bilimleri öğretim programının içerik ve kazanım ilişkisinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Turkish Studies International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 10/11, 1061-1070.
- Kutluca, A. Y., & Aydın, A. (2016). Fen bilgisi öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi: Oluşturmacı Öğretimin etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 217-236.
- Maskan, A. K., Maskan, M. H., & Atabey, K. (2007). İlköğretim 4. sınıf fen ve teknoloji ders kitabının değerlendirme ölçütleri yönünden incelenmesi. *Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9, 22-32.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis* (2. ed.). California: SAGE.
- Milli Eğitim Bakanlığı TTKB. (2005). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programı*. Ankara: MEB
- Milli Eğitim Bakanlığı TTKB. (2013). *İlköğretim kurumları fen bilimleri dersi öğretim programı*. Ankara: MEB.
- Moskal, B. M. (2000). Scoring rubrics: What, when and how? *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 7(3). <http://pareonline.net/getvn.asp?v=7&n=3> adresinden alınmıştır.
- Moskal, B. M., & Leydens, J. A. (2000) Scoring rubric development: Validity and reliability. *Practical Assessment Research & Evaluation*, 7(10). <http://pareonline.net/getvn.asp?v=7&n=10> adresinden alınmıştır.
- Ocak, G., & Baysal, E. A. (2016). İngilizce metin kitaplarının metinsellik standartlarına göre değerlendirilmesi. *Journal of Education and Training Studies*, 4(12), 36-44.
- Ocak, G., & Kocaman, B. (2016). Hayat bilgisi derslerinde kullanılan metinlere yönelik okur dostu metin değerlendirme rubriği geliştirme çalışması. *V. Uluslararası Sosyal Bilgiler Eğitim Sempozyumu Bildiri Kitabı* (ss. 214, 222). Denizli: Pamukkale Üniversitesi.
- Oliva, P. F. (1988). *Developing the curriculum*. Boston: Scott Foresman and Company.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. Ankara: Pegem Yayınevi.
- Saban, Y., Aydoğdu, B., & Elmas, R. (2014). 2005 ve 2013 Fen bilgisi öğretim programlarının 4. ve 5. sınıf düzeylerinin bilimsel süreç becerileri açısından karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 62-85.
- Saylor, G., Alexander, W., & Lewis, A. (1981). *Curriculum planning for beter teaching and learning*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Simon, M., & Giroux, F. R. (2001). A rubric for scoring post secondary academic skills. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 7(18). <http://pareonline.net/getvn.asp?v=7&n=18> adresinden alınmıştır.
- Şahin, İ. (2008). Yeni ilköğretim birinci kademe fen ve teknoloji programının değerlendirilmesi. *Milli Eğitim*, 177, 181-195.
- Taba, H. (1962). *Curriculum development*. New York: Harcourt, Braceand World.
- Tierney, R., & Simon, M. (2004). What's still wrong with rubrics: Focusing on the consistency of performance criteria across scale levels. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 9 (2). [http://www.asu.edu/courses/asu101/asuonline/temp/whats\\_still\\_wrong\\_with\\_rubrics.pdf](http://www.asu.edu/courses/asu101/asuonline/temp/whats_still_wrong_with_rubrics.pdf) adresinden alınmıştır.
- Toraman, S., & Alcı, B. (2013). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin yenilenen fen bilimleri dersi öğretim programına ilişkin görüşleri. *Ekev Akademi Dergisi*, 56(56), 11-22.
- Ünişen, A., & Kaya, E. (2015). Fen bilimleri dersinin ilköğretim üçüncü sınıf programına alınmasıyla ilgili öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20, 546-571

- Ünsal, Y., & Güneş, B. (2003). Bir kitap inceleme çalışması örneği olarak MEB ilköğretim 8. sınıf fen bilgisi ders kitabına fizik konuları yönünden eleştirel bir bakış. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 11(2), 387-394.
- Worthen, B. R., & Sanders, J.R. (1973). *Educational evaluation: Teory and practice*. Ohio: Charles A. Jones Publishing.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.



## ***Evaluation of The Relationship between Acquisition and Content in Elementary School Science Curriculum***

Gürbüz OCAK<sup>3</sup>, Berrak KOCAMAN<sup>4</sup>

The science course which was entered in force by promulgating on the Official Gazette on April 11, 2012, has been included in class programs for 3rd and 8th grades from the year 2012-2013, and has started to be implemented as 3 class hours per week from 2014-2015 academic years. Although the vision of the course has not been changed with this renewal, the curriculum of the old science and technology course has been renewed and its name has been changed to science as a separate course. The new program aims to educate individuals who are inquisitive, self-confident, able to effectively use problem-solving skills to innovation, and able to communicate effectively. Achieving these goals and determining the feasibility of the developed program can be determined by evaluating the program. During the evaluation process, the deficiencies observed in the process and the results of the programs are eliminated and the continuous development and change of the programs are ensured.

In the renewed science curriculum, the content item is not addressed while the achievement item is explicitly stated. It is envisaged that the content item should be created by the teachers to be associated with the achievements. The most effective source of content is textbooks. For this reason, the assessment on the nature of textbooks and programs that reflect the content is important. In this context, it is important to evaluate the compatibility of the relations between the content items created in terms of the aims and objectives of the renewed science curriculum. Since the program is still new, there is no gain-content evaluation in the literature.

This study was conducted to evaluate the appropriateness of the contents of textbooks belonging to science course prepared according to the revised curriculum of the Ministry of National Education to be taught in 3rd and 4th grade of primary school. The study group of the research forms primary school 3rd and 4th grade science textbooks approved by the Ministry of Education in the academic year 2015-2016. The study was carried out in three stages. In the first stage, 3rd and 4th grade achievements within the scope of qualitative research methods document analysis (content analysis) and the contents of 3rd and 4th grade science textbooks that are reflected in these achievements were examined.

This study was carried out by preparing the acquisition-content evaluation rubric as a measurement tool to evaluate the extent to which the achievements belonging to the primary school science course are included in the textbooks. Rubric provides a measure of performance that is described at various levels of competence and is a measurement tool that clearly reveals the nature of each measure. According to this definition, the qualification ratios indicating the extent to which the acquisition-content evaluation rubric to be used in the study is related to the acquisitions is as follows: (1) the information given in the content is not related to the acquisition. (2) The relation of the information related to the acquisition was established in the medium level. Content partly reflects the acquisition. (3) The relation of the information given in the content related to the acquisition was well established. Content reflects the acquisition. However, there are places where the contents need to be improved. (4) The relation with the acquisition of the information given in the context is fully established. The content and acquisition match each other. The content reflects the acquisition. Qualification degree of rubric was organized as grading from 1 to 4. Analysis of validity and reliability of the content-acquisition evaluation was made. For reliability, the Weighted Kappa Coefficient and the Miles & Huberman Coefficient were examined. The values obtained from the Weighted Kappa Coefficient analysis to

---

<sup>3</sup>Afyon Kocatepe University, gurbuzocak@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8568-0364>

<sup>4</sup>Ministry of Education, berrak.kocaman4@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1694-9726>

Ocak, G., & Kocaman, B. (2018). Evaluation of the relationship between acquisition and content in elementary school science curriculum. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 37(2), 1-14. DOI: 10.7822/omuefd.311435

determine the reliability of the Assessment Rubric had good agreement results for the science classes of the third grade. For the 4th grade science units, the results of the Weighted Kappa Coefficient seem to fit very well, well matched. The results obtained from the Miles and Huberman coefficient analysis, which was carried out to strengthen the reliability at the same time for both classes, were greater than 0,70; consistent with the results from the Weighted Kappa Coefficient analysis; and reliability of the rubrics was ensured. The validity study for Rubric was based on content, structure and criteria. For this purpose, the opinions of 6 specialists who received master's degree and doctorate education in the field of science education and classroom teaching education were taken. Because of expert opinions, the final form of "Acquisition - Content Compliance Evaluation Rubric" is given.

The generated rubric was evaluated with randomly selected 10 acquisitions to determine its applicability. Having seen that rubric is useful, the second stage of the study was the evaluation of other acquisitions. In the final stage of the study, the average scores of the scorers were evaluated using the Content-Acquisition Assessment rubrics for the acquisition-content evaluation. While the lowest value that can be obtained from the Acquisition -Content Evaluation Rubric is 1, the highest value is 4. When the results obtained from the 3rd grade acquisition-content evaluation course are evaluated; The highest score was 3,75 (93.75%) with an average of the Electric Vehicles unit in our lives, then in turn; 3,66% (91.5%) with Five Senses and Planet Recognition units; 3,64(91%) with Lights and Sounds unit; 3,62 (90,62%) with Recognize the Item unit; 3,58 (89.5%) with Journey to Biology Planet unit; and the lowest mean was 3,37 (84.37%) with Recognize Force unit. Because of this, it is seen that the scores of the acquisition-content evaluation points evaluated in general are high. We can say that the contents of the 3rd grade course book approved by included the acquisitions determined in the program and reflected them well.

The highest average of scores, based on "Acquisition-Content Assessment Rubric" by people who make 4th grade acquisition content evaluation, is 1(100) with Movement of Our Earth unit; in turn, 3,68(92%) with Solution of Body Puzzle; 3,65 (91%) with Solar Light and Sound Technology from past to present; 3,65 (85%) with Recognize Item, Microscopic Living and Environment, Simple Electrical Circuits units; and the lowest average is 3,37 (84%) with Effects of Force unit. it is seen that the scores of the acquisition-content evaluation points evaluated in general are high. We can say that the contents of the 4<sup>th</sup> grade course book approved by included the acquisitions determined in the program and reflected them well.

Because of the evaluation, the general average of the classes was high, but the 3rd grade science acquisition-content adaptation was found to be lower than the 4th grade evaluation result. Because of this, we can think of the science acquisition-content items that were previously included in the life science course can be taken as a separate lesson under the name of science. This program, which is new yet, will become more suitable with the improvement of deficiencies over time.

It appears that one of the most influential sources of content in the revised program is textbooks. Acquisition will be given to the students through the texts in the textbooks. For this reason, the selection of textbooks to be taught in the classroom should be emphasized. It is suggested to use the 3rd and 4th grade Acquisition-Content Assessment Rubric, which was used in this study, as an alternative tool in the classroom environment by taking into consideration different class levels and different courses by developing to the level.

**Key Words:** Science curriculum, Program evaluation, Acquisition, Content

**EK: KIUDR Örneği**

Puanlar Kazanımlar	İçerikte yer alan bilgi ilgili kazanımla örtüşmemektedir.	İçerikte yer alan bilgi ilgili kazanımla orta derecede örtüşmektedir. İçerik ilgili kazanım ile kısmen uyusmaktadır.	İçerikte yer alan bilgi ilgili kazanımla iyi derecede örtüşmektedir. İçerik ilgili kazanımla uyusmaktadır. Aynı zamanda içerikte geliştirilmesi gereken yerler vardır.	İçerikte yer alan bilgi kazanımla tam olarak örtüşmektedir. İçerik ilgili kazanımı yansıtmaktadır.
Puanlar	1	2	3	4
<b>3.SINIF</b>				
ÜNİTE 1: Beş Duyumuz 1.1.1 Duyu organlarını tanıır.				
1.1.2. Duyu organlarının temel görevlerini açıklar				
1.1.3. Duyu organlarının sağlığını korumak için yapılması gerekenleri kavrar.				
<b>4.SINIF</b>				
ÜNİTE 1: Vücudumuzun Bilmecesini Çözelim				
4.1.1.1. Vücudumuzun destek ve hareketini sağlayan kemik, eklem, kas ve iskelet kavramlarını ve bu yapılar arasındaki ilişkileri açıklar.				
4.1.1.2. İskelet ve kas sağlığını etkileyebilecek durumları örneklerle açıklar.				
4.1.2.1. Soluk alıp vermede görevli yapı ve organları tanıır ve şema üzerinde gösterir.				
4.1.2.2. Soluk alıp verme sırasında havanın izlediği yolu model üzerinde gösterir.				
4.1.3.1. Kanın vücutta dolaşımını sağlayan yapı ve organları tanıır ve model üzerinde gösterir.				
4.1.4.1. Egzersiz, soluk alıp verme ve nabız arasında ilişki kurar.				
4.1.4.2. Egzersiz sonucunda nabızla ilgili elde ettiği verileri kaydeder ve yorumlar.				
4.1.4.3. Egzersiz yapmanın vücut sağlığı açısından önemini fark eder.				



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.357700

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi /

OMU Journal of Education Faculty

2018, 37(2), 15-33

## Serbest Zaman Becerilerinin Öğretiminde Hata Düzeltmesi Yapılarak ve Yapılmadan Sunulan Video İpucunun Karşılaştırılması

Dilara Ecem ALTUN<sup>1</sup>, Şerife YÜCESOY-ÖZKAN<sup>2</sup>

Makalenin Geliş Tarihi: 25.11.2017

Yayına Kabul Tarihi: 02.05.2018

Online Yayınlanma Tarihi: 25.12.2018

**Özet:** Bu araştırmanın amacı; otizm spektrum bozukluğu olan bir çocuğa serbest zaman becerilerinin kazandırılmasında hata düzeltmesi yapılarak ve yapılmadan sunulan video ipucunun etkililik ve verimliliğinin karşılaştırılmasıdır. Araştırmaya, otizm spektrum bozukluğu tanısı almış, 5 yaş 8 aylık bir erkek çocuk katılmıştır. Hata düzeltmesi yapılarak ve yapılmadan sunulan video ipucunun etkililik ve verimliliğinin karşılaştırılması amacıyla uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli kullanılmıştır. Gözlemciler arası güvenilirlik verileri başlama düzeyi ve yoklama oturumları için %100 bulunmuştur. Uygulama güvenilirliği verileri ise; başlama düzeyi ve yoklama oturumlarında %84, hata düzeltmesi yapılarak sunulan video ipucuyula öğretim oturumlarında %90, hata düzeltmesi yapılmadan sunulan video ipucuyula öğretim oturumlarında %100 bulunmuştur. Bulgular, otizm spektrum bozukluğu olan bir çocuğa hem hata düzeltmesi yapılarak hem de hata düzeltmesi yapılmadan sunulan video ipucunun serbest zaman becerilerinin kazandırılmasında etkili olduğunu göstermektedir. Hata düzeltmesi yapılarak sunulan video ipucunun etki büyüklüğü (.80), hata düzeltmesi yapılmadan sunulan video ipucunun etki büyüklüğüne (.60) göre daha yüksektir. Tau-U yorumlama ölçütleri dikkate alındığında, hata düzeltmesi yapılmadan sunulan video ipucunun etkisi büyük iken, hata düzeltmesi yapılarak sunulan video ipucunun etkisi çok büyüktür. Bulgular ayrıca, serbest zaman becerilerinin öğretiminde verimlilik açısından hata düzeltmesi yapılarak sunulan video ipucu lehine küçük bir fark olduğunu ortaya koymaktadır. Bulgular ışığında hem uygulamaya hem de ileri araştırmalara yönelik bazı önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Otizm spektrum bozukluğu, Hata düzeltmesi, Serbest zaman becerileri, Video ipucu

### GİRİŞ

Bireylerin günlük yaşantılarında kendilerine ayıracak serbest zamanlarının olmaması, onların yaşamlarını sıkıcı, stresli ve yalnızlaştırıcı bir süreç olarak algılamalarına neden olabilir. Normal gelişim gösteren bireylerin çoğu serbest zamanlarını; rahatlamak, başkalarıyla arkadaşlık kurmak, ilgilerini keşfetmek ve yeni beceriler öğrenmek gibi durumlar için kullanmaktadır. Yetersizliği olan bireyler ise serbest zamanlarının büyük çoğunluğunu farklı ortamlara ve kişilere erişmekte yaşadıkları sınırlılıklar

<sup>1</sup> Anadolu Üniversitesi, d.ecemaltun@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3429-1259>

<sup>2</sup> Anadolu Üniversitesi, syucesoy@anadolu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0529-0639>

Altun, D. E., & Yücesoy-Özkan, Ş. (2018). Serbest zaman becerilerinin öğretiminde hata düzeltmesi yapılarak ve yapılmadan sunulan video ipucunun karşılaştırılması. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(2), 15-33. DOI: 10.7822/omuefd.357700

ve başkalarının yardımına duydukları gereksinimler nedeniyle hiçbir şey yapmadan geçirmektedir (Beland, 2008; Westling ve Fox, 2004). Serbest zaman becerileri bireylerin bilişsel, fiziksel ve sosyal yeterliklerine katkı sağlama ve sosyal kabullerini arttırmanın yanı sıra onların serbest zamanlarını eğlenceli ve tatmin edici bir şekilde geçirmelerine olanak sağlar ve toplumsal uyumlarını kolaylaştırarak yaşam kalitelerini artırır (Dollar, Fredrick, Alberto ve Luke, 2012; Fetko, Collins, Hager ve Spriggs, 2013; Vandercook, 1991; Westling ve Fox, 2004).

Serbest zaman becerileri; bireylerin yaşına, cinsiyetine ve ilgi alanına göre farklılaşabileceği gibi becerinin gerçekleştirilme amacına, ortamına ve bireysel ya da grup olarak gerçekleştirilmesine göre de farklılık gösterebilir (Ittenbach, Bruininks, Thurlow ve McGrew, 1993; Scheuermann ve Webber, 2002; Shivers, 2000; Westling ve Fox, 2004). Okulöncesi dönemdeki çocukların kendi başlarına ya da bir partnerle yapabilecekleri serbest zaman etkinliklerini; kitap inceleme, televizyon ya da video izleme, parmak boyası yapma, kille ya da oyun hamuruyla oynama, resim yapma, oyuncaklara binme, oyuncak ile oynama, hayali oyunlar oynama, kart oyunları oynama, bilgisayar oyunları oynama ve sek sek, saklambaç, kovalamaca, yakan top ya da basketbol gibi hareket gerektiren oyunlar oynama şeklinde sıralamak mümkündür (Bender, Brannan ve Verhoven, 1984; Scheuermann ve Webber, 2002). Görüldüğü gibi okulöncesi dönemdeki çocukların gerçekleştirebilecekleri serbest zaman etkinliklerinin başında oyun ve oyun oynama gelmektedir.

Aristo ve Eflatun gibi ünlü düşünürler ile Froebel ve Montessori gibi önemli eğitimciler oyunun çocuk yaşamında ne kadar önemli olduğuna ve eğitim ortamlarında kullanılması gerektiğine vurgu yapmaktadır (Pehlivan, 2005). *Oyun*, çocuğun iç dünyasını dış dünya ile birleştirmesine olanak sağlayan, kendiliğinden ortaya çıkan, belli bir amacı olan ya da olmayan ancak her seferinde istekli şekilde katılımın sağlandığı etkin bir öğrenme süreci ve mutluluk verici serbest bir etkinliktir (Arslan, 2000; Başal, 2010; Meral ve Cinisli, 2015). Oyun, çocuğun hayal gücünü, el becerilerini, fiziksel, bilişsel ve duygusal yönlerini geliştirirken yaratıcılığını da ortaya koymasına olanak sağlayan bir araçtır (Ginsburg, 2007). Bütün çocuklar oyun oynarlar ve biriken enerjilerini oyun aracılığıyla toplum açısından uygun bir şekilde harcama fırsatı yakalarlar (Pehlivan, 2005, s. 10). Yetersizliği olan çocuklar düşünüldüğünde ise oyun oynamanın çok kolay bir iş olmadığını söylemek mümkündür. Örneğin, otizmi olan çocukların taklit becerilerinde yetersizlik göstermeleri ve takıntılara ya da sınırlı ilgiye sahip olmaları nedeniyle özel bir rehberlik olmadan ya da herhangi bir öğretim yapılmadan nesnelere uygun şekilde oynamaları neredeyse olanaksızdır (Wolfberg, 1999). Bu nedenle yetersizliği olan çocuklara oyun oynama becerilerinin öğretiminin son derece önemli olduğu düşünülmektedir (Ersan ve Rakap, 2014).

Alanyazında, yetersizliği olan çocuklara; uygun biçimde oyun oynama (Machalicek vd., 2009; Morrison, Sainato, Benchaaban ve Endo, 2002) ve oyuncakla oynamanın (Libby, Weiss, Bancroft ve Ahearn, 2008; Paterson ve Arco, 2007) yanı sıra sembolik oyun (Lifter, Ellis, Cannon ve Anderson, 2005; Lydon, Healy ve Leader, 2011; MacDonald, Clark, Garrigan ve Vangala, 2005; Öncül, 2015), satranç, tombala ve domino gibi masa oyunları (Cannella-Malone vd., 2016; Keogh, Faw, Whitman ve Reid, 1984; Wall, Gast ve Royston, 1999); UNO ve Solitaire gibi kart oyunları (Fetko vd., 2013), su oyunları (Yanardag, Akmanoglu ve Yilmaz, 2013; Yilmaz, Birkan, Konukman ve Erkan, 2005) ve bowling, golf, basketbol, frizbi gibi hareket gerektiren oyunları oynamanın da (Cannella-Malone vd., 2016; Tekin-Iftar vd., 2001; Wall vd., 1999; Yucesoy-Ozkan, Gulboy ve Kaya, 2017) öğretildiği görülmektedir. Bu becerilerin öğretiminde ise; eşzamanlı ipucuyla öğretim (örn., Colozzi, Ward ve Crotty, 2008), sabit bekleme süreli öğretim (örn., Tekin-Iftar vd., 2001; Yilmaz vd., 2005), ipucunun giderek arttırılması ya da azaltılmasıyla öğretim (örn., Libby, Weiss, Bancroft ve Ahearn, 2008), akran öğretimi (Fetko vd., 2013), temel tepki

öğretimi (örn., Lydon vd., 2011), etkinlik çizelgeleriyle öğretim (örn., Morrison vd., 2002), canlı modellerle öğretim (örn., Öncül, 2015) ve video modellerle öğretimin (örn., Öncül, 2015; Paterson ve Arco, 2007) yanı sıra video ipucuyla öğretimin (Cannella-Malone vd., 2016; ; Yanardag vd., 2013) kullanıldığı dikkat çekmektedir.

*Video ipucuyla öğretim*; çocuğun, becerinin yalnızca bir basamağına ilişkin video klibi izlemesini ve ardından o basamağı yerine getirerek ipucuna anında tepki vermesini gerektiren bir öğretim yöntemidir (Mechling, 2005; Öncül ve Yücesoy-Özkan, 2010). Video ipucunda beceri basamakları çocuğa tek tek izletilir ve ardından çocuğun basamağı gerçekleştirmesi beklenir. Çocuk o basamağı tamamladıktan sonra bir sonraki basamağa geçilir, beceri basamağı tamamlanmazsa video görüntüsü tekrar izletilir ve becerinin tüm basamakları için bu süreç gerçekleştirilir (Bennett, Gutierrez ve Honsberger, 2013; Cannella-Malone, Sigafos, O'Reilly, de la Cruz ve Lancioni, 2006; Kaya, 2015). Video ipucu kullanılarak yürütülen araştırmalara bakıldığında video ipuçlarının; farklı tür ve boyuttaki teknolojik cihazlarla, farklı model ve farklı görüş açılarıyla, sesli anlatım içeren ve içermeyen şeklindeki sunumlarıyla kullanılmasının yanı sıra hata düzeltmesi yapılarak ve yapılmadan sunulmasıyla da kullanıldığı görülmektedir (Bennett vd., 2013; Cannella-Malone vd., 2015; Cannella-Malone, Wheaton, Pu, Tullis ve Park, 2012; Grab ve Belfiore, 2016; Kaya, 2015; Van Laarhoven, Kraus, Karpman, Nizzi ve Valentino, 2010; Van Laarhoven, Johnson, Van Laarhoven-Myers, Grider ve Grider, 2009).

Hem öğretimin önemli öğelerinden biri olarak hem de video ipucuyla öğretimde tercih edilen bir değişken olarak *hata düzeltmesi*, öğretim sırasında çocuğun davranışa ilişkin yanlış tepki vermesi ya da hiç tepki vermemesi (hata yapması) durumunda, uygulamacının farklı şekillerde çocuğun yanlış tepkisini, başka bir ifadeyle, hatasını düzeltmesidir. Hata düzeltmesi, uygulamacının çocuk bir hata yaptığında çocuğun hata yapmaya devam etme ihtimalini azaltmayı, ileride hata yapmasını önlemek için de davranışın ardından doğrudan ve açıkça geribildirim sunmayı amaçlamaktadır (Cannella-Malone vd., 2012; Leaf, Sheldon ve Sherman, 2010; Townley-Cochran, Leaf, Leaf, Taubman ve McEachin, 2017).

Alanyazında hata düzeltmesinin farklı şekillerde gerçekleştirildiği görülmektedir. Bunlar; (a) ayrımlı pekiştirme, (b) kısa süreli mola uygulama, (c) tepkiyi tekrarlatma ya da prova yaptırma, (d) sözlü geribildirim verme ya da hata ifadesi kullanma, (e) model olma, (f) ipucu sunma, (g) aktif öğrenci tepkisi bekleme, (h) denemeyi tekrarlatma ya da (i) teknikleri bir arada kullanma şeklinde sıralanabilir (Carroll, Joachim, St. Peter ve Robinson, 2015; Rodgers ve Iwata, 1991; Smith, Mruzek, Wheat ve Hughes, 2006; Townley-Cochran vd., 2017). *Ayrımlı pekiştirme*, uygulamacının doğru tepkinin ardından çocuğa pekiştireç sunması, yanlış tepkinin ardından pekiştireç sunmayıp sonraki denemeye geçmesidir (Carroll vd., 2015; Rodgers ve Iwata, 1991). *Kısa süreli mola uygulama*, uygulamacının yanlış tepkinin ardından pekiştireçleri geri çekmesi, çocuğa herhangi bir geri bildirim vermemesi ve sonraki denemeye geçmeden önce kısa bir süre (10-30 saniye) beklemesidir (Rodgers ve Iwata, 1991; Townley-Cochran vd., 2017; Turan, Moroz ve Croteau, 2012). *Tepkiyi tekrarlatma ya da prova yaptırma*, yanlış bir tepkinin ardından uygulamacının çocuğa, davranışla ilişkili (alıştırma) ya da ilişkisiz (kaçma) tepkileri bir (tek tekrar) ya da birden fazla kez (çok tekrar) tekrar ettirmesidir (Townley-Cochran vd., 2017; Worsdell vd., 2005). *Sözlü geribildirim verme ya da hata ifadesi kullanma*, yanlış tepkinin ardından uygulamacının çocuğa nötr bir ses tonuyla "Hayır.", "Öyle değil." ya da "Doğru değil." şeklinde tepkinin yanlış olduğunu vurgulayan sözel bir ifade sunması ve çocuğun gerçekleştirmesi gereken davranışı ya da beceri basamağını betimleyerek açıklaması, ardından hedef uyarını ortadan kaldırmasıdır (Carroll vd., 2015; McGhan ve Lerman, 2013; Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2012; Townley-Cochran vd., 2017). *Model olma*, yanlış tepkinin ardından uygulamacının doğru tepki için model olması, daha sonra tüm uyarınları ortamdaki kaldırıp yeni denemeye geçmesidir (Carroll vd., 2015; McGhan ve Lerman, 2013; Worsdell vd., 2005). *İpucu sunma*, uygulamacının, yanlış tepkinin ardından çocuğa ipucu (jest, sözel ya da model) sunması ve çocuğun bu ipucuna uygun şekilde tepkide bulunmasını beklemesi, çocuğun ipucuna

rağmen doğru tepkide bulunmaması durumunda yeni denemeye geçmesi ya da çocuk doğru tepkide bulununcaya değin ipucunu tekrar sunmasıdır (Graves, Collins, Schuster ve Kleinert, 2005; Kates-McElrath ve Axelrod, 2006). *Aktif öğrenci tepkisi bekleme*, yanlış tepkinin ardından uygulamacının çocuğa ipucu (jest, sözel ya da model) ve ipucunun ardından hedef uyarını tekrar sunması ve çocuğun tepkide bulunması için yeni fırsat oluşturması, çocuğun ipucuna rağmen doğru tepkide bulunmaması durumunda fiziksel ipucu ile çocuğun doğru tepki vermesini garanti altına almasıdır (Carroll vd., 2015; Kates-McElrath ve Axelrod, 2006; McGhan ve Lerman, 2013; Worsdell vd., 2005). *Denemeyi tekrarlama*, yanlış tepkinin ardından uygulamacının, hedef uyarını ortamdaki kaldırarak çocukla birkaç saniye (2-3 saniye) ilgilenmemesi, daha sonra hedef uyarını sunması ve hemen doğru tepki için model olması, çocuk yine doğru tepki vermezse sonraki denemeye geçmesidir (Carroll vd., 2015). *Teknikleri bir arada kullanma* ise, uygulamacının yanlış tepkinin ardından hata düzeltilmesi yapmak için sözlü geribildirim sunma ve model olma, ayrımlı pekiştirme ve model olma ya da kısa süreli mola uygulama ve tepkiyi tekrarlatma gibi iki ya da daha fazla tekniği bir arada kullanmasıdır (Townley-Cochran vd., 2017; Turan vd., 2012).

Alanyazında hata düzeltilmesi yapılarak (örn. Cannella-Malone, Brooks ve Tullis, 2013; Grab ve Belfiore, 2016) ve yapılmadan sunulan video ipucunun (Cannella-Malone vd., 2012) ya da farklı tür hata düzeltilmesi yapılarak sunulan video ipucunun kullanıldığı çeşitli araştırmalar bulunmaktadır (Cannella-Malone vd., 2015; Graves vd., 2005; Kaya, 2015). Araştırma bulguları; hem hata düzeltilmesi yapılmadan sunulan video ipucunun hem de farklı biçimlerde hata düzeltilmesi yapılarak sunulan video ipucunun etkili olduğunu göstermektedir ancak hata düzeltilmesi yapıldığında ve yapılmadığında ya da hangi tür hata düzeltilmesi yapıldığında video ipucunun daha etkili ve verimli olduğunu belirlemeye yönelik araştırmalara gereksinim duyulmaktadır.

Alanyazında hata düzeltilmesi yapılarak ve yapılmadan sunulan video ipucunun karşılaştırıldığı yalnızca bir araştırmaya ulaşılmıştır (Cannella-Malone vd., 2012). Cannella-Malone ve diğerleri (2012) tarafından yürütülen bu araştırmada, zihin yetersizliği olan ergenlere günlük yaşam becerilerinin öğretiminde hata düzeltilmesi yapılarak ve yapılmadan sunulan video ipucunun etkililik ve verimliliği karşılaştırılmıştır. Araştırmanın hata düzeltilmesi yapılarak sunulan video ipucu oturumlarında katılımcıya video ipucunu izlemesi söylenmiş, katılımcı video ipucunu izledikten sonra belirlenen süre içinde doğru tepkide bulunmazsa video ipucu ikinci kez izletilmiş, katılımcı video ipucunu ikinci kez izlediğinde yine doğru tepkide bulunmazsa ipucunun giderek arttırılması ilkesiyle ipuçları hiyerarşik biçimde (model ipucu-model ipucu+sözel ipucu-tam fiziksel ipucu) sunularak katılımcının beceri basamağını yerine getirmesi sağlanmıştır. Hata düzeltilmesi yapılmadan sunulan video ipucu oturumlarında ise katılımcıya video ipucunu izlemesi söylenmiş, katılımcı video ipucunu izledikten sonra belirlenen süre içinde doğru tepkide bulunmazsa, doğru tepki (beceri basamağı) uygulamacı tarafından yerine getirilmiş ve sonraki basamağa ait video klip izletilmiştir. Araştırma bulguları, üç katılımcıdan ikisinde hata düzeltilmesi yapılarak sunulan video ipucunun hata düzeltilmesi yapılmadan sunulan video ipucundan daha etkili ve verimli olduğunu göstermiştir. Araştırmada hata düzeltilmesi yapılarak sunulan video ipucu oturumlarında, hata düzeltilmesi yapılmadan sunulan video ipucu oturumlarına göre ekstra öğretim yapıldığı (ipucunun giderek arttırılması) düşünüldüğünde, etkililik ve verimlilik açısından hata düzeltilmesi yapılarak sunulan video ipucu lehine bir fark bulunması oldukça doğaldır. Araştırmadaki bu sınırlılığı gidermek ve bulguların dış geçerliğini arttırmak üzere hata düzeltilmesi yapılarak ve yapılmadan sunulan video ipucuyla öğretimin karşılaştırıldığı araştırmalara gereksinim duyulmaktadır. Ayrıca, önceki araştırma (Cannella-Malone vd., 2012), zihin yetersizliği olan ergenlerle yürütülmüştür ve araştırmadan elde edilen bulguları farklı yaşlardaki ya da farklı yetersizlik grubundaki bireylere genellemek zordur. Hata düzeltilmesi yapılarak ve yapılmadan

sunulan video ipucunun farklı yaşlarda ve farklı yetersizlik grubundaki bireylerle karşılaştırılmasına ilişkin gereksinimi karşılamak amacıyla mevcut araştırma tasarlanmıştır. Dolayısıyla bu araştırmanın amacı; otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan bir çocuğa oyun oynama (basketbol ve yapışkan top) becerilerinin kazandırılmasında hata düzeltmesi yapılarak ve yapılmadan sunulan video ipucunun etkililiklerinin ve verimliliklerinin karşılaştırılmasıdır.

## YÖNTEM

### *Katılımcılar*

**Çocuk katılımcı.** Araştırmaya, üniversitede hizmet veren bir araştırma merkezinde yarım gün grup eğitimine devam eden ve OSB tanısı almış bir çocuk katılmıştır. Çocuğun araştırmaya katılabilmesi için; (a) sözel yönergeleri yerine getirme, (b) en az 5 dakika süreyle etkinliğe katılma, (c) motor taklit becerilerine sahip olma, (d) atma, tutma ve fırlatma gibi kaba motor becerilerine sahip olma ve (e) en az 1 dakika süreyle video görüntüsü izleme önkoşullarını yerine getirmesi beklenmiştir. Yapılan gözlem, görüşme ve bireysel değerlendirme oturumları sonunda çocuğun tüm ön koşulları yerine getirdiği belirlenmiştir. Araştırmanın yürütülebilmesi için araştırmanın gerçekleştirildiği üniversitenin Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan araştırmanın etik ilkeler çerçevesinde planlandığını ve yapılabilir olduğunu gösteren araştırma onayı, araştırmanın gerçekleştirildiği merkezden araştırmanın yapılmasının uygun olduğunu gösteren izin, çocuğun ailesinden ise araştırmaya gönüllü katıldıklarına ve kamera kaydı alınacağına dair yazılı izin alınmış, gizlilik ilkesi nedeniyle çocuğa bir kod isim verilerek tüm araştırma raporu boyunca bu kod isim kullanılmıştır.

Ege, 5 yaş 8 aylık OSB tanısı olan bir erkek çocuktur. Ege, Gazi Erken Çocukluk Değerlendirme Aracı'na (GEÇDA; Temel, Ersoy, Avcı ve Turla, 2005) göre parmak ucunda koşma, bir metre yüksekliğe atılmış orta boy topu kollarıyla yakalama ve üç kısımlı adam çizme gibi psiko-motor becerileri; iki farklı renkteki düğmeleri gruplama, sekizden sonra hangi sayının geldiğini bilme, zıtlıkları söyleme, sağını solunu bilme, yan yana dizilmiş beş küpten ortadakini gösterme, arabanın kaç tekerleği olduğunu bilme, iki üçgeni birleştirerek kare yapma, işlevi verilen eşyanın adını söyleme gibi bilişsel becerileri yerine getirebilmektedir. Buna ek olarak Ege, kendi kendine şarkı söyleyebilmekte, neden-sonuç ilişkisi içeren sorulara yanıt verebilmekte, diğer çocuklarla hayali oyunlar oynayabilmekte, yardımsız bir şekilde elini yüzünü yıkayabilmekte, giyinip soyunabilmekte ve saçını tarayabilmektedir.

**Model.** Araştırmada video ipuçlarını hazırlamak üzere, ilkokulda öğrenim gören ve normal gelişim gösteren 8 yaşında erkek bir akran model kullanılmıştır. Erkek akran model tercih edilmesinin nedeni, modelin katılımcının özelliklerine benzer özelliklere sahip olması düşüncesidir. Model, basketbol ve yapışkan top oynama becerilerinin basamaklarını hatasız yapana dek prova ettikten sonra her iki becerinin basamaklarını sırasıyla yerine getirerek video ipuçlarının hazırlanmasında rol oynamıştır. Basketbol ve yapışkan top oynama becerileri tüm vücut hareketlerinin görünmesini gerektiren beceriler olması nedeniyle video ipuçlarında üçüncü kişi (izleyici) görüş açısı kullanılmış, dolayısıyla video ipuçlarında modelin tüm vücudu görünmüştür.

**Uygulamacı ve Gözlemci.** Araştırmanın deney süreci birinci yazar tarafından gerçekleştirilmiştir. Uygulamacı, okulöncesi öğretmenliği lisans derecesine sahiptir ve halen zihin engelliler öğretmenliği yüksek lisans programında öğrenimine devam etmektedir. Araştırmacının erken çocukluk dönemindeki OSB olan çocuklarla çalışma deneyimi bulunmaktadır. Araştırmanın gözlemciler arası güvenilirlik verileri ile uygulama güvenilirliği verileri, zihin engelliler öğretmenliği programından yüksek lisans derecesine sahip olan bir uzman tarafından toplanmıştır.

### *Ortam*

Araştırmanın tüm oturumları, hafta içi 3 gün, 14.00-16.30 saatleri arasında çocuğun eğitimine devam ettiği merkezin bireysel eğitim sınıfında ve birebir öğretim düzenlemesi şeklinde gerçekleştirilmiştir.



Oturumları kaydetmek üzere kullanılan video kamera, katılımcının ve uygulamacının düzgün bir şekilde görüntülenebilmesi amacıyla üçayak sabitleyici üzerinde sınıfın bir köşesine yerleştirilmiştir. Basketbol oynama becerisi için kullanılan pota ile yapışkan top oynama becerisi için kullanılan yapışkan top tahtası çocuğun boyuna göre ayarlanarak duvara asılmış; başlama çizgisi ise pota/yapışkan top tahtasının bulunduğu duvarın 90-100 cm önüne gelecek şekilde ayarlanmıştır. Öğretim ortamında uygulamacı ve çocuk dışında kimsenin olmamasına ve oturum süresince uygulamacının ve çocuğun ayakta yan yana durmasına dikkat edilmiştir.

### **Araç-Gereçler**

Araştırmada basketbol ve yapışkan top oynama becerilerini kazandırmak üzere basketbol ve yapışkan top oyuncakları kullanılmıştır. Basketbol oyunu için duvara yapışabilen basket potası, iki adet küçük boy basketbol topu, kutu, çift taraflı bant ve renkli elektrik bandı; yapışkan top oyunu için ise duvara yapışabilen yapışkan top tahtası, iki adet yapışkan top, çift taraflı bant ve renkli elektrik bandı kullanılmıştır. Video ipuçlarının hazırlanmasında kamera, dizüstü bilgisayar, video düzenleme ve oynatma uygulamaları; video ipuçlarının sunulmasında ise tablet (9,6 inç) kullanılmıştır. Video ipuçları hazırlanırken öncelikle beceri analizleri oluşturulmuş, beceri analizleri özel eğitim alanında uzman olan bir kişi tarafından incelenmiş ve gerekli düzenlemeler yapılarak beceri analizlerine son hali verilmiştir. Beceriler, beceri analizleri dikkate alınarak modele ayrıntılı bir şekilde anlatılmış ve model bu iki beceriyi gerçekleştirmede ustalaşmaya kadar becerileri prova etmiştir. Provalar tamamlandıktan sonra model becerileri gerçekleştirmiş ve bu sırada modelin davranışları üçüncü kişi (izleyici) bakış açısıyla kaydedilmiştir. Oluşturulan video ipuçları özel eğitim alanında uzman bir kişi tarafından incelenerek yeniden düzenlenmiştir. Son şekli verilen video ipuçları tablete yüklenerek kullanıma hazır hale getirilmiştir. Araştırma boyunca oturumları kaydedebilmek için video kamera ile üçayak sabitleyici, video görüntülerini depolamak için taşınabilir harici bellek, video görüntülerini seyretmek ve düzenlemek için dizüstü bilgisayar, veri toplamak için ise veri toplama formları kullanılmıştır.

### **Bağımlı Değişkenler**

Araştırmanın iki bağımlı değişkeni bulunmaktadır. Bağımlı değişkenler çocuğun gereksinimleri doğrultusunda belirlenen, eğlence ve serbest zaman becerileri içinde yer alan basketbol ve yapışkan top oynama becerilerine ilişkin sergiledikleri doğru tepki yüzdeleridir. Bağımlı değişkenler belirlenirken birbirlerinden bağımsız ancak işlevsel olarak birbirlerine benzer ve eşit zorluk düzeylerinde beceriler olmalarına dikkat edilmiştir. Basketbol ve yapışkan top oynama becerilerine ilişkin beceri analizleri (Tablo 1), uygulamacı tarafından bizzat gerçekleştirilerek oluşturulmuştur. Çocuğun başlama düzeyi ve öğretim oturumlarında sergileyebileceği olası tepkiler; doğru tepki ve yanlış tepki olmak üzere iki şekilde gruplandırılmıştır. Doğru tepki, çocuğun, hedef uyarının sunulmasının ardından 5 saniye içinde beceri basamağını gerçekleştirmek için tepkide bulunması ve 10 saniye içinde beceri basamağını doğru biçimde sergilemesi; yanlış tepki ise, çocuğun, hedef uyarının sunulmasının ardından beceri basamağını gerçekleştirmek için 5 saniye içinde herhangi bir girişimde bulunmaması, 10 saniye içinde beceri basamağını tamamlamaması, yanlış şekilde tamamlaması ya da hiç tepkide bulunmamasıdır.

### **Araştırma Modeli**

Araştırmada hata düzeltilmesi yapılarak ve yapılmadan sunulan video ipucunun etkililik ve verimliliğini karşılaştırmak üzere tek-denekli deneysel araştırma yöntemlerinden, uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli kullanılmıştır. Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli, iki ya da daha fazla bağımsız değişkenin iki ya da daha fazla, çoğunlukla geriye dönüşü olmayan bağımlı değişken üzerindeki etkilerini karşılaştırmak amacıyla kullanılan bir araştırmada modelidir (Rakap, 2017;

Sindelar, Rosenberg ve Wilson, 1985). Araştırmada bağımsız değişkenler gün içinde hızlı bir şekilde dönüştürülmüş ve taşıma etkisini kontrol altına almak amacıyla iki bağımsız değişkenin uygulanması arasında en az 1 saat süre bırakılmasına dikkat edilmiştir. Örneğin, bağımsız değişkenlerden biri 14.00-14.15 arasında uygulanmışsa, diğer bağımsız değişken 16.00-16.15 arasında uygulanmıştır. Çocukla, bir bağımlı değişken için hata düzeltmesi (hata ifadesi kullanma ve aktif öğrenci tepkisi bekleme) yapılarak sunulan video ipucu, diğer bağımlı değişken içinse hata düzeltmesi yapılmadan sunulan video ipucu kullanılarak uygulama yapılmıştır. Bağımsız değişkenlerin uygulama sırası yansız olarak belirlenmiş, dengeli ve eşit sayıda uygulanmasına dikkat edilmiştir. Deneysel kontrol, bir bağımsız değişkenin ilişkili olduğu bağımlı değişkenin eğiliminde ya da düzeyinde gerçekleşen değişikliğin, diğer bağımsız değişkenle ilişkili olan bağımlı değişkenin eğiliminde ya da düzeyinde gerçekleşecek değişiklikten hızlı gerçekleşiyor olması ile kurulmuştur. Araştırmanın tasarlanmasında, Kratochwill ve diğerleri (2013) tarafından uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli için önerilen standartlar dikkate alınmıştır.

**Tablo 1.** Basketbol ve yapışkan top oynama beceri analizleri

Sıra	Basketbol Oynama	Sıra	Yapışkan Top Oynama
1	Kutunun içinden basketbol topunu alır ve başlama çizgisine gelir.	1	Duvarдан yapışkan topu çıkarır ve başlama çizgisine gelir.
2	Topu iki avucunun arasında tutarak göğüs hizasına getirir ve potaya atar.	2	Kolunu avucu yukarı bakacak şekilde aşağıda konumlandırarak topu yukarıya, hedef tahtasına doğru atar.
3	Kutunun içinden ikinci basketbol topunu alır ve başlama çizgisine gelir.	3	Duvarдан ikinci yapışkan topu alır ve başlama çizgisine gelir.
4	Topu iki avucunun arasında tutarak göğüs hizasına getirir ve potaya atar.	4	Kolunu avucu yukarı bakacak şekilde aşağıda konumlandırarak topu yukarıya, hedef tahtasına doğru atar.
5	Topları yerden toplar ve kutuya bırakır.	5	Topları hedef tahtasından çıkarır ve duvara yapıştırır.

### **Başlama Düzeyi Oturumları**

Çocuğun her iki bağımlı değişkene ilişkin performansını belirlemek amacıyla başlama düzeyi oturumları gerçekleştirilmiştir. Başlama düzeyinde veriler tek fırsat tekniği kullanılarak toplanmıştır. Ortam ve araç-gereç hazırlıklarının tamamlanmasının ardından çocuk bireysel eğitim sınıfına alınmış, çalışmaya dikkati çekilmiş ve dikkatini yönelttiği anda "Basketbol/Yapışkan top oyna." şeklinde hedef uyararı sunulmuştur. Çocuğun becerinin ilk basamağını gerçekleştirmeye başlaması için 5 saniye beklenmiştir. Çocuk basamağı doğru biçimde yerine getirdiğinde veri toplama formuna doğru tepki (+) şeklinde kaydedilerek sözel olarak pekiştirilmiş; basamağı yanlış biçimde yerine getirdiğinde ya hiç yerine getirmediğinde yanlış tepki (-) şeklinde kaydedilerek çocuğa katılımı için teşekkür edilmiş ve oturum sonlandırılmıştır. Başlama düzeyi oturumlarında en az beş kararlı veri elde edildikten sonra uygulama (öğretim) oturumlarına geçilmiştir.

### **Öğretim Oturumları**

**Hata düzeltmesi yapılarak sunulan video ipucuyla öğretim oturumları.** Hata düzeltmesi yapılarak sunulan video ipucuyla öğretim oturumlarında ortam ve araç-gereçler hazırlandıktan sonra çocuk bireysel eğitim sınıfına alınmış, çocuğun çalışmaya dikkati çekilmiş ve dikkatini yönelttiği anda "Basketbol/Yapışkan top oyna." şeklinde hedef uyararı sunulmuş, hedef uyararının hemen ardından becerinin ilk basamağına ilişkin video ipucu açılmış ve "İzle" yönergesi verilerek çocuğun video ipucunu izlemesi beklenmiştir. Çocuğun dikkatinin dağılması durumunda çocuğa video ipucunu izlemesi için yeniden yönerge verilmiştir. Çocuk video ipucunu izledikten sonra "Şimdi sen yap." yönergesi verilerek basamağı yerine getirmesi beklenmiştir. Çocuğun beceri basamağını gerçekleştirmeye başlaması için 5 saniye; basamağı tamamlaması için 10 saniye beklenmiştir. Çocuğun doğru tepkileri "Aferin, harikasin, çok güzel!" gibi övgü sözcükleriyle pekiştirilmiş ve bu süreç tüm basamaklar tamamlanuncaya kadar devam etmiştir. Çocuk basamağı yanlış yaptığında ya da belirlenen

süre içinde yapmadığında “Hayır, yanlış oldu.” denilmiş (hata ifadesi kullanma) ve “Videoyu izle.” denilerek beceri basamağına ilişkin video ipucu ikinci kez izletilmiştir. Çocuk video ipucunu ikinci kez izledikten sonra “Şimdi sen yap.” denilmiş, çocuğun 5 saniye içinde beceri basamağına başlaması ve 10 saniye içinde beceri basamağını tamamlaması beklenmiştir. Eğer çocuk video ipucunu ikinci kez izlediğinde de basamağı yanlış yaptıysa ya da hiç yapmadıysa çocuğun basamağı fiziksel ipucu ile yapması sağlanarak hata düzeltilmesi (aktif öğrenci tepkisi) yapılmıştır. Hata düzeltilmesi, çocuğun yanlış yaptığı ya da hiç yapmadığı basamakların tümünde aynı şekilde gerçekleştirilmiştir.

**Hata düzeltilmesi yapılmadan sunulan video ipucuyla öğretim oturumlar.** Hata düzeltilmesi yapılmadan sunulan video ipucuyla öğretim oturumları, hata düzeltilmesi yapılarak sunulan video ipucuyla öğretim oturumlarıyla aynı şekilde gerçekleştirilmiştir ancak bu oturumlarda hata düzeltilmesi yapılmamıştır. Çocuk basamağı yanlış yaptığında ya da belirlenen süre içinde yapmadığında o basamak uygulamacı tarafından yapılarak tamamlanmış ve daha sonra çocuğun sonraki basamağına ait video ipucunu izlemesi sağlanmıştır. Bu süreç çocuğun yanlış yaptığı ya da hiç yapmadığı basamakların tümünde aynı şekilde gerçekleştirilmiştir.

### *Yoklama Oturumları*

Araştırmanın uygulama süreci boyunca çocuğun basketbol ve yapışkan top oynama becerilerini öğrenip öğrenmediğini belirlemek amacıyla her öğretim oturumunun ardından yoklama oturumları düzenlenmiştir. Yoklama oturumları, başlama düzeyi oturumlarıyla aynı şekilde gerçekleştirilmiştir. Yoklama oturumlarında çocuk basamağı doğru şekilde yerine getirdiğinde sözel olarak pekiştirilmiş; yanlış biçimde yerine getirdiğinde ya da hiç yerine getirmedeğinde ise çocuğa katılımı için teşekkür edilerek oturum sonlandırılmıştır.

### *Veri Toplama ve Analiz Etme*

Araştırmada etkililik verilerinin toplanmasında beceri analizi kaydı kullanılmış ve doğru tepki yüzdeleri “(Doğru basamak sayısı/Toplam basamak sayısı) x 100” formülü ile hesaplanarak çizgi grafiğine işlenmiştir. Grafiğe işlenen veriler ise görsel analiz ve etki büyüklüğü hesaplaması yoluyla analiz edilmiştir. Görsel analiz, evre içinde ve ardışık evreler arasında düzey, eğilim ve kararlılık değişkenleri dikkate alınarak (Genç-Tosun, 2017); bağımsız değişkenler ile bağımlı değişkenler arasındaki etki büyüklüğü ise Tau-U kullanılarak hesaplanmıştır (Parker, Vannest, Davis ve Sauber, 2011; Rakap, 2015). Tau-U hesaplaması için <http://www.singlecaseresearch.org/calculators/tau-u> (Vannest, Parker, Gonen ve Adiguzel, 2016) adresinde yer alan hesap makinesinden yararlanılmıştır. Verimlilik verilerinin toplanmasında çocukta ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen; oturum sayısı ve toplam öğretim süresi belirlenmiş ve iki bağımsız değişkenin bu ölçütler açısından farklılaşp farklılaşmadıkları betimsel olarak analiz edilmiştir.

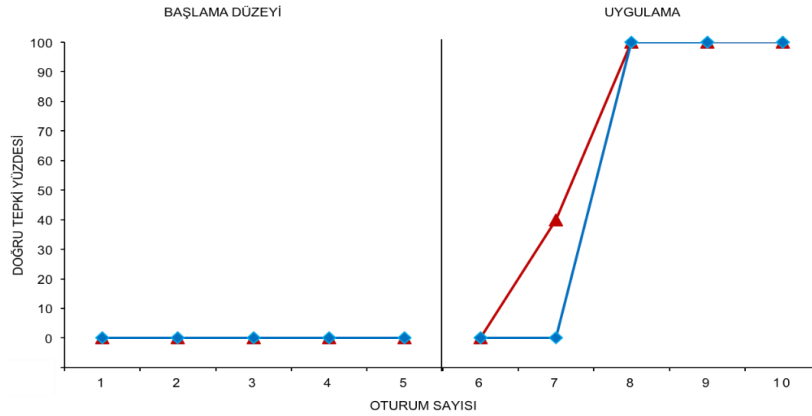
Tüm oturumların en az %20’sinde gözlemciler arası güvenilirlik verisi toplanmıştır. Gözlemciler arası güvenilirlik verileri “[Görüş birliği/(Görüş birliği + Görüş ayrılığı) x 100]” formülü kullanılarak analiz edilmiştir (Erbaş, 2012; Kazdin, 1982). Buna göre gözlemciler arası güvenilirlik verileri başlama düzeyi ve yoklama oturumları için %100 olarak bulunmuştur. Tüm oturumların yine en az %20’sinde uygulama güvenilirliği verileri toplanmış ve uygulama güvenilirliği verileri “[Gözlenen uygulamacı davranışı/Planlanan uygulamacı davranışı) x 100]” formülü kullanılarak analiz edilmiştir (Billingsley, White ve Munson, 1980). Başlama düzeyi ve yoklama oturumlarında uygulamacının; (a) araç-gereçleri hazırlama/kontrol etme, (b) dikkati çekme, (c) hedef uyarını sunma, (d) yanıt aralığı süresini bekleme, (e) doğru tepkide beceri basamağının tamamlanmasını bekleme/yanlış tepkide oturumu sonlandırma ve (f) oturumun sonunda katılımı pekiştirme davranışlarına ilişkin uygulama güvenilirliği verileri

toplanmıştır. Hata düzeltmesi yapılarak sunulan video ipucuyla uygulama oturumlarında uygulamacının; (a) araç-gereçleri hazırlama/kontrol etme, (b) dikkati çekme, (c) hedef uyarını sunma, (d) video klipi başlatma, (e) video klipi izleme süresini bekleme, (f) beceri basamağının yapılması için yönerge verme (g) beceri basamağının başlatılması için yanıt aralığı süresini bekleme, (h) doğru tepkide beceri basamağının tamamlanması için gerekli olan süreyi bekleme/yanlış tepkide video klipi tekrar izletme, (i) doğru tepkide beceri basamağının tamamlanması için gerekli olan süreyi bekleme/yanlış tepkide hata düzeltmesi yapma, (j) sonraki basamağa ilişkin video klipi başlatma, (k) tüm basamaklarda aynı süreçleri izleyerek basamaklar tamamlandığında oturumu sonlandırma ve (l) oturumun sonunda katılımı pekiştirme davranışlarına ilişkin uygulama güvenilirliği verisi toplanmıştır. Hata düzeltmesi yapılmadan sunulan video ipucuyla uygulama oturumlarında uygulamacının; (a) araç-gereçleri hazırlama/kontrol etme, (b) dikkati çekme, (c) hedef uyarını sunma, (d) video klipi başlatma, (e) video klipi izleme süresini bekleme, (f) beceri basamağının yapılması için yönerge verme (g) beceri basamağının başlatılması için yanıt aralığı süresini bekleme, (h) doğru tepkide beceri basamağının tamamlanması için gerekli olan süreyi bekleme/yanlış tepkide basamağı çocuğun göremeyeceği biçimde yapma ya da tamamlama, (i) sonraki basamağa ilişkin video klipi başlatma (j) tüm basamaklarda aynı süreçleri izleyerek basamaklar tamamlandığında oturumu sonlandırma ve (k) oturumun sonunda katılımı pekiştirme davranışlarına ilişkin uygulama güvenilirliği verisi toplanmıştır. Buna göre uygulama güvenilirliği bulguları; başlama düzeyi ve yoklama oturumlarında %84, hata düzeltmesi yapılarak sunulan video ipucuyla öğretim oturumlarında %90, hata düzeltmesi yapılmadan sunulan video ipucuyla öğretim oturumlarında %100 bulunmuştur.

## BULGULAR

### Etkililik Bulguları

Ege'nin basketbol ve yapışkan top oynama becerilerine ilişkin başlama düzeyi ve uygulama evrelerinde sergilediği doğru tepki yüzdeleri Şekil 1'de yer almaktadır.



**Şekil-1.** Ege'ye basketbol (mavi içi dolu eşkenar dörtgen) ve yapışkan top oynama (kırmızı içi dolu üçgen) becerilerinin öğretiminde hata düzeltmesi yapılarak (kırmızı içi dolu üçgen) ve yapılmadan sunulan (mavi içi dolu eşkenar dörtgen) video ipucunun etkililiklerinin karşılaştırılması.

Şekil 1'e göre, Ege'nin başlama düzeyi evresinde her iki bağımlı değişkene ilişkin performans düzeyi %0 iken, uygulama evresi sonrasında ilerleme kaydettiği ve her iki bağımlı değişkende de %100 performans düzeyine ulaştığı görülmektedir. Ege'nin birinci öğretim oturumunun sonunda her iki bağımlı değişkene ilişkin performans düzeyi %0 iken, ikinci öğretim oturumu sonunda hata düzeltmesi yapılarak sunulan video ipucuyla öğretimin kullanıldığı bağımlı değişkende performans düzeyi %40'a ulaşmış ancak hata düzeltmesi yapılmadan sunulan video ipucuyla öğretimin kullanıldığı bağımlı değişkende performans düzeyi %0 olarak kalmıştır. Ege, hem hata düzeltmesi yapılarak sunulan video

ipucunun kullanıldığı hem de hata düzeltmesi yapılmadan sunulan video ipucunun kullanıldığı oturumlarda beşer öğretim oturumu sonunda, üç oturum art arda %100 düzeyinde performans sergileyerek ölçütü karşılar düzeye gelmiştir. Şekil 1’de yer alan grafik; düzey ve acil etki açısından analiz edildiğinde, her iki bağımsız değişkenin de etkili olduğunu destekleyen bulgular elde edilmektedir. Başlama düzeyi evresindeki verilerin düzeyi ile hem hata düzeltmesi yapılarak hem de hata düzeltmesi yapılmadan sunulan video ipucunun uygulandığı uygulama evresindeki verilerin düzeyi; ortalamaya dayalı olarak analiz edildiğinde, iki evre arasında düzey farkı 60-68 arasında iken; ortancaya dayalı olarak analiz edildiğinde, iki evre arasında düzey farkı 100’dür. Her iki bağımsız değişken için de başlama düzeyi evresinden uygulama evresine geçildiğinde hızlı bir acil etki görünmemesine karşın hem hata düzeltmesi yapılarak hem de hata düzeltmesi yapılmadan sunulan video ipucunun bağımlı değişkenler üzerinde görece olarak hızlı bir etki yaptığını söylemek mümkündür. Hata düzeltmesi yapılarak ve yapılmadan sunulan video ipucunun etkililiklerinin farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere görsel analizin yanı sıra hesaplanan Tau-U değeri; hata düzeltmesi yapılarak sunulan video ipucunda 0,80, hata düzeltmesi yapılmadan sunulan video ipucunda ise 0,60 bulunmuştur. Bulgulara dayalı olarak hem hata düzeltmesi yapılarak sunulan video ipucunun hem de hata düzeltmesi yapılmadan sunulan video ipucunun etkili olduğunu; ancak hata düzeltmesi yapılarak sunulan video ipucuyla öğretim lehine küçük bir fark olduğu söylenebilir.

### Verimlilik Bulguları

Basketbol ve yapışkan top oynama becerilerinin öğretiminde kullanılan hata düzeltmesi yapılarak ve yapılmadan sunulan video ipucu, ölçüt karşılancaya kadar gerçekleşen; oturum sayısı ve toplam öğretim süresi belirlenerek verimlilik açısından karşılaştırılmıştır.

**Tablo 2.** Hata düzeltmesi yapılarak ve yapılmadan sunulan video ipucuna ilişkin verimlilik bulguları

Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken	Oturum Sayısı	Öğretim Süresi/Yoklama Süresi Toplam Süre sa.dk.sn
Hata Düzeltmesi Yapılan Video İpucu	Yapışkan Top Oynama	5	00.11.92/00.02.62 00.14.06
Hata Düzeltmesi Yapılan Video İpucu	Basketbol Oynama	5	00.14.72/00.03.47 00.18.19

Tablo 2’de, Ege için ölçüt karşılancaya kadar gerçekleştirilen oturum sayısı ve toplam öğretim süresine ilişkin bilgiler yer almaktadır. Tablo 2’deki verilere göre, Ege’ye yapışkan top oynama becerisinin öğretiminde hata düzeltmesi yapılarak sunulan video ipucunda ölçüt karşılancaya kadar gerçekleştirilen oturum sayısının beş, toplam öğretim süresinin 14 dakika 2 saniye; basketbol oynama becerisinin öğretiminde hata düzeltmesi yapılmadan sunulan video ipucunda ölçüt karşılancaya kadar gerçekleştirilen oturum sayısının beş, toplam öğretim süresinin ise 18 dakika 19 saniye olduğu görülmektedir. Bu bulgular göz önünde bulundurularak hata düzeltmesi yapılarak sunulan video ipucunun ölçüt karşılancaya kadar gerçekleştirilen öğretim süresi açısından, hata düzeltmesi yapılmadan sunulan video ipucuna göre çok az daha verimli olduğu söylenebilir.

### TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada OSB olan bir çocuğa hata düzeltmesi yapılarak ve yapılmadan sunulan video ipucunun basketbol ve yapışkan top oynama becerilerini kazandırmadaki etkililiklerinin farklılaşp farklılaşmadığı ve bu iki video ipucu arasında verimlilik açısından bir farklılık olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular, hem hata düzeltmesi yapılarak sunulan

hem de hata düzeltmesi yapılmadan sunulan video ipucunun OSB olan bir çocuğa basketbol ve yapışkan top oynama becerilerinin kazanılmasında etkili olduğunu; hata düzeltmesi yapılarak sunulan video ipucunun hata düzeltmesi yapılmadan sunulan video ipucuna göre araştırmaya katılan çocuk için daha etkili olduğunu; verimlilik açısından ise hata düzeltmesi yapılarak sunulan video ipucu lehine çok az bir fark olduğunu göstermektedir.

Araştırmanın ilk bulgusu, OSB olan bir çocuğa hem hata düzeltmesi yapılarak hem de hata düzeltmesi yapılmadan sunulan video ipucunun basketbol ve yapışkan top oynama becerilerinin kazandırılmasında etkili olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, OSB olan bireylere serbest zaman becerilerinin öğretiminde video ipucunun etkililiğini inceleyen diğer araştırmalarla tutarlılık göstermektedir (Cannella-Malone vd., 2016; Chan vd., 2013; Edrisinha vd., 2011). Araştırma bulguları ayrıca zihin yetersizliği olan ergenlere günlük yaşam becerilerinin öğretiminde hata düzeltmesi yapılarak ve yapılmadan sunulan video ipucunun etkililik ve verimliliğini inceleyen benzer bir araştırmayla da benzerlik göstermektedir (Cannella-Malone vd., 2012).

Uygulama öncesinde Ege'nin her iki beceriye ilişkin performans düzeyi %0 iken, uygulama sonrasında performans düzeyi %100'e ulaşmıştır. Ege'nin hem hata düzeltmesi yapılarak hem de hata düzeltmesi yapılmadan sunulan video ipucuyla her iki beceriye ilişkin performans düzeyindeki ilerleme birbirine benzer olmasına karşın, hata düzeltmesi yapılarak sunulan video ipucunun etki büyüklüğü (0,80), hata düzeltmesi yapılmadan sunulan video ipucunun etki büyüklüğüne (0,60) göre daha yüksektir. Tau-U yorumlama ölçütleri dikkate alındığında, hata düzeltmesi yapılmadan sunulan video ipucunun etkisi büyük iken, hata düzeltmesi yapılarak sunulan video ipucunun etkisi çok büyüktür (Rakap, 2015; Rakap, Yücesoy-Özkan ve Kalkan, 2017; Vannest ve Ninci, 2015). Buna göre, hata düzeltmesi yapılarak sunulan video ipucunun, hata düzeltmesi yapılmadan sunulan video ipucuna göre daha etkili olduğu söylenebilir. Ancak bu bulgu, yalnızca bir katılımcı için geçerli olduğundan, elde edilen bulguyu dikkatli yorumlamak ve aşırı genellemeden kaçınmak önemlidir.

Araştırma bulguları, hata düzeltmesi yapılarak ve yapılmadan sunulan video ipucunun basketbol ve yapışkan top oynama becerilerinin öğretiminde verimlilik açısından hata düzeltmesi yapılarak sunulan video ipucu lehine küçük bir fark olduğunu ortaya koymaktadır. Ege, hata düzeltmesi yapılarak sunulan video ipucuyla yapışkan top oynama becerisini beş öğretim oturumu sonunda, aynı şekilde hata düzeltmesi yapılmadan sunulan video ipucuyla basketbol oynama becerisini de beş öğretim oturumu sonunda edinmiştir. Bu durumda hata düzeltmesi yapılarak ve yapılmadan sunulan video ipucu arasında oturum sayısı açısından bir fark olmadığını söylemek mümkündür. Toplam öğretim süresine bakıldığında ise hata düzeltmesi yapılarak sunulan video ipucuyla yapışkan top oynama becerisini ortalama 14 dakika 6 saniyede, hata düzeltmesi yapılmadan sunulan video ipucuyla basketbol becerisini ise ortalama 18 dakika 19 saniyede öğrendiği görülmektedir. Dolayısıyla, hata düzeltmesi yapılarak sunulan video ipucu ile hata düzeltmesi yapılmadan sunulan video ipucu arasında ortalama 4 dakika fark olduğu ve hata düzeltmesi yapılarak sunulan video ipucunun zaman açısından küçük bir farkla daha verimli olduğu görülmektedir; ancak araştırma tek bir katılımcıyla gerçekleştirildiğinden verimliliğe ilişkin genel bir yorum yapmaktan kaçınmanın yararlı olacağı düşünülmektedir.

Araştırmadan elde edilen bulguların yanı sıra, araştırmada öne çıkan ve tartışılması önemli görülen bazı noktalar bulunmaktadır. Tartışmaya değer görülen ilk nokta, katılımcının yaşının küçük olması ve bunun video ipucunun uygulanması sürecinde kimi zaman sorun yaratmasıdır. Basketbol ve yapışkan top oynama gibi serbest zaman becerileri masa başında oynanmayan ve hareket gerektiren beceriler olduğu için kimi zaman uygulamacı, çocuğun dikkatini çalışmaya yöneltmekte zorlanmıştır. Video ipuçlarının sunumu sırasında yaşanan bazı zorluklar ise tartışmaya değer görülen diğer bir noktadır. Video ipuçlarının sunulmasında boyut açısından büyük sayılabilecek bir tablet (9,6 inç) kullanılmıştır. Öğretilmesi hedeflenen iki becerinin yapısı gereği tableti bir yere sabitlemek mümkün olmadığından

uygulamacı tableti öğretim sırasında sürekli elinde tutmak durumunda kalmış ve bu nedenle tableti kontrol etmekte çoğunlukla zorluk yaşamıştır.

Araştırmanın alanyazına katkıda bulunduğu bazı noktaları bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, hata düzeltilmesi yapılarak ve yapılmadan sunulan video ipucunun karşılaştırılmış olmasıdır. Alanyazında hata düzeltilmesi yapılarak ve yapılmadan sunulan video ipucunun karşılaştırıldığı ve zihin yetersizliği olan ergenlerle gerçekleştirilmiş yalnızca bir araştırmaya rastlanmıştır (Cannella-Malone vd., 2012). OSB olan çocuklarla gerçekleştirilmiş ve hata düzeltilmesi yapılarak ve yapılmadan sunulan video ipucunun karşılaştırıldığı herhangi bir araştırmaya ise ulaşamamıştır. Bu açıdan bakıldığında, gerçekleştirilen araştırmanın, alanyazındaki bulguları genişleterek alanyazına katkıda bulunduğu söylenebilir. İkincisi ise, araştırmada küçük yaş grubundaki çocuklara serbest zaman becerilerinin öğretiminde video ipucunun kullanılmış olmasıdır. Banda, Dogoe ve Matuszny (2011) tarafından video ipucunun kullanıldığı araştırmaların analiz edildiği gözden geçirme çalışmasında katılımcıların yaşlarının 8-41 arasında değiştiği ve katılımcıların yaşlarının ortalamasının 21,5 olduğu ortaya konmuştur. Gözden geçirme çalışmasında elde edilen bulgulara dayalı olarak, bu çalışmada video ipucunun okulöncesi dönemdeki bir çocukla kullanılmış olmasının, bulguları genişleterek alanyazına önemli bir katkı sağladığı söylenebilir.

Araştırmanın alanyazına katkılarının yanı sıra bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. Araştırma, Kratochwill ve diğerleri (2013) tarafından uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli için önerilen standartlar dikkate alınarak tasarlanmış olmasına karşın yalnızca bir katılımcıyla gerçekleştirilmiştir. Bu durum, görülen etkiyi katılımcılar arasında yinelenmeye izin vermediğinden, araştırmanın dış geçerliğini düşürmektedir. Bu nedenle yapılacak yorumların aşırı genellemeden kaçınılması gerekmektedir. Araştırmanın ikinci sınırlılığı ise, araştırmada genelleme ve sosyal geçerlik verisinin toplanmamış olmasıdır.

Araştırmanın bulguları ışığında hem uygulamaya hem de ileri araştırmalara yönelik bazı önerilerde bulunulabilir. Uygulamaya yönelik öneriler şu şekilde sıralanabilir: (a) Video ipuçlarını hazırlamak ve kullanmak son derece kolay olduğundan, anne-babalar ve öğretmenler öğretmeyi hedefledikleri birçok beceriyi çocuklarına/öğrencilerine rahatlıkla öğretebilirler ve (b) Hata düzeltilmesi yanlış tepkinin azaltılmasının yanı sıra doğru tepkinin artırılmasını da sağladığı için öğretmenler sınıf içinde hata düzeltilmesini farklı becerilerin öğretiminde kullanabilirler. İleri araştırmalara yönelik öneriler ise şu şekilde sıralanabilir: (a) Serbest zaman becerilerinin öğretiminde hata düzeltilmesi yapılan ve yapılmayan video ipuçlarının karşılaştırıldığı araştırmalara halen gereksinim duyulduğundan ve araştırmanın dış geçerliğinin arttırılması için bu araştırma, daha fazla sayıda katılımcıyla yinelenabilir; (b) Farklı türde yetersizliklerden etkilenmiş katılımcılarla, farklı ortam ve farklı araç-gereçler kullanılarak farklı becerilerin öğretildiği çalışmalara yer verilebilir; (c) Farklı biçimde gerçekleştirilen hata düzeltilmesi karşılaştırılarak hata düzeltilmesinin hangi biçiminin daha etkili ve verimli olduğu belirlenebilir; ve (d) Video ipucu ile farklı yöntemlerin etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırıldığı çalışmalar gerçekleştirilebilir. Sonuç olarak video ipucuyla öğretimin, serbest zaman becerilerinin öğretiminde etkili bir uygulama olduğunu ve kolay hazırlanabilir ve uygulanabilir olması nedeniyle de farklı becerilerin öğretiminde rahatlıkla kullanılabileceğini söylemek mümkündür. Ayrıca, hata düzeltilmesi yapılarak sunulan video ipucuyla öğretimin hata düzeltilmesi yapılmadan sunulan öğretime kıyasla, toplam öğretim süresi bakımından daha verimli olduğu, sınıf içinde öğretime ayrılan süreyi azaltmak amacıyla öğretmenlerin öğretimde hata düzeltilmesine daha fazla yer vermelerinin faydalı olacağı söylenebilir.

## KAYNAKLAR

- Arslan, F. (2000). 1-3 yaş dönemindeki çocuğun oyun ve oyuncak özelliklerinin gelişim kuramları ile açıklanması. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 4(2), 40-43.
- Banda, D. R., Dogoe, M. S., & Matuszny, R. M. (2011). Review of video prompting studies with persons with developmental disabilities. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 46(4), 514-527.
- Başal, H. A. (2010). *Geçmişten günümüze Türkiye'de geleneksel çocuk oyunları*. İstanbul: Morpa Yayınları.
- Beland, R. (2008). The use of leisure time. In T. Oakland & P. L. Harrison (Eds.), *ABAS-II clinical use and interpretation* (pp. 159-176). San Diego: Elsevier.
- Bender, M., Brannan, S. A., & Verhoven, P. J. (1984). *Leisure education for the handicapped: curriculum goals, activities, and resources*. San Diego, CA: College-Hill Press.
- Bennett, K. D., Gutierrez, A., & Honsberger, T. (2013). A comparison of video prompting with and without voice-over narration on the clerical skills of adolescents with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(10), 1273-1281. doi: 10.1016/j.rasd.2013.07.013
- Billingsley, F. F., White, O. R., & Munson, R. (1980). Procedural reliability: A rationale and an example. *Behavioral Assessment*, 2(2), 229-241.
- Cannella-Malone, H. I., Brooks, D. G., & Tullis, C. A. (2013). Using self-directed video prompting to teach students with intellectual disabilities. *Journal of Behavioral Education*, 22(3), 169-189. doi: 10.1007/s10864-013-9175-3
- Cannella-Malone, H. I., Miller, O., Schaefer, J. M., Jimenez, E. D., Page, E. J., & Sabielny, L. M. (2016). Using video prompting to teach leisure skills to students with significant disabilities. *Exceptional Children*, 82(4), 463-478. doi: 10.1177/0014402915598778
- Cannella-Malone, H. I., Sabielny, L. M., Jimenez, E. D., Page, E. J., Miller, M., & Miller, O. (2015). Use of continuous video prompting to teach a student with a significant disability. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 27(6), 745-754. doi: 10.1007/s10882-015-9448-y
- Cannella-Malone, H., Sigafos, J., O'Reilly, M., de la Cruz, B., & Lancioni, G. E. (2006). Comparing video prompting to video modeling for teaching daily living skills to six adults with developmental disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 41(4), 344-356.
- Cannella-Malone, H., Wheaton, J. E., Pu, P-F., Tullis, C. A., & Park, J. H. (2012). Comparing the effects of video prompting with and without error correction on skill acquisition for students with intellectual disability. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 47(3), 332-344.
- Carroll, R. A., Joachim, B. T., St Peter, C. C., & Robinson, N. (2015). A comparison of error-correction procedures on skill acquisition during discrete-trial instruction. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 48(2), 257-273. doi: 10.1002/jaba.205
- Chan, J. M., Lambdin, L., Van Laarhoven, T., & Johnson, J. W. (2013). Teaching leisure skills to an adult with developmental disabilities using a video prompting intervention package. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 48(3), 412-420.
- Colozzi, G. A., Ward, L. W., & Crotty, K. E. (2008). Comparison of simultaneous prompting procedure in 1: 1 and small group instruction to teach play skills to preschool students with pervasive developmental disorder and developmental disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 43(2), 226-248.



- Dollar, C. A., Fredrick, L. D., Alberto, P. A., & Luke, J. K. (2012). Using simultaneous prompting to teach independent living and leisure skills to adults with severe intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities, 33*(1), 189-195. doi: 10.1016/j.ridd.2011.09.001
- Edrisinha, C., O'Reilly, M. F., Choi, H. Y., Sigafoos, J., & Lancioni, G. E. (2011). "Say Cheese": Teaching photography skills to adults with developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities, 32*(2), 636-642. doi: 10.1016/j.ridd.2010.12.006
- Erbaş, D. (2012). Güvenirlilik. E. Tekin-İftar (Ed.), *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek-denekli araştırma yöntemleri içinde* (s. 109-132). Ankara: Türk Psikologlar Derneği.
- Ersan, C., & Rakap, S. (2014). Okul öncesi dönemde özel eğitime gereksinim duyan çocuklar ve oyun. H. G. Ogelman (Ed.), *Yaşamın ilk yıllarında oyun: Oyuna çok yönlü bakış içinde* (s. 333-356). Ankara: Pegem Akademi.
- Fetko, E. E., Collins, B. C., Hager, K. D., & Spriggs, A. D. (2013). Embedding science in leisure skill instruction conducted by peer tutors. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 48*(3), 400-411.
- Genç-Tosun, D. (2017). Grafik çizimi ve görsel analiz. D. Erbaş & Ş. Yücesoy-Özkan (Ed.), *Uygulamalı davranış analizi içinde* (s. 117-152). Ankara: Pegem Akademi.
- Ginsburg, K. R. (2007). The importance of play in promoting healthy child development and maintaining strong parent-child bonds. *American Academy of Pediatrics, 119*(1), 182-191. doi: 10.1542/peds.2006-2697
- Grab, E., & Belfiore, P. J. (2016). Using video prompting to teach shoe tying to students with autism and moderate to severe intellectual disabilities. *British Journal of Education, 4*(7), 43-54.
- Graves, T. B., Collins, B. C., Schuster, J. W., & Kleinert, H. (2005). Using video prompting to teach cooking skills to secondary students with moderate disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities, 40*(1) 34-46.
- Ittenbach, R. F., Bruininks, R. H., Thurlow, M. L., & McGrew, K. S. (1993). Community integration of young adults with mental retardation: A multivariate analysis of adjustment. *Research in Developmental Disabilities, 14*(4), 275-290. doi: 10.1016/0891-4222(93)90022-C
- Kates-McElrath, K., & Axelrod, S. (2006). Behavioral intervention for autism: A distinction between two behavior analytic approaches. *The Behavior Analyst Today, 7*(2), 242-252. doi: 10.1037/h0100085
- Kaya, F. (2015). *Otizm spektrum bozukluğu olan öğrencilere yiyecek-içecek hazırlama becerilerinin öğretiminde sesli anlatım içeren ve içermeyen video ipucunun karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Kazdin, A. D. (1982). *Single-case research designs: Methods for clinical and applied settings*. New York: Oxford University Press.
- Keogh, D. A., Faw, G. D., Whitman, T. L., & Reid, D. H. (1984). Enhancing leisure skills in severely retarded adolescents through a self-instructional treatment package. *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities, 4*(4), 333-351. doi: 10.1016/0270-4684(84)90023-5
- Kratochwill, T. R., Hitchcock, J. H., Horner, R. H., Levin, J. R., Odom, S. L., Rindskopf, D. M., & Shadish, W. R. (2013). Single-case intervention research design standards. *Remedial and Special Education, 34*(1), 26-38. doi: 10.1177/0741932512452794

- Leaf, J. B., Sheldon, J. B., & Sherman, J. A. (2010). Comparison of simultaneous prompting and no-no prompting in two-choice discrimination learning with children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis, 43*(2), 215-228. doi: 10.1901/jaba.2010.43-215
- Libby, M. E., Weiss, J. S., Bancroft, S., & Ahearn, W. H. (2008). A comparison of most-to-least and least-to-most prompting on the acquisition of solitary play skills. *Behavior Analysis in Practice, 1*(1), 37-43. doi: 10.1007/BF03391719
- Lifter, K., Ellis, J., Cannon, B., & Anderson, S. R. (2005). Developmental specificity in targeting and teaching play activities to children with pervasive developmental disorders. *Journal of Early Intervention, 27*(4), 247-267. doi: 10.1177/105381510502700405
- Lydon, H., Healy, O., & Leader, G. (2011). A comparison of video modeling and pivotal response training to teach pretend play skills to children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders, 5*(2), 872-884. doi: 10.1016/j.rasd.2010.10.002
- MacDonald, R., Clark, M., Garrigan, E., & Vangala, M. (2005). Using video modeling to teach pretend play to children with autism. *Behavioral Interventions, 20*(4), 225-238. doi: 10.1002/bin.19
- Machalicek, W., Shogren, K., Lang, R., Rispoli, M., O'Reilly, M. F., Franco J. H., & Sigafos, J. (2009). Increasing play and decreasing the challenging behavior of children with autism during recess with activity schedules and task correspondence training. *Research in Autism Spectrum Disorders, 3*(2), 547-555. doi: 10.1016/j.rasd.2008.11.003
- McGhan, A. C., & Lerman, D. C. (2013). An assessment of error-correction procedures for learners with autism. *Journal of applied behavior analysis, 46*(3), 626-639. doi: 10.1002/jaba.65
- Mechling, L. (2005). The effect of instructor-created video programs to teach students with severe disabilities: A literature review. *Journal of Special Education Technology, 20*(2), 25-36. doi: 10.1177/016264340502000203
- Meral, B. F. ve Cinisli, N. A. (2015). *Özel eğitimde oyun ve elli örnek oyun*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Morrison, R. S., Sainato, D. M., Benchaaban, D., & Endo, S. (2002). Increasing play skills of children with autism using activity schedules and correspondence training. *Journal of Early Intervention, 25*(1), 58-72. doi: 10.1177/016264340502000203
- Öncül, N. (2015). *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara sembolik oyunların küçük grupla öğretiminde canlı modeller ve video modellerin karşılaştırılması*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Öncül, N., & Yücesoy-Özkan, Ş. (2010). Orta ve ileri düzeyde zihin yetersizliği olan yetişkinlere videoyla model olma kullanılarak günlük yaşam becerilerinin öğretilmesi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 10*(3), 143-156.
- Paterson, C. R., & Arco, L. (2007). Using video modeling for generalizing toy play in children with autism. *Behavior Modification, 31*(5), 660-681. doi: 10.1177/0145445507301651
- Parker, R. I., Vannest, K. J., Davis, J. L., & Sauber, S. B. (2011). Combining nonoverlap and trend for single-case research: Tau-U. *Behavior Therapy, 42*(2), 284-299. doi: 10.1016/j.beth.2010.08.006
- Pehlivan, H. (2005). *Oyun ve öğrenme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Rakap, S. (2015). Effect sizes as result interpretation aids in single-subject experimental research: description and application of four nonoverlap methods. *British Journal of Special Education, 42*(1), 11-33. doi: 10.1111/1467-8578.12091

- Rakap, S. (2017). Tek-denekli deneysel araştırma yöntemleri. D. Erbaş & Ş. Yücesoy-Özkan (Ed.), *Uygulamalı davranış analizi içinde* (s. 153-212). Ankara: Pegem Akademi.
- Rakap, S., Yücesoy-Özkan, Ş., & Kalkan, S. (2017). *Tek denekli deneysel araştırmalarda etki büyüklüğü hesaplama: Örtüşmeyen veri temelli yöntemlerin incelenmesi*. (Makale hakem sürecinde).
- Rodgers, T. A., & Iwata, B. A. (1991). An analysis of error-correction procedures during discrimination training. *Journal of Applied Behavior Analysis, 24*(4), 775-781. doi: 10.1901/jaba.1991.24-775
- Scheuermann, B., & Webber, J. (2002). *Autism: Teaching does make a difference*. Belmont, CA: Wadsworth Publishing Company.
- Shivers, J. (2000). Leisure opportunities for persons with disabilities. In A. Sivan & H. Ruskin (Eds.), *Leisure education, community, development and populations with special needs* (pp. 85-93). New York, NY: CABI.
- Sindelar, P.T., Rosenberg, M.S., & Wilson, R.J. (1985). An adapted alternating treatments design for instructional research. *Education and Treatment of Children, 8*(1), 67-76.
- Smith, T., Mruzek, D. W., Wheat, L. A., & Hughes, C. (2006). Error correction in discrimination training for children with autism. *Behavioral Interventions, 21*(4), 245-263. doi: 10.1002/bin.223
- Tekin-İftar, E., & Kircaali-İftar, G. (2012). *Özel eğitimde yanlış öğretim yöntemleri*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Tekin-İftar, E., Kircaali-İftar, G., Birkan, B., Uysal, A., Yildirim, S., & Kurt, O. (2001). Using a constant delay to teach leisure skills to children with developmental disabilities. *Mexican Journal of Behavior Analysis, 27*(3), 337-362.
- Temel, F., Ersoy, O., Avcı, N., & Turla, A. (2005). *Gazi erken çocukluk gelişimi değerlendirme aracı (GEÇDA)*. Ankara: Remay Ltd.
- Townley-Cochran, D., Leaf, J. B., Leaf, R., Taubman, M., & McEachin, J. (2017). Comparing error correction procedures for children diagnosed with autism. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 52*(1), 91-101.
- Turan, M. K., Moroz, L., & Croteau, N. P. (2012). Comparing the effectiveness of error-correction strategies in discrete trial training. *Behavior Modification, 36*(2), 218-234. doi: 10.1177/0145445511427973
- Van Laarhoven, T., Johnson, J. W., Van Laarhoven-Myers, T., Grider, K. L., & Grider, K. M. (2009). The effectiveness of using a video iPod as a prompting device in employment settings. *Journal of Behavioral Education, 18*(2), 119-141. doi: 10.1007/s10864-009-9077-6
- Van Laarhoven, T., Kraus, E., Karpman, K., Nizzi, R., & Valentino, J. (2010). A comparison of picture and video prompts to teach daily living skills to individuals with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 25*(4), 195-208. doi: 10.1177/1088357610380412
- Vandercook, T. (1991). Leisure instruction outcomes: Criterion performance, positive interactions, and acceptance by high school peers. *Journal of Special Education, 25*(3), 320-339. doi: 10.1177/002246699102500305
- Vannest, K. J., & Ninci, J. (2015). Evaluating intervention effects in single-case research designs. *Journal of Counseling and Development, 93*(4), 403-411. doi: 10.1002/jcad.12038

- Vannest, K.J., Parker, R.I., Gonen, O., & Adiguzel, T. (2016). Single Case Research: web-based calculators for SCR analysis. (Version 2.0) [Web-based application]. College Station, TX: Texas A&M University. Retrieved Thursday 23<sup>rd</sup> November 2017. Available from [singlecaseresearch.org](http://singlecaseresearch.org)
- Wall, M. E., Gast, D. L., & Royston, P. A. (1999). Leisure skills instruction for adolescents with severe or profound developmental disabilities. *Journal of Developmental and Physical Disabilities, 11*(3), 193-219. doi: 10.1023/A:1021803331413
- Westling, D. L., & Fox, L. (2004). *Teaching students with severe disabilities* (3rd Ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice-Hall.
- Wolfberg, P. J. (1999). *Play and imagination in children with autism*. New York: Teachers College Press.
- Worsdell, A. S., Iwata, B. A., Dozier, C. L., Johnson, A. D., Neidert, P. L., & Thomason, J. L. (2005). Analysis of response repetition as an error-correction strategy during sight-word reading. *Journal of Applied Behavior Analysis, 38*(4), 511-527. doi: 10.1901/jaba.2005.115-04
- Yanardag, M., Akmanoglu, N., & Yilmaz, I. (2013). The effectiveness of video prompting on aquatic play skills for children with autism. *Disability and Rehabilitation, 35*(1), 47-56. doi: 10.3109/09638288.2012.687030
- Yilmaz, İ., Birkan, B., Konukman, F., & Erkan, M. (2005). Using a constant time delay procedure to teach aquatic play skills to children with autism. *Division on Autism and Developmental Disabilities, 40*(2), 171-182.
- Yucesoy-Ozkan, S., Gulboy, E., & Kaya, F. (2017). *Teaching children with intellectual disabilities through video prompting: Tablet vs. smartphone*. (Makale hakem sürecinde).

## ***Comparison of Video Prompting with and without Error Correction in Teaching Leisure Time Skills***

Dilara Ecem ALTUN<sup>3</sup>, Şerife YÜCESOY-ÖZKAN<sup>4</sup>

**Extended Abstract:** Although most individuals with typical development spend their leisure time to relax, make friends with others, discover their interests, and learn new skills, individuals with disabilities spend most of their leisure time by doing nothing because of the limitations in accessing different environments and people. Even though leisure time skills vary based on age, gender, and interest, play is at the forefront of leisure time activities that preschoolers can perform. All children consume their energy appropriately through play in a social-acceptable manner. In the case of children with disabilities playing is not an easy skill. For this reason, it is extremely important to teach play skills to children with disabilities. One intervention procedure that can be used to teach leisure time skills is video prompting. Video prompting involves showing the child a video clip of one step of the task and then giving the child the opportunity to complete that step before the next step is shown. In the studies examining video prompting, the procedure was used with different parameters, one of which is video prompting with and without error correction. When the error correction procedure is used, following the occurrence of an error, the instructor may deliver a stimulus intended to reduce the likelihood that the child will continue to engage in an incorrect response. The error correction procedure can be implemented in different ways including (a) differential reinforcement, (b) a brief time-out, (c) repetition or rehearsal, (d) delivering verbal feedback or error statement, (e) modeling, (f) prompting, (g) active child responding, (h) a remedial trial, and (i) combinations. Several studies in the literature have examined and compared video prompting with or without error correction. Findings show that both video prompting with error correction and video prompting without error correction were effective in teaching various skills. However, more studies are needed to compare video prompting with and without error correction in terms of effectiveness and efficiency. Therefore, the purpose of this study was to compare the effectiveness and efficiency of video prompting with and without error correction in teaching play skills to children with autism spectrum disorder (ASD).

A boy, diagnosed with ASD and aged 5 years and 8 months, participated in the study. In order to create the video prompting, a peer model and third-person perspective was used. Peer model was a boy (8-year-old) with typical development who attended in primary school. All experimental sessions were carried out by the first author who is a graduate student in the special education program. The reliability data were collected by an observer with a master's degree in special education. All sessions were held between 2:00 pm and 4:30 pm on weekdays in the research center in which the child attended. One-on-one teaching arrangement was used. Materials used included basketball and sticky ball game materials for play skills; a camera, laptop, video editing and playing applications for creating the video clips; a tablet (9.6 inches) for showing the video clips; data collection forms. An adapted alternating treatments design, a single subject experimental research designs, was used to compare the effectiveness and efficiency of video prompting with and without error correction. The single subject experimental research designs standards proposed by Kratochwill et al. (2013) were taken into account when designing and implementing the study. Task analysis recording was used to collect effectiveness data. Data collected during the implementation was transferred to a line graph and then the line graph was analyzed using visual analysis and effect size calculation. Visual analysis was carried out by using level and immediate effect analysis and the effect size was calculated using the Tau-U method. To conduct descriptive analyses of efficiency data, the total number of training sessions and the total duration of training time to criteria were considered. Inter-observer reliability data were collected for at least 20% of all sessions and found to be 100% for both baseline and intervention sessions. Treatment integrity

<sup>3</sup> Anadolu University, d.ecemaltun@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3429-1259>

<sup>4</sup> Anadolu University, syucesoy@anadolu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0529-0639>

Altun, D. E., & Yücesoy-Özkan, Ş. (2018). Comparison of video prompting with and without error correction in teaching leisure time skills. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 37(2), 15-33. DOI: 10.7822/omuefd.357700

*Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2018, 37(2), 15-33.

data were collected for at least 20% of all sessions and reported to be 84% for baseline and probe sessions, 90% for video prompting with error correction intervention sessions, and 100% for video prompting without error correction intervention sessions.

Findings indicate that both video prompting with and without error correction were effective in teaching leisure time skills to a child with ASD. This finding is consistent with findings of previous studies examining the effectiveness of video prompting in teaching leisure time skills to individuals with ASD. Findings are also similar to previous studies comparing the effectiveness and efficiency of the video prompting with and without error corrections in teaching daily life skills to adolescents with intellectual disabilities. While the child's performance levels for both skills was 0% in the baseline sessions, his performance level for both skills was 100% in the intervention sessions. Although the child's performance levels for both skills were similar during intervention sessions, the effect size of the video prompting with error correction (0.80) was higher than the effect size of the video prompting without error correction (0.60). When the Tau-U interpretation criteria were taken into consideration, the effect of the video prompting without error correction was large whereas the effect of the video prompting with error correction was very large. According to these findings, it could be claimed that the video prompting with error correction was more effective than the video prompting without error correction. Findings also reveal that the video prompting with error correction lasted five sessions and 14 min. 2 sec. of total training time and the video prompting without error correction also lasted five sessions, 18 min. 19 sec. of total training time until the criterion was met. Based on these findings, it could be asserted that there was a small difference in favor of video prompting with error correction in terms of efficiency. Since this finding is valid for only one participant, it is important to interpret the findings carefully and avoid over-generalization.

**Key Words:** *Autism spectrum disorder, Error correction, Leisure skills, Video prompting*



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.370679

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi /

OMU Journal of EducationFaculty

2018, 37(2), 35-55

## *Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının "Su Bağlamı" Üzerine Düşüncelerinin Tespit Edilmesi*

Arzu KIRMAN BİLGİN<sup>1</sup>, Burçin TURAN BEKTAŞ<sup>2</sup>

Makalenin Geliş Tarihi: 25.12.2017

Yayına Kabul Tarihi: 12.11.2018

Online Yayınlanma Tarihi: 25.12.2018

**Özet:** Su bağlamı fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan kazanımların büyük bir çoğunluğu için kullanılan ve öğretim materyallerinin ana malzemesi olan bir bağlamdır. Su; madde döngüsü, hal değişimi, ısı - sıcaklık, bitki ve hayvanlarda büyüme, boşaltım sistemi gibi konuların kavratılması için temel materyaldir. Geleceğin öğretmenlerinin su bağlamı hakkında bildiklerinin zihinlerinde nasıl yapılandırdıklarının ortaya çıkarılması gerek fen bilimleri öğretmen adayları gerekse fen eğitimcileri için incelenmesi gereken bir konudur. Bu gereksinimden yola çıkarak mevcut araştırma, fen bilimleri öğretmen adaylarının "su bağlamı" üzerine düşüncelerini tespit etmeyi amaçlamaktadır. Araştırma alan taraması (survey) yöntemi ile yürütülmüştür. Veriler, ülkemizde öğretmen adayı yetiştiren bir eğitim fakültesinin Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 1. sınıfta 103, 2. sınıfta 44, 3. sınıfta 61 ve 4. sınıfta 88 olmak üzere toplam 296 fen bilimleri öğretmen adayının katılımıyla toplanmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak 6 adet açık uçlu ve 2 adet çizim sorusu olmak üzere toplam 8 sorudan oluşan "Su Bağlamı Testi" kullanılmıştır. Hal değiştirme olayı olmamasına rağmen öğretmen adaylarının yağmur, kar, dolu, çiy ve kırağı oluşumlarını kristalleşme olayı ile açıklamaları, suyun katı haline örnek olan kar, dolu ve kırağı oluşumlarını yorumlayamamaları ve üç haline yönelik suyun tanecikli yapılarını çizememeleri tespit edilen önemli bulgular arasındadır. Araştırma sonucunda 1., 2., 3., ve 4. sınıfta öğrenim gören fen bilimleri öğretmen adaylarının suyun hal değişimi, suyun farklı hallerinin tanecikli yapısı ve suyun yoğunluğuna yönelik konularda yetersiz kavramaya sahip oldukları ve zihinlerinde bilimsel bilgilerle değiştirilmesi gereken birçok alternatif kavramın yer aldığı tespit edilmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Alternatif kavramalar, Fen bilimleri, Öğretmen adayı, Su bağlamı

### GİRİŞ

Fen bilimleri dersi, bireylere günlük yaşamdaki ihtiyaçlarını gidermeye yönelik bilgilere ulaşmanın yollarını sunan ve bu süreci yürütürken fen kazanımlarını araç olarak kullanan bir disiplindir. Fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan fen kavramalarının zihinlerde doğru bir şekilde yapılandırılması bireylerin günlük yaşam problemlerini bilimsel bilgiler yoluyla çözmesine yardımcı

<sup>1</sup> Kafkas Üniversitesi, arzukirmanbilgin@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5588-7353>

<sup>2</sup> Kafkas Üniversitesi, burcinturan09@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3744-2238>

Kirman-Bilgin, A., & Turan-Bektaş, B. (2018). Fen bilimleri öğretmen adaylarının "su bağlamı" üzerine düşüncelerinin tespit edilmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(2), 35-55. DOI: 10.7822/omuefd.370679

olur. Ortaokul düzeyinde bu kavramların doğru yapılandırılması aynı zamanda orta öğretim ile başlayan öğrenim sürecinin de temelini oluşturur.

Öğrencilerin okulda öğrendikleri kavramları günlük yaşamda karşılaştığı problemlerin çözümünde kullanması öğrendiklerinin kalıcı hale gelmesinde büyük rol oynar (Balkan Kıyıcı ve Aydoğdu, 2011; Özmen, 2003). Kazandırılması düşünülen kavramların, günlük yaşamları ile ilişkilendirilmesi ve farklı yöntem - tekniklerle desteklenerek öğrencilere sunulması akademik başarı, motivasyon gibi değişkenleri olumlu yönde etkilemekle birlikte (Özmen, 2003; Shen, 1993) kavramsal değişim sürecini de kolaylaştırır (Ayvacı, Er Nas ve Dilber, 2016; Belt, Leisvik, Hyde ve Overton, 2005; Kirman Bilgin, Demircioğlu Yürükel ve Yiğit, 2017; Kirman Bilgin, Er Nas, ve Şenel Çoruhlu, 2017; King, Bellocchi ve Ritchie, 2008; Potter ve Overton, 2006; O'Connor ve Hayden, 2008).

Fen bilimleri dersini günlük yaşam ile ilişkilendirmenin en kolay yolu bağlamlardır. Gilbert (2006) bağlamı, "bir kavramı uygulama, uygulamadaki sonuçları tartışma ve kavramın mevcut olay içerisindeki yeri ve önemini ortaya çıkarma", King, Winner ve Ginns (2011) "gerçek dünya durumlarının fen uygulaması", Bennett, Hogarth ve Lubben (2003) ise "öğrenci ve öğretmenlerin içinde buldukları sosyal ve kültürel çevre" olarak tanımlamaktadır. Bu tanımlar incelendiğinde hepsinin ortak noktasında bağlamın, yaşamımızın bir parçasını temsil etmesi gerektiği görülmektedir. Fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan kazanımlar incelendiğinde en çok kullanılabileceğimiz bağlamın "su" olduğu dikkat çekmektedir. Suyun diğer maddelerden farklı tanecikli yapısı, çevremizde üç halini gözlemleyebildiğimiz nadir maddelerden bir tanesi olması, canlıların yaşayabilmesi için suya ihtiyaç duyması, önemli bir enerji kaynağı olması gibi özellikleri su bağlamını diğer bağlamlardan farklı kılan özellikler arasındadır. Örneğin, 5. sınıfta yer alan "yıkıcı doğa olayları - maddenin hal değişimi - ısı ve sıcaklık - insan ve çevre kirliliği" konularında su bağlamının kullanılabileceği görülmektedir. Bu konulara ek olarak maddenin ayırt edici özellikleri konusunda "*Yaptığı deneyler sonucunda saf maddelerin erime, donma, kaynama noktalarını belirler*" kazanımında maddelerin ulaşılabilirliği, maliyeti, ayırt edici özelliklerinin gözlenebilirliği dikkate alındığında, suyun kullanılabilecek en etkili bağlamlardan biri olduğu görülmektedir. 6. sınıf konuları arasında olan "boşaltım sistemi - maddenin tanecikli yapısı - sesin farklı ortamlarda farklı duyulması - sistemlerin sağlığı" konularının da kullanılabilecek bağlamlar arasında suyun ilk sırada yer aldığı söylenebilir. Özellikle yoğunluk konusunda yer alan "*Suyun katı ve sıvı hallerine ait yoğunlukları karşılaştırarak bu durumun canlılar için önemini tartışır*" kazanımı çerçevesinde suyun canlıların yaşamı için olan hayati önemini kazandırılmasının amaçlanması su bağlamının gerek fen bilimleri öğretmenleri gerekse öğretmen adayları tarafından en çok bilinmesi gereken bağlam olduğunu kanıtlamaktadır. 7. sınıf enerji dönüşümleri konusunda olan "*hava ve su direncinin yaşamdaki etkisini fark eder*" kazanımı ile suyun canlıların yaşamındaki yeri doğrudan vurgulanmaya çalışılırken "maddenin tanecikli yapısı - saf maddeler - karışımlar - ışığın kırılması ve mercekler (suyun ince kenarlı mercek özelliği)" konularında da su bağlamının en çok kullanılabilecek örnekler arasında olduğu görülmektedir. 8. sınıf da yer alan "iklim ve hava hareketleri - basınç - fiziksel ve kimyasal değişimler - asitler ve bazlar (asit yağmurları) - maddenin ısı ile etkileşimi - madde döngüleri ve çevre sorunları - sürdürülebilir kalkınma (kaynakların tasarruflu kullanımı)" konuları için suyun ne kadar önemli bir bağlam olduğu dikkat çekmektedir. Özellikle enerji dönüşümleri konusunda yer alan "*Bitkilerde besin üretiminde fotosentezin önemini fark eder*" kazanımı kapsamında öğrencilere öğretilmek istenen temel unsurlardan biri suyun fotosentez olayındaki yeri ve önemidir. İlgili kazanımlar dikkate alındığında suyun, birçok konu için temel bir kavram olması ve kullanılabilecek örnek bağlam özelliği taşıması bu çalışmaya konu olmasının en büyük sebeplerinden biridir.



Su bağlamının kullanılabilceği kazanımlar incelendiğinde 6. sınıfta yer alan maddenin tanecikli yapısı ve yoğunluk konusunun diğerkonuların öğrenilmesini kolaylaştıracak özellikler taşıması dikkat çeken bir özelliktir. Bir öğrenci suyun tanecikli yapısını ve hal değiştirdiği zaman suyu diğerkonularından ayıran özelliklerini kavrayamaması, 7. ve 8. sınıfta yer alan diğerkonuları da kavramakta zorluk çekeceklerinin bir göstergesidir. Örneğin, suyun tanecikli yapısını kavrayamayan bir öğrenci hava olaylarını, maddenin ısı ile etkileşimini ve özellikle fiziksel ve kimyasal değişim, asit yağmurlarının oluşumu, çevremizde meydana gelen hal değişimi olayları ve özellikle su döngüsü konularını zihinlerinde yapılandırmakta zorluk çekecektir. Özellikle kar, dolu, çiy, kırağı ve yağmur vb. doğa olayları; hal değişimi, maddenin tanecikli yapısı, yoğunluk, iklim ve hava olayları, su döngüsü vb. konuların en önemli örnekleri arasındadır. Bu örneklerin temel bağlamı sudur. Özellikle 8. sınıf maddenin ısı ile etkileşimi konusunda yer alan “Günlük yaşamda meydana gelen hâl değişimleri ile ısı alışverişini ilişkilendirir” kazanımı kar, dolu, çiy, kırağı ve yağmur gibi günlük yaşamımızda en çok gözlemleme fırsatı bulduğumuz doğa olayları ile açıklanmaktadır. Bu kavramların zihinlerde doğru yapılandırılmasının şartı, suyun tanecikli yapısının öğrenilmesinden geçmektedir. Yapılan çalışmalar, öğrencilerin suyun buharlaşınca kimyasal değişime uğrayarak oksijen ve hidrojene ayrıldığını (Goodwin, 2000; Othman, Treagust ve Chandrasegaran, 2008), su buharının yoğunlaşırken oksijen ve hidrojenin birleşerek suyu oluşturduğunu (Adbo ve Taber, 2009), su kaynarken oluşan baloncuklarda oksijen ve hidrojen bulunduğunu (Johnson, 1998a), su buharlaştığı zaman başka bir madde olan buhara dönüştüğünü veya kaybolduğunu göstermektedir. Ayrıca öğrencilerin kırağının gökyüzünden düştüğünü ve çiyin donmasıyla kırağı oluştuğunu (Henriques, 2002), dolunun kardan daha soğuk havalarda oluştuğunu ve su buharının donarak yeryüzüne düştüğünü (Alkış, 2007) düşündüklerini gösteren çalışmalar da mevcuttur. Chang (1998) öğrencilerin “buharlaşma, yoğunlaşma ve kaynama” kavramlarıyla ilgili öğrenme güçlüğü çekmelerinin, su buharının ne olduğu hakkında eksik kavramlara sahip olmalarından kaynaklandığını ifade etmektedir. Smothers ve Goldston (2010) öğrencilerin suya atılan şekerin oksijen ve hidrojenle birleştiğini ve kimyasal bir tepkime olduğunu düşündüklerini tespit etmişlerdir. Bu alternatif veya eksik kavramların sebebinin günlük yaşamda kullanılan dilden kaynaklandığı ve günlük yaşamda kullanılan bazı ifadelerin, kazandırılmaya çalışılan bazı kavramların öğrenilmesini zorlaştırdığı yapılan araştırmalarla tespit edilmiştir (Bennett, Hogarth ve Lubben, 2003; Gilbert, 2006). Bu nedenle öğretim modellerinin bağlamlar çerçevesinde şekillenmesi gerektiğini savunan bağlam temelli öğrenme yaklaşımı, öğrencilerde var olan alternatif kavramların okullarda kazanacakları bilimsel bilgilerle değiştirilmesi için bağlamların öğretmek istenen kavramlar ile ilişkilendirilerek açıklamanın önemini savunmaktadır (Gilbert, 2006). Güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programı incelendiğinde (MEB, 2017) programda su bağlamı ile ilgili olarak doğrudan kazanımların yer aldığı ve konuların çoğunda günlük yaşamla ilişkilendirmek amacıyla kullanılabilceği dikkat çekmektedir. Bu yüzden bu çalışma kapsamında su bağlamının önemi vurgulanmaya ve fen bilimleri öğretmen adaylarının su bağlamı hakkında neler bildikleri araştırılmaya çalışılmıştır.

### **Amaç**

Bu çalışma ile 1., 2., 3. ve 4. sınıfta öğrenim gören fen bilimleri öğretmen adaylarının suyun hal değişimi, suyun hallerine göre tanecikli yapısı ve suyun yoğunluğunun nasıl değiştiğine yönelik düşüncelerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

### **YÖNTEM**

Bu araştırma ile mevcut durum ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Bu nedenle araştırmada alan taraması (survey) yöntemi tercih edilmiştir.


### Çalışma grubu

Ülkemizde öğretmen adayı yetiştiren bir eğitim fakültesinin 2015 - 2016 akademik yılında Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 1. sınıfta 103, 2. sınıfta 44, 3. sınıfta 61 ve 4. sınıfta 88 olmak üzere toplam 296 fen bilimleri öğretmen adayı çalışmanın örneklemini oluşturmaktadır. İstenilen verilere kolay ulaşabilmek adına amaçlı örneklem seçimi tercih edilmiştir.

### Veri Toplama Araçları

Veri toplamak amacıyla 6 adet açık uçlu ve 2 adet çizim sorusu olmak üzere toplam 8 sorudan oluşan ve araştırmacılar tarafından geliştirilen "Su Bağlamı Testi" kullanılmıştır. Kullanılan testte yer alan sorular aşağıdaki gibidir.

Tablo 1. Su Bağlamı Testi Soruları

Soru No	Açık uçlu sorular
Soru 1	Sizce nehirlerin kurumması - yağmur oluşumu - dolu oluşumu - kar oluşumu - çiy oluşumu - kırağı oluşumu hangi hal değişim olaylarına örnektir? Nedenleriyle birlikte açıklayınız.
Soru 2	Kar ve dolu oluşumları nasıl olmaktadır? Benzerlikleri ve farklılıkları hakkında düşüncelerinizi maddenin tanecikli yapısını düşünerek açıklayınız.
Soru 3	 Yandaki resimde yağan kar tanelerinin farklı şekilleri bulunmaktadır. Sizde kar yağarken bu kar tanelerini incerseniz şekillerinin farklı olduğunu gözlemleyebilirsiniz. Sizce kar tanelerinin birbirinden farklı şekilde olmasının sebebi nedir? Maddenin tanecikli yapısını düşünerek açıklayınız.
Soru 4	Dolu taneleri bazen bezelye büyüklüğünde olurken bazen kavun büyüklüğünde de olabilir. Bunun nedeni sizce nedir? Maddenin tanecikli yapısını düşünerek açıklayınız.
Soru 5	Su neden yüzeyden donmaktadır? Maddenin tanecikli yapısını düşünerek açıklayınız.
Soru 6	Su, katı - sıvı - gaz haldeyken tanecikler ne tür hareket yaparlar? Açıklayınız.
Çizim Soruları	
Soru 7	Suyun katı, sıvı ve gaz halinin tanecikli yapısını çiziniz.
Soru 8	Dolu, kırağı, kar ve çiyin tanecikli yapısını çiziniz.

Tablo 1 incelendiğinde testte yer alan soruların, çevremizde gördüğümüz hal değiştirme ve hal değiştirmeye bağlı yağış türlerine yönelik olan olayların gerek makroskobik boyutta gerekse mikroskobik boyutta incelenmesini sağlamaya fırsat verdiği söylenebilir. Suyun fen bilimleri öğretim programındaki yeri ve önemi tartışılarak hemen hemen her konu için örnek verilebilecek bir bağlam özelliği taşıması soruların geliştirilmesinde dikkat edilen bir husus olmuştur.

### Verilerin Analizi

Su bağlamı testinde yer alan her soru farklı amaçlar için hazırlanmıştır. Dolayısıyla her sorunun yanıtı, yöneltilme amacına uygun ve adayların zihinlerinde nasıl yapılandırıldığını ortaya çıkaracak şekilde analiz edilmeye çalışılmıştır. Testte yer alan soruların nasıl analiz edildiği aşağıda yer alan Tablo 2'de özetlenmektedir.

Tablo 2. Su Bağlamı Testi Sorularından Elde Edilen Verilerin Analizi

Soru No	Veri Analizi
1	Öğretmen adaylarının hal değişim olaylarına yönelik verdikleri tüm yanıtlar yüzde ve frekans değerleri belirtilerek tablo şeklinde sunulmuştur. Böylece adayların su ile ilgili günlük yaşam ve hal değişim olaylarını zihinlerinde nasıl yapılandırdıkları tespit edilmiş ve fen bilimleri öğretmen adaylarından tespit edilen alternatif kavramalar yüzde- frekans değerleri ile tablo halinde belirtilmiştir.
2	Marek (1986)'in açık uçlu soruların analizinde önermiş olduğu sınıflama kullanılmıştır. Bu sınıflama tam anlama (Kod A: tanecik boyutunda bilimsel olarak doğru kavrama içeren cevap), kısmi kavrama (Kod B: makroskobik düzeyde kavrama veya doğru kavramanın bir kısmını belirten cevap), alternatif kavrama içeren kavrama (Kod C: bilimsel bilgilerle tutarlı olmayan, alternatif düşünceler içeren kavrama) ve kavramama (Kod D: Bilmiyorum şeklinde cevap, anlamsız kavrama) şeklindedir. Bu sorulardan elde edilen yanıtlarda yüzde-frekans değerleri hesaplanarak tablo şeklinde sunulmuştur.
3	
4	
5	
6	Öğretmen adaylarının suyun hallerine göre taneciklerinin hareketine yönelik verdikleri tüm yanıtlar yüzde ve frekans değerleri verilerek tabloda belirtilmeye çalışılmıştır. Bu şekilde adayların tanecik hareketini zihinlerinde nasıl yapılandırdıkları ortaya çıkarılmak istenmiştir.
7	Çizim sorularından elde edilen veriler Kirman Bilgin ve Yiğit (2017)'in kullanmış olduğu kategoriler uyarlanarak oluşturulmuştur. Uyarlama şu şekildedir: Suyun 2 Hidrojen ve 1 Oksijen taneciklerinden oluştuğu düşünülerek, her taneciğin büyüklüğünü aynı çizen ve tanecikler arası mesafeyi maddenin hallerine göre dikkat eden doğru çizimlere "suyun tanecikli doğru gösterimi", suyun herhangi bir madde gibi düşünülmesiyle çizilen, tanecik büyüklüğü ve tanecikler arası mesafeye dikkat eden doğru çizimlere "genel tanecikli doğru çizim", suyun 2 hidrojen ve 1 oksijen taneciklerinden oluştuğu düşünülmemiş veya düşünülse de tanecik büyüklüğü veya tanecikler arası mesafeye dikkat edilmemiş çizimlere "tanecikli hatalı çizim" kategorileri adı konulmuştur. Kullanılan diğer kategoriler "sürekli çizim, noktasal gösterim, geometrik gösterim ve boş" şeklindedir. Bütün kategoriler yüzde - frekans değerleri hesaplanarak tablo halinde sunulmuş olup her kategori için adaylarının örnek çizimlerine yer verilmiştir.
8	

Su bağlamı testini cevaplayan 5 adayın kağıdı rastgele seçilerek alanında uzman olan 1 kimya eğitimcisi, 2 fen bilimleri eğitimcisi, 1 coğrafya eğitimcisi ve araştırmacılar tarafından incelenmiştir. Ortak yanıtlar çerçevesinde diğer adayların cevap kâğıtları çalışmayı yürüten araştırmacılar tarafından Tablo 2'de belirtilen özellikler çerçevesinde ortak olarak kodlanmıştır.

### *Geçerlik, Güvenirlilik ve Etik*

Test soruları geliştirildikten sonra ilk olarak alanında uzman olan 1 kimya eğitimcisi ve 2 fen bilimleri eğitimcisi tarafından incelenmiştir. Soruların fen bilimleri öğretim programı ve Genel Kimya I-II dersleri açısından incelenmesi ve adayların öğrenmiş olmaları gereken sınırlar belirlenmeye çalışılmıştır. Su bağlamı testine son hali verildikten sonra 4. sınıfta öğrenim gören 10 adet fen bilimleri öğretmen adayı ile testin ön uygulaması gerçekleştirilmiştir. Adayların anlamakta zorluk çektikleri sorular düzenlenerek teste son hali verilmiştir.

## **BULGULAR**

Çevremizde görülen olayların hangi hal değişim olayına örnek olduğuna dair sorulan su bağlamı testinin ilk sorusuna ait verilerden elde edilen bulgular aşağıdaki gibidir.

Tablo 3. Testin 1. Sorusundan Elde Edilen Veriler

Olaylar	Sınıf Seviyesi	Erimme		Donma		Buharlaştırma		Yoğunlaşma		Süblimleşme		Kırağılaşma		Kristalleşme		Boş, Alternatif Kavrama veya Anlamsız Yanıt	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Nehirlerin Kuruması (buharlaştırma)	1	-	-	3	2,9	95	93,3	-	-	1	0,9	-	-	-	-	4	3,9
	2	-	-	1	2,3	43	97,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	60	98,4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,6
	4	-	-	1	1,1	87	98,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yağmur Oluşumu (yoğunlaşma)	1	3	2,9	-	-	6	5,8	86	83,6	-	-	2	1,9	1	0,9	5	4,8
	2	-	-	-	-	-	-	37	84,1	1	2,3	-	-	2	4,5	4	9,1
	3	1	1,6	-	-	3	4,9	48	78,7	-	-	-	-	-	-	9	14,8
	4	3	3,4	-	-	3	3,4	77	87,5	-	-	-	-	-	-	5	5,7
Dolunun Oluşumu (donma)	1	1	0,9	36	34,9	-	-	8	7,8	12	11,7	29	28,1	3	2,9	14	13,7
	2	-	-	12	27,3	-	-	2	4,5	4	9,1	6	13,6	2	4,5	18	41
	3	-	-	19	31,1	-	-	-	-	6	9,9	19	31,1	-	-	17	27,9
	4	-	-	26	29,6	1	1,1	5	5,7	4	4,5	38	43,2	4	4,5	10	11,4
Kar Oluşumu (kırağılaşma)	1	-	-	37	35,9	-	-	13	12,6	6	5,8	16	15,6	13	12,6	18	17,5
	2	-	-	12	27,3	-	-	2	4,5	1	2,3	3	6,8	-	-	26	59,1
	3	-	-	18	29,6	-	-	-	-	5	8,2	19	31,1	-	-	19	31,1
	4	-	-	33	37,5	-	-	5	5,7	4	4,5	21	23,9	4	4,5	21	23,9
Çiy Oluşumu (yoğunlaşma)	1	3	2,9	8	7,8	-	-	38	36,9	9	8,7	8	7,8	3	2,9	34	33
	2	2	4,5	1	2,3	-	-	6	13,6	1	2,3	3	6,8	2	4,5	29	66
	3	6	9,9	5	8,2	-	-	16	26,2	1	1,6	8	13,1	-	-	25	41
	4	1	1,1	7	7,9	2	2,3	33	37,5	1	1,1	17	19,4	-	-	27	30,7
Kırağı Oluşumu (kırağılaşma)	1	-	-	24	23,3	-	-	7	6,8	5	4,8	33	32,1	3	2,9	31	30,1
	2	1	2,3	3	6,8	-	-	2	4,5	4	9,1	4	9,1	1	2,3	29	66,1
	3	-	-	8	13,1	-	-	5	8,2	4	6,6	14	22,9	-	-	30	49,2
	4	1	1,1	13	14,8	1	1,1	8	9,1	1	1,1	29	33	-	-	35	39,8

Tablo 3 incelendiğinde nehirlerin kuruması olayını buharlaştırma olayı ile açıklayan öğretmen adaylarının her sınıf seviyesinde %93'ün üzerinde olduğu görülmektedir. Yağmur oluşumu olayını yoğunlaşma olayı ile açıklayan adayların oranının %78'in üzerinde fakat çiy oluşumunu yoğunlaşma olayı ile açıklayabilen adayların oranının %38'in altında olduğu dikkat çekmektedir. Öğretmen adaylarının dolunun oluşumunu donma olayı ile açıklama oranının %35'in altında olduğu ve kırağılaşma ile açıklayanların oranının da sınıf düzeyine göre %13,6 ile %45,2 arasında değiştiği görülmektedir. İkinci sınıf fen bilimleri öğretmen adaylarının %41'lik bir bölümünün dolu oluşumunu açıklayamadığı tespit edilmiştir.

Tablo 3 incelendiğinde fen bilimleri öğretmen adaylarının karın oluşumunu kırağılaşma ile açıklayabilenlerinin oranının sınıf seviyesine göre %6,8 ile %31,1 arasında değiştiği görülmektedir. Kırağı oluşumunu adayların sınıf seviyesine göre %9,1 ile %33 arasında kırağılaşma ile açıklayabildiği görülmektedir. Bir hal değiştirme olayı değilken öğretmen adaylarının yağmur, kar, dolu, çiy ve kırağı oluşumlarını kristalleşme olayı ile açıklamaya çalıştıkları tespit edilen önemli bulgulardan biridir.

Su bağlamı testinin ilk sorusundan elde edilen fen bilimleri öğretmen adaylarının sahip olduğu alternatif kavramalar Tablo 4'de sunulmaktadır.

Tablo 4. Testin 1. Sorusundan Elde Edilen Alternatif Kavramalar

Alternatif Kavramalar	Sınıf Seviyesi							
	1		2		3		4	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Kar, havadaki suyun birazcık soğuyarak katı - sıvı arası bir haldedir.	6	5,8	1	2,3	-	-	-	-
Kar oluşumunda yoğunlaşma ve donma olayları birlikte görülür.	-	-	-	-	5	8,2	4	4,5
Nehirler kuruyarak sıvı halden katı hale geçmiştir.	2	1,9	-	-	-	-	-	-
Yağmur gökyüzündeki gaz halde bulunan taneciklerin sıvı hale geçme durumudur.	4	3,9	2	4,5	6	9,9	5	5,7
Gaz halde bulunan taneciğin donarak katı hale geçmesiyle kırağı oluşur.	2	1,9	-	-	-	-	-	-
Gaz halde bulunan taneciğin donarak katı hale geçmesiyle dolu oluşur.	2	1,9	-	-	1	1,6	-	-
Sıcakla soğğun çarpışmasıyla dolu oluşur.	1	0,9	-	-	2	3,2	-	-
Dolu oluşumunda hem donma hem kırağılaşma olayı görülür.	-	-	-	-	2	3,2	1	1,1
Çiy karın erimesiyle oluşur.	-	-	2	4,5	-	-	-	-

Tablo 4 incelendiğinde alternatif kavramaların çoğunluğunun maddenin özelliklerinin taneciklere yüklenmesiyle adaylar tarafından yapılandırılmış olduğu görülmektedir. Diğer alternatif kavramaların hal değişim olaylarının doğru kavranmamasından ve yapılan gözlemlerin doğru yorumlanmamasından kaynaklandığı görülmektedir.

Öğretmen adaylarının, kar ve dolu oluşumuna (2. soru), kar tanelerinin şekillerinin neden farklı olduğuna (3. soru), dolu tanelerinin büyüklüğünün sebebine (4. soru) ve suyun neden yüzeyle donduğuna (5. soru) dair düşüncelerinin yordanmasından elde edilen verilere ait bulgular Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5. Testin 2., 3., 4. ve 5. Sorusundan Elde Edilen Veriler

Sorular	Sınıf Seviyesi	Kategoriler							
		A		B		C		D	
		f	%	f	%	f	%	f	%
2	1	1	0,9	13	12,6	29	28,2	60	58,3
	2	-	-	4	9,1	4	9,1	36	81,8
	3	-	-	4	6,6	7	11,4	50	82
	4	-	-	18	20,4	22	25	48	54,6
3	1	2	1,9	14	13,7	4	3,9	83	80,5
	2	-	-	5	11,3	1	2,3	38	86,4
	3	-	-	7	11,4	2	3,3	52	85,3
	4	-	-	16	18,2	7	7,9	65	73,9
4	1	7	6,8	15	14,6	7	8,7	74	71,9
	2	-	-	2	4,5	-	-	42	95,5
	3	-	-	10	16,4	2	3,3	49	80,3
	4	1	1,1	14	15,9	7	8	66	75
5	1	3	2,9	21	20,4	43	41,8	36	34,9
	2	-	-	8	18,2	4	9,1	32	72,7
	3	3	4,9	20	32,8	20	32,8	18	29,5
	4	11	12,5	27	30,7	24	27,2	26	29,6

Tablo 5 incelendiğinde 1., 2., 3. ve 4. sınıf seviyelerinde yöneltilen soruları gerek tanecik boyutunda gerekse makroskobik boyutta açıklamakta zorlandıkları görülmektedir. Ayrıca öğretmen adaylarının 2. soruda %36'nın, 3. soruda %38'in, 4. soruda %42'nin ve 5. soruda %18'in üstünde anlamsız yanıt-boş kategorisinde yanıt verdikleri tespit edilmiştir. Su bağlamı testinin 2., 3., 4. ve 5. sorusundan elde edilen alternatif kavramalar Tablo 6'da sunulmaktadır.

Tablo 6. Testin 2., 3., 4. ve 5. Sorusundan Elde Edilen Alternatif Kavramalar

Soru No	Alternatif Kavramalar	Sınıf Seviyesi							
		1		2		3		4	
		f	%	f	%	f	%	f	%
2	Dolu daha serttir ve katı haldedir. Kar daha yumuşak ve katı-sıvı arası bir haldedir.	10	9,7	3	6,8	1	1,6	8	9,1
	Dolu donma noktasından daha düşük sıcaklıkta oluşur. Kar ise donma noktasında oluşur.	7	6,8	-	-	-	-	-	-
	Kar soğuk havada dolu daha soğuk havada oluşur.	3	2,9	-	-	-	-	-	-
	Karda gaz-sıvı-katı hal değişimleri olurken doluda gaz-katı geçişi vardır.	9	8,7	1	2,3	2	3,2	9	10,2
	Dolu daha çabuk yoğunlaşır.	-	-	-	-	1	1,6	-	-
	Dolunun belli bir şekli vardır, karın ise yoktur.	-	-	-	-	1	1,6	2	2,3
	Doluda daha çabuk bir yoğunlaşma gerçekleşir.	-	-	-	-	1	1,6	-	-
	Yeryüzündeki sıcaklık farkından dolayıdır.	-	-	-	-	1	1,6	-	-
	Kar oluşumu daha soğukta gerçekleşir.	-	-	-	-	-	-	1	1,1
Dolunun tanecikleri arası boşluk kara göre daha azdır.	-	-	-	-	-	-	2	2,3	
3	Hava ılık olduğu zaman kar yumuşak olur, soğuk ve rüzgarlı olduğu zaman daha sert olur.	2	1,9	-	-	-	-	-	-
	Tanecikler donarken aldıkları şekle göre kar tanelerinin şeklide değişir.	1	0,9	-	-	-	-	-	-
	Tanecikler arası çekim kuvvetine göre kar tanelerinin şekilleri değişir.	1	0,9	-	-	2	3,2	4	4,5
	Taneciklerin donma noktası farklı olabilir.	-	-	1	2,3	-	-	-	-
	Yoğunluk farkından dolayı kar tanelerinin şekilleri farklıdır.	-	-	-	-	-	-	3	3,4
4	Doluların taneciklerinin boyutları ve yapıları farklı olduğu için doluların büyüklükleri farklıdır.	1	0,9	-	-	-	-	-	-
	Taneciklerin şekline ve yoğunluğuna bağlı olarak değişir.	1	0,9	-	-	-	-	3	3,4
	Havada karşılaşılacak soğukluğun büyüklüğüne göre değişir.	4	3,9	-	-	1	1,6	2	2,3
	Tanecikler arası çekim kuvvetine bağlıdır.	1	0,9	-	-	1	1,6	2	2,3
5	Yüzeyde sıcaklık daha düşük olduğu için yüzeyden donar.	12	11,7	-	-	5	8,2	7	11,4
	Adezyon kuvvetinden dolayı yüzeyden donar.	3	2,9	-	-	-	-	-	-
	Donma yüzeyde daha kolay meydana gelmektedir.	1	0,9	-	-	3	4,9	-	-
	Su ısınısını hava ile yüzeyden paylaştığı için yüzeyden donar.	16	15,6	-	-	3	4,9	7	11,4
	Yüzey geriliminden dolayı su yüzeyden donar.	7	6,8	1	2,3	1	1,6	-	-
	Donan su taneciklerinin hacmi azalacağından dolayı yüzeyden donar.	2	1,9	-	-	-	-	-	-
	Yüzeydeki hava ile temas eden tanecik sayısı fazla olduğu için yüzeyden donar.	1	0,9	1	2,3	2	3,2	1	1,1
	Yüzeydeki taneciklerin yoğunluğu daha az olduğu için yüzeyden donar.	1	0,9	-	-	3	4,9	-	-
	Suyun tanecikleri daha ağır, buzun tanecikleri daha hafiftir.	-	-	2	4,5	-	-	-	-
Isının temas ettiği ilk yer yüzey olduğu için yüzeyden donar.	-	-	-	-	3	4,9	8	9,1	
Yapısındaki bağlar nedeniyle yüzeyden donmaktadır.	-	-	-	-	-	-	1	1,1	

Su bağlamı testinin 2. sorusundan elde edilen alternatif kavramaların çoğunluğunun karın katı-sıvı arası bir halde olduğuna (f=22) ve dolunun kırılaşma, karın donma sonucu meydana gelmesine (f=21) yönelik olduğu görülmektedir. Testin 3. sorusundan elde edilen alternatif kavramaların kar tanelerinin şeklinin o anki havanın sıcaklığına-nemine ve hava akımının hareketine bağlı olmasına değil de tanecikler arası çekim kuvveti (f=7) ve yoğunluk farkı (f=3) ile ilişkilendirilmesinden kaynaklandığı görülmüştür.

Tablo 6 incelendiğinde adayların dolu büyüklüğünün, taneciklerin şekline ve yoğunluğuna (f=4), tanecikler arası çekim kuvvetine (f=4) ve karşılaşılacak soğukluğun büyüklüğüne (f=5) göre değiştiğini yazarak alternatif kavramalarını belirttikleri görülmektedir. Testin 5. sorusunda adaylar suyun

yüzeyden donmasının sebebini yüzeydeki tanecik sayısına (f=5), yüzeyde sıcaklığın düşük olmasına (f=24), adezyon kuvvetine (f=3), tanecik kütlelerine (f=2), tanecik hacmine (f=2), yüzey gerilimine (f=9) göre değiştiğini ifade ederek zihinlerindeki alternatif kavramaları belirtmişlerdir.

Suyun katı, sıvı ve gaz hallerine göre taneciklerinin nasıl hareket ettiğine yönelik soruların testin 6. sorusundan elde edilen veriler Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Testin 6. Sorusundan Elde Edilen Veriler

Adayların Cevapları	Suyun Halleri ve Sınıf Seviyesi												
	Katı				Sıvı				Gaz				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Titreşim	f	13	3	12	12	7	2	5	-	3	1	1	1
	%	12,6	6,8	19,7	13,6	6,8	4,5	8,2	-	2,9	2,3	1,6	1,1
Öteleme	f	2	-	-	-	7	1	-	1	5	1	1	2
	%	1,9	-	-	-	6,8	0,9	-	1,1	4,8	2,3	1,6	2,3
Dönme	f	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-
	%	-	-	-	-	0,9	-	1,6	-	-	-	-	-
Titreşim - Öteleme	f	-	-	-	-	8	1	5	5	5	2	3	2
	%	-	-	-	-	7,8	2,3	8,2	5,7	4,8	4,5	4,9	2,3
Titreşim - Dönme	f	-	-	-	-	3	-	1	1	-	-	1	-
	%	-	-	-	-	2,9	-	1,6	1,1	-	-	1,6	-
Öteleme - Dönme	f	-	-	-	-	1	-	-	1	3	-	-	-
	%	-	-	-	-	0,9	-	-	1,1	2,9	-	-	-
Titreşim - Öteleme - Dönme	f	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	4	3
	%	-	-	-	1,1	-	-	-	1,1	0,9	-	6,6	3,4
Sıvıya Göre Hızlıdır	f	-	-	-	-	-	-	-	-	29	4	41	59
	%	-	-	-	-	-	-	-	-	28,1	9,1	67,3	67
Katıya Göre Hızlıdır	f	-	-	-	-	28	8	45	64	-	-	-	-
	%	-	-	-	-	27,3	18,1	73,8	72,7	-	-	-	-
Sıvıya Göre Yavaşır	f	18	2	22	28	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	17,5	4,5	36	31,9	-	-	-	-	-	-	-	-
Serbest	f	-	-	-	-	2	1	-	-	4	4	-	-
	%	-	-	-	-	1,9	2,3	-	-	3,9	9,1	-	-
Hareket edemezler	f	10	2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-
	%	9,7	4,5	-	2,3	-	4,5	-	-	-	-	-	-
Değişkendir	f	2	2	-	-	5	-	-	-	7	5	10	21
	%	1,9	4,5	-	-	4,8	-	-	-	6,8	11,3	16,4	23,9
Boş	f	58	35	27	45	41	29	4	15	46	27	-	-
	%	56,4	79,7	44,3	51,1	39,9	66	6,6	17,2	44,9	61,4	-	-

Tablo 7 incelendiğinde suyun katı halinde taneciklerinin titreşim hareketi yaptığını sadece 1. sınıf öğretmen adaylarının %12,6'sı, 2. sınıf öğretmen adaylarının %6,8'i, 3. sınıf öğretmen adaylarının %19,7'si ve 4. sınıf öğretmen adaylarının %13,6'sı ifade ettiği dikkat çekmektedir. Her sınıf seviyesinde bulunan adayların çoğunluğunun (%44,3'ün üstünde bir oranla) suyun katı halinde taneciklerinin nasıl hareket ettiğine dair yanıt vermedikleri görülmektedir. 1., 3. ve 4. sınıf fen bilimleri öğretmen adayları su sıvı haldeyken taneciklerinin ne tür hareket yaptığını bilmeseler de suyun sıvı haldeki taneciklerinin suyun katı haldeki taneciklerinden daha hızlı olduklarını ifade etmişlerdir. 2. sınıfların %66'sının ilgili soruyu yanıtlamadıkları görülmektedir. Suyun gaz halinde taneciklerinin titreşim, öteleme ve dönme hareketlerini birlikte yaptığını ifade eden tüm sınıf seviyesinde sadece 8 adayın olması tartışılacak bir bulgu olarak göze çarpmaktadır.

Su bağlamı testinin suyu üç halinde taneciklerinin nasıl hareket ettiğinin yordanmasıyla elde edilen alternatif kavramlar Tablo 8'deki gibi özetlenmektedir.

Tablo 8. Testin 6. Sorusundan Elde Edilen Alternatif Kavramalar

Alternatif Kavramalar	Sınıf Seviyesi							
	1		2		3		4	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Madde sıvı ve gaz haldeyken tanecikler dönme ve öteleme yaptıkları için titreşim hareketi azalır.	-	-	2	4,5	-	-	-	-
Madde gaz haldeyken tanecikleri havada asılı kalırlar.	-	-	1	2,3	-	-	-	-

Tablo 8 incelendiğinde taneciklerin hareketine yönelik sadece 2. sınıfta öğrenim gören 3 öğretmen adayının alternatif kavramaya sahip olduğu görülmektedir. Su bağlamı testi 2 adet çizim sorusu içermektedir. Suyun katı, sıvı ve gaz halinin tanecikli yapısına yönelik olan testin 7. sorusundan elde edilen veriler Tablo 9'da özetlenmiştir.

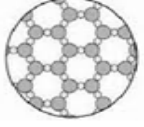


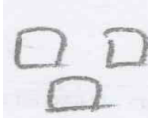


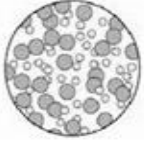

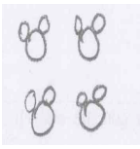
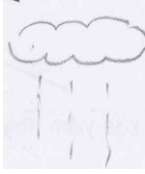


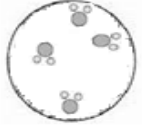
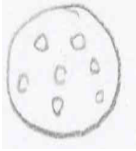
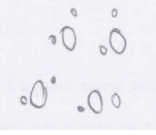
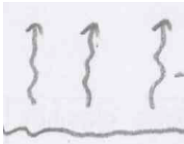
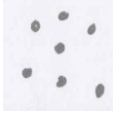

Tablo 9. Testin 7. Sorusundan Elde Edilen Veriler

Suyun Halleri	Sınıf Seviyesi	Suyun Tanecikli Doğru Gösterimi		Genel Tanecikli Doğru Çizim		Tanecikli Hatalı Çizim		Sürekli Çizim		Noktasal Gösterim		Geometrik Gösterim		Boş	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
		Katı	1	-	-	-	-	82	79,6	3	2,9	12	11,7	2	1,9
2	-		-	-	-	35	79,4	1	2,3	-	-	1	2,3	7	16
3	-		-	-	-	45	73,7	-	-	6	9,9	1	1,6	9	14,8
4	-		-	-	-	79	89,8	3	3,4	3	3,4	-	-	3	3,4
Sıvı	1	-	-	62	60,2	7	6,8	5	4,8	15	14,6	2	1,9	12	11,7
	2	-	-	18	41	13	29,5	2	4,5	-	-	1	2,3	10	22,7
	3	-	-	42	68,8	4	6,6	-	-	10	16,4	1	1,6	4	6,6
	4	-	-	64	72,7	6	6,8	5	5,7	4	3,4	1	1,1	8	9,1
Gaz	1	-	-	66	64,1	1	0,9	4	3,9	15	14,6	2	1,9	15	14,6
	2	-	-	24	54,5	2	4,5	1	2,3	-	-	1	2,3	16	36,4
	3	-	-	31	50,8	8	13,1	-	-	7	11,5	-	-	15	24,6
	4	-	-	63	71,6	3	2,3	3	3,4	4	4,5	1	1,1	14	15,9

Tablo 9 incelendiğinde adayların suyun 2 hidrojen ve 1 oksijenden oluşan molekül yapısını kullanarak tanecikli doğru çizim yapmadıkları görülmektedir. Fen bilimleri öğretmen adaylarından 1. sınıfta öğrenim gören adayların hiç birinin katı halde bulunan suyun tanecikli yapısını genel tanecikli doğru çizim kategorisinde bile çizemedikleri dikkat çekmektedir. Suyun her haline yönelik adayların noktasal gösterim, sürekli çizim, geometrik gösterim ve boş kategorilerinde yanıtlar vermeleri tartışılması gereken bulgular arasındadır. Fen bilimleri öğretmen adaylarının bahsedilen kategorilere yönelik yaptıkları çizimlerden örnekler Tablo 10'da verilmiştir.



Tablo 10. Fen bilimleri Öğretmen Adaylarının Suyun Katı-Sıvı ve Gaz Haline Yönelik Kategorilere Ait Örnek Çizimleri

Suyun Halleri	Suyun Tanecikli Doğru Gösterimi	Genel Tanecikli Doğru Çizim	Tanecikli Hatalı Çizim	Sürekli Çizim	Noktasal Gösterim	Geometrik Gösterim
Katı	 İstenilen çizim					
Sıvı	 İstenilen çizim					
Gaz	 İstenilen çizim					

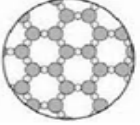



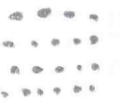
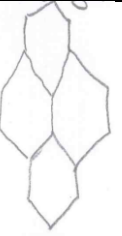
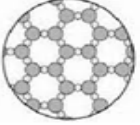

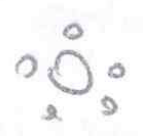







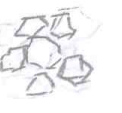
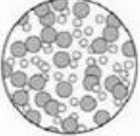

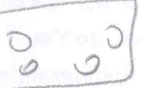



Dolu, kırağı, kar ve çiyin tanecikli yapısını çizmeye yönelik olan 8. sorudan elde edilen veriler Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11. Testin 8. Sorusundan Elde Edilen Veriler

Suyun Halleri	Sınıf Seviyesi	Suyun Tanecikli Doğru Gösterimi		Genel Tanecikli Doğru Çizim		Tanecikli Hatalı Çizim		Sürekli Çizim		Noktasal Gösterim		Geometrik Gösterim		Boş	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Dolu	1	-	-	32	31,1	49	47,6	1	0,9	5	4,8	2	1,9	14	13,7
	2	-	-	11	25	13	29,5	-	-	-	-	-	-	20	45,5
	3	-	-	14	22,9	23	37,8	1	1,6	6	9,9	1	1,6	16	26,2
	4	-	-	41	46,6	37	42,1	1	1,1	5	5,7	-	-	4	4,5
Kırağı	1	-	-	32	31,1	49	47,6	1	0,9	5	4,8	2	1,9	14	13,7
	2	-	-	17	38,7	13	29,5	2	4,5	1	2,3	-	-	11	25
	3	-	-	10	16,4	21	34,4	-	-	3	4,9	-	-	27	44,3
	4	-	-	23	26,1	35	39,8	2	2,3	3	3,4	-	-	25	28,4
Kar	1	-	-	28	27,3	31	30,1	15	14,6	7	6,8	-	-	22	21,2
	2	-	-	9	20,5	11	25	5	11,3	-	-	-	-	19	43,2
	3	-	-	9	14,8	15	24,6	7	11,4	3	4,9	-	-	27	44,3
	4	-	-	19	21,6	39	44,2	10	11,4	4	4,5	1	1,1	15	17,2
Çiy	1	-	-	21	20,4	43	41,8	2	1,9	5	4,8	-	-	32	31,1
	2	-	-	10	22,7	12	27,2	1	2,3	1	2,3	-	-	20	45,5
	3	-	-	13	21,3	16	26,2	-	-	5	8,2	1	1,6	26	42,7
	4	-	-	21	23,9	36	40,9	2	2,3	2	2,3	-	-	27	30,6

Öğretmen adaylarının dolu-kırağı-kar ve çiyin tanecikli yapılarına yönelik çizimlerinden örnekler Tablo 12'de gösterilmiştir.

Tablo 12. Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Dolu-Kırağı-Kar ve Çiyin Tanecikli Yapılarına Yönelik Kategorilere Ait Örnek Çizimleri

Suyun Halleri	Suyun Tanecikli Doğru Gösterimi	Genel Tanecikli Doğru Çizim	Tanecikli Hatalı Çizim	Sürekli Çizim	Noktasal Gösterim	Geometrik Gösterim
Dolu						
Kırağı	 İstenilen çizim					
Kar						
Çiy	 İstenilen Çizim					

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Su, fen bilimleri derslerinde en çok kullanılan bağlamlardan biridir. Öğretmen adaylarının su hakkında neler bildikleri, yetiştirecekleri öğrencilerin, hal değişimi, maddenin tanecikli yapısı, genleşme ve büzülme konularında akademik başarılarını doğrudan etkileyen en önemli faktörlerdendir. Dolayısıyla öğretmen adaylarının su bağlamı hakkındaki düşüncelerinin tespit edilmesi mevcut çalışmanın araştırma konusunu oluşturmaktadır.

Su bağlamı testinin suyun uğradığı hal değiştirme olaylarına yönelik olan ilk sorusundan elde edilen veriler incelendiğinde öğretmen adaylarının çoğunluğunun nehirlerin kuruması olayını suyun buharlaşmasına, yağmur oluşumu olayını yoğunlaşma olayına örnek olduğunu ifade etmişlerdir. Bu durum fen bilimleri öğretmen adaylarının çoğunluğunun suyun hal değişimine yönelik bu iki günlük yaşam olayını zihinlerinde doğru yapılandırdıklarının göstergesi sayılabilir. Fakat adayların çiy oluşumunu yoğunlaşma ile açıklayamamış olmaları onların yoğunlaşma olayından çok çiy oluşumunu kavrayamamış olmalarından kaynaklanıyor olabilir. Dolu oluşumu için her sınıf seviyesindeki öğretmen adaylarının yaklaşık üçte birlik bölümünün donma olayı ile açıkladığı, diğer adayların kırağılaşma ve boş bırakma şeklinde yanıt verdikleri (Tablo 3) görülmektedir. Elde edilen bu veri adayların çoğunluğunun dolu oluşumunu hal değiştirme olaylarından donma ile açıklamakta zorluk

çektiklerini göstermektedir. Adayların kar ve kırağı oluşumunu kırağılaşma ile açıklayamama ve bu oluşumları ya donma ya da soruyu yanıtlamama veya alternatif kavrama şeklinde cevap vermeleri onların suyun katı haline geçmesinde meydana gelen hal değiştirme olaylarına yönelik kavramalarının eksik olduğunun göstergesi olabilir. Alkış (2007) yaptığı çalışmada beşinci sınıf öğrencilerinin %15,4'ünün yağmur, %23'ünün kar, %19,7'sinin dolu, %4,7'sinin çiy ve %2,3'ünün kırağı oluşumunu tam kavrama kategorisinde kavradıklarını tespit etmiştir. Mevcut çalışmada ise adayların ortalama olarak sadece üçte birlik bir oranının kar, dolu, çiy ve kırağının oluşumu tam kavrayabildikleri görülmektedir. Alkış'ın öğrenciler ile yürüttüğü çalışma ile fen bilimleri öğretmen adayları ile yürütülen mevcut çalışmanın bulgularının birbirine yakın olması yağmur, kar, kırağı, çiy ve dolu oluşumlarının ortaokul seviyesinde tam olarak kavranmamasının ileriki öğrenmeler için ne kadar etkili olduğunun bir göstergesi olarak görülebilir.

Su bağlamı testinin ilk sorusundan elde edilen alternatif kavramalar incelendiğinde birinci ve ikinci sınıfta öğrenim gören fen bilimleri öğretmen adaylarının "*Kar, havadaki suyun birazcık soğuyarak katı - sıvı arası bir haldedir*" şeklinde düşündükleri tespit edilmiştir. Bu alternatif kavrama adayların maddenin hal değişimi konusunu kavrayamamalarının bir göstergesi sayılabilir. Birinci sınıf öğretmen adaylarının nehirlerin kurummasını sıvının buharlaşması şeklinde değil de toprağın sıvı halden katı hale geçmesi olarak açıkladıkları görülmektedir. Bu durum adayların çevresinde meydana gelen hal değiştirme olaylarını gözlemlemekte veya gözlemedikleri olayları öğrendikleriyle ilişkilendirmekte zorlanmalarından kaynaklanabilir. Alternatif kavramaya sahip adayların çoğunluğunun maddenin özelliklerini taneciklere yükleme sonucu bu fikirleri ürettikleri görülmektedir. Boz (2006), Kokkotas, Vlachos ve Koulaidis (1998) yaptıkları çalışmalarında öğrencilerin maddenin özelliklerini taneciklere yükleyerek alternatif kavrama ürettiklerini tespit etmiştir. Tespit edilen alternatif kavramalar incelendiğinde adayların, taneciklerin hal değiştirdiğini (Tablo 4) düşündükleri görülmektedir. Aynı zamanda adaylar iki hal değişim olayının da aynı anda olabileceğini düşünmektedirler. Bu alternatif kavramalar fen bilimleri öğretmen adaylarının hal değişimi konusunu kavramakta zorluk çektiklerinin bir göstergesi sayılabilir (Chang, Quintana ve Krajcik, 2010).

Su bağlamı testinin 2. sorusu çerçevesinde elde edilen veriler incelendiğinde 1. ve 4. sınıf fen bilimleri öğretmen adaylarının yarısından fazlasının 2. ve 3. sınıf fen bilimleri öğretmen adaylarının ise %80'in üzerinde bir çoğunluğun kar ve dolu oluşumunu açıklayamadıkları görülmektedir. Kar ve dolu oluşumu, ülkemiz genelinde görülen maddenin katı haline, kırağılaşma ve donma olaylarına örnek verilebilecek, günlük yaşamla ilişkili, bağlamsal öğrenmeyi ön plana çıkartan doğa olaylarıdır. Bu bilgi yetersizliğinin sebebi geçmiş öğrenme yaşantılarında hal değişimine yönelik konuların öğretiminde günlük yaşamla ilişkili örneklerin tartışılmaması ve önem verilmemesi olabilir. Tespit edilen alternatif kavramalar (Tablo 6) incelendiğinde 1. ve 4. sınıf öğretmen adaylarının en çok alternatif kavramaya sahip olan sınıflar olduğu göze çarpmaktadır. Adaylar en çok karın, maddenin hangi halinde olduğunu yorumlayamamışlardır ve "*katı-sıvı arası bir haldir*" şeklinde yanıtlayarak alternatif fikir üretmişlerdir. Aynı alternatif kavrama testin 1. sorusundan (Tablo 4) elde edilen bulgular ile desteklenmektedir. Bu alternatif kavramanın sebebi adayların günlük yaşam deneyimlerinden kaynaklandığını düşündürmektedir. Suyun katı haline örnek olan karın yağarken dolu gibi etrafa zarar vermemesi olabilir. Çünkü öğrencilerin zihinlerinde çevre ile etkileşim sonucu yerleşmiş ön fikirleri yeni öğrenmeleri etkilemektedir (Brooks ve Brooks, 1999). Testin 2. sorusu ile ilgili en çok tespit edilen bir diğer alternatif kavrama adayların dolu oluşumunu kırağılaşma, kar oluşumu donma olayı ile açıklamalarından dolayı ortaya çıktığı söylenebilir. Adayların suyun katı haline yönelik tanecikli yapıyı ve suyun hal değiştirme süreçlerini zihinlerinde doğru yapılandırmamalarından kaynaklanıyor olabilir. Alkış (2007) araştırmasında beşinci sınıf öğrencilerinin %39'unun, mevcut çalışmada %27-38 arasında değişen bir oranla öğretmen adaylarının, kar oluşumunu yağmur damlasının donması şeklinde zihinlerinde yapılandırdıkları tespit edilmiştir. Bu bulgular birbirine yakın orandaki ortaokul

öğrencileri ile fen bilimleri öğretmen adaylarının günlük yaşamda sıkça rastladığımız bu olayı tam olarak doğru kavrayamadıklarını göstermektedir. Dolayısıyla bu oranların birbirine yakın olması öğretmen adaylarımızın alan bilgilerinin öğrenciler üzerinde akademik başarı değişkeni açısından ne kadar önemli olduğunun bir göstergesi sayılabilir. Yapılan araştırmalarda (Ebenezer ve Erickson, 1996) hizmetteki öğretmenlerin veya öğretmen adaylarının atandıklarında alternatif kavramalarını öğrencilerine aktarma durumlarının olduğunu göstermektedir. Bu sonuç yapılan mevcut araştırmanın yürütülmesinin ve sonuçlarının paylaşılmasının ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Çünkü fen bilimleri öğretmen adaylarının hal değiştirme ve maddeleri hallerinin tanecikli yapısı konularındaki kısmi ve alternatif kavramalarının kavramsal değişim süreci çerçevesinde değerlendirilmesi gerektiğini ve bu eksik kavramaların tam kavramaya dönüştürülmesine yönelik deneysel çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşündürmektedir.

Testin, kar tanelerinin şekillerinin farklılığının sebebine yönelik sorulan 3. sorusu ve dolu büyüklüklerin değişmesine yönelik 4. sorusu çerçevesinde elde edilen veriler incelendiğinde tüm sınıf seviyelerinde adayların büyük bir çoğunluğunun soruları açıklayamadıkları görülmektedir (Tablo 5). Fen bilimleri öğretmenlerine ortaokul öğrencileri tarafından sorulabilecek, günlük yaşamla ilişkili ilgili soruları yanıtlayamamaların sebebi adayların daha önce konuyla ilgili gözlem ve araştırma yapmamış veya öğrenim hayatlarında karşılaşmamış olmalarından kaynaklanıyor olabilir. Sorularla ilgili alternatif kavramalar incelendiğinde adayların maddenin özelliklerini taneciklere yükledikleri görülmektedir. Bu bulgular literatür ile benzerlik göstermektedir (Adbove Taber, 2009; Ayas ve Özmen, 2002; Pozo ve Gomez Crespo, 2005). Adaylar maddenin yerine taneciklerin donduğunu düşünmektedirler. Aynı zamanda kar ve dolu arasında görünüm farklılığını tanecikler arası çekim kuvvetinden ve yoğunluk farkından olduğunu düşünen fen bilimleri öğretmen adaylarının olduğu da tespit edilmiştir (Tablo 6). Kar halinde ve dolu halindeki su, maddenin katı halindedir. Tanecikli yapıları farklı değildir (URL 1,2). Adaylar kar ve dolunun görünüşlerinden kaynaklı olarak bu alternatif kavramalara sahip olmuş olabilirler. Bu alternatif kavramada günlük yaşam deneyimlerinin kavram öğretiminin ne kadar etkilediğinin bir göstergesidir (Bennett vd., 2003; Gilbert, 2006).

Su bağlamı testinin suyun neden yüzeyden donduğuna yönelik 5. sorusundan elde edilen veriler incelendiğinde adayların çok az bir bölümünün soruyu kısmi kavrama boyutunda cevaplayabildiği görülmektedir. Bu bulgu adayların suyun yüzeyden donmasını maddenin tanecikli yapısıyla değil de sadece makroskobik boyutta açıklayabildiğini göstermektedir. Bunun sebebi adayların maddenin taneciklerinin boşluklu yapısı üzerine kavramalarının yetersiz olmasından kaynaklanabileceğini düşündürmektedir. Çünkü Johnson (1998b) yaptığı bir araştırmasında öğrencilerin boşluklu yapı konusunu öğrenmekte zorluk çektiklerini tespit etmiştir. Fen bilimleri öğretmen adayları suyun yüzeyden donmasını yoğunluk kavramıyla ilişkilendirebilmiş olsalar bile suyun hal değiştirmesiyle birlikte yoğunluğunun değişmesini genişleme ve maddenin tanecikli yapısı ile açıklayamamışlardır. Suyun yüzeyden donmasının sebebi hidrojen bağlarından kaynaklanmaktadır. Su molekülündeki oksijen, iki kovalent ve iki hidrojen bağı yaparak üç boyutlu düzgün dört yüzlü ağ yapısı oluşturur. Hidrojen bağı yapabilen diğer bileşikler zincir ve halka yapısı oluştururken suyun katı halinin üç boyutlu bir yapısı vardır ve taneciklerin dizilimi altıgen prizma şeklindedir (Chang ve Goldsby, 2014). Bu yapı sayesinde su donarken genişler, yani tanecikler arası mesafe artar.

Tespit edilen alternatif kavramalar incelendiğinde (Tablo 5 ve 6) en çok 1., 2. ve 4. sınıf öğretmen adaylarının alternatif kavramaya sahip oldukları görülmektedir. Alternatif kavramaya sahip adayların çoğunluğunun "*su yüzeyinde sıcaklığın daha düşük olması*" ve "*suyun ısını yüzeyden paylaşması*" şeklinde düşündükleri tespit edilmiştir. Bu alternatif kavramaların sebebinin adayların suyun tanecikli yapısını

zihinlerinde doğru bir şekilde yapılandıramamalarından kaynaklanabilir. Diğer alternatif kavramalar ise adayların "taneciklerin kütle ve hacimsel farklılığına ve taneciklerin bağ yapısının değişimine" göre suyun yüzeyden donduğunu düşünmelerinden dolayı ortaya çıkmıştır. Böyle düşünmelerinin sebebi adayların maddenin tanecikli yapısı ve hal değişimi konularını mikroskobik boyutta kavrayamamalarından ve günlük yaşam örneklerini bu boyutta açıklayamamalarından kaynaklandığı söylenebilir (Boz, 2006; Kenan ve Özmen, 2014; Kokkotasvd, 1998; Tsai, 1999; Wu, 2003). Aynı zamanda maddenin uğradığı genleşme, büzülme, hal değişimi veya ısıtma-soğutma işlemlerinde taneciklerin hacminin değiştiğinin ortaya çıkarıldığı birçok araştırma sonucuyla (Adadan, Trundle ve Irving, 2010; Adbo ve Taber, 2009; Griffiths ve Preston, 1992; Krnel, Watson ve Glazar, 1998; Pereira ve Pestena, 1991) mevcut araştırmanın tespit edilen sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Aynı zamanda adayların kütle - hacim - yoğunluk kavramları arasında ilişki kuramamaları (Erten ve Yıldırım, 2010) ve yoğunluk kavramını zihinlerde doğru bir şekilde yapılandırılmasının zor olması (Demircioğlu ve Demircioğlu, 2005) adayların konuyla ilgili alternatif kavrama üretmelerinin sebebi olabilir.

Suyun katı, sıvı ve gaz hallerine göre taneciklerinin nasıl hareket ettiğine yönelik sorulan su bağlamı testinin 6. sorusundan elde edilen veriler incelendiğinde (Tablo 7) adayların çok azının su katı haldeyken taneciklerinin titreşim hareketi, sıvı ve gaz haldeyken titreşim, öteleme ve dönme hareketlerini yaptıklarını ifade etmiştir. 3. ve 4. sınıf öğretmen adaylarının çoğunluğu suyun hallerine göre taneciklerin hızını karşılaştırabildiği tespit edilmiştir. Tespit edilen alternatif kavramalar incelendiğinde (Tablo 8) 2. sınıf fen bilimleri öğretmen adaylarından sadece üçünün bu tür fikirlere sahip olduğu görülmektedir. Bu adaylardan ikisinin "madde sıvı ve gaz haldeyken tanecikler dönme ve öteleme yaptıkları için titreşim hareketi azalır" diğlerinin ise "madde gaz haldeyken tanecikleri havada asılı kalırlar" şeklinde alternatif fikirlerinin olması maddenin farklı hallerinde tanecikleri hareketli yapısını doğru bir şekilde kavrayamadıklarının bir göstergesi sayılabilir.

Su bağlamı testinin 7. ve 8. sorusu çizim sorularından oluşmaktadır. Bu iki soru suyun katı, sıvı ve gaz halinin tanecikli yapısına yöneliktir. Bu sorularla adayların günlük yaşamda sıkça karşılaştıkları suyun farklı hallerini ne kadar tanıdıkları da ortaya çıkarılmak istenmiştir. 7. soruyla ilgili elde edilen veriler incelendiğinde tüm sınıf seviyesinde öğrenim gören fen bilimleri öğretmen adaylarının suyun katı halinin tanecikli yapısını hatalı çizmişlerdir. Ama adayların çoğunluğunun suyun özel durumunu göz önünde bulundurmadan suyu, 6. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında gösterildiği şekilde her hangi bir madde gibi düşünerek sıvı ve gaz halini doğru çizdikleri tespit edilmiştir. Bu durum adayların maddenin veya suyun katı halinin tanecikli yapısını zihinlerinde yapılandırırken sıvı ve gaza göre daha fazla zorlandıklarının bir göstergesi olabilir. Fakat literatür araştırmanın bulguları ile farklılık göstermektedir. Johnson ve Papageorgiou (2010) öğrencilerin maddenin katı ve sıvı halini gaz haline göre daha iyi kavradıklarını, Meşeci, Tekin ve Karamustafaoğlu (2013), Kirman Bilgin ve Yiğit (2017) öğrencilerin en çok maddenin sıvı halini, Kalın ve Arıkil (2010) ise maddenin katı ve sıvı halini yanlış çizdiklerini tespit etmiştir.

Adayların çok az bir kısmının suyun katı, sıvı ve gaz halini sürekli çizim yaparak belirttikleri görülmektedir. Adaylardan 1. ve 3. sınıfta öğrenim görenlerin bir kısmı noktasal gösterimde bulunma eğiliminde oldukları tespit edilmiştir. Özellikle 3. sınıfta öğrenim gören fen bilimleri öğretmen adaylarının ilgili soruyu cevaplamama tercihinde buldukları dikkat çekmektedir. Bu durum adayların suyun üç haline yönelik tanecikli yapısını çizmekte zorlandıklarını göstermektedir. Valanides'in (2000) yürüttüğü çalışmasında öğrencilerin tanecikler arası boşluk kavramını zihinlerinde yapılandırmakta zorluk çektiklerini tespit etmiştir. Bu sonuç mevcut araştırmanın sonucuyla da benzer özellik taşımaktadır.

Testin sekizinci sorusuna yönelik elde edilen veriler incelendiğinde adayların suyun doğada bulunan farklı türlerinin tanecikli yapılarını doğru çizmedikleri (Tablo 11) görülmektedir. Testin 2. sorusunda kar ile dolu arasındaki farkı açıklayamayan ve suyun katı hali sorulunca (7. soru) genel tanecikli doğru

çizim yapamayan adayların üçte birinin dolu, kırağı ve karın tanecikli yapılarını genel tanecikli doğru çizim yaptıkları görülmektedir. Adaylar teorik olarak kar ve dolu kavramlarını açıklayamamış olsalar da çizimlerine bunu yansıtmadıkları görülmektedir. Dolu, kırağı ve çiy göre adayların daha çok karın tanecikli yapısını sürekli çizim yaparak belirtmeleri onların suyun hal değişimine günlük yaşamdan bir örnek olan karı ve tanecikli yapısını bilmediklerinin göstergesi sayılabilir. Aynı zamanda adayların yarısından fazlası suyun sıvı halini genel tanecikli doğru çizim kategorisinde belirtirken (Tablo 9) çiyin tanecikli yapısını çok azının genel tanecikli doğru çizim kategorisinde çizmeleri, adayların çiy oluşumunu yorumlayamadıklarının ve çiyin suyun sıvı haline örnek olduğunu bilmediklerinin bir göstergesi olabilir. Testin ilk sorusundan da elde edilen veriler incelendiğinde çiy oluşumunu yoğunlaşma olayı ile açıklayan adaylarının oranının ortalama olarak üçte bire denk olması bu sonucu destekler niteliktedir.

Fen bilimleri öğretmen adaylarının su bağlamı üzerine düşüncelerinin tespit edilmeye çalışıldığı mevcut araştırma sonucunda adayların, doğada meydana gelen ve suyun farklı hallerini içeren kar, dolu, kırağı ve çiy kavramlarını ve oluşumlarını yorumlayamadıkları ve hangi hal değişimi olaylarına örnek olabileceklerini doğru bir şekilde açıklayamadıkları tespit edilmiştir. Ayrıca dolu, kar, kırağı ve çiy oluşumuna yönelik alternatif kavramalara sahip oldukları ortaya çıkarılmıştır. Fen bilimleri öğretmen adaylarının kar ile dolu arasındaki ilişkiyi, kar tanelerinin şekillerinin ve dolu büyüklüklerinin farklı olmasının, suyun yüzeyden donmasının nedenlerini yorumlayamadıkları ve alternatif kavramalara sahip oldukları da tespit edilmiştir.

Adayların suyun katı, sıvı ve gaz halinde taneciklerinin hareketinin ne tür olduğunu açıklayamadıkları ve suyun tanecikli yapısını doğru bir şekilde çizemedikleri ortaya çıkarılmıştır. Bununla birlikte fen bilimleri öğretmen adaylarının suyun günlük hayatımızda sıkça rastladığımız türleri olan kar, dolu, kırağı ve çiyin tanecikli yapılarını da doğru çizim kategorisinde belirtmedikleri de tespit edilmiştir. Bütün bu sonuçlar genel olarak 1., 2., 3., ve 4. sınıfta öğrenim gören fen bilimleri öğretmen adaylarının suyun hal değişimi, suyun farklı hallerinin tanecikli yapısı ve suyun yoğunluğuna yönelik konularda yetersiz kavramaya sahip olduklarını göstermektedir.

### Öneriler

Fen bilimleri öğretmen adaylarının suyun hal değişimine yönelik kar, kırağı, dolu ve çiy oluşumuna yönelik yetersiz kavramalarının olması, üzerinde araştırma yapılması gereken bir çalışma konusudur. Adayların bu kavramlara yönelik eksik kavramalarının tamamlamaya ve alternatif kavramalarının bilimsel bilgilerle değiştirilmeye çalışıldığı deneysel çalışmalara ihtiyaç olduğu görülmektedir. Bununla birlikte fen eğitimcilerine yürüttükleri alan eğitimine yönelik derslerde adaylarını dolu ve kar arasındaki ilişkiyi, kırağı ve çiy oluşumunu, suyun yoğunluğunu, suyun hal değişimini ve farklı hallerinin tanecikli yapılarını ele alan etkinliklere yer vermeleri önerilebilir. Bu sayede adaylar gerekli araştırmaları yaparak eksik bilgilerini tamamlayabilir veya alternatif kavramalarını düzeltebilirler.

Bu araştırma kapsamında sadece suyun hal değişimine yönelik test geliştirilerek adayların bilgilerinin ortaya çıkarılması istenmiştir. Fakat fen bilimleri öğretim programı incelendiğinde suyun hal değişiminin fiziksel-kimyasal değişme olup olmadığı, suyun iyi bir çözücü olma özelliği, suyun canlı yapısındaki önemi, su döngüsü, sudan enerji elde edilmesine yönelik konuların da olduğu görülmektedir. Bir sonraki araştırmalar için bu konulara yönelik test geliştirilerek alan taraması yöntemiyle fen bilimleri öğretmen adaylarının bu konularla ilgili düşüncelerinin ortaya çıkarılması önerilebilir.

**KAYNAKLAR**

- Adadan, E., Trundle, K. C., & Irving, K. E. (2010). Exploring grade 11 students' conceptual pathways of the particulate nature of matter in the context of multire presentational in struction. *Journal of Research in Science Teaching*, 47(8), 1004-1035.
- Adbo, K., & Taber, K. S. (2009). Learners' mental models of the particle nature of matter: A study of 16-year-old Swedish science students. *International Journal of Science Education*, 31(6), 757-786.
- Alkış, S. (2007). İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Yağış Çeşitlerini ve Oluşumlarını Algılama Biçimleri. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, 26, 27-38.
- Ayas, A. & Özmen, H. (2002). A study of students' level of understanding of theparticulate nature of matter at secondary school level. *Bogaziçi University Journal of Education*, 19(2), 45-60.
- Ayvacı, H. Ş., Er Nas, S., & Dilber, Y. (2016). Bağlam temelli rehber materyallerin öğrencilerin kavramsal anlamaları üzerine etkisi: "İletken ve yalıtkan maddeler" örneği. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 51-78.
- Balkan Kıyıcı, F. & Aydoğdu, M. (2011). Fen bilgisi öğretmen adaylarının günlük yaşamları ile bilimsel bilgileri ilişkilendirebilme düzeylerinin belirlenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(1), 43-61.
- Belt, S. T., Leisvik, M. J., Hyde, A. J., & Overton, T. L. (2005). Using a context-based approach to under graduate chemistry teaching—a case study for introductory physical chemistry. *Chemistry Education Research and Practice*, 6(3), 166-179.
- Bennett, J., Hogarth, S. & Lubben, F. (2003). *A systematic review of the effects of context-based and science-technology-society (STS) approaches in the teaching of secondary science: Review summary*. EPPI-Centre and University of York.
- Boz, Y. (2006). Turkish pupils' conceptions of the particulate nature of matter. *Journal of Science Education and Technology*, 15(2), 203-213.
- Brooks, J. G., & Brooks, M. (1999). *In search of understanding: The case for constructivist classrooms*. ASCD.
- Chang, H. J. (1998). Korea: the misunderstood crisis. *World Development*, 26(8), 1555-1561.
- Chang, H. Y., Quintana, C., & Krajcik, J. S. (2010). The impact of designing and evaluating molecular animations on how well middle school students understand the particulate nature of matter. *Science Education*, 94(1), 73-94.
- Chang, R., & Goldsby, K. A. (2014). *Genel kimya* (R. İnam ve S. Aksoy Çev.). Ankara: Palme Yayıncılık.
- Demircioğlu, H., & Demircioğlu, G. (2005). Lise 1 öğrencilerinin öğrendikleri kimya kavramlarını değerlendirmeleri üzerine bir araştırma. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(2), 401-414.
- Ebenezer, J. V., & Erickson, G. L. (1996). Chemistry students' conceptions of solubility: A phenomenography. *Science Education*, 80(2), 181-201.
- Erten, H., & Yıldırım, B. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının gazlar konusundaki kavramları anlama düzeyleri ile kavram yanlışlarının tespiti. 9. *Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu* içinde (s.335-340). Elazığ: Fırat Üniversitesi.
- Gilbert, J. K. (2006). On the nature of "context" in chemical education. *International Journal of Science Education*, 28(9), 957-976.
- Goodwin, C. (2000). Action and embodiment with insituated human interaction. *Journal of Pragmatics*, 32(10), 1489-1522.
- Griffiths, A. K., & Preston, K. R. (1992). Grade-12 students' misconceptions relating to fundamental characteristics of atoms and molecules. *Journal of Research in Science Teaching*, 29(6), 611-628.
- Henriques, L. (2002). Children's ideas about weather: A review of the literature. *School Science and Mathematics*, 102(5), 202-215.

- Johnson, P., & Papageorgiou, G. (2010). Rethinking the introduction of particle theory: A substance-based framework. *Journal of Research in Science Teaching*, 47(2), 130-150.
- Johnson, P. (1998a). Children's understanding of changes of state involving the gas state, part 1: Boiling water and the particle theory, *International Journal of Science Education*, 20(5), 567-583.
- Johnson, P. (1998b). Progression in children's understanding of a 'basic' particle theory: A longitudinal study. *International Journal of Science Education*, 20(4), 393-412.
- Kalın, B., & Arıklı, G. (2010). Çözeltiler konusunda üniversite öğrencilerinin sahip olduğu kavram yanılgıları. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 4(2), 177-206.
- Kenan, O., & Özmen, H. (2014). Maddenin tanecikli yapısına yönelik iki aşamalı çoktan seçmeli bir testin geliştirilmesi ve uygulanması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, Journal of Research in Education and Teaching*, 3(3), 371-378.
- King, D. T., Winner, E., & Ginns, I. (2011). Outcomes and implications of one teacher's approach to context-based science in the middle years. *Teaching Science*, 57(2), 26-30.
- King, D., Bellocchi, A., & Ritchie, S. M. (2008). Making connections: Learning and teaching chemistry in context. *Research in Science Education*, 38(3), 365-384.
- Kirman Bilgin, A., & Yiğit, N. (2017). Investigation of student' responses on revelation of the relation between "particulate nature of matter" topic and contexts. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 13(1), 303-322.
- Kirman Bilgin, A., Demircioğlu Yürükel, F. N. & Yiğit, N. (2017). The effect of developed REACT strategy on the conceptual understanding of students: "Particulate nature of the matter". *Turkish Science Education*, 14(2), 65-81.
- Kirman Bilgin, A., Er Nas, S., & Şenel Çoruhlu, T. (2017). The effect of fire context on the conceptual understanding of students: "The heat-temperature. *European Journal of Education Studies*, 3(5), 339-359.
- Kokkotas, P., Vlachos, I., & Koulaidis, V. (1998). Teaching the topic of the particulate nature of matter in prospective teachers' training courses. *International Journal of Science Education*, 20(3), 291-303.
- Krnel, D., Watson, R., & Glazar, S. A. (1998). Survey of research related to the development of the concept of 'matter'. *International Journal of Science Education*, 20(3), 257-289.
- Marek, E. A. (1986). They misunderstand, but they'll pass. *The Science Teacher*, 32-35.
- Meşeci, B., Tekin, S., & Karamustafaoğlu, S. (2013). Maddenin tanecikli yapısıyla ilgili kavram yanılgılarının tespiti. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9), 20-40.
- Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, (2017). *İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi öğretim programı*. Ankara.
- O'Connor, C., & Hayden, H. (2008). Contextualising nanotechnology in chemistry education. *Chemistry Education Research and Practice*, 9(1), 35-42.
- Othman, J., Treagust, D. F., & Chandrasegaran, A. L. (2008). An investigation into the relationship between students' conceptions of the particulate nature of matter and their understanding of chemical bonding. *International Journal of Science Education*, 30(11), 1531-1550.
- Özmen, H. (2003). Kimya Öğretmen Adaylarının Asit ve Baz Kavramlarıyla İlgili Bilgilerini Günlük Olaylarla İlişkilendirebilme Düzeyleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 11(2), 317-324.
- Özmen, H., Ayas, A., & Coştu, B. (2002). Determination of the science student teachers' understanding level and misunderstandings about the particulate nature of the matter. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 2(2), 507-529.



- Pereira, M. P., & Pestana, M. E. M. (1991). Pupils' representations of models of water. *International Journal of Science Education*, 13(3), 313-319.
- Potter, N. M., & Overton, T. L. (2006). Chemistry in sport: context-based e-learning in chemistry. *Chemistry Education Research and Practice*, 7(3), 195-202.
- Pozo, J. I., & Gomez Crespo, M. A. (2005). The embodied nature of implicit theories: The consistency of ideas about the nature of matter. *Cognition and Instruction*, 23(3), 351-387.
- Shen, K. (1993). Happy Chemical Education. *Journal of Chemical Education*. 70, 816-818.
- Smothers, S. M., & Goldston, M. J. (2010). Atoms, elements, molecules, and matter: An investigation into the congenitally blind adolescents' conceptual frameworks on the nature of matter. *Science Education*, 94(3), 448-477.
- Tsai, C. C. (1999). Overcoming junior high school students' misconceptions about microscopic views of phase change: a study of an analogy activity. *Journal of Science Education and Technology*, 8(1). 83-91.
- URL 1: <http://www.storyofsnow.com/blog1.php/how-the-crystal-got-its-six>. 11.11.2017.
- URL 2: [http://archive.boston.com/business/technology/articles/2011/02/28/whats\\_the\\_difference\\_between\\_snow\\_and\\_ice/](http://archive.boston.com/business/technology/articles/2011/02/28/whats_the_difference_between_snow_and_ice/)11.11.2017.
- Valanides, N. (2000). Primary student teachers' understanding of the particulate nature of matter and its transformations during dissolving. *Chemistry Education Research and Practice*, 1(2), 249-262.
- Wu, H. K. (2003). Linking the microscopic view of chemistry to real-life experiences: Intertextuality in a high-school science classroom. *Science Education*, 87(6), 868-891.


## Determining Pre-Service Science Teachers' Opinions on the Context of Water

Arzu KİRMAN BİLGİN<sup>3</sup>, Burçin TURAN BEKTAŞ<sup>4</sup>

### Extended Abstract

It plays a major role in the retention of what is learned when students use concepts they learn in school to solve problems encountered in everyday life (Balkan Kıyıcı & Aydoğdu, 2011; Özmen, 2003). Linking concepts to be acquired with students' everyday life and presenting them to students through different methods and techniques not only have a positive influence on academic achievement and motivation (Özmen, 2003; Shen, 1993) but also facilitate the process of conceptual change (Ayvaci, ErNas&Dilber, 2016; Belt, Leisvik, Hyde & Overton, 2005; KirmanBilgin, DemircioğluYürükel & Yiğit, 2017; Kirman-Bilgin, ErNas & Şenel Çoruhlu, 2017; King, Bellocchi & Ritchie, 2008; Potter & Overton, 2006; O'Connor & Hayden, 2008). The easiest way to relate science to everyday life is context. Considering the acquisitions in the science curriculum, it is noteworthy that the most used context is "water". The properties of water including its molecular structure different from other substances, its rarity of being available in three states of matter, the living beings' need for water to sustain their life, and its use as an important source of energy differentiate the context of water from other contexts. Considering the updated science curriculum (MEB, 2017), it is remarkable that it includes direct acquisitions in relation to the context of water and the context of water in most topics can be used to be linked with everyday life. Accordingly, the purpose of this study is to reveal pre-service science teachers' opinions on the context of water. The study attempts to determine the opinions of 1<sup>st</sup>-, 2<sup>nd</sup>-, 3<sup>rd</sup>-, and 4<sup>th</sup>-grade pre-service science teachers about the changes of state of water, the molecular structure of water, and the change of water density. Thus, it tries to reveal the current situation. Accordingly, it uses a survey research design. The study sample consisted of a total of 296 pre-service science teachers including 103 first graders, 44 second graders, 61 third graders and 88 fourth graders who study at the Department of Science Teaching in a faculty of education training pre-service teachers in Turkey. The data were collected using the "Water Context Test" consisting of 8 questions including 6 open-ended questions and 2 drawing questions. The questions included in the test are as follows.

Table 1. Questions in the Water Context Test

Question No	Open-ended questions
Ques. 1	Which changes of state are observed in the dryness of rivers, rain formation, hail formation, snow formation, dew formation, and hoarfrost formation? Explain with reasons.
Ques. 2	How do snow and hail form? Explain your opinions about similarities and differences considering the molecular structure of matter.
Ques. 3	 The image on the right shows different shapes of falling snow. If you examine snowflakes while it is snowing, you can observe that their shapes are different. Why do you think snowflakes are different from each other? Explain it considering the molecular structure of matter.
Ques. 4	Hailstones ca sometimes be pea-sized and other times melon-sized. What is the reason for this? Explain it considering the molecular structure of matter.
Ques. 5	Why does water freeze on the surface? Explain it considering the molecular structure of matter.
Ques. 6	What kind of movements do the particles of water have when it is solid, liquid, and gas?
<b>Drawing Questions</b>	
Ques. 7	Draw the molecular structure of water in the form of solid, liquid, and gases.
Ques. 8	Draw the molecular structure of hail, hoarfrost, snow, and dew.

<sup>3</sup> Kafkas University, arzukirmanbilgin@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5588-7353>

<sup>4</sup> Kafkas University, burcinturan09@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3744-2238>

Kirman-Bilgin, A., & Turan-Bektaş, B. (2018). Determining pre-service science teachers' opinions on the context of water. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 37(2), 35-55. DOI: 10.7822/omuefd.370679

*Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2018, 37(2), 35-55.

Table 2 below presents how the test questions are analyzed.

Table 2. Analysis of Data Obtained from the Water Context Test Questions

Question No	Data Analysis
1	All answers given by the pre-service science teachers for the changes of matter are presented in tables using percentage and frequency values. The purpose of doing this was to determine how the pre-service teachers organize water-related everyday life events and the changes of states in their minds. Alternative concepts known by the pre-service teachers are also tabulated using percentage and frequency values.
2	The classification proposed by Marek (1986) was used in the analysis of open-ended questions. This classification involves a "sound understanding" of the concept (Code A: an answer that contains a scientifically accurate understanding of particle size), a "partial understanding" (Code B: an answer that involves a macroscopic level of comprehension or a part of accurate comprehension), "misconceptions" (Code C: an understanding that is inconsistent with scientific knowledge, including alternative thoughts), and "no understanding" (Code D: answering "I do not know", meaningless conceptions). The answers to these questions are also presented in tables using percentage and frequency values.
3	
4	
5	
6	All answers given by the pre-service teachers for the movement of the particles based on the states of water were tabulated using percentage and frequency values. Thus, it helped to discover how they organize particle movements in their minds.
7	The data obtained from the drawing questions were organized by adapting the categories used by Kirman Bilgin and Yiğit (2017). The adaptation is as follows: considering that water is made of two hydrogen atoms and one oxygen atom, the drawings that involve the same size of each molecule and consider the distance between the molecules according the states of matter are categorized as "accurate water-molecular representation", the drawings that display water as any matter but consider the molecular size and the distance between molecules are categorized as "overall water-molecular representation", and the drawings that do not consider the two-hydrogen and one-oxygen structure of water or those that consider this formation of water but not the molecular size and the distance between molecules are categorized as "incorrect molecular representation". The other categories used include "continuous drawing, point representation, geometric representation, and empty". All categories are shown in tables calculating percentage and frequency values and pre-service teachers' sample drawings for each category are also presented.
8	

According to the results of this study attempting to determine pre-service science teachers' opinions on the context of water, the pre-service teachers failed to interpret the concepts and formations of snow, hail, hoarfrost and dew that are the different states of water in nature. They also failed to define which changes of state occur in their formation. Additionally, they had misconceptions about the formation of snow, hail, hoarfrost and dew. The analysis results also showed that the pre-service science teachers they had also misconceptions about and failed to explain the relationship between snow and hail, the distinct shapes of snowflakes, the different sizes of hailstones, and the reasons why water freezes from top to bottom. The pre-service science teachers also failed to explain what kind of movements the particles of water have when it is solid, liquid, and gas and to accurately draw the molecular structure of water. Additionally, they were unable to accurately draw the molecular structures of snow, hail, dew and hoarfrost that we often encounter in our daily life. Thus, the study results indicate that 1<sup>st</sup>-, 2<sup>nd</sup>-, 3<sup>rd</sup>-, and 4<sup>th</sup>-grade pre-service science teachers have an inadequate understanding about the changes of state of water, the molecular structure of the different states of water, and the change of water density. Pre-service science teachers' lack of understanding about the formation of snow, hail, dew and hoarfrost as the example of the change of states of water is an issue that should be further investigated. It seems that there is a need for experimental studies by which pre-service teachers can remedy their lack of understanding of these concepts and change misconceptions with accurate scientific information. Additionally, it is suggested that science educators can include, in the training of pre-service teachers, activities that address the relationship between snow and hail, the formation of dew and hoarfrost, the density of water, the changes of state of water, and the molecular structures of the different states of water. Thus, pre-service teachers can correct their lack of knowledge and misconceptions by doing the necessary research.

**Key Words:** *Misconceptions, Pre-service teacher. Science, Water context*



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.378621

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi /

OMU Journal of Education Faculty

2018, 37(2), 57-77

## Ortaokul Öğrencilerinin Dijital Yerli ve Siber Zorba Olma Durumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi

Lale TORAMAN<sup>1</sup>, Ertuğrul USTA<sup>2</sup>

Makalenin Geliş Tarihi: 25.12.2017

Yayına Kabul Tarihi: 13.11.2018

Online Yayınlanma Tarihi: 25.12.2018

*Dijital yerli öğrenci özelliklerinin belirlenmesi derslerin planlanmasında, öğrencilerin ihtiyaçlarına yönelik sınıf ortamı tasarlanmasında ve ortama uygun yöntem ve araç gereç seçilmesinde önemli ve gereklidir. Bu bağlamda, araştırmada ortaokul öğrencilerinin dijital yerli ve siber zorba olma durumları belirlenmeye çalışılmıştır. Ortaokul öğrencilerinin dijital yerli özelliklerinin ve siber zorba olma durumlarının cinsiyete, sınıf düzeyine, anne çalışma durumuna, anne ve baba eğitim durumuna, ailenin sosyo-ekonomik düzeyine, bilgi ve iletişim teknolojilerine sahip olma durumuna ve teknoloji kullanım düzeylerine göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırma 2016-2017 eğitim-öğretim yılında 571 ortaokul öğrencisine uygulanmıştır. Veri toplama aracı olarak "Yeni Binyılın Öğrencisi Anketi", "Siber Zorbalık Ölçeği" ve "Kişisel Bilgi Formu" kullanılmıştır. Verilerin analizinde Bağımsız İki Örnek T Testi, Tek Yönlü Varyans Analizi, Mann-Whitney U Testi ve Kruskal-Wallis H testleri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin büyük çoğunluğunun dijital yerli olma özelliklerine sahip oldukları, ortaokul öğrencilerin dijital yerli özelliklerinin sınıf düzeyine ve annelerin çalışma durumuna göre değişmediği, ancak cinsiyete, anne ve baba eğitim durumlarına, gelir düzeyine, bilgi ve iletişim teknolojilerine sahip olma durumuna göre değiştiği sonuçlarına ulaşılmıştır. Ayrıca öğrencilerin siber zorba olma düzeylerinin annelerin çalışma durumuna ve anne ve baba eğitim durumlarına göre değişmediği, ancak cinsiyete, sınıf düzeyine, gelir düzeyine, bilgi ve iletişim teknolojilerine sahip olma durumuna göre değiştiği sonuçlarına ulaşılmıştır.*

**Anahtar Sözcükler:** Dijital yerli, Siber zorbalık, Ortaokul öğrencileri, Bilişim teknolojileri

### GİRİŞ

İnsanlar dolayısıyla toplumlar sürekli gelişmekte ve değişmektedir. Bu gelişim sonucunda toplumlar farklı gelişme aşamaları geçirmiştir. Toplumlar geçmişten günümüze üç önemli gelişme aşaması yaşamıştır. Bunlardan ilki tarım toplumu, ikincisi sanayi toplumu ve üçüncüsü de bilgi toplumu olmuştur (Kocacık, 2003). Bu değişen toplum ve gelişme aşamalarına göre insanların sahip olduğu özellikler de değişmektedir. Böylece birbirinden farklı zamanlarda yaşayan insanlar arasında farklılıklar oluşmaktadır. Bu da kuşak kavramını ortaya çıkarmaktadır. Bir kuşak; benzer zaman

<sup>1</sup> Milli Eğitim Bakanlığı, laletoraman.t@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5014-8060>

<sup>2</sup> Necmettin Erbakan Üniversitesi, eusta@konya.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6112-9965>

Toraman, L., & Usta, E. (2018). Ortaokul öğrencilerinin dijital yerli ve siber zorba olma durumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(2), 57-77. DOI: 10.7822/omuefd.378621

aralığında doğmuş, benzer yaşlarda olan, benzer dönemlerde yaşamış insan topluluğundan oluşur (Keleş, 2011).

Bilgi ve teknolojinin sık kullanıldığı bilgi toplumunda insanlar, yenilikçi, girişimci, yaratıcı ve bilgiyi sadece paylaşan değil aynı zamanda üreten özelliklerine sahiplerdir (Uğraş, 2012). Özellikle günümüzde her geçen gün daha da gelişen teknoloji ile ortaya çıkan dijital iletişim araçları, bilgisayar, internet, sosyal medya vb. araçlar kullanılarak ortaya çıkan dijital kültür, bilgi toplumunun bir parçası haline gelmiştir (Türkoğlu, 2010). Hızla gelişen teknoloji kuşaklar arasında farklılıklara neden olmaktadır. Gelişen teknolojilere uyum sağlamak ve bu teknolojileri etkili bir şekilde kullanmak bireylerin doğdukları dönem özelliklerine göre daha kolay veya daha zor olmaktadır (Çukurbaşı ve İşman, 2014). Bu farklı uyum süreçlerinin sebebi insanların farklı yaş gruplarında olmalarıdır. Prensky (2001) de farklı yaştaki bireylerin teknolojiyi kullanma becerilerinin birbirinden farklı olduğunu belirtmiş ve kuşaklar arasındaki bu farklılıkları ortaya koymak için iki grup oluşturmuştur. Bilgisayarların, internetin ve video oyunlarının dijital dilini ana dilleri gibi konuşanlar dijital yerlileri, hayatlarının belli bir noktasından sonra yeni teknolojilerle tanışmış, 1980 yılı öncesi dünyaya gelmiş olan, dijital dili ikinci dil olarak kullananlar ise dijital göçmenleri oluşturmaktadır (Prensky, 2001).

Bilgi ve iletişim teknolojileri günümüzde neredeyse her alanda kullanılmakta ve hayatımızın bir parçası haline gelmiş durumdadır. Bu değişim bireylerde de değişikliğe neden olmakta ve insanların alışkanlıkları, değerleri, öğrenme şekilleri de bu değişimden etkilenmektedir. İnsanlar arasındaki kuşak farklılıkları bilgisayar ve internet teknolojisinin gelişerek daha yaygın kullanılmasıyla daha da belirginleşmiştir. İnternet teknolojisine göre 1980 yılından önce doğanlar dijital yerli, sonra doğanlar ise dijital göçmen olarak iki kuşak oluştuğu belirtilmiştir (Prensky, 2001). Bu kuşakların birbirinden farklı algılama, öğrenme ve yaşam tarzları vardır (Davis, 2001; Fritsch, 2010; Prensky, 2001; Yenilmez ve Seferoğlu, 2013). Teknolojinin hayatın her alanında olduğu gibi eğitimde ve eğitimin en önemli bileşenleri olan öğretmen ve öğrenciler üzerinde de etkileri olduğu kaçınılmazdır. Günümüz öğrencileri dijital yerlileri oluşturmakta ve dijital yerli olarak adlandırılmaktadırlar (Bilgiç, Duman ve Seferoğlu, 2011; Demir, Özmantar, Bingölbali ve Bozkurt, 2011; Prensky, 2004; Yılmaz, 2007).

Dijital yerli kavramı yerine farklı kaynaklarda farklı isimler kullanılmıştır. Pedro (2006) dijital yerli kavramı yerine, binyılın öğrencileri (millennials), internet nesli (net generation), oyun nesli (the gamer generation), yeni nesil (next generation, n-generation), siber çocuklar (cyber kids), zaplayan insan (homo zappiens), çekirge zihin (grasshopper mind) gibi farklı kavramlar kullanmıştır (Şahin, 2009, s.156).

Prensky (2001) bilgisayar oyunlarının, internetin, cep telefonlarının ve anlık mesajlaşmanın dijital yerlilerin hayatlarında geniş bir yer tuttuğunu belirtmektedir. Prensky (2004) çevrimiçi ortamlar, internet, yeni teknolojiler, anlık mesajlaşmalar, cep telefonları, tartışma forumları, bilgisayar oyunları ve sosyal ağların dijital yerliler için hayatlarının merkezi olduğunu belirtmiştir. 1980'den sonra doğan, teknolojiyi hayatlarının ayrılmaz bir parçası olarak gören, teknolojiyi bir araç değil amaç olarak gören dijital yerliler, hayata günümüz teknolojileri ile başlamış, yaşamlarının merkezine çevrimiçi ortamları ve yeni teknolojileri koyan 21. yy çocuklarından ve gençlerinden oluşmaktadır. Tüm günlük işlerini teknoloji ile yürütmektedirler. (Bilgiç, Duman ve Seferoğlu 2011). Dijital yerliler, teknolojiyi "kişisel ilgi veya eğlence, sosyal iletişim, günlük kullanım, profesyonel çalışma ve üniversite/ders çalışması olarak beş farklı bağlamda kullanılmaktadırlar" (Waycott 2010; Aktaran: Bilgiç, Duman ve Seferoğlu 2011). Dijital yerlilerin özellikleri Bilgiç, Duman ve Seferoğlu'na (2011) göre aşağıdaki şekilde listelenebilir:

- Bilgiye hızlı erişmek

- Metin yerine grafiği tercih etmek
- Bir makaleyi baştan sona doğrusal okumak yerine rastgele okumayı tercih etmek
- Ciddi çalışmalar yerine oyunları tercih etmek
- Bilişsel yapılarının sıralı değil paralel olması
- Aynı anda birçok işi yapmak
- Keşfederek öğrenmek

Teknoloji ile doğup büyümeleri, teknoloji ile iç içe olmaları ve hayatlarının büyük bir kısmında teknolojiyi kullanmalarının sonucu olarak dijital yerliler dijital göçmenlere göre daha farklı öğrenme tercihlerine ya da stillerine sahiptir (Prensky, 2001; Prensky, 2004).

Literatürde bazı kaynaklar Prensky'nin teknoloji kullanımına uyum sağlamadaki farklılıklarına göre gruplandığı bu iki dijital yerli ve dijital göçmen kavramına ek olarak üçüncü bir ara grup olması gerektiğini belirtmişlerdir. Kakırman Yıldız (2012) Prensky'nin dijital yerli ve dijital göçmen arasındaki sınırı çok kesin çizdiğini belirtmiş ve bir durumdan başka bir duruma geçişte, dönüşüm sürecinde mutlaka ara bir geçiş durumunun bulunması gerektiğini belirtmiştir. Hem dijital yerli özelliklerinden bazılarını hem de dijital göçmen özelliklerinden bazılarını taşıyan, 1970 - 1999 yılları arasında doğanlardan oluşan bu geçiş gruba dijital melezler demenin uygun görüldüğü belirtilmiştir (Kakırman Yıldız, 2012). Çeşitli farklılıklara göre nitelendirilen bu üç grubun özelliklerini şöyle ifade edebiliriz: Dijital Göçmenler; değişime uzak kalanlar, anlayamayanlar, teknolojiyi kullanamayanlar, değişime direnenler. Dijital Melezler; kendilerini yeni duruma hazırlamaya çalışanlar, değişime hazır olanlar, değişenler, değişirken eski alışkanlıklarını bırakamayanlar. Dijital Yerliler; zaten hazır olanlar, ortama hazır doğanlar, doğdukları teknolojik ortamı doğal bulanlar, teknolojinin olmamasını düşünemeyenler (Prensky 2009; Aktaran: Tonta, 2009).

Bununla birlikte bilgi ve iletişim teknolojilerinin her alanda olduğu gibi günlük yaşamda da yaygın olarak kullanılmasıyla zorbalık kavramı da yerini sanal zorbalığa bırakmıştır. Zorbalık artık sanal ortamlarda da yaygın bir şekilde gerçekleşmeye başlamıştır. Cep telefonları, sosyal ağlar veya web siteleri aracılığıyla internet ortamında çeşitli biçimlerde zorbalık yapmak kolaylaşmıştır. Teknolojideki hızlı gelişim ve değişimler sonucunda bireylerde meydana gelen değişikliklerle siber zorbalık kavramı ortaya çıkmıştır. Siber zorbalık teknoloji kullanılarak gerçekleştirilen zorbalık davranışlarıdır. Siber zorbalık online taciz (online harrasment), online zorbalık (online bullying), elektronik zorbalık (electronic bullying) gibi kavramlarla ilişkilidir ve bu kavramları kapsamaktadır (Tokunaga, 2010). Siber zorbalığın en geniş tanımı; kasıtlı ve tekrarlı davranışların başkalarına zarar vermek amacıyla bilgi ve iletişim teknolojileri kullanarak gerçekleştirilmesidir (Blais, 2008). Siber zorbalık, çevrimiçi ortamda biriyle dalga geçmek, telefonla ya da mesajla tekrarlı olarak rahatsız etmek ya da kişiye hoşlanmayacağı mesajlar göndermektir (Hinduja ve Patchin, 2011). Siber zorbalık, bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak bir birey ya da gruba zarar verme davranışlarının tümüdür (Tanrıku, Kınay ve Arıcak, 2013). Siber zorbalık, cep telefonu, bilgisayar ve diğer teknolojik araçların zararlı kullanımı, kurbanı karşı yapılan kasıtlı, saldırganca ve tekrarlanan davranışlar bütünüdür. (Steffgen ve König, 2009). Sözel olarak yapılan isim takma, küçük düşürme, kişi hakkında söylenti çıkarma, alay etme, kötü şakalar yapma, kötü şeyler yazma, kırıcı notlar bırakma gibi zorba davranışlar siber zorbalık olarak da karşımıza çıkmaktadır (Manap, 2012). Siber zorbalık ile ilgili tanımlara bakıldığında siber zorbalığın genel olarak internet, telefon gibi bilişim teknolojileri kullanılarak ve tekrarlı olarak yapılan rahatsız edici davranışlar olduğunu ifade edebiliriz. Siber zorbalığın temel unsurları bilgi iletişim teknolojileri ile ilişkilidir.

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişim her alanda olduğu gibi eğitim alanında da değişikliklere ve dönüşümlere neden olmaktadır. Günümüzde öğrenciler teknolojiyle iç içe büyüdükleri ve gelişen teknolojiye kolay uyum sağladıkları için eğitimde değişikliklere gereksinim vardır. Bunun yanında yeni nesil öğrencilerin özelliklerinin bilinmesi eğitiminde daha iyi sonuçlara ulaşılmasını sağlayacağı için

önem arz etmektedir. Eğitimde yapılacak düzenlemelerde öğrenci özellikleri göz önünde bulundurulmalı ve bu düzenlemeler öğrencilerin gereksinimlerine uygun olmalıdır. Çünkü her geçen gün teknoloji daha hızlı bir şekilde gelişmekte ve değişmektedir. Öğrencilerin de değişen dünya koşullarına uygun şekilde, üst düzey düşünme becerileri kazandırılarak yetiştirilmesi gerekir. Bunu sağlayabilmek için de öğrenci özelliklerinin belirlenmesi gereklidir (Şahin, 2009).

Öte yandan bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler ve gelişen teknolojiler sunduğu kolaylıkların yanı sıra beraberinde bazı riskler de getirmiştir. İnternetin kötü amaçlı kullanımı ve klasik akran zorbalığının yerini alan siber zorbalık bu risklerin başında gelmektedir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde siber zorbalığın bireyleri olumsuz yönde etkilediği ve özellikle gençler arasında yaygın bir sorun olduğu görülmektedir.

Alanyazında dijital yerliler ile ilgili yapılan çalışmalarda genellikle dijital yerli olması beklenen öğrencilerin gerçekten dijital yerli özelliklerine sahip olup olmadıkları ve dijital yerli öğrenciler ile dijital göçmen öğretmenler arasındaki farklılıklar belirlenmeye çalışılmaktadır (Çukurbaşı ve İşman, 2014). Öğrenci özelliklerinin bilinmesi derslerin planlanmasında, öğrencilerin ihtiyaçlarına yönelik sınıf ortamı tasarlanmasında ve ortama uygun yöntem ve araç gereç seçilmesinde önemli ve gereklidir. Ayrıca internetin hayatımızdaki yerinin artmasıyla beraber dijital yerli olarak tanımlanan öğrencilerin de web ortamında yaşadıkları sorunlar artmıştır. Siber zorbalık da bu sorunlardan bir tanesidir. Bu bağlamda ortaokul öğrencilerinin dijital yerli ve siber zorba olma durumlarının incelenmesinin önemli olduğu ve bu alanda yapılan çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Dijital yerli ve siber zorba olma durumları bilgisayar kullanımı, aile eğitim ve sosyo-ekonomik düzeyi, cinsiyet, sınıf düzeyi gibi özelliklere bağlı olarak değişmektedir ve bu özelliklerin dijital yerli ve siber zorba olma durumlarını önemli ölçüde etkilediği düşünülmektedir. Bu sebeple dijital yerli ve siber zorba olma durumlarını etkileyecek olan bağımsız değişkenler; cinsiyet, sınıf düzeyi, anne çalışma durumu, anne-baba eğitim durumu, sosyo-ekonomik düzey ve bilgi ve iletişim teknolojileri sahipliği olarak belirlenmiştir. Bu araştırmada "Ortaokul Öğrencilerinin Dijital Yerli ve Siber Zorba Olma Durumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi" araştırma konusu olarak belirlenmiştir.

### **Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin dijital yerli ve siber zorba olma düzeyleri ile bazı değişkenler açısından dijital yerli ve siber zorba olma durumları arasında anlamlı farkların olup olmadığını belirlemektir. Araştırmanın bağımsız değişkeni olarak öğrencilerin özlük nitelikleri; cinsiyet, sınıf, anne çalışma durumu, anne-baba eğitim durumu, sosyo-ekonomik düzey ve bilgi ve iletişim teknolojileri sahipliği alınmıştır. Araştırmanın bağımlı değişkeni ise dijital yerli ve siber zorba olma düzeyleridir.

### **Problem**

Bu araştırmanın problem cümlesini "*ortaokul öğrencilerinin dijital yerli olma durumları ve siber zorba olma durumları ne düzeydedir?*" sorusu oluşturmaktadır.

### **Alt Problemler**

- 1) Öğrencilerin sahip oldukları dijital yerli özellikleri; cinsiyete, sınıf düzeyine, anne çalışma durumuna, anne ve baba eğitim durumuna, ailenin sosyo-ekonomik düzeyine, bilgi ve iletişim teknolojilerine sahip olma durumuna göre farklılık göstermekte midir?

- 2) Ortaokul öğrencilerinin siber zorba olma durumları; cinsiyete, sınıf düzeyine, anne çalışma durumuna, anne ve baba eğitim durumuna, ailenin sosyo-ekonomik düzeyine, bilgi ve iletişim teknolojilerine sahip olma durumuna göre farklılık göstermekte midir?
- 3) Ortaokul öğrencilerinin dijital yerli olma düzeyleri ile siber zorba olma düzeyleri arasında nasıl bir ilişki vardır?

## YÖNTEM

### *Araştırmanın Modeli*

Bu çalışmada var olan bir durumu betimlemek, değişkenler arasındaki ilişkileri tanımlamak ve bu ilişkilerin nedenlerini açıklamak için nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Nicel araştırmalarda değişkenler arasındaki ilişkileri tanımlamak için sayısal veriler kullanılır (Büyüköztürk, 2011; Karasar, 2015).

### *Evren ve Örneklem*

Araştırmanın evreni Konya ilinin Ereğli ilçesinde bulunan ortaokul öğrencilerinden oluşmaktadır. Çalışmanın örneklemini ise Konya Ereğli’de 5. 6. 7. ve 8. sınıfta öğrenim görmekte olan 571 kişilik öğrenci grubundan oluşmaktadır. Evren belli bir bölgeyle sınırlandırıldığı için örneklem seçiminde basit tesadüfi (rastlantısal) örneklem seçimi tekniği kullanılmıştır. Bu teknik, birimlerin örnekleme girme şansının birbirleriyle eşit olduğu, bir örnekleme çerçevesi oluşturularak örnekleme unsurlarının tesadüfi yollarla seçildiği tekniktir. Basit tesadüfi örneklem seçim tekniği, örneklem çerçevesi iyi belirlenmiş olduğunda ve evren, coğrafi olarak belli bir bölgede yoğunlaştığında kullanışlıdır (De Vaus, 1990:64).

### *Veri Toplama Araçları*

Verilerin toplanmasında bir anket ve ölçek uygulanmıştır. Öğrencilerin dijital yerli olma durumlarını belirlemek amacıyla Şahin (2010) tarafından geliştirilen “Yeni Binyılın Öğrencisi Anketi” kullanılmıştır. Anket 38 maddeden oluşan beşli Likert tipli bir ankettir. Ankette yer alan derecelendirme ifadeleri “Çok Uygun”, “Uygun”, “Kararsızım”, “Uygun Değil” ve “Hiç Uygun Değil” şeklindedir. Anketin güvenilirlik analizi sonucunda Cronbach Alpha değeri 0.826 bulunmuştur. Alanyazında 0.80’in üzerindeki değerler oldukça güvenilir olarak kabul edilmektedir (Şahin, 2010).

YBÖ anketinden elde edilen ortalama puanın cinsiyet, sınıf, anne çalışma durumu, anne ve baba eğitim durumu, ailenin sosyo-ekonomik düzeyi, bilgi ve iletişim teknolojileri sahipliği ve teknoloji kullanım düzeyi bağımsız değişkenleri açısından karşılaştırılması için parametrik testler yapılmıştır.

Öğrencilerin siber zorba olma durumlarını belirlemek amacıyla Arıcak, Kınay ve Tanrıkulu (2012) tarafından geliştirilen “Siber Zorbalık Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek 24 maddeden oluşan dördümlü skala üzerinden yanıtlanan bir ölçektir. Ölçekte yer alan derecelendirme ifadeleri “Hiçbir Zaman”, “Bazen”, “Çoğu Zaman” ve “Her Zaman” şeklindedir. Ölçeğin güvenilirlik analizi sonucunda Cronbach’s Alpha katsayısı 0.95 ve test-tekrar test katsayısı 0.70 bulunmuştur (Arıcak, Kınay ve Tanrıkulu, 2012). Güvenilirlik analizi sonucunda elde edilen değerler kullanılan anket ve ölçeğin güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir. Ölçümlerin güvenilirliği için yeterli olduğunu ( $< 0.70$ ) (Büyüköztürk, 2011) göstermektedir.

Siber zorbalık ölçeğinden elde edilen ortalama puanın cinsiyet, sınıf, anne çalışma durumu, anne ve baba eğitim durumu, ailenin sosyo-ekonomik düzeyi, bilgi ve iletişim teknolojileri sahipliği ve teknoloji kullanım düzeyi bağımsız değişkenleri açısından karşılaştırılması için non-parametrik testler kullanılmıştır. Araştırma kapsamında yapılan istatistiklerde parametrik testler için gerekli olan koşullar incelenmiş ve koşulların sağlanmaması durumunda non-parametrik testler kullanılmıştır.



Yeni Binyılın Öğrencisi Anketi ve Siber Zorbalık Ölçeği ile birlikte öğrencilerin demografik özelliklerini belirlemek için Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Kişisel bilgi formunda öğrencilere cinsiyet, sınıf, yaş, anne çalışma durumu, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, gelir düzeyi ve bilgi ve iletişim teknolojileri sahipliğini belirlemeye yönelik sorular sorulmuştur.

### **Verilerin Analizi**

Bu çalışmada verilerin analizi için SPSS yazılımı kullanılmıştır. Öncelikle toplanan veriler Microsoft Excel'e girilerek SPSS programına aktarılmıştır. Anket ve ölçekte yer alan maddelerin ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanarak tablo halinde sunulmuştur. Verilerin kodlanmasında beşli likert şeklindeki "Çok Uygun", "Uygun", "Kararsızım", "Uygun Değil" ve "Hiç Uygun Değil" verilerine sırasıyla 5-4-3-2-1 olacak şekilde puanlama işlemi yapılmıştır. Dörtlü likert şeklindeki "Her Zaman", "Çoğu Zaman", "Bazen" ve "Hiçbir Zaman" verilerine de sırasıyla 4-3-2-1 olacak şekilde puanlama işlemi yapılmıştır. Beşli ve dörtlü likert şeklinde iki farklı veri toplama aracının olmasından dolayı YBÖ anketi ve Siber zorbalık ölçeği maddelerinden elde edilen ortalama puanların % değerleri hesaplanarak işlem ve yorumlamalar bu değerler üzerinden yapılmıştır. Verilerin analizinde katılımcıların demografik verilerini açıklamak için betimsel istatistik yöntemlerinden frekans (f) ve yüzde (%) kullanılmıştır. Ayrıca Yeni Binyılın Öğrencisi anket verilerinin normallik testleri (Kolmogorov-Smirnov Testi) sonucunda normal dağılması, varyansların homojen olması ve örneklem sayısının yeterli olması sebebiyle parametrik testler kullanılmıştır. YBÖ anketinden elde edilen ortalama puanlar, cinsiyete, anne çalışma durumuna ve bilgi ve iletişim teknolojileri sahipliğine göre Bağımsız örneklem T Testi aracılığıyla karşılaştırılmıştır. Sınıfa, anne-baba eğitim durumuna ve gelir düzeyine göre ise Tek Yönlü Varyans Analizi aracılığıyla karşılaştırılmıştır. Gruplar arasında anlamlı farkın bulunması durumunda aradaki farkı belirlemek amacıyla varyansların homojen olması durumunda Scheffe, varyansların homojen olmaması durumunda ise Dunnett C analizleri yapılmıştır. Analizlerin sonuçlarının yorumlanmasında anlamlılık düzeyi  $p=0.05$  esas alınmıştır. Elde edilen bulgular tablolar halinde sunulmuştur. Siber Zorbalık Ölçeği verilerinin normallik testleri (Kolmogorov-Smirnov Testi) sonucunda normal dağılım göstermemesi sebebiyle non-parametrik testlerden Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis H testleri kullanılmıştır. Siber zorbalık ölçeğinden elde edilen ortalama puanlar, cinsiyete, anne çalışma durumuna ve bilgi ve iletişim teknolojileri sahipliğine göre Mann-Whitney U testi aracılığıyla karşılaştırılmıştır. Sınıfa, anne-baba eğitim durumuna ve gelir düzeyine göre ise Kruskal-Wallis H testi aracılığıyla karşılaştırılmıştır. Dijital yerli olma düzeyleri ile siber zorba olma düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için korelasyon analizi yapılmıştır.

## **BULGULAR VE YORUM**

### **Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular**

Araştırmaya katılan öğrencilerin Yeni Binyılın Öğrencisi anket maddelerine verdikleri yanıtların ortalama değerleri incelendiğinde ve genel toplama bakıldığında orta ve üstü düzeyde (genel toplam=59,44) olduğu söylenebilir.

Çalışmanın birinci araştırma sorusu "Ortaokul öğrencilerinin Yeni Binyılın Öğrencisi anketinden aldıkları puanlar "cinsiyet, sınıf düzeyi, anne çalışma durumu, anne ve baba eğitim durumu, ailenin sosyo-ekonomik düzeyi, bilgi ve iletişim teknolojilerine sahip olma durumu ve teknoloji kullanım düzeyi" değişkenlerine göre farklılaşmakta mıdır?" olarak belirlenmiştir. Belirlenen değişkenlerle ilgili yapılan analizlerin sonuçları sırasıyla aşağıda sunulmuştur.

### Ortaokul Öğrencilerinin Yeni Binyılın Öğrencisi Anketinden Aldıkları Puanların Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu

Araştırmaya katılan öğrencilerin dijital yerli özelliklerinin cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere ilişkisiz örneklem T testi (Independent-Samples T Test) yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda ortaya çıkan bulgular Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Cinsiyete Göre T Testi Analizi Sonuçları

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
Kadın	295	55.86	10.29	569	8.07	.000
Erkek	276	63.28	11.65			

Araştırmaya katılan öğrencilerin dijital yerli özelliklerinin cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir ( $t_{(569)} = -8.07$ ;  $p < 0.05$ ). Ortalama puanlara bakıldığında bu farklılığın erkekler lehine anlamlı olduğu görülmektedir ( $\bar{X}_{\text{Erkek}} = 63.28 - \bar{X}_{\text{Kız}} = 55.86$ ). Yani ortaokul erkek öğrencilerinin dijital yerli olma düzeyleri, ortaokul kız öğrencilerinin dijital yerli olma düzeylerinden anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur.

### Ortaokul Öğrencilerinin Yeni Binyılın Öğrencisi Anketinden Aldıkları Puanların Sınıf Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu

Araştırmaya katılan öğrencilerin dijital yerli özelliklerinin sınıf düzeylerine göre dağılımlarını ve öğrencilerin dijital yerli özelliklerinin sınıf düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere ilişkisiz örneklem için varyans analizi (One-Way ANOVA) yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda ortaya çıkan bulgular Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin Sınıf Düzeylerine Göre One-Way ANOVA Betimsel İstatistikleri ve Analiz Sonuçları

Sınıf Düzeyi	N	$\bar{X}$	Ss	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
5	115	58.33	12.52	Gruplar Arası	221.88	3	73.96	.551	.648
6	133	59.38	10.85	Grup İçi	76137.89	567	134.28		
7	146	60.15	12.16						
8	177	59.63	10.98						
<b>Toplam</b>	571	59.44	11.57	Toplam	76359.78	570			

Tablo 2 incelendiğinde ortalama puanların birbirine yakın olduğu ve az bir farkla 7. sınıf öğrencilerinin ortalama puanının daha yüksek olduğu görülmektedir ( $\bar{X}_{7.\text{sınıf}} = 60.15$ ). Araştırmaya katılan öğrencilerin sınıf düzeyleri ile dijital yerli özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ( $F = .551$ ;  $p > .05$ ).

### Ortaokul Öğrencilerinin Yeni Binyılın Öğrencisi Anketinden Aldıkları Puanların Anne Çalışma Durumu Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu

Araştırmaya katılan öğrencilerin dijital yerli özelliklerinin annelerin çalışma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere ilişkisiz örneklem T testi (Independent-Samples T Test) yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda ortaya çıkan bulgular Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Anne Çalışma Durumuna Göre T Testi Analizi Sonuçları

Anne Çalışma	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
Evet	81	62.13	14.30	96.29	1.88	.063
Hayır	490	59.00	11.01			

Araştırmaya katılan öğrencilerin dijital yerli özelliklerinin annelerin çalışma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği görülmektedir ( $t= 1.88$ ;  $p>.05$ ). Ortalama puanlara baktığımızda ( $\bar{X}_{\text{çalışan}}= 62.13 - \bar{X}_{\text{çalışmayan}}= 59.00$ ) çalışan annelerin çocuklarının dijital yerli olma düzeyleri çalışmayan annelerin çocuklarının dijital yerli olma düzeylerinden fazla olduğu görülmektedir. Fakat istatistiksel olarak farklılık oluşturacak kadar fazla değildir.

#### *Ortaokul Öğrencilerinin Yeni Binyılın Öğrencisi Anketinden Aldıkları Puanların Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu*

Araştırmaya katılan öğrencilerin dijital yerli özelliklerinin annelerin eğitim düzeylerine göre dağılımlarını ve öğrencilerin dijital yerli özelliklerinin annelerin eğitim durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere ilişkisiz örneklem için varyans analizi (One-Way ANOVA) yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda ortaya çıkan bulgular Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Öğrencilerin Annelerinin Eğitim Düzeylerine Göre One-Way ANOVA Analizi Sonuçları

Eğitim Düzeyi	N	$\bar{X}$	Ss	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Okur-yazar değil	25	53.57	10.86	Gruplar Arası	3202.29	3	1067.43	8.27	.000
İlköğretim	438	58.78	11.39	Grup İçi	73157.49	567	129.02		
Lise	79	62.39	9.16						
Yükseköğr.	29	66.55	15.89						
Toplam	571	59.44	11.57	Toplam	76359.78	570			

Tablo 4 incelendiğinde annelerinin eğitimi yükseköğretim olan öğrencilerin ortalama puanının daha yüksek olduğu görülmektedir ( $\bar{X}_{\text{yükseköğretim}}= 66.55$ ). Araştırmaya katılan öğrencilerin annelerinin eğitim durumları ile öğrencilerin dijital yerli özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ( $F=8.27$ ;  $p<.05$ ). Bu farklılığın hangi gruplar arasında ve yönünde olduğunu belirlemek için Post Hoc testlerinden Scheffe testi yapılmıştır. Scheffe testi sonuçlarına göre anneleri okur-yazar olmayanlarla, anne eğitim durumu lise ve yükseköğretim olanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Fark lise ve yükseköğretim eğitim düzeyleri yönündedir. Asıl fark Anne eğitim durumu ilköğretim olanlar ile anne eğitim durumu yükseköğretim olanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Fark yükseköğretim eğitim düzeyi yönündedir ( $p<.05$ ). Scheffe testinde ortalamalar farkı .05 seviyesinde anlamlıdır.

#### *Ortaokul Öğrencilerinin Yeni Binyılın Öğrencisi Anketinden Aldıkları Puanların Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu*

Araştırmaya katılan öğrencilerin dijital yerli özelliklerinin babaların eğitim düzeylerine göre dağılımlarını ve öğrencilerin dijital yerli özelliklerinin babaların eğitim durumlarına göre istatistiksel

olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere ilişkisiz örneklemeler için varyans analizi (One-Way ANOVA) yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda ortaya çıkan bulgular Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Öğrencilerin Babalarının Eğitim Düzeylerine Göre One-Way ANOVA Analizi Sonuçları

Eğitim Düzeyi	N	$\bar{X}$	Ss	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
İlköğretim	331	57.80	10.88	Gruplar Arası	3364.62	2	1682.31	13.09	.000
Lise	127	59.56	10.76	Grup İçi	72995.15	568	128.51		
Yükseköğr.	113	64.12	13.12						
<b>Toplam</b>	571	59.44	11.57	Toplam	76359.78	570			

Tablo 5 incelendiğinde babalarının eğitimi yükseköğretim olan öğrencilerin ortalama puanının daha yüksek olduğu görülmektedir ( $\bar{X}_{\text{yükseköğretim}} = 64.12$ ). Katılımcılar içinde babası okur-yazar olmayan öğrenci olmadığı görülmektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin babalarının eğitim durumları ile öğrencilerin dijital yerli özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ( $F=13.09$ ;  $p<.05$ ). Bu farklılığın hangi gruplar arasında ve yönünde olduğunu belirlemek için Post Hoc testlerinden Scheffe testi yapılmıştır. Scheffe testi sonuçlarına göre babalarının eğitim düzeyi yükseköğretim olanlarla babalarının eğitim düzeyi ilköğretim ve lise olanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Fark, yükseköğretim eğitim düzeyi yönündedir ( $p<.05$ ). Scheffe testinde ortalamalar farkı .05 seviyesinde anlamlıdır. Tablo 5'te görüldüğü gibi ortalamalar en yüksekte düşüğe doğru sırasıyla yükseköğretim ( $\bar{X}_{\text{yükseköğretim}} = 64.12$ ), lise ( $\bar{X}_{\text{lise}} = 59.56$ ) ve ilköğretim ( $\bar{X}_{\text{ilköğretim}} = 57.80$ ) şeklindedir.

#### *Ortaokul Öğrencilerinin Yeni Bin yılın Öğrencisi Anketinden Aldıkları Puanların Aylık Gelir Düzeyi Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu*

Araştırmaya katılan öğrencilerin dijital yerli özelliklerinin aylık gelir düzeylerine göre dağılımlarını ve öğrencilerin dijital yerli özelliklerinin gelir düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere ilişkisiz örneklemeler için varyans analizi (One-Way ANOVA) yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda ortaya çıkan bulgular Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Öğrencilerin Gelir Düzeylerine Göre One-Way ANOVA Analizi Sonuçları

Gelir Düzeyi	N	$\bar{X}$	Ss	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Düşük	135	53.73	9.66	Gruplar Arası	7453.05	2	3726.52	30.71	.000
Orta	289	59.81	10.44	Grup İçi	68906.73	568	121.31		
Yüksek	147	63.97	13.06						
<b>Toplam</b>	571	59.44	11.57	Toplam	76359.78	570			

Tablo 6 incelendiğinde aylık gelir düzeyi yüksek olan öğrencilerin ortalama puanının daha yüksek olduğu görülmektedir ( $\bar{X}_{\text{yüksek}} = 63.97$ ). Araştırmaya katılan öğrencilerin gelir düzeyleri ile dijital yerli özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ( $F=30.71$ ;  $p<.05$ ). Bu farklılığın hangi gruplar arasında ve yönünde olduğunu belirlemek için Post Hoc testlerinden Dunnett C testi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda ortaya çıkan bulgular Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Gelir Düzeyine Göre Dunnett C Testi Sonuçları

Gelir Düzeyi	Gelir Düzeyi	Asıl Fark	p
Düşük	Orta	-6.08481*	.000
	Yüksek	-10.23575*	.000
Orta	Düşük	6.08481*	.000
	Yüksek	-4.15094*	.001
Yüksek	Düşük	10.23575*	.000
	Orta	4.15094*	.001

Tablo 7 incelendiğinde Dunnett C testi sonuçlarına göre bütün gelir düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ( $p < .05$ ). Fark, yüksek gelir düzeyi yönündedir. Orta ve düşük gelir düzeyleri arasında ise fark orta gelir düzeyi yönündedir.

#### *Ortaokul Öğrencilerinin Yeni Binyılın Öğrencisi Anketinden Aldıkları Puanların Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sahipliği Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu*

Araştırmaya katılan öğrencilerin dijital yerli özelliklerinin bilgi ve iletişim teknolojileri sahipliğine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere ilişkisiz örneklem T testi (Independent-Samples T Test) yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda ortaya çıkan bulgular Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sahipliğine Göre T Testi Analizi Sonuçları

Bit Sahipliği	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
Var	287	62.07	11.64	569	5.52	.000
Yok	284	56.83	10.95			

Araştırmaya katılan öğrencilerin dijital yerli özelliklerinin BİT sahibi olma durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir ( $t = 5.52$ ;  $p < .05$ ). Bu farklılığın BİT sahibi olanların lehine anlamlı olduğu görülmektedir ( $\bar{X}_{\text{Var}} = 62.07 - \bar{X}_{\text{Yok}} = 56.83$ ). Yani BİT sahibi olan ortaokul öğrencilerinin dijital yerli olma düzeyleri, BİT olmayan ortaokul öğrencilerinin dijital yerli olma düzeylerinden daha yüksek bulunmuştur.

#### **İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular**

Araştırmaya katılan öğrencilerin Siber Zorbalık ölçek maddelerine verdikleri yanıtların ortalama değerleri incelendiğinde ve genel toplama bakıldığında düşük düzeyde (genel toplam=28.17) olduğu söylenebilir.

Çalışmanın ikinci araştırma sorusu “Ortaokul öğrencilerinin Siber Zorbalık ölçeğinden aldıkları puanlar “cinsiyet, sınıf düzeyi, anne çalışma durumu, anne ve baba eğitim durumu, ailenin sosyo-ekonomik düzeyi, bilgi ve iletişim teknolojilerine sahip olma durumu ve teknoloji kullanım düzeyi” değişkenlerine göre farklılaşmakta mıdır?” olarak belirlenmiştir. Belirlenen değişkenlerle ilgili yapılan analizlerin sonuçları sırasıyla aşağıda sunulmuştur.

#### *Ortaokul Öğrencilerinin Siber Zorbalık Ölçeğinden Aldıkları Puanların Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu*

Araştırmaya katılan öğrencilerin siber zorba olma durumlarının cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Yapılan analiz sonucunda ortaya çıkan bulgular Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Cinsiyete Göre Mann-Whitney U Testi Analizi Sonuçları

Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Kadın	164	139.76	22921.00	9391.00	.000
Erkek	186	207.01	38504.00		

Araştırmaya katılan öğrencilerin siber zorba olma durumlarının cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir ( $U= 9391.00$ ;  $p<.05$ ). Bu farklılığın erkekler lehine anlamlı olduğu, sıra ortalaması değerlerine bakıldığında erkek öğrencilerin siber zorba olma düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. ( $\bar{X}_{\text{Erkek}}= 207.01 - \bar{X}_{\text{Kız}}= 139.76$ ). Yani ortaokul erkek öğrencilerinin siber zorba olma düzeyleri, ortaokul kız öğrencilerinin siber zorbalık düzeylerinden daha yüksek bulunmuştur.

#### *Ortaokul Öğrencilerinin Siber Zorbalık Ölçeğinden Aldıkları Puanların Sınıf Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu*

Araştırmaya katılan öğrencilerin siber zorba olma durumlarının sınıf düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere Kruskal-Wallis H testi uygulanmıştır. Yapılan analiz sonucunda ortaya çıkan bulgular Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Sınıf Düzeylerine Göre Kruskal-Wallis H Analizi Sonuçları

Sınıf Düzeyleri	N	Sıra Ort.	df	X <sup>2</sup>	p
5	59	175.05	3	16.21	.001
6	49	196.63			
7	96	198.61			
8	146	153.39			

Araştırmaya katılan öğrencilerin siber zorba olma durumları sınıf düzeylerine göre Tablo 10 verileri incelendiğinde katılımcıların sınıf düzeyleri ile siber zorbalık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ( $X^2=16.21$ ;  $p<.05$ ). Sınıfların sıra ortalamalarına bakıldığında 7.sınıf öğrencilerinin siber zorbalık düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Hangi grupların birbirinden farklı olduğuna bakıldığında 8.sınıf öğrencileri ile 6. ve 7.sınıf öğrencileri arasında fark olduğu görülmektedir.

#### *Ortaokul Öğrencilerinin Siber Zorbalık Ölçeğinden Aldıkları Puanların Anne Çalışma Durumu Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu*

Araştırmaya katılan öğrencilerin siber zorbalık düzeylerinin annelerin çalışma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda ortaya çıkan bulgular Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11. Anne Çalışma Durumuna Göre Mann-Whitney U Testi Analizi Sonuçları

Anne Çalışma	N	Sıra Ort.	Sıra Toplamı	U	p
Evet	50	188.25	9412.50	6862.50	.302
Hayır	300	173.38	52012.50		

Araştırmaya katılan öğrencilerin siber zorbalık özelliklerinin annelerin çalışma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği görülmektedir ( $U= 6862.50$ ;  $p>.05$ ). Sıra ortalamalarına baktığımızda çalışan annelerin çocuklarının siber zorbalık düzeyleri çalışmayan annelerin çocuklarının

siber zorbalık düzeylerinden fazla olduğu görülmektedir. Fakat istatistiksel olarak farklılık oluşturacak kadar fark yoktur.

#### *Ortaokul Öğrencilerinin Siber Zorbalık Ölçeğinden Aldıkları Puanların Anne Eğitim Düzeyleri Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu*

Araştırmaya katılan öğrencilerin siber zorba olma durumlarının anne eğitim düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere Kruskal-Wallis H testi uygulanmıştır. Yapılan analiz sonucunda ortaya çıkan bulgular Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12. Anne Eğitim Düzeyine Göre Kruskal-Wallis H Analizi Sonuçları

Eğitim Düzeyi	N	Sıra Ort.	df	X <sup>2</sup>	p
Okur-Yazar Değil	16	204.75	3	4.17	.244
İlköğretim	270	172.36			
Lise	46	170.77			
Yükseköğretim	18	208.67			

Araştırmaya katılan öğrencilerin siber zorba olma durumları annelerin eğitim durumlarına göre Tablo 12 verileri incelendiğinde katılımcıların annelerinin eğitim durumları ile siber zorba olma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ( $X^2=4.17$ ;  $p>.05$ ).

#### *Ortaokul Öğrencilerinin Siber Zorbalık Ölçeğinden Aldıkları Puanların Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu*

Araştırmaya katılan öğrencilerin siber zorba olma durumlarının baba eğitim düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere Kruskal-Wallis H testi uygulanmıştır. Yapılan analiz sonucunda ortaya çıkan bulgular Tablo 13’te verilmiştir.

Tablo 23. Baba Eğitim Düzeyine Göre Kruskal-Wallis H Analizi Sonuçları

Eğitim Düzeyi	N	Sıra Ort.	df	X <sup>2</sup>	p
İlköğretim	206	172.18	2	.680	.712
Lise	76	178.38			
Yükseköğretim	68	182.32			

Araştırmaya katılan öğrencilerin siber zorba olma durumları babaların eğitim durumlarına göre Tablo 13 verileri incelendiğinde katılımcıların babalarının eğitim durumları ile siber zorba olma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ( $X^2= .680$ ;  $p>.05$ ).

#### *Ortaokul Öğrencilerinin Siber Zorbalık Ölçeğinden Aldıkları Puanların Aylık Gelir Düzeyi Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu*

Araştırmaya katılan öğrencilerin siber zorba olma durumlarının aylık gelir düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere Kruskal-Wallis H testi uygulanmıştır. Yapılan analiz sonucunda ortaya çıkan bulgular Tablo 14’te verilmiştir.

Tablo 14. Aylık Gelir Düzeyine Göre Kruskal-Wallis H Analizi Sonuçları

Gelir düzeyi	N	Sıra Ort.	df	X <sup>2</sup>	p
Düşük	88	169.88	2	7.86	.020
Orta	159	164.58			
Yüksek	103	197.16			

Araştırmaya katılan öğrencilerin siber zorba olma durumları aylık gelir düzeylerine göre Tablo 14 verileri incelendiğinde katılımcıların aylık gelir düzeyleri ile siber zorba olma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ( $X^2=7.86$ ;  $p<.05$ ). Grupların sıra ortalamaları dikkate alındığında yüksek gelir düzeyi olan öğrencilerin siber zorbalık düzeylerinin orta ve düşük gelir düzeyi olanlara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca düşük gelir düzeyi olan öğrencilerin siber zorbalık düzeylerinin orta gelir düzeyi olan öğrencilerin siber zorbalık düzeylerinden daha yüksek olduğu görülmektedir.

#### *Ortaokul Öğrencilerinin Siber Zorbalık Ölçeğinden Aldıkları Puanların Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sahipliği Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu*

Araştırmaya katılan öğrencilerin siber zorbalık düzeylerinin bilgi ve iletişim teknolojilerine sahip olma durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda ortaya çıkan bulgular Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15. Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sahipliğine Göre Mann-Whitney U Testi Analizi Sonuçları

Bit Sahipliği	N	Sıra Ort.	Sıra Toplamı	U	p
Var	175	198.16	34579.00	11295.50	.000
Yok	175	153.04	26846.00		

Araştırmaya katılan öğrencilerin siber zorbalık düzeylerinin bilgi ve iletişim teknolojilerine sahip olma durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir ( $U= 11295.50$ ;  $p<.05$ ). Grupların Tablo 23'teki sıra ortalamalarına bakıldığında BİT sahibi olan öğrencilerin siber zorbalık düzeylerinin BİT sahibi olmayan öğrencilerin siber zorbalık düzeylerinden fazla olduğu görülmektedir.

#### **Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular**

Öğrencilerin Yeni Binyılın Öğrencisi anketinden aldıkları toplam puanlar ve Siber Zorbalık ölçeğinden aldıkları toplam puanlar arasındaki ilişki Spearman Korelasyon analizi ile hesaplanmış ve yapılan analiz sonucunda ortaya çıkan bulgular Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 16. Dijital Yerli ve Siber Zorbalık Arasındaki Korelasyon Analizi Sonuçları

		Siber Zorbalık
Dijital Yerli	Korelasyon katsayısı	.933**
	p	.000

Tablo 16 incelendiğinde ortaokul öğrencilerinin dijital yerli olma düzeyleri ile siber zorba olma düzeyleri arasında çok yüksek düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ( $r>.80$ ;  $p<.01$ ). Buna göre öğrencilerin dijital yerli olma düzeyleri arttıkça siber zorba olma düzeylerinin de arttığı söylenebilir.



## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada Ereğli’de öğrenim görmekte olan ortaokul öğrencilerinin dijital yerli özelliklerine sahip olma durumları ile dijital yerli özelliklerinin cinsiyet, sınıf, anne çalışma durumu, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, gelir düzeyi ve BİT sahip olma durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediği, karşılaştıkları sorunlar ve siber zorba olma durumları incelenmiştir. Araştırma kapsamında 571 öğrenciye ulaşılmış ve veriler anket, ölçek ve görüşme yoluyla toplanmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

Öğrencilerin Yeni Binyılın Öğrencisi anket maddelerine verdikleri yanıtların toplamları incelendiğinde katılımcıların %78.10’unun toplam puanının orta ve üstü düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bundan dolayı katılımcıların yaklaşık %78’i dijital yerli öğrenci özelliklerini göstermektedir diyebiliriz. Dijital yerliler dijital ortam ile sürekli etkileşim halindedirler (Sprenger, 2010; Aktaran: Çukurbaşı ve İşman, 2014). Bu yönleriyle öğrencilerin büyük bir kısmının dijital yerli özelliği gösterdiği söylenebilir. Prensky (2001) bu yaş grubunun dijital yerli olduğunu belirtmiştir.

Öğrencilerin dijital yerli özelliklerinin cinsiyete göre, erkek öğrencilerin lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği sonucu elde edilmiştir. Erkek öğrencilerin dijital yerli özelliklerinin kız öğrencilerin dijital yerli özelliklerinden daha fazla olduğu görülmüştür. Şahin (2010) da çalışmasında benzer şekilde öğrencilerin genel YBÖ düzeylerinin cinsiyete göre farklılaştığını, bu farklılığın ise erkekler lehine olduğunu belirtmiştir. Erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre bilgisayar ve internet kullanımlarının ve bunlara karşı ilgilerinin daha fazla olması dijital yerli özelliklerinin de cinsiyete göre erkekler lehine anlamlı farklı olmasında etkili olmuştur.

Öğrencilerin sınıf düzeylerine ve annelerin çalışma durumuna göre dijital yerli özelliklerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Şahin, Namlı ve Schreglmann (2016) ise yaptıkları çalışmada cinsiyet değişkeni ile yeni bin yılın becerileri ve bilgisayar kullanımı arasında anlamlı farklar bulurken, sınıf düzeyi değişkeni ile yeni bin yılın becerileri ve bilgisayar kullanımı arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Çukurbaşı ve İşman (2014) yaptıkları çalışmada öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre dijital yerli özelliklerinin anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaştıklarını belirtmişlerdir.

Öğrencilerin dijital yerli özelliklerinin anne ve baba eğitim durumlarına ve gelir düzeyine göre anlamlı farklılık gösterdiği sonucu elde edilmiştir. Anne ve baba eğitim düzeyi ve gelir düzeyi yüksek olan öğrencilerin dijital yerli özelliklerinin anne ve baba eğitim düzeyi ve gelir düzeyi düşük olan öğrencilere göre daha fazla olduğu görülmüştür. Ayrıca BİT sahibi olan öğrencilerin (bilgisayar, akıllı telefon ve e-posta hesabı olan öğrencilerin) dijital yerli özelliklerinin BİT sahibi olmayan öğrencilere göre daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sakallı (2015) tez çalışmasında sınıf öğretmeni adaylarının cinsiyet, sınıf düzeyi, internet kullanım yılı değişkenleri ile dijital vatandaşlık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık görülmediğini belirtmiştir.

Siber Zorbalık ölçeğinden elde edilen bulgular doğrultusunda şu sonuçlara ulaşılmıştır: Öğrencilerin Siber Zorbalık ölçek maddelerine verdikleri yanıtların toplamları incelendiğinde katılımcıların %2.28’inin toplam puanının orta ve üstü düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bundan dolayı katılımcıların yaklaşık %2’si siber zorbadır diyebiliriz. Öğrencilerin Siber Zorbalık ölçeğinden aldıkları toplam puanların çok yüksek olmadığı görülmüştür. Siber mağdur olma durumları incelendiğinde farklı sonuçların çıkacağı düşünülmektedir. Ortaokul öğrencilerinin siber zorbalık deneyimleriyle ilgili olarak yaptıkları çalışmada Baştürk Akca, Sayımer ve Ergül (2015) 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin %9.5’inin

sadece siber mağdur, %7'sinin sadece siber zorba ve %7.5'inin siber mağdur/zorba olmak üzere, toplamda tüm örneklemin %24'ünün siber zorbalık/mağduriyet durumlarına dahil olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ayas ve Horzum (2012) çalışmalarında ilköğretim öğrencilerin %18.6'sının sanal zorbalığa maruz kaldığı, %11.6'sının sanal zorbalık yaptığı sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca Baker ve Kavşut (2007) 14-19 yaş arasındaki öğrencilerin %30'unun; Arıca (2009) %54'ünün siber zorba kurbanı oldukları sonucuna ulaşmışlardır.

Öğrencilerin siber zorba olma düzeylerinin cinsiyete, sınıf düzeyine ve gelir düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği sonucu elde edilmiştir. Erkek öğrencilerin siber zorbalık düzeylerinin kız öğrencilerin siber zorbalık düzeylerinden daha fazla olduğu görülmüştür. Benzer olarak Baştürk Akca, Sayımer ve Ergül (2015); Burnukara ve Uçanok (2012); Cicioğlu (2014); Dilmaç (2009); Horzum ve Ayas (2011); Özer (2016); Peker, Eroğlu ve Ada (2012); Serin (2012); Taştekin (2016) yaptıkları çalışmada erkeklerin kızlara göre daha fazla siber zorba oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Farklı bir çalışmada ise kız öğrencilerin internet bağımlılığının artması ve yaşam doyumunun düşmesi siber zorba olma olasılıklarını arttırmıştır ayrıca kız öğrencilerin internet bağımlılığının siber mağdur olma olasılığını arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Çetin, Peker ve Eroğlu, 2010). Arıca (2009) ise üniversite öğrencileri ile yaptığı çalışmada siber zorba kurbanı olma boyutunda cinsiyete yönelik anlamlı bir farklılığın olmadığını belirtmiştir. Siber zorbalık davranışının cinsiyete göre farklılaştığı sonucuna ulaşan yabancı literatüre ait çalışmaların da olduğu belirlenmiştir. Notar, Padget ve Roden, (2013) yaptıkları çalışmada cinsiyet ile siber zorbalık davranışı arasında ilişki olduğu ve erkeklerin kızlara göre siber zorbalık davranışını daha fazla gösterdikleri sonucuna ulaştıklarını belirtmişlerdir. Sakallı (2015) yaptığı çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının siber zorbalık eğilimleri ile cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenleri arasında anlamlı farklılığın olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Sınıf düzeyine göre 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin siber zorbalık düzeylerinin 8. Sınıf öğrencilerinin siber zorbalık düzeylerinden fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Peker (2014) siber zorbalıkla başa çıkma ile ilgili çalışmasında çaresizlik başa çıkma davranışları ve saldırganlık başa çıkma davranışlarının sınıf düzeyine göre farklılık gösterdiği, yardım arama, mücadele, önleme ve teknik başa çıkma boyutlarında ise sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonuçlarına ulaşmıştır. BİT sahibi olan öğrencilerin (bilgisayar, akıllı telefon ve e-posta hesabı olan öğrencilerin) siber zorbalık düzeylerinin BİT sahibi olmayan öğrencilere göre daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kavuk ve Keser (2016) yaptıkları çalışmada siber zorba ve siber kurban olma ile cinsiyet, internete bağlanma yeri, internet kullanım süresi ve internet kullanım amaçları arasında anlamlı farklar bulduklarını belirtmişlerdir. Araştırma sonucuna benzer olarak internet kullanma süreleri arttıkça siber zorba ve siber zorba kurban olmanın arttığı sonucuna ulaşan çalışmalar (Burnukara, 2009; Çifçi, 2010; Serin, 2012) vardır. Baykal (2016); Kocatürk (2014) yaptıkları çalışmalarda öğrencilerin siber zorbalık davranışları ile evlerinde internete bağlı bilgisayarları olması arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu ve evinde bilgisayarı olan öğrencilerin daha fazla siber zorbalık davranışında bulunduğu sonucuna ulaşmışlardır. Türkoğlu (2013) ise ergenler ile yaptığı çalışmasında öğrencilerin evlerinde internet bağlantısı olması ile siber zorbalık davranışları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Öğrencilerin siber zorbalık düzeylerinin annelerin çalışma durumuna, anne ve baba eğitim durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Benzer olarak Çiftçi (2015) de lise öğrencileri ile yaptığı çalışmada öğrencilerin siber zorbalık eğilimlerinin anne ve baba eğitim durumu ile ilişkisinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Öğrencilerin dijital yerli olma düzeyleri ile siber zorbalık düzeyleri arasında yüksek düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sakallı (2015) yaptığı çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının dijital vatandaşlık düzeyleri ile siber zorbalık eğilimleri arasında orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

## ÖNERİLER

Araştırma kapsamında elde edilen bulgulardan yola çıkarak yapılan yorumlara ve sonuçlara göre uygulamaya yönelik öneriler ve araştırma önerileri ilgili başlıklar altında verilmiştir.

### Eğitimcilere Yönelik Öneriler

Araştırma kapsamında elde edilen bulgulara göre öğrencilerin dijital yerli özelliklerinin, sahip oldukları ve kullandıkları teknolojilerle doğru orantılı olarak arttığı söylenebilir. Bu çerçevede, öğretmenlerin ve eğitim ortamlarının öğrencilerin dijital yerli özellikleri göz önüne alınarak geliştirilmesi, hayat boyu öğrenme becerilerini kazanmış, bilgi çağına uyum sağlayabilen bireyler yetiştirmek açısından yararlı olacaktır. Eğitim ortamlarını dijital öğrencilere uygun hale getirmek amacıyla okul ortamında ve okul dışında dijital araçların kullanılabilmesi ortamlar oluşturulabilir. Ders içi ve ders dışı etkinlikler her yerden erişim sağlanacak şekilde ve dijital yerli öğrencilerin sıklıkla kullanmayı tercih ettiği cep telefonu, internet gibi araçlar kullanılacak şekilde düzenlenebilir. Öğrencilerin birlikte yapacağı çalışmalara ve yaparak, yaşayarak öğrenmelerini sağlayacak etkinliklere yer verilebilir. Teknolojinin çok hızlı değişmesi her alanda değişikliklere sebep olmuştur. Bu hızlı değişime eğitim sistemlerinin de uyum sağlaması gerekir. Bunun için de eğitim sistemlerinin geliştirilmesi ve yenilenmesi sağlanmalıdır.

### Araştırmacılara Yönelik Öneriler

Dijital öğrenci özelliklerini ortaya çıkaracak daha geniş kapsamda araştırmalar yapılabilir. Çok hızlı değişen bir dünyada öğrencilere üst düzey düşünme becerileri kazandırarak onları geleceğe hazırlamak gerekir. Bunu sağlayabilmek için, öğrencilerin özelliklerini ve etkili ve verimli öğrenme koşullarını ayrıntılı olarak belirleyen araştırmalar yapılmalıdır. Bu konuyla ilgili daha fazla araştırma yapılmasının eğitim alanına katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Siber zorbalık ölçeğinden elde edilen puanların düşük olduğu görülmektedir. Öğrencilerin siber zorba olmaları konusunda kendilerini açıkça ifade etmemeleri durumu olabileceği için siber mağduriyet ölçeği ile birlikte veri toplanması önerilmektedir.

Ortaokul öğrencileri ile gerçekleştirilen bu çalışma, ilkokul ve lise öğrencileri ile de yapılarak dijital yerli olma düzeyinin diğer yaş gruplarındaki öğrenciler arasındaki dağılımları incelenebilir.

Dijital teknolojilerle iç içe olan ve yoğun olarak kullanan öğrencilerin yaşadığı değişimleri incelemek için uzun dönemli boylamsal araştırmalar yapılabilir.

## KAYNAKLAR

- Arıcak, O.T. (2009). Psychiatric symptomatology as a predictor of cyberbullying among university students. *Eğitim Araştırmaları-Eurasian Journal of Educational Research*, 34, 167-184.
- Arıcak, O. T., Kınay, H., & Tanrıku, T. (2012). Siber Zorbalık Ölçeği'nin ilk psikometrik bulguları. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 101-114.
- Ayas, T., & Horzum, M.B. (2012) İlköğretim öğrencilerinin sanal zorba ve mağdur olma durumu. *Elementary Education Online*, 11(2), 369-380.
- Baker, Ö.E., & Kavşut, F. (2007). Cyber bullying: A new face of peer bullying. *Eğitim Araştırmaları-Eurasian Journal of Educational Research*, 27, 31-42.
- Baştürk Akca, E., Sayımer, İ., & Ergül, S. (2015) Ortaokul öğrencilerinin sosyal medya kullanımları ve siber zorbalık deneyimleri: Ankara örneği. *Global Media Journal TR Edition*, 5(10), 71-86.
- Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2018, 37(2), 57-77.

- Baykal, F. (2016). *Lise öğrencilerinde siber zorbalık ve mağduriyetin ailedeki koruyucu etmenlerle ilişkisi: Afyonkarahisar ili örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon.
- Bilgiç, H. G., Duman, D., & Seferoğlu, S. S. (2011, Şubat). Dijital yerlilerin özellikleri ve çevrim içi ortamların tasarlanmasındaki etkileri. *XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, 257-263.
- Blais, J. (2008). *Chatting, Befriending, And Bullying: Adolescent Internet Experiences And Associated Psychosocialoutcomes*. Doktora Tezi, Queen's University, Kanada.
- Burnukara, P. (2009). *İlk ve orta ergenlikte geleneksel ve sanal akran zorbalığına ilişkin betimsel bir inceleme*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Burnukara, P., & Uçanok, Z. (2012). Okul ortamı ve sanal ortamda meydana gelen akran zorbalığı ne ölçüde örtüşüyor? *Türk Psikoloji Dergisi*, 27(69), 81-96.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (14. baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Cicioğlu, M. (2014). *Öğrencilerin problemleri internet kullanımı ve siber zorbalık davranışlarına ilişkin görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Çetin, B., Peker, A., & Eroğlu, Y. (2010). Kız öğrencilerde siber zorba ve kurban olmanın yordayıcıları olarak internet bağımlılığı ve yaşam doyumu. *1.Uluslararası Kadın ve Sağlık Kongresi*, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Çiftçi, H. (2015). *Lise öğrencilerinin siber zorbalık eğilimlerinin facebook tutumu ile ilişkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Çifçi, S. (2010). *Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin sanal zorbalık düzeyleri ile empatik eğilim düzeyleri arasındaki ilişki*. Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat.
- Çukurbaşı, B., & İşman, A. (2014). Öğretmen adaylarının dijital yerli özelliklerinin incelenmesi: Bartın Üniversitesi örneği. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 3(1), 28-54.
- Davis, R. A. (2001). A cognitive-behavioral model of pathological internet use. *Computers in Human Behavior*, 17, 187-195.
- De Vaus, D. A. (1990). *Surveys in social research*. London: Unwin Hyman.
- Demir, S., Özmantar, M. F., Bingölbali, E., & Bozkurt, A. (2011). *Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımlarının irdelenmesi*. 5th International Computer & Instructional Technologies Symposium, 22-24 September 2011 Fırat University, Elazig- Turkey.
- Dılmaç, B. (2009). Sanal zorbalığı yordayan psikolojik ihtiyaçlar: Lisans öğrencileri için bir ön çalışma. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 9(3), 1291-1325.
- Fritsch, T. (2010). *Actor models and digital natives: An empiric research approach for online communities*. Masters Thesis, Almanya. Erişim Tarihi: 11 Mart 2017. [https://books.google.com.tr/books?id=um0lrguewUoC&pg=PA21&dq=digital+natives+digital+immigrants&sa=X&ei=wFVIUdnSBKS47Aa0\\_YHwDg&hl=en#v=onepage&q=digital%20natives%20digi%20tal%20immigrants&f=false](https://books.google.com.tr/books?id=um0lrguewUoC&pg=PA21&dq=digital+natives+digital+immigrants&sa=X&ei=wFVIUdnSBKS47Aa0_YHwDg&hl=en#v=onepage&q=digital%20natives%20digi%20tal%20immigrants&f=false)
- Hinduja, S., & Patchin, J.W. (2011). Cyberbullying: Identification, prevention, & response. *Cyberbullying Research Center*. Erişim Tarihi: 16 Ocak 2017. <http://cyberbullying.org/Cyberbullying-Identification-Prevention-Response.pdf>
- Horzum, M. B., & Ayas, T. (2011). Ortaöğretim öğrencilerinin sanal zorba ve mağdur olma düzeylerinin okul türü ve cinsiyet açısından incelenmesi. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 10(20), 139-159.

- Kakırman Yıldız, A. (2012). Dijital yerliler gerçekten yerli mi yoksa dijital melez mi? *The Journal of Academic Social Science Studies*, 5(7), 819-833.
- Karasar, N. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemi (28. basım)*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kavuk, M., & Keser, H. (2016). İlköğretim okullarında siber zorbalık. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(3), 520-535.
- Keleş, H. N. (2011). Y kuşağı çalışanlarının motivasyon profillerinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 129-139.
- Kocacık, F. (2003, Mayıs). Bilgi toplumu ve Türkiye. *C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi*, 27(1), 1-10.
- Kocatürk, M. (2014). *Ortaokul öğrencilerinde akran zorbalığı ile siber zorbalık arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Manap, A. (2012). *İlköğretim ikinci kademe öğrencileri ve siber zorbalık: Samsun ili örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Notar, C. E., Padget, S., & Roden, J. (2013). Cyberbullying: A review of the literature. *Universal Journal of Educational Research*, 1(1), 1-9.
- Özer, G. (2016). *Ortaokul öğrencilerinin siber zorbalık yaşama düzeyleri ile siber zorbalığın öğrenciler üzerindeki etkileri ve öğrencilerin siber zorbalıkla baş etme stratejileri*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Peker, A. (2014). Ergenlerin siber zorbalıkla başa çıkma davranışlarının cinsiyet ve sınıf düzeyi açısından incelenmesi. *Online Journal of Technology Addiction & Cyberbullying*, 1(1), 1-15.
- Peker, A., Eroğlu, Y., & Ada, Ş. (2012). Ergenlerde siber zorbalığın ve mağduriyetin yordayıcılarının incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 185-206.
- Prensky, M. (2001, October). Digital natives, digital immigrants. *On The Horizon*, 9(5), 1-6.
- Prensky, M. (2004). *The emerging online life of the digital native*. Erişim Tarihi: 6 Aralık 2016. [http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-The\\_Emerging\\_Online\\_Life\\_of\\_the\\_Digital\\_Native-03.pdf](http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-The_Emerging_Online_Life_of_the_Digital_Native-03.pdf)
- Sakallı, H. (2015). *Sınıf öğretmeni adaylarının dijital vatandaşlık düzeyleri ile siber zorbalık eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Serin, H. (2012). *Ergenlerde siber zorbalık/siber mağduriyet yaşantıları ve bu davranışlara ilişkin öğretmen ve eğitim yöneticilerinin görüşleri*. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Steffgen, G., & König, A. (2009). Cyber bullying: The role of traditional bullying and empathy. *University of Luxembourg, Campus Walferdange, Research Unit Inside, Walferdange*.
- Şahin, M.C. (2009). Yeni binyılın öğrencileri'nin özellikleri. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* *Anadolu University Journal Of Social Sciences*, 9(2), 155-172.
- Şahin, M.C. (2010). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin yeni binyılın öğrencileri (aecd-new millenium learners) ölçütlerine göre değerlendirilmesi*. Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Şahin, M.C., Namlı, N.A., & Schreglmann, S. (2016). Kırsal kesimlerde okuyan 21. Yüzyıl öğrencilerinin teknolojiye yararlanma düzeyleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 311-319.

- Tanrıkulu, T., Kınay, H., & Arıca, O.T. (2013). Siber zorbalığa ilişkin duyarlılık ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 38-47.
- Taştekin, E. (2016). *Ergenlerin arkadaşlık ilişkileri ve benlik saygısı ile siber zorbalık ve siber mağduriyet arasındaki ilişkiler*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Tokunaga, R.S. (2010). Following you home from school: A critical review and synthesis of research on cyberbullying victimization. *Computers in Human Behavior*, 26, 277-287.
- Tonta, Y. (2009). Dijital yerliler, sosyal ağlar ve kütüphanelerin geleceği. *Türk Kütüphaneciliği*, 23(4), 742-768.
- Türkoğlu, S. (2013). *Ergenlerin problemleri internet kullanımları ile siber zorbalık eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Türkoğlu, T. (2010). *Dijital kültür*. İstanbul: Beyaz Yayınları.
- Uğraş, T. (2012, Temmuz). *Türkiye'deki dijital yerlilerin yeni medyayı kullanım alışkanlıklarının bilgi toplumu bağlamında incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Yenilmez, Y., & Seferoğlu, S. S. (2013). Sanal zorbalık ve öğretmenlerin farkındalık durumlarına bir bakış. *Eğitim ve Bilim, Education and Science*, 38(169), 420-432.
- Yılmaz, M. (2007). Sınıf öğretmeni yetiştirmede teknoloji eğitimi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(1), 155-167.

## ***The Analysis of The Cases of Being a Digital Native and Cyber Bully of The Secondary School Students in Terms of Various Variables***

Lale TORAMAN<sup>3</sup>, Ertuğrul USTA<sup>4</sup>

**Extended Abstract:** Identifying of characteristics digital native students is important and necessary in planning of courses, in designing classroom environment for needs of students and in selection of appropriate methods and tools. Also, with increasing of importance of internet in our life, the internet problems of the students described as digital native has increased. Cyberbully is one of these problems. In this study it has been tried to identify the case of being a digital native and cyberbully of secondary school students. It has been studied whether the characteristics of digital native of the secondary school students and the case of being cyberbully differ or not according to gender, level of class, employment status of mother, educational status of parents, socioeconomic status of family, the case of having information and communication technology and level of technology use. Also the relationship between the level of being a digital native of secondary school students and the level of being cyberbully has been examined.

In this study, a quantitative method was used. The research was applied to students in the academic years 2016-2017. The population of this research is made up of secondary school students in Ereğli, Konya. As for the sample of this research is made up of a group of 571 students study 5<sup>th</sup>, 6<sup>th</sup>, 7<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup> level and chosen with random sample. As a data collection device, "Student Survey of the New Millennium" developed by Şahin (2010) for the purpose of identifying the case of being digital native of students was used. The survey is a five point likert scale survey made up of 38 items. The rating statements in the survey are "very appropriate", "appropriate", "I'm irresolute", "not appropriate" and "strongly in appropriate". As a result of analysis of survey reliability, Cronbach's Alpha value is 0.826. Parametric tests have been applied with the average grade obtained from "S.S.N.M" to compare independent variables such as; gender, class, the employment status of mother, educational status of parents, socioeconomic status of family, the case of having information and communication technology and the level of technology use. "The Cyberbully Scale" developed by Arıca, Kınay and Tanrıku (2012) has been used to identify the case of being cyberbully. The scale is answered on scale of four scale made up of 24 items. The rating statements in the scale are "never", "sometimes", "often" and "always". Because of analysis of scale, Cronbach's Alpha ratio is 0.95 and the ratio of test-retest is 0.70. Non-parametric tests have been used with the average grade obtained from "Cyberbully Scale" to compare independent variables such as gender, class, the employment status of mother educational status of parents, socioeconomic status of family, the case of having information and communication technology and the level of technology use. In the statistics made within scope of the research, conditions required for parametric tests have been examined. When the conditions are not provided non-parametric tests have been used. Personal information form has been used with the aim of identifying demographic features of students. In this form, with the aim of identifying gender, class, the employment status of

---

<sup>3</sup> Ministry of Education, laletoraman.t@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5014-8060>

<sup>4</sup> Necmettin Erbakan University, eusta@konya.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6112-9965>

Toraman, L., & Usta, E. (2018). The analysis of the cases of being a digital native and cyber bully of the secondary school students in terms of various variables. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 37(2), 57-77. DOI: 10.7822/omuefd.378621

*Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2018, 37(2), 57-77.

mother educational status of parents, socioeconomic status of family, the case of having information and communication technology.

In the analysis of data, SPSS program has been used. Because of normal distribution in the result of normality tests of data of "The Student Survey of the new Millennium" and sufficiency of sample number, parametric tests have been used. The average points obtained from "Student Survey of the new Millennium" have been compared according to gender, the employment status of mother and having information and communication technology via Independent - Samples T Test. As for the average points have been compared according to class, educational status of parents, income level via One Way ANOVA Test. In the case of significant difference among groups and homogeneous variances, Dunnett C analysis results, the level of relevance has been predicated  $p=0.05$ . Because of abnormal distribution in the result of normality tests of data of cyberbully scale, non-parametric Mann Whitney U and Kruskal-Wallis H tests have been used. The average points obtained from cyberbully scale have been compared according to gender, the employment status of mother, and having information and communication technology via Mann Whitney U. as for, the average points have been compared according to class, educational status of parents and income level via Kruskal-Wallis H. as the result of research, most of students (78 %) are digital native, secondary school students digital native characteristics haven't changed according to class level and the employment status of mothers but it has been concluded that secondary school students' digital native characteristics have changed according to gender, educational status, income level, the case of having information and communication technology. Also, the level of being cyberbully of students hasn't changed according to the employment status of mothers and educational status of parents but it has been concluded that the level of being cyberbully of students has changed according to gender, class level, income level, the case of having information and communication technology. A significant relation has been seen between the level of being cyberbully and digital native of students joining the research. According to this, it can be said that the more the level of being digital native of students are the more the level of being cyberbully.

**Key Words:** *Digital natives, Cyber bullying, Secondary school students, Information technologies*





Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.394649

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi /

OMU Journal of Education Faculty

2018, 37(2), 79-90

## Kodlama Eğitimine Yönelik Öğrenci Görüşleri<sup>1</sup>

Mustafa SIRAKEYA<sup>2</sup>

Makalenin Geliş Tarihi: 14.02.2018

Yayına Kabul Tarihi: 13.11.2018

Online Yayınlanma Tarihi: 25.12.2018

Programlama eğitimi öğrenenlerin problem çözme, yaratıcılık ve mantıklı düşünme gibi üst bilişsel becerilerini geliştirdiği için uzun yıllardır üzerinde durulan bir konudur. Özellikle son yıllarda kodlama eğitimi adıyla, gerek ülkemizde gerekse dünyada popülerlik kazanmıştır. Blok temelli programlama dillerinin sağladığı avantajlar sayesinde küçük yaşlardan itibaren öğrencilerin kodlama öğrenmesi teşvik edilmektedir. Ülkelerin öğretim programlarını kodlama eğitimi içerecek biçimde güncelledikleri ve kodlama eğitimiyle ilgili çok sayıda etkinlik ve çalışmanın yürütüldüğü görülmektedir. Kodlama eğitiminin başarılı olmasında öğrencilerin kodlama eğitimi hakkındaki görüşleri kilit role sahiptir. Ancak kodlama eğitimi hakkında öğrenci görüşlerini belirlemeye yönelik yeterli çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmayla, ortaokul öğrencilerinin blok temelli kodlama eğitimine yönelik görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Karma yöntemlerden açıklayıcı desenin kullanıldığı araştırmanın çalışma grubunu 21 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Elverişli örneklem yöntemi kullanılarak oluşturulan çalışma grubuna, Scratch ve Code.org blok temelli kodlama ortamları kullanılarak 8 hafta (24 saat) boyunca kodlama eğitimi verilmiştir. Uygulama sonunda öğrencilerin kodlama eğitimi hakkındaki görüşleri anket ve odak grup görüşmesi yöntemiyle alınmıştır. Araştırma sonucunda, ortaokul öğrencilerinin kodlama eğitimi almaktan memnun oldukları, kodlama eğitimini ilginç ve eğlenceli olarak değerlendirdikleri anlaşılmıştır. Ayrıca öğrencilerin blok temelli kodlama eğitiminin yaratıcılık, mantıklı düşünme, problem çözme ve okul başarısı üzerinde olumlu katkı sağlayacağını düşündükleri görülmektedir. Öğrenciler benzer eğitimler alarak kendilerini kodlama alanında geliştirmek istediklerini ve arkadaşlarının da kodlama eğitimi almaları gerektiğini belirtmişlerdir. Bunlara ilaveten kodlama eğitiminin öğrenciler tarafından sıkıcı, gereksiz ve zor olarak değerlendirilmediği görülmüştür.

**Anahtar Sözcükler:** Kodlama eğitimi, Scratch, Code.org, Ortaokul öğrencileri, Öğrenci görüşleri

### GİRİŞ

İçinde bulunduğumuz 21. yüzyılda bireylerden sadece tüketen değil aynı zamanda üreten olmaları beklenmektedir (Kalelioğlu, 2015). Bu doğrultuda öğrencilere problem çözebilme, işbirlikli çalışabilme,

<sup>1</sup> Bu araştırmanın bir kısmı 5. Uluslararası Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Sempozyumu'nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>2</sup> Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, mustafa.sirakaya@ahievran.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7964-4399>

Sirakaya, M. (2018). Kodlama eğitimine yönelik öğrenci görüşleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(2), 79-90. DOI: 10.7822/omuefd.394649

eleştirel düşünebilme, analiz ve sentez yapabilme, bilgi ve teknoloji okuryazarı olma, medya okuryazarı olma gibi niteliklerin kazandırılması hedeflenmektedir. Bu hedeflere ulaşmak için eğitim sistemlerinde güncellemeler yapılmakta, çeşitli yöntem ve tekniklere başvurulmaktadır. Programlama eğitimi bu yöntemlerden birisidir (Akpınar ve Altun, 2014; Kuzu, Günüş ve Odabaşı, 2013).

Programlama genel olarak komutlar kullanılarak bilgisayara istenilen işlerin yaptırılması olarak tanımlanabilir. Bu haliyle bilgisayarın anlayacağı komutları anlamlı ve kurallı biçimde bir araya getirmek gibi algılansa da eğitsel açıdan değerlendirildiğinde programlama eğitimi çok daha karmaşık zihinsel süreçler içermektedir. Nitekim yürütülen çalışmalar programlama eğitiminin öğrenenlerin bilişsel becerileri üzerinde olumlu katkı sağladığını göstermektedir. Bu katkılardan birisi problem çözme becerisi üzerinedir. Saeli, Perrenet, Jochems ve Zwaneveld (2011), Lai ve Yang (2011), Calder (2010) ve Fessakis, Gouli ve Mavroudi (2013) programlama eğitiminin öğrenenlerin problem çözme becerilerini geliştirdiğini belirtmektedirler. Yürütülen benzer çalışmaların sonucunda programlama eğitiminin öğrenenlerin yaratıcılık (Clements ve Gullo, 1984; Kobsiripat, 2015; Taylor, Harlow ve Forret, 2010) ve mantık yürütme (Calder, 2010; Clements ve Gullo, 1984; Fessakis ve diğ., 2013; Papert, 1980; Siegle, 2009; Taylor ve diğ., 2010) gibi üst bilişsel becerilerinde olumlu gelişim sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar dikkate alındığında programlama eğitiminin öğrenenlerin zihinsel gelişimleri bakımından etkili bir araç olduğu söylenebilir. Ancak programlama eğitimi zor ve zaman alıcı bir süreç gerektirmektedir (Erol ve Kurt, 2017; Genç ve Karakuş, 2011; Kalelioğlu, 2015; Yükseltürk ve Altıok, 2016). Nitekim yapılan çalışmalar da programlama eğitiminin öğrenciler tarafından zor olarak algılandığını göstermektedir (Başer ve Özden, 2015; Çetin, 2012; Özmen ve Altun, 2014). Bu durumun ortaya çıkmasında, geleneksel programlama dillerinin karakteristik özellikleri etkili olmaktadır. Geleneksel programlama dillerinin soyut yapıda olması (Gomes ve Mendes, 2007), yeni başlayanlar için karmaşık olması (Bayman ve Mayer, 1983; Erol ve Kurt, 2017) ve kendine has söz dizim kuralları (Çatlak, Tedal ve Baz, 2015; Derus ve Ali, 2012) programlama öğrenmedeki en önemli engeller olarak sıralanabilir. Ayrıca programlama dillerinin yabancı dilde olması da programlama eğitiminde karşılaşılan engeller arasındadır.

Programlama eğitimi üzerinde uzun yıllardan (ör. Papert, 1980) beri durulan bir konu olmasına rağmen, özellikle son yıllarda kodlama eğitimi adıyla popülerlik kazanmıştır. Gerek ülkemizde gerekse dünyada kodlama eğitiminin öneminin farkına varılmış ve öğretim programları kodlama eğitimi içerecek biçimde güncellenmiştir (Akpınar ve Altun, 2014; Bers, Flannery, Kazakoff ve Sullivan, 2014; Demirer ve Sak, 2016; Kalelioğlu, Gülbahar, Akçay ve Doğan, 2014; Lee, Martin ve Apone, 2014). Hatta ABD, Güney Kore, İngiltere gibi bazı ülkelerin kodlama eğitiminin küçük yaşlardan itibaren verilebilmesi için önemli girişimlerde bulunduğu görülmektedir (Demirer ve Sak, 2016). Ancak bir önceki paragrafta bahsedilen durumlar kodlama eğitiminin özellikle çocuklarda öğrenilmesine engel olmaktadır. Bilişsel gelişim olarak somut işlemler döneminde bulunan çocukların, soyut programlama kavramlarını anlamaları oldukça zordur. Çocuklar başta olmak üzere isteyen herkesin kolayca kodlama öğrenebileceği (Çatlak ve diğ., 2015) blok temelli programlama dillerinin bu sorunun çözümü noktasında ortaya çıktığı görülmektedir. Blok temelli programlama dilleri, yap-boz biçiminde çalışan blokların sürükle-bırak yöntemiyle birleştirilerek kodlama yapılması esasına göre çalışır. Ayrıca projelerde resim, ses, video gibi çoklu ortam öğelerini kullanma imkânı sağlar. Blok temelli programlama dillerinin sahip oldukları avantajları genel olarak şöyle sıralayabiliriz:

- Kolay ve kullanıcı dostu bir arayüze sahip olması,
- Söz dizim kuralları yerine günlük dile yakın bir dille çalışması,
- Kod yazmak yerine kod bloklarının sürükle-bırak yöntemiyle birleştirilmesi,
- Kod bloklarının yap-boz parçalar gibi sadece doğru şekilde birleşebilmesi,

- Söz dizimlerinden kaynaklı sintaks hatalarının (noktalama gibi) olmaması,
- Soyut programlama kavramlarının somut biçimde ifade edilebilmesi.

Blok temelli programlama dilleri bu avantajlarıyla eğlenerek kodlama eğitimi sunmanın yanında öğrenenlerin ileri seviyede programlama öğrenebilmeleri için gerekli altyapıyı oluşturur (Papert, 1993). Blok temelli ortamlarda geleneksel programlama dillerinde ki gibi söz dizim kuralları olmadığı için öğrenenlerin kodlamaya daha fazla odaklanmaları sağlanır (Kim, Choi, Han ve So, 2012). Tüm bu avantajlar, blok temelli programlama dillerini çocuklara kodlama öğretilmesinde kullanılabilir en ideal araç haline getirmektedir. Bu çalışmada ortaokul öğrencilerine kodlama eğitimi verilmesinde, en yaygın kullanılan blok temelli ortamlar olan Scratch ve Code.org kullanılmıştır. Scratch kullanılarak değişken, koşul, döngü, olay gibi soyut programlama yapıları somut olarak kolayca oluşturulabilmektedir. Karakter, ses, video gibi medya araçları sayesinde animasyon, oyun, simülasyon vb. projeler bireysel olarak ya da grup çalışmasıyla yapılabilmektedir (Yükseltürk ve Altıok, 2015). Scratch öğrencilerin kodlamayı anlamalarını kolaylaştırmakta ve öğrencilerin bu süreçte motivasyonlarını artırmaktadır (Calder, 2010; Çatlak ve diğ., 2015). Code.org web tabanlı çalışan bir blok temelli kodlama ortamıdır. Çocuklar ve gençler arasında tanınan hayali kahramanların yer aldığı senaryolarla, basitten karmaşığa giden görevler yerine getirilmeye çalışılmaktadır. 4 yaş ve üzeri herkesin kodlama öğrenebilmesine yardımcı olacak çok sayıda içerik barındırmaktadır. Code.org öğretmenlere kodlama eğitimiyle ilgili müfredat sunması ve öğretmenlerin sanal sınıflarda öğrencilerini takip edebilecekleri araçlar bulundurmasıyla ön plana çıkmaktadır. Scratch ve Code.org çocuklara kodlama eğitiminde kullanılabilir, dünya genelinde bilinen ve yaygın olarak kullanılan araçlardır.

Kodlama eğitimi 21. yüzyıl becerilerine sahip bireylerin yetiştirilmesi için önemli bir fırsat olarak değerlendirilebilir. Ancak beklenen etkinin ortaya çıkmasında, öğrencilerin kodlama eğitimi hakkındaki görüşleri kilit roledir. Kodlama eğitimiyle ilgili etkinlik ve çalışmaların sayısında artış yaşanmasına (Bahçeci, Dokumacı ve Celan, 2016; Kalelioğlu ve Gülbahar, 2014) rağmen, öğrencilerin görüşlerinin incelendiği yeterli sayıda çalışma mevcut değildir. Bu araştırmayla ortaokul öğrencilerinin kodlama eğitimi hakkındaki görüşleri belirlenmeye çalışılarak alanyazına katkı sağlanması amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda, araştırma problemi "Ortaokul öğrencilerinin kodlama eğitimine yönelik görüşleri nelerdir?" olarak belirlenmiş ve aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır:

1. Ortaokul öğrencilerinin kodlama eğitimine yönelik olumlu görüşleri nelerdir?
2. Ortaokul öğrencilerinin kodlama eğitiminin eğitsel yönüyle ilgili görüşleri nelerdir?
3. Ortaokul öğrencilerinin kodlama eğitimini devam ettirmeye ilgili görüşleri nelerdir?
4. Ortaokul öğrencilerinin kodlama eğitimine yönelik olumsuz görüşleri nelerdir?

## YÖNTEM

### *Araştırma Deseni*

Araştırmada nicel ve nitel yöntemlerin birlikte uygulandığı karma yöntem kullanılmıştır. Nicel ve nitel yöntemleri birlikte kullanmak, her iki yöntemi tek başına kullanmaya göre araştırma problemini daha iyi anlamamızı sağlar (Creswell, 2012). Bu araştırma kapsamında karma yöntemlerden açıklayıcı desen kullanılmıştır. Bu desen iki aşamadan oluşmaktadır. İlk olarak nicel yöntem kullanılarak veriler toplanır. Ardından elde edilen bulguları daha iyi açıklamak ve tamamlamak amacıyla nitel yöntem kullanılır (Fraenkel ve Wallen, 2006). Araştırmanın nicel bölümünde veri toplamak için araştırmacı tarafından geliştirilen Kodlama Eğitimi Görüş Anketi kullanılmıştır. Nitel bölümünde ise, öğrencilerin kodlama eğitimiyle ilgili görüşlerini daha detaylı biçimde anlayabilmek için odak grup görüşmesi yapılmıştır.

### Çalışma Grubu

Örnekleme yöntemi olarak elverişli örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde araştırmacı yakın çevresinden başlayarak hedeflediği örneklem sayısına ulaşmaya çalışır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Ö., Karadeniz ve Demirel, 2008). Araştırmanın çalışma grubunu, 5. sınıfa devam eden 11 ve 7. sınıfa devam eden 10 öğrenci olmak üzere toplam 21 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Öğrenciler sınıflarına göre iki gruba ayrılmış ve ayrı ayrı eğitim almaları sağlanmıştır.

### Veri Toplama Araçları

Kodlama Eğitimi Görüş Anketi: Araştırmacı tarafından geliştirilen anketin maddelerinin belirlenmesinde ilgili alan yazın taraması yapılarak daha önce yürütülen çalışmalardan (Kalelioğlu ve Gülbahar, 2014; Korkmaz, 2016; Yükseltürk ve Altıok, 2016) yararlanılmıştır. Hazırlanan anket maddeleri eğitim teknolojileri alanında uzman iki öğretim üyesinin görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşleri doğrultusunda iki madde çıkarılmış ve bir maddede ifade düzeltmesi yapılmıştır. 5'li likert türünde hazırlanan anket 13 maddeden oluşmaktadır.

Yarı yapılandırılmış Görüşme Formu: Öğrencilerin kodlama eğitimi hakkındaki görüşlerini daha detaylı incelemek amacıyla, gönüllü olan altı (her iki gruptan 3'er öğrenci) öğrenciyle odak grup görüşmeleri gerçekleştirilmiştir. Yaklaşık 25 dakika süren görüşmelerde, yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Soruların hazırlanmasında daha önce yürütülen benzer çalışmalardan (Kalelioğlu ve Gülbahar, 2014; Yükseltürk ve Altıok, 2016) yararlanılmıştır. Eğitim teknolojileri alanında uzman iki öğretim üyesinin görüşleri doğrultusunda yarı yapılandırılmış görüşme formuna son hali verilmiştir. Görüşme yapılan öğrenciler K1, K2.. K6 şeklinde kodlanmıştır.

### Uygulama Süreci

Öğrencilere Code.org ve Scratch platformları kullanılarak, 8 hafta (24 saat) süren bir kodlama eğitimi verilmiştir. İlk 2 hafta öğrencilerin algoritma mantığını kavramaları ve blokları kullanarak kod yazmayı öğrenmeleri için Code.org sitesindeki etkinlikler kullanılmıştır. Ardından Scratch ortamı kullanılarak öğrencilerin oyun temelli olarak kodlamayı öğrenmeleri sağlanmıştır. Uygulama sürecinde haftalara göre kullanılan ortam, işlenen konu başlıkları ve yapılan etkinlikler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Uygulama Süreci

Hafta	Ortam	Konular	Etkinlikler
1	Code.org	Algoritma	Günlük işleri algoritma yazarak yapma
2	Code.org	Bloklarla çalışma	Yıldız Savaşları: Kodla Bir Galaksi İnşa Etmek MineCraft Kodlama Saati Anna ve Elsa ile Kodlama Yapın
3	Scratch	Karakterler, Sahneler ve Görünüm	Yarasalar Uçuşuyor animasyonu Akvaryum Yapalım animasyonu Yeni Yıl Partisi animasyonu
4	Scratch	Hareket, Sesler ve Çizim	Çiz Bakalım animasyonu Bir Müzik Aleti Çal oyunu DJ Scratch oyunu
5	Scratch	Değişkenler ve İşlemler	Aklımdan Bir Sayı Tuttum oyunu Arabalar Yarışıyor oyunu
6	Scratch	Koşul yapıları ve Olaylar	Beni Yakala oyunu Balık Avı oyunu
7	Scratch	Döngüler	Super Mario oyunu PAC-MAN oyunu

### Verilerin Analizi

Kodlama Eğitimi Görüş Anketiyle toplanan verilerin analizinde, yüzde, ortalama, standart sapma gibi betimsel istatistikler kullanılmıştır. Öğrencilerin anket maddelerinden aldıkları ortalama puanların sınıflandırılmasında; 1,00-1,80 arası çok düşük, 1,81-2,60 arası düşük, 2,61-3,40 arası orta, 3,41-4,20 arası yüksek ve 4,21-5,00 arası çok yüksek olarak değerlendirilmiştir.

Anketlerden elde edilen nicel verileri daha detaylı olarak inceleyebilmek için gönüllü 6 öğrenciyle odak grup görüşmesi yapılmıştır. Öğrencilerin izniyle ses kaydı alınan görüşmeler, araştırmacı tarafından dinlenerek metne dönüştürülmüştür. Daha sonra bu metinler okunmuş benzer görüşler gruplandırılarak, bulgular kısmında sunulmuştur. Araştırmanın güvenilirliğini sağlamak için aynı süreç başka bir konu alanı uzmanı tarafından tekrarlanarak sonuçlar karşılaştırılmıştır.

### BULGULAR

#### Öğrencilerin Kodlama Eğitimine Yönelik Olumlu Görüşleri

Kodlama Eğitimi Görüş anketinde öğrencilerin kodlama eğitimiyle ilgili olumlu görüşlerini almaya yönelik üç soru yer almaktadır. Her bir soruya ilişkin veriler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin Kodlama Eğitimiyle İlgili Olumlu Görüşleri

Maddeler	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum	$\bar{X}$	Ss
	%	%	%	%	%		
Kodlama eğitimi aldığım için memnunum	0	0	9,5	0	90,5	4,81	,60
Kodlama eğitimini ilginç buluyorum	0	0	0	9,5	90,5	4,90	,30
Kodlama eğitimi almak kolaydır	19	9,5	14,3	38,1	19	3,28	1,41
Kodlama eğitimi almak eğlencelidir	0	9,5	0	14,3	76,2	4,57	,92

Tablo 2 incelendiğinde, öğrencilerin kodlama eğitimi almaktan memnun oldukları ( $\bar{X}=4,81$ ), kodlama eğitimini ilginç buldukları ( $\bar{X}=4,90$ ) ve kodlama eğitimini eğlenceli olarak değerlendirdikleri ( $\bar{X}=4,57$ ) anlaşılmaktadır. Bununla birlikte kodlama eğitimini orta seviyede kolay ( $\bar{X}=3,28$ ) olarak değerlendirdikleri görülmektedir. Öğrencilerle yapılan görüşmelerde de benzer bulgulara ulaşılmıştır. Odak grup görüşmelerinde öğrenciler kodlama eğitimini eğlenceli ve kolay bulduklarını belirtmektedirler. Öğrenci görüşlerinden bazıları aşağıda verilmiştir:

(K1): “Yapmak istediğimiz her şey orada vardı. Her şey hazır olduğu için çok kolaydı. Scratch çok eğlenceliydi. Bir şeyler yapmak ve kendi yaptığın oyunla oynamak çok eğlenceli.”

(K4): “Kodlama yapmak çok eğlenceli. Canım sıkıldığında kodlamayla ilgili şeyler araştırıyorum. Boş vakitlerimi kodlama öğrenmekle geçiriyorum.”

(K2): “Sürükle bırak olarak çalıştığı için çok kolaydı.”

#### Öğrencilerin Kodlama Eğitiminin Eğitsel Yönüyle İlgili Görüşleri

Kodlama Eğitimi Görüş anketinde öğrencilerin kodlama eğitiminin eğitsel yönüyle ilgili görüşlerini almaya yönelik dört soru yer almaktadır. Her bir soruya ilişkin veriler Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Öğrencilerin Kodlama Eğitiminin Eğitsel Yönüyle İlgili Görüşleri

Maddeler	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum	$\bar{X}$	Ss
	%	%	%	%	%		
Kodlama eğitimi almak yaratıcılığımı artırdı	0	0	14,3	23,8	61,9	4,47	,74
Kodlama eğitimi almak daha mantıklı düşünmemi sağladı	0	0	23,8	14,3	61,9	4,38	,86
Kodlama eğitiminin okul başarımları artıracağını düşünüyorum	0	9,5	28,6	9,5	52,4	4,04	1,11
Kodlama eğitimi problem çözme yeteneğimi geliştirdi	0	0	23,8	38,1	38,1	4,14	,79

Tablo 3 incelendiğinde, öğrencilerin kodlama eğitiminin yaratıcılıklarını artırdığını ( $\bar{X}=4,47$ ), daha mantıklı düşüncelerini sağladığını ( $\bar{X}=4,38$ ), okul başarımlarını artıracağını ( $\bar{X}=4,04$ ) ve problem çözme yeteneklerini geliştirdiğini ( $\bar{X}=4,14$ ) düşündükleri anlaşılmaktadır. Öğrencilerle yapılan görüşmelerde de benzer bulgulara ulaşılmıştır. Odak grup görüşmelerinde öğrencilerin görüşme sorularında yer almamasına rağmen özellikle algoritmik düşünme ve problem çözme becerileri üzerinde durdukları görülmüştür. Öğrenci görüşlerinden bazıları aşağıda verilmiştir:

(K1): “Hocam mesela yürütmeye çalışıyoruz yürümüyor. Mesela önceden yapamadığım şeyleri farklı yollarla deneyip yapabiliyorum. Önceden yürümüyor zannediyordum ama aslında çok yavaş hareket ediyordum. Deneye deneye öğrendim.”

(K6): “Daha geniş düşünmemi sağladı. Artık daha detaylı düşünüyorum. Daha çabuk ve daha rahat şekilde problem çözmeyi sağladı. Bilgisayara bakışımı daha olumlu hale getirdi. Programlama yeteneğimi de geliştirdi.”

(K3): “Algoritmik düşünme nedir onu öğrendim. Önceden algoritmanın ne olduğunu bilmediğim için sorunla karşılaştığımda nasıl çözebilirim diye algoritmik olarak düşünmüyordum. Artık bunu öğrendim. Bizim yaşımızdakiler hep oyun oynuyorlar. Çoğu hazır oyun oynuyorlar. Ben bunu düşündüm. Bu oyunları kendim yapabilirim. Bana bunu kazandırdı.”

#### Öğrencilerin Kodlama Eğitiminin Devam Ettirmeye İlgili Görüşleri

Kodlama Eğitimi Görüş anketinde öğrencilerin kodlama eğitimini devam ettirmeye ilgili görüşlerini almaya yönelik iki soru yer almaktadır. Her bir soruya ilişkin veriler Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Öğrencilerin Kodlama Eğitimini Devam Ettirmeyle İlgili Görüşleri

Maddeler	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum	$\bar{X}$	Ss
	%	%	%	%	%		
Tekrar (daha ileri seviyede) kodlama eğitimi almak isterim	4,8	4,8	23,8	9,5	57,1	4,09	1,22
Arkadaşlarımın da kodlama eğitimi almasını isterim	0	9,5	9,5	14,3	66,7	4,38	1,02

Tablo 4 incelendiğinde, öğrencilerin daha ileri seviyede tekrar kodlama eğitimi almak istedikleri ( $\bar{X}=4,09$ ) ve diğer arkadaşlarının da kodlama eğitimi alması gerektiğini düşündükleri ( $\bar{X}=4,38$ ) anlaşılmaktadır. Öğrencilerle yapılan görüşmelerde de benzer bulgulara ulaşılmıştır. Öğrenciler kodlama eğitimi hakkında kendilerini daha da geliştirmek istedikleri ve özellikle bilgi birikimlerini robot yapımı konusunda kullanmak istedikleri görülmektedir. Ayrıca kodlama eğitiminin yaygınlaşmasını istemektedirler. Öğrenci görüşlerinden bazıları aşağıda verilmiştir:

(K6): “Bence herkesin kodlama bilmesi gerekiyor. Çoğu kişinin aklına bilgisayar deyince oyun İnternet, sosyal ağlar falan geliyor. Ama kodlama gelmiyor. İnsanlar kodlamanın ne demek olduğunu bilmiyor.”

(K3): “Kendimi robot alanında geliştirmek istiyorum. Günlük hayatta kullanılan, çiçek sulayan, kapıyı açan gibi robotlar geliştirmek istiyorum.”

(K4): “Okulda da kodlama eğitimi olmalı. Okulda kafanı nereye çevirsen test var. Dersler hep test üzerine. Bir insanın neye yeteneği varsa onun üzerine gitse daha güzel olur. Ülkemiz gelişir böylece.”

#### Öğrencilerin Kodlama Eğitimiyle İlgili Olumsuz Görüşleri

Kodlama Eğitimi Görüş anketinde öğrencilerin kodlama eğitimiyle ilgili olumsuz görüşlerini almaya yönelik üç soru yer almaktadır. Her bir soruya ilişkin veriler Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Öğrencilerin Kodlama Eğitimiyle İlgili Olumsuz Görüşleri

Maddeler	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum	$\bar{X}$	Ss
	%	%	%	%	%		
Kodlama eğitiminin gereksiz olduğunu düşünüyorum	76,2	9,5	14,3	0	0	1,38	,74
Kodlama eğitimi sıkıcıdır	76,2	14,3	9,5	0	0	1,33	,65
Kodlamayı öğrenmek zordur	66,7	14,3	9,5	9,5	0	1,61	1,02

Tablo 5 incelendiğinde, öğrencilerin gözünden kodlama eğitimini gereksiz ( $\bar{X}=1,38$ ), sıkıcı ( $\bar{X}=1,33$ ) ve zor olarak değerlendirilmediği ( $\bar{X}=1,61$ ) anlaşılmaktadır. Öğrencilerle yapılan görüşmelerde, öğrencilerin ilk defa alacakları kodlama eğitimine yönelik önyargılara sahip oldukları ancak eğitimden sonra bu önyargıların değiştiği anlaşılmaktadır. Öğrenci görüşlerinden bazıları aşağıda verilmiştir:

(K1): “Ben gelmeden önce kod yazacağımız sandım. Bilgisayar başında olacağız sandım. Sıkıcı olur diye sandım. Ama çok eğlenceliydi.”

(K4): “Kodlar hazır olduğu için kolaydı. Mario normalde yapamayacağım bir oyun sanıyordum. Ama yapınca Scratchla o etkinliği çok sevdim. 3 boyutlu olmaması hoşuma gitmedi. Hareketleri tam göremedim. Ama hata yapmak yeni şeyler öğrenmemi sağladı.”

(K3): “Masanın üzerinde bir robot olacak biz de kod yazarak onu hareket ettireceğiz sanıyordum. Zor diye düşünmüştüm. Değilmiş.”

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma sonucunda, ortaokul öğrencilerinin kodlama eğitimi almaktan memnun oldukları, kodlama eğitimini ilginç ve eğlenceli olarak değerlendirdikleri anlaşılmıştır. Alanyazında benzer olarak blok temelli programlama dillerinin öğrenciler tarafından kolay kullanımlı (Çatlak ve diğ., 2015; Genç ve Karakuş, 2011; Kalelioğlu ve Gülbahar, 2014; Yükseltürk ve Altıok, 2016) ve eğlenceli (Genç ve Karakuş, 2011; Ozoran, Cagiltay ve Topalli, 2012; Yükseltürk ve Altıok, 2016) olarak değerlendirildiği belirtilmektedir. Yine birçok çalışma sonucu çocukların kodlama eğitimine yönelik olumlu tutuma sahip olduklarını göstermektedir (Bahçeci ve diğ., 2016; Bers ve diğ., 2014; Fessakis ve diğ., 2013; Kalelioğlu, 2015; Kalelioğlu ve Gülbahar, 2014).

Bazı öğrencilerin, süreçten memnun olmasına rağmen kodlama eğitimini kolay bulmadıkları sonucu dikkati çekmektedir. Benzer bir sonuca ulaşan Genç ve Karakuş (2011) katılımcıların yaklaşık %20'sinin Scratch ortamından hoşlanmadığını belirtmektedir. Kalelioğlu ve Gülbahar (2014) problem çözme üzerine odaklandıkları çalışmalarında, öğrencilerin yarısının kodlama eğitiminde zorluk yaşadığı sonucuna ulaşmışlardır. Kodlama eğitimi blok temelli ortamlar sayesinde kolay ve eğlenceli bir süreç olarak yürütülse bile, üst bilişsel beceriler gerektirmesi bazı öğrencilerin zorlanmasına neden olabilir. Bu durum kodlama eğitiminde öğretim programının farklı bilişsel özelliklere sahip öğrenciler dikkate alınarak hazırlanması gerektiğine işaret etmektedir.

Araştırma sonuçları öğrencilerin kodlama eğitiminin yaratıcılık, mantıklı düşünme, problem çözme ve okul başarısı üzerinde olumlu katkı sağlayacağını düşündüklerini göstermektedir. Alanyazına göz atıldığında, farklı örneklem ve uygulamalarla yürütülen çalışmaların sonucunda benzer bulgulara ulaşıldığı görülmektedir. Çetin (2012) kodlama eğitiminin ortaokul öğrencilerinin problem çözme becerilerine olumlu katkı sağladığını belirtmektedir. Benzer olarak Calder (2010) ile Shin ve Park (2014), Scratch yazılımının öğrenenlerin problem çözme becerilerini geliştirdiğini belirtmektedir. Kalelioğlu ve Gülbahar (2014) ise araştırmalarının sonucunda, Scratch yazılımının ortaokul öğrencilerinin problem çözme becerilerinde anlamlı farklılık yaratmamasına rağmen, gözlemleri sonucunda problem çözmek için farklı yollara başvurmalarını sağladığını belirtmektedirler. Öğrencilerin yaratıcılıklarına odaklanan Kobsiripat (2015) blok temelli programlama dillerinin sahip olduğu özelliklerle öğrencilerin yaratıcılıklarını geliştirmek için kullanılabilecek uygun araçlar olduğunu vurgulamaktadır. Korkmaz (2016) ise geleneksel programlama dillerine göre Scratch'ın öğrenci başarısını artırdığını ve mantıksal matematiksel düşünmeyi geliştirdiğini belirtmektedir.

Araştırma sonucunda, öğrencilerin benzer eğitimler alarak özellikle robotik alanında kendilerini geliştirmek istedikleri ve arkadaşlarının da kodlama eğitimi almaları gerektiğini düşündükleri anlaşılmıştır. Bu sonuç yürütülen benzer çalışmalar tarafından desteklenmektedir. Kalelioğlu ve Gülbahar (2014), öğrencilerin kodlama eğitimini sevdiğini ve kendilerini geliştirmek istediklerini belirtmektedir. Yükseltürk ve Altıok (2016) öğretmen adaylarının, meslek hayatlarında kodlama eğitimi verirken Scratch programını kullanmak istedikleri sonucuna ulaşmıştır. Benzer olarak Çetin (2012) ortaokul öğrencilerinin kodlama eğitimi almaktan memnun olduklarını ve tekrar almak istediklerini belirtmektedir.



Öğrencilerin kodlama eğitimini gereksiz, sıkıcı ve zor olarak görmedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğrencilerin kodlamaya karşı bazı önyargılara sahip oldukları ve süreç sonunda bu önyargılarının ortadan kalktığı anlaşılmıştır. Öğrencilerin kodlama eğitimi öncesinde kod yazacaklarını düşündükleri ve bu nedenle eğitimin zor olacağını tahmin ettikleri görülmüştür. Ancak blok temelli programlama dillerinin kullanılması öğrencilerin bu endişelerini boşa çıkarmıştır. Bu sonuçtan hareketle özellikle ilkökul ve ortaokul düzeyinde yapılacak kodlama eğitimlerinde blok temelli ortamların tercih edilmesi önerilebilir.

## KAYNAKLAR

- Akpınar, Y., & Altun, A. (2014). Bilgi toplumu okullarında programlama eğitimi gereksinimi. *İlköğretim Online*, 13(1), 1-4.
- Bahçeci, F., Dokumacı, Ö., & Celan, M. (2016). Ortaokul öğrencilerinin programlama eğitimine karşı tutumlarını ölçme çalışması. 4. Uluslararası Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Sempozyumu, 6-8 Ekim 2016, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Başer, M., & Özden, M. Y. (2015). Developing attitude scale toward computer programming. *International Journal of Social Science*, 6(6), 199-215.
- Bayman, P., & Mayer, R. E. (1983). A diagnosis of beginning programmers' misconceptions of BASIC programming statements. *Communications of the ACM*, 26(9), 677-679.
- Bers, M. U., Flannery, L., Kazakoff, E. R., & Sullivan, A. (2014). Computational thinking and tinkering: Exploration of an early childhood robotics curriculum. *Computers & Education*, 72, 145-157.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö., E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: PegemA Akademi.
- Calder, N. (2010). Using scratch: An integrated problem-solving approach to mathematical thinking. *Australian Primary Mathematics Classroom*, 15(4), 9-14.
- Clements, D. H., & Gullo, D. F. (1984). Effects of computer programming on young children's cognition. *Journal of Educational Psychology*, 76(6), 1051.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research*. Boston: Pearson Education.
- Çatlak, Ş., Tedal, M., & Baz, F. Ç. (2015). Scratch yazılımını ile programlama öğretimini durumu: Bir döküman inceleme çalışması. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 4(3), 13-25.
- Çetin, E. (2012). *Bilgisayar programlama eğitiminin çocukların problem çözme becerileri üzerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi. Ankara.
- Demirer, V., & Sak, N. (2016). Programming education and new approaches around the world and in Turkey. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 12(3), 521-546.
- Derus, S. R. M., & Ali, A. Z. M. (2012). Difficulties in learning programming: Views of students. *1st International Conference on Current Issues in Education*, 15-16 September 2012, Yogyakarta, Indonesia.
- Erol, O., & Kurt, A. A. (2017). BÖTE bölümü öğrencilerinin programlamaya karşı tutumlarının incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(41), 314-325.
- Fessakis, G., Gouli, E., & Mavroudi, E. (2013). Problem solving by 5--6 years old kindergarten children in a computer programming environment: A case study. *Computers & Education*, 63, 87-97.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate research in education (6th ed.)*. New York: McGraw-Hill.
- Genc, Z., & Karakuş, S. (2011). Learning through design: Using scratch in instructional computer games, design. 5. *Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu*, 22-24 Eylül 2011, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Gomes, A., & Mendes, A. J. (2007). Learning to program-difficulties and solutions. *1st International Conference on Engineering Education*, 3-7 September 2007, University of Coimbra, Portugal.

- Kalelioğlu, F. (2015). A new way of teaching programming skills to K-12 students: Code. org. *Computers in Human Behavior*, 52, 200–210.
- Kalelioğlu, F., & Gülbahar, Y. (2014). The effects of teaching programming via Scratch on problem solving skills: A discussion from learners' perspective. *Informatics in Education*, 13(1), 33–50.
- Kalelioğlu, F., Gülbahar, Y., Akçay, S., & Doğan, D. (2014). Curriculum integration ideas for improving the computational thinking skills of learners through programming via scratch. *7th International Conference On Informatics in Schools: Situation, Evolution and Perspectives*, 22-25 September 2014, İstanbul, Turkey.
- Kim, H., Choi, H., Han, J., & So, H.-J. (2012). Enhancing teachers' ICT capacity for the 21st century learning environment: Three cases of teacher education in Korea. *Australasian Journal of Educational Technology*, 28(6), 965-982.
- Kobsiripat, W. (2015). Effects of the media to promote the scratch programming capabilities creativity of elementary school students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 227–232.
- Korkmaz, Ö. (2016). The effect of scratch-and lego mindstorms ev3-based programming activities on academic achievement, problem-solving skills and logical-mathematical thinking skills of students. *Malaysian Online Journal of Educational Sciences*, 4(3), 73–88.
- Kuzu, A., Günüç, S., & Odabaşı, H. F. (2013). 21. yüzyıl öğrenci özelliklerinin öğretmen adayları tarafından tanımlanması: Bir twitter uygulaması. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 9(4), 436–455.
- Lai, A.-F., & Yang, S.-M. (2011). The learning effect of visualized programming learning on 6 th graders' problem solving and logical reasoning abilities. *International Electrical and Control Engineering Conference (ICECE)*, 16-18 September 2011, Yichang, China.
- Lee, I., Martin, F., & Apone, K. (2014). Integrating computational thinking across the K--8 curriculum. *Acm Inroads*, 5(4), 64–71.
- Ozoran, D., Cagiltay, N., & Topalli, D. (2012). Using scratch in introduction to programming course for engineering students. 2. *Uluslararası Mühendislik Eğitimi Konferansı*, 31 Ekim-2 Kasım 2012, Antalya, Türkiye.
- Özmen, B., & Altun, A. (2014). Undergraduate students' experiences in programming: Difficulties and obstacles. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 5(3), 1–27.
- Papert, S. (1980). *Mindstorms: Children, computers, and powerful ideas*. New York, USA: Basic Books Inc.
- Papert, S. (1993). *The children's machine*. Manchester Nh, England: Technology Review
- Saeli, M., Perrenet, J., Jochems, W. M. G., & Zwaneveld, B. (2011). Teaching programming in secondary school: a pedagogical content knowledge perspective. *Informatics in Education*, 10(1), 73–88.
- Shin, S., & Park, P. (2014). A study on the effect affecting problem solving ability of primary students through the Scratch programming. *Advanced Science and Technology Letters*, 59, 117–120.
- Siegle, D. (2009). Developing student programming and problem-solving skills with visual basic. *Gifted Child Today*, 32(4), 24–29.
- Taylor, M., Harlow, A., & Forret, M. (2010). Using a computer programming environment and an interactive whiteboard to investigate some mathematical thinking. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 8, 561–570.
- Yükseltürk, E., & Altıok, S. (2015). Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının bilgisayar programlama öğretimine yönelik görüşleri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi*, 4(1), 50–65.
- Yükseltürk, E., & Altıok, S. (2016). Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının programlama öğretiminde scratch aracının kullanımına ilişkin alguları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 39–52.

## Student Views on Coding Training

Mustafa SIRAKAYA<sup>3</sup>

### Extended Abstract

In 21st century, individuals are not only expected to consume but also produce (Kalelioğlu, 2015). In this context, it is aimed to provide students with skills such as problem solving, cooperative learning, critical thinking, analysis and synthesis, information and technology literacy and media literacy. One of the tools used to attain this goal is coding training (Akpınar & Altun, 2014; Kuzu, Günüç, & Odabaşı, 2013). Although programming is generally perceived as combining the commands that computers understand in a meaningful and technical manner, programming training includes highly complex cognitive processes when it is considered in educational aspects. Studies report that training in programming provides positive developments in students' higher cognitive skills such as problem-solving skills (Calder, 2010; Fessakis et al., 2013; Lai & Yang, 2011; Saeli et al., 2011), creativity (Clements & Gullo, 1984; Kobsiripat, 2015; Taylor, Harlow, & Forret, 2010) and reasoning skills (Calder, 2010; Clements & Gullo, 1984; Fessakis et al., 2013; Papert, 1980; Siegle, 2009; Taylor et al., 2010).

While training in programming is a topic that is emphasized for many years (for instance, Papert, 1980), it has gained recent popularity under the name "coding training". Significance of coding training has been comprehended both in Turkey and in the world and instructional curricula have been updated in a manner to include coding training (Akpınar & Altun, 2014; Bers, Flannery, Kazakoff, & Sullivan, 2014; Demirer & Sak, 2016; Kalelioğlu, Gülbahar, Akçay, & Doğan, 2014; Lee, Martin, & Apone, 2014). As a matter of fact, some countries such as the U.S., South Korea and England have embarked on initiatives to start coding training starting from early years (Demirer & Sak, 2016). However, the fact that traditional programming languages are abstract (Gomes & Mendes, 2007) and complex for beginners (Bayman & Mayer, 1983; Erol & Kurt, 2017) and have specific syntax (Çatlak, Tedal, & Baz, 2015; Derus & Ali, 2012) creates barriers to coding training. Block based programming languages are effective tools to remove these barriers especially encountered in children's training. Block based programming languages function by combining the puzzle like blocks that represent instructions via following the drag and drop principle. They also give the opportunity to use multimedia elements such as photos, audio and video and create the infrastructure for students to learn advance programming in addition to providing learning in a fun manner (Papert, 1993). Compared to traditional programming languages, there are no syntax rules in block-based environments and that allows students to focus on coding more (Kim et al., 2012). All these advantages make block-based programming languages the most ideal tool to teach coding to students. Scratch and Code.org, the most commonly used block-based environments in coding training, were used in this study. With the use of Scratch, abstract programming structures such as variable, condition, cycle and event can easily be generated in a concrete manner. Projects such as animations, games and simulations can be done individually or in groups with the help of media tools like characters, audio and video (Yükseltürk & Altıok, 2015). Code.org is a web-based block-based coding environment. Scenarios which include imaginary heroes known by children and youth help undertake tasks from simple to complex. It includes different content which helps everyone from 4 years of age to learn coding. Coding training can be regarded as an important opportunity to educate individuals with 21st century skills. However, student views play a key role in achieving the expected impact. While there is an increase in the number of activities and studies on coding training (Bahçeci,

<sup>3</sup> Kırşehir Ahi Evran University, mustafa.sirakaya@ahievran.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7964-4399>

Sirakaya, M. (2018). Student views on coding training. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 37(2), 79-90. DOI: 10.7822/omuefd.394649

Dokumacı, & Celan, 2016; Kalelioğlu & Gülbahar, 2014), the number of studies that explore student views is insufficient. This study aimed to identify the views of secondary school students on coding training to contribute to literature.

Explanatory design, a mixed research method, was used in the framework of this study. This design is composed of two phases. First of all, data are collected by using a quantitative method. Then, qualitative method is used to better explain and complement the obtained findings (Fraenkel & Wallen, 2006). Coding Training Views Survey, developed by the researcher, was used in the quantitative part of the study to collect data. Focus group discussions were held in the qualitative part to understand student views in more detail. Study group was composed of 21 secondary school students attending 5th (11 students) and 7th (10 students) graders. Students were divided into two groups based on their grades and trained separately.

Study results show that secondary school students were happy about the training and they found the coding training interesting and entertaining. Similarly, it was reported in the literature that students found block-based programming languages easy to use (Çatlak et al., 2015; Genç & Karakuş, 2011; Kalelioğlu & Gülbahar, 2014; Yükseltürk & Altıok, 2016) and entertaining (Genç & Karakuş, 2011; Ozoran, Cagiltay, & Topalli, 2012; Yükseltürk & Altıok, 2016). Results of many studies also show that children had positive attitudes towards coding training (Bahçeci et al., 2016; Bers et al., 2014; Fessakis et al., 2013; Kalelioğlu, 2015; Kalelioğlu & Gülbahar, 2014). It is noteworthy to report that some students did not find this training to be easy although they were happy with the process. Genç and Karakuş (2011) who obtained a similar finding reported that about 20% of the participants did not enjoy Scratch environment. Research results pointed that students believed coding training would positively contribute to creativity, reasoning, problem solving and school achievement. Literature review shows that studies with different samples and treatments arrived at similar conclusions. It was found that student wanted to develop themselves especially in the field of robotics by taking similar trainings and they believed that their friends should also take these trainings. This result is supported by similar studies. Kalelioğlu and Gülbahar (2014) reported that students liked coding training and wanted to develop themselves. It was found that students did not find coding training unnecessary, boring or hard. It was also determined that students had misconceptions towards coding training and that these misconceptions were removed during the process.

**Key Words:** *Coding education, Scratch, Code.org, Secondary school students, Student opinions*



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.415252

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi /  
OMU Journal of Education Faculty  
2018, 37(2), 91-105

## Okul Öncesi Dönemdeki Gelişimsel Yetersizliği Olan Öğrencilerin Sosyal Beceri Düzeyleri Okula Uyumlarını Yordar mı?

Funda AKSOY<sup>1</sup>

Makalenin Geliş Tarihi: 14.04.2018

Yayına Kabul Tarihi: 13.11.2018

Online Yayınlanma Tarihi: 25.12.2018

**Özet:** Okul yıllarının ilk dönemlerindeki okula uyum farklı gerekçelerle bilimsel çalışmalara konu olmaktadır. Çocukların ilerleyen yıllardaki okul başarısının bazı bölümlerini yordaması nedeniyle okula uyumun araştırmaların odağı haline gelmiş olduğu ifade edilmiştir. Okula uyumu etkileyen birçok faktör olmakla birlikte bunların çocuk, aile ve okul ya da programla ilişkili faktörler olarak sınıflandığı görülmektedir. Bu çalışmada gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerin çocukla ilgili faktörler arasında sayılan sosyal beceri düzeylerinin okula uyumları ile olan ilişkisi incelenmiştir. Bu amaçla 13'ü (%16) kız ve 66'sı (%84) erkek toplam 79 öğrenciden veriler elde edilmiştir. Öğrencilerin yaşları 48 ay ile 72 ay arasında değişmekte olup ortalaması 64 ay ve standart sapması 9 aydır. Çalışmada öğrencilerin sosyal beceri düzeylerini belirlemek amacıyla Sosyal Becerileri Değerlendirme Ölçeğinden, okula uyumlarını değerlendirmek amacıyla da Okula Uyum Öğretmen Derecelendirme Ölçeği-Kısa Formundan yararlanılmıştır. Bulgular gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerin sosyal beceri düzeyinin okula uyumlarını anlamlı düzeyde yordadığını ortaya koymuştur. İlgili literatür doğrultusunda elde edilen bulgular tartışılmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Sosyal beceri, Okula uyum, Gelişimsel yetersizlik, Otizm spektrum bozukluğu

### GİRİŞ

Okula başlamanın çocuğun yaşamındaki en önemli değişikliklerden biri olduğu ifade edilmektedir (Bart, Hajami, ve Bar-Haim, 2007; Yoleri, 2013). Çocuklar okula başladıklarında içine girdikleri yeni çevrenin birçok yeni talebiyle baş etmek zorunda kalmaktadırlar ve akademik zorlukların yanı sıra okul binası ve sınıflar gibi yeni fiziksel çevreye alışmak, okulun ve öğretmenlerin beklentilerini karşılamak ve akran kabulü elde etmek gibi birçok yeni durumla baş etmeleri gerekmektedir (Ladd, 1990). Yeni bir yetişkin otorite figürü olarak öğretmenle ilişki kurmayı ve yeni akran grubunun bir parçası olmayı öğrenmek durumunda kalmaktadırlar (Yoleri, 2013). Perry ve Weinstein'a (1998, s. 198) göre okula uyum sınıfın zihinsel, sosyal-duygusal ve davranışsal gerekliliklerine uyumu içeren ve bu alanlar arasında özel birtakım yeterliklerin geliştirilmesini de yansıtan çok yönlü bir görev olarak

<sup>1</sup> Anadolu Üniversitesi, fundab@anadolu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6063-6631>

Aksoy, F. (2018). Okul öncesi dönemdeki gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerin sosyal beceri düzeyleri okula uyumlarını yordar mı? *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(2), 91-105. DOI: 10.7822/omuefd.415252

kavramsallaştırılabilir. Bu kavramsallaştırmada yer alan zihinsel alanın akademik başarı ve motivasyonu içerdiği, sosyal-duygusal alanın kişinin diğer kişilerle olan ilişkilerini ifade ettiği ve davranışsal alanın ise kişinin duygusal öz düzenleme yeterliliğinden oluştuğu belirtilmektedir (McGowern, Lowe, ve Hill, 2016). Spencer (1999, s.43) okula uyumun öğrenme ortamlarının çok boyutlu özellikleri ile öğrencilerin nitelikleri ve gereksinimleri arasındaki eğitsel uyumu en üst düzeye getirmek için ihtiyaç duyulan, okul kültürlenme derecesi ya da uyarlamalar olarak tanımlanabileceğini ifade etmektedir. Bu tanım ve kavramsallaştırma girişimleri doğrultusunda okula uyumun hem birden fazla değişkenden etkilenen çok boyutlu bir yapı olduğu hem de okulun öğrencide yaratmaya çalıştığı değişimlere öğrencinin farklı gelişim alanlarında verdiği bir karşılık olduğu ifade edilebilir. Çocuğun verdiği karşılıklarının uygun olması durumunda okula uyum gerçekleşecek ve çocuk okul ortamından sosyal ve akademik olarak yarar sağlayacaktır (Kaya ve Akgün, 2016).

Okul yıllarının ilk dönemlerindeki okula uyum farklı gerekçelerle bilimsel çalışmalara konu olmaktadır. Normal gelişim gösteren çocukların ilerleyen yıllardaki okul başarısının bazı bölümlerini yordaması nedeniyle okula uyumun araştırmaların odağı haline gelmiş olduğu ifade edilmiştir (Betts ve Rottenberg, 2007, s.150). Akademik başarının düşmesiyle ilişkili olarak yaşamın ilerleyen yıllarında kişilerarası ilişkilerden duygusal ve mesleki zorluklara kadar bir dizi riskin olduğu belirtilmektedir (Ladd, 1990). Okula uyumu etkileyen birçok faktör olmakla birlikte bunların çocuk, aile ve okul ya da programla ilişkili faktörler olarak sınıflandığı görülmektedir (Bart ve diğ., 2007; Hausken, ve Rathbun, 2002; Kaya, ve Akgün, 2016; Perry, ve Weinstein, 1998; UNICEF, 2012). Okula hazırbulunuşlukla ilgili UNICEF (2012) tarafından yayınlanan raporda, aile ile ilişkili faktörler ebeveynlik uygulamaları, tutumlar ve bilgi olarak sıralanmıştır. Sosyo-ekonomik düzeyle ilişkili olarak yoksulluğun ebeveynlik uygulamaları ile doğrudan ilişkili bir etmen olduğu ve dolaylı olarak çocukların okula hazırbulunuşluklarını etkilediği ifade edilen raporda, ebeveynlerin okula ve çocuklarının eğitimine ilişkin inanç, tutum ve uygulamalarının çocukların okula hazırbulunuşluklarını etkileyen önemli faktörler olduğu belirtilmiştir. Aynı raporda okula ilişkin faktörler de tüm çocuklar için ileri düzeyde öğrenme olanaklarının ve evden okula yumuşak bir geçişin sağlandığı bir okul çevresinin oluşturulması olarak tanımlanmıştır. Çocuktan kaynaklanan faktörler ise çocuğun kişilik özellikleri (Kaya, ve Akgün, 2016; Patrick, Yoon, Murphy, 1995; Reed-Victor, 2004; Yoleri, 2014), duygusal ve davranışsal özellikleri (McGowern, Lowe, ve Hill, 2016; Perry, ve Weinstein, 1998; Yoleri; 2013), herhangi bir yetersizliğe sahip olması (Hausken, ve Rathbun, 2002; Haymes, Fowler, ve Cooper, 1994; Hsiao, Tseng, Huan, ve Gau, 2013; McGowern, Lowe, ve Hill, 2016; McIntyre, Blacher, ve Baker, 2006; Reed-Victor, 2004) ve sahip olduğu sosyal beceriler (Betts, ve Rottenberg, 2007; Gülay, 2011a; Ladd, ve Price, 1987; McIntyre, Blacher, ve Baker; 2006; Patrick, Yoon, ve Murphy, 1995), gibi yeni bir sosyal çevre olan okula uyumu etkileyen faktörler olduğu belirtilmektedir. Bu özelliklerden problem davranışlar ve yetersizliğin yarattığı sınırlılıklar okula uyumu olumsuz yönde etkilerken olumlu kişilik özellikleri ve sosyal davranışlar akran ve öğretmenlerle ilişkiler üzerinden uyuma olumlu katkı yapmaktadır.

Gelişimsel psikopatolojinin kavramsal ve deneysel çalışmalarında sosyal yeterliliğin, başarılı bir sosyal uyum için sosyal, duygusal ve bilişsel süreçleri bütünleştirebilme yeteneği ve uygun gelişimsel çıktıların bir göstergesi olduğu vurgulanmıştır (Hsiao ve diğ., 2013, s. 254). Sosyal yeterlilikle ilişkili en temel kavram olan sosyal beceriler ise çocuğun bulunduğu sosyal ortamlarda ya da durumlarda olumlu sonuçlar elde etmesini sağlayan, olumsuz tepkiler almasını engelleyen ya da azaltan, ortama ve duruma özgü olan, çocuğun akranları arasında kabul görmesini sağlayan, öğrenilmiş davranışlar olarak tanımlanmıştır (Akgün Giray, 2015, s.3). Daha genel bir tanımda Elliott ve Gresham (1987) sosyal becerileri, birey, çevresi ve bu çevrede bulunan yaşamsal önemdeki kişiler arası ilişkileri başlatmak ve sürdürmek amacıyla kullanılan araçlar arasındaki etkileşim olarak tanımlamışlardır. Sosyal becerilerin

bir bireyin sosyal süreçlerde kendisinden beklenen görevleri yetkin bir biçimde yerine getirebilmesini sağlayan belirli davranışlardan oluştuğu ifade edilmiştir (McIntyre, Blacher ve Baker, 2006). Avcioğlu (2007), bu davranışların öğrenilmiş davranışlar olduğunu ve bir sosyal becerinin gereksinim duyulan bağlamda sergilenebilmesinin bazen sosyal davranışlar olarak adlandırılan birden fazla davranışı gerektirdiğini ve bu becerilerin bireylerin sosyal ortamlarda kendileri açısından olumlu sosyal çıktılar elde etmelerine yaradığını ifade etmiştir. Erken dönemde edinilmiş sosyal becerilerin ilerleyen yıllarda psikolojik sağlık, duygusal-akademik ve davranışsal uyum ile akademik başarı üzerinde olumlu etkiler gösterdiği ve yaşamın ilk yıllarında etkili sosyal beceriler edinen çocukların sosyal ilişkiler başta olmak üzere duygusal, bilişsel, dil ve hatta öz bakım becerilerinde ilerlemeler sağlayabileceği belirtilmiştir (Gülay Ogelman, 2014). Sucuoğlu ve Özokçu (2005), yetersizliği olan öğrencilerin tipik gelişim gösteren akranlarına göre daha sınırlı sosyal becerilere sahip olduklarını ve bu nedenle akranları ve yetişkinler ile sosyal etkileşimde sorunlar yaşadıklarını belirtmektedirler. Buna göre yetersizliği olan öğrenciler akran etkileşimi amacıyla daha az girişimde bulunmanın yanı sıra akranlarının onlarla sosyal etkileşim girişimlerine verdikleri yanıtlarda da sınırlılıklar yaşamaktadırlar. Bu durumun yetersizliği olan öğrencilerin iletişim becerilerinde, karşılarındaki kişinin duygularını anlamada, uygun bağlamda duygularını ifade etme ve sosyal gruplara katılımda gereksinim duyulan becerilerinde yaşadıkları sınırlılıklar ile ilişkili olduğunu ifade etmişlerdir. Demir (2012), otizmlili çocuklarda yaşadıkları yetersizliğe bağlı olarak sosyal beceri yetersizlikleri görüldüğünü, bu yetersizliklerin sözel olmayan iletişim, taklit, ortak dikkat ve sosyal karşılıklık alanlarında ortaya çıktığını ve oyun becerileri ile etkileşimi başlatma, sürdürme ve sonlandırmayı içeren etkileşim becerilerinde yaşanan yetersizliklerin sosyal beceri yetersizliğini etkileyen iki temel boyut olduğunu ifade etmektedir. Sosyal beceri yetersizliklerinin otizmin temel özelliklerinden biri olduğunu ifade ettiği çalışmasında ise OSB olan çocuklarda bu becerilerin düzeyinin ve kullanımının; dil becerileri, zekâ düzeyi ve eğitim alıp almama ile ilişkili olduğunu ve ek olarak çocuğun cinsiyetinin, yaşının, problem davranışlarının, eğitime başlama yaşının, otizminden etkilenme düzeyi ve eğitim ortamları ile kardeşinin olup olmamasının etkili olduğunu ifade etmiştir (Demir, 2014). Öğrencilerin sahip oldukları sosyal beceriler onların öğretmenler ve akranlarla olan ilişkilerini olumlu yönde etkileyerek okula uyumlarına da anlamlı düzeyde katkı sağladığı görülmektedir (Betts, ve Rottenberg, 2007; Caplan, Feldman, Eisenhower ve Blacher, 2016; Gülay, 2011a; Gülay, 2011b; Gülay-Ogelman ve Erten Sarıkaya, 2013; Ladd, ve Price, 1987; McIntyre, Blacher ve Baker, 2006; Patrick, Yoon, ve Murphy, 1995).

Bu bölüme kadar kapılmış olan kuramsal açıklamalar doğrultusunda gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerin sahip oldukları sosyal beceri düzeylerinin okula uyumlarını olumlu yönde etkileyen bir değişken olması beklenmektedir. Bu nedenle bu çalışmada gelişimsel yetersizliği olan okul öncesi dönem öğrencilerinin sosyal beceri düzeylerinin okula uyumları ile olan ilişkisi incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır.

1. Gelişimsel yetersizlikleri olan okul öncesi dönem öğrencilerinin sosyal beceri ve okula uyum düzeyleri cinsiyete, yaşa ve yetersizlik tanısına göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
2. Gelişimsel yetersizlikleri olan okul öncesi dönem öğrencilerinin sosyal beceri düzeyleri ile okula uyumları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
3. Gelişimsel yetersizlikleri olan okul öncesi dönem öğrencilerinin sosyal beceri düzeyleri bu çocukların okula uyumlarını anlamlı düzeyde yordamakta mıdır?

## YÖNTEM

### *Araştırma deseni*

Gelişimsel yetersizliği olan okul öncesi dönem öğrencilerinin sosyal beceri düzeylerinin okula uyumları ile olan ilişkisinin incelemeyi amaçlayan bu çalışma ilişkisel tarama araştırması olarak desenlenmiştir. Gay, Mills ve Airasian (2006, s. 191) ilişkisel (korelasyonel) araştırmaların halihazırda var olan bir

durumu tanımlamaları nedeniyle bazen betimsel araştırmalar grubunda ele alınabildiğini ifade etmektedirler. Bununla birlikte anket ve gözlemsel araştırmalarda gerçekleştirilen betimlemeden farklı olarak ilişkiyel araştırmaların iki ya da daha fazla ölçülebilir değişken arasındaki ilişkinin derecesini ortaya koymak ve bu yolla iki değişken arasındaki ilişkinin derecesini (korelasyon) belirlemek ya da bu ilişkidenden yola çıkarak kestirimde bulunmak için kullanılabilidiğini ifade etmektedirler.

### **Çalışma grubu**

Bu araştırmanın katılımcılarını okul öncesi dönemdeki gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere eğitimsel müdahale hizmetleri sunan ve bir üniversite bünyesinde faaliyet gösteren gelişimsel destek birimine ve aynı şehirde bulunan özel özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerine devam eden gelişimsel yetersizliği olan öğrenciler ve öğretmenleri oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında 27 öğretmenden 79 öğrenciyeye ilişkin alınan veriler kullanılmıştır. Bu öğrencilerin 45'i genel gelişimsel yetersizlik-down sendromu ya da zihin yetersizliği (GY-ZY) gibi tanılara sahipken 34'ü Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) tanılıdır. 79 öğrencinin 13'ü (%16) kız ve 66'sı (%84) erkektir. Öğrencilerin yaşları 48 ay ile 72 ay arasında değişmekte olup ranji 24 ay, ortalaması 64 ay ve standart sapması 9 aydır. Kızların yaşları 54-72 ay aralığında, ranji 18, ortalaması 64 ay, standart sapması 7.6 ay, erkeklerin yaşları 48-72 ay aralığında, ranji 24, ortalaması 63.8 ay ve standart sapması 9.3 ay olarak hesaplanmıştır. Çalışmada 18'i kadın ve 9'u erkek olmak üzere toplam 27 öğretmen ölçekleri puanlamak yoluyla katkı sağlamışlardır. Öğretmenlerin yaşları 21 ile 46 yaş arasında değişmekte olup ortalaması 29.96 yaş, ranji 25 yaş ve standart sapması 7.97 yaştır. Öğretmenlerin mesleki kıdem yılları 1 ile 21 yıl arasında değişmekte olup ortalaması 10.01 yıl, ranji 20.5 yıl ve standart sapması 6.96 yıldır.

### **Veri toplama araçları**

Bu çalışmada kullanılan verileri toplamak amacıyla üç veri toplama aracından yararlanılmıştır. Öğrenci ve öğretmenlere ilişkin demografik bilgiler için bilgi formu kullanılmıştır. Kullanılan ölçeklerle gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere yönelik veriler öğretmenlerin her bir öğrenci için bu ölçekleri doldurması yoluyla elde edilmiştir. Ölçeklerin yer aldığı veri toplama seti öğretmenlere ulaştırılmış ve ölçekleri nasıl dolduracakları açıklanmıştır. Ayrıca bilgi formunun başında formların nasıl doldurulması gerektiğine ilişkin ayrıntılı bir yazılı yönerge yer almıştır. Bu yazılı yönergede maddeleri işaretlemeye ilişkin örnekler de sunulmuştur. Öğretmenlerin ölçekleri doldurmaya ilişkin sormak istedikleri hususlar olması durumunda araştırmacıya ulaşmaları için e-mail adresi ve telefon numarası da bu açıklamaların sonuna eklenmiştir. Bu uygulamanın dışında öğretmenlere ayrıca bir eğitim verilmemiştir. Ölçekler öğretmenlere dağıtılmış ve daha sonra doldurulan ölçekler öğretmenlerden teslim alınmıştır. Öğretmenler bir veri setinin doldurulmasının ortalama 15 ila 20 dakika arası sürdüğü ifade etmişlerdir. Öğrencilerin sosyal beceri düzeylerini belirlemek amacıyla Sosyal Becerileri Değerlendirme Ölçeğinden (SBDÖ) yararlanılmıştır. Öğrencilerin okula uyum düzeyi verileri de Okula Uyum Öğretmen Derecelendirme Ölçeği-Kısa Formu (OUÖDÖ-KF) aracılığıyla elde edilmiştir. İlerleyen bölümde bu araçların kullanımlarına ve geçerlik-güvenirlik bulgularına ilişkin bilgiler yer almaktadır.

*Bilgi formu:* Bu araştırmada kullanılan bilgi formu araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Bilgi formunun amacı çalışma grubunda yer alan öğrenci ve öğretmenleri betimleyecek demografik bilgiler ile karşılaştırmalı ve korelasyonel analizleri yapmayı sağlayacak bilgileri elde etmektir. Bilgi formunda öğrencilerin; cinsiyetlerine, yaşlarına ve yetersizlik tanılarına ilişkin sorulara yer verilmiştir.



Öğretmenlere yönelik kısımda ise öğretmenlerin yaşlarına, cinsiyetlerine ve meslekteki deneyim sürelerine ilişkin sorulara yer verilmiştir.

**OUÖDÖ-KF:** OUÖDÖ-KF, Birch ve Ladd (1997) tarafından geliştirilen 52 maddelik Okula Uyum Öğretmen Derecelendirme Ölçeğinin (Teacher Rating Scale of School Adjustment), Betts ve Rotenberg tarafından 2007 yılında gözden geçirilen ve kısaltılan formunun Türkçeye uyarlamasıdır. Bakkaloğlu ve Sucuoğlu (2018) tarafından yapılan uyarlama çalışması sonucunda ölçeğin iki alt faktör ve 15 maddeden oluştuğu ortaya konulmuştur. Ölçek, Sınıfa Katılım (SK) ve Olumlu Yönelim (OY) alt ölçeklerinden oluşmaktadır. Öğretmen tarafından doldurulan 3'lü likert tipi derecelendirme ölçeği türündeki bu araç ile öğrencilerin genel olarak okula uyum sağlayıp sağlamadıkları değerlendirilmektedir. Ölçekten alınan puanlar arttıkça okula uyum düzeyi de artmaktadır. Ölçeğin rapor edilen Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayıları SK alt ölçeği için  $\alpha=.94$ , OY alt ölçeği için  $\alpha=.84$  ve ölçeğin toplamı için  $\alpha=.94'$ dir. Ölçeğin bu çalışmada 79 katılımcı üzerinden 15 madde için hesaplanan Cronbach alfa katsayıları, SK alt ölçeği için  $\alpha=.91$ , OY alt ölçeği için  $\alpha=.88$  ve ölçeğin toplamı için  $\alpha=.94'$ dür.

**SBDÖ:** Avcioğlu (2007) tarafından geliştirilen 62 maddelik beşli likert tipi dereceleme ölçeği ile 4 ile 6 yaşlarındaki çocukların sahip olması gereken sosyal beceriler ölçülmektedir. Ölçek dokuz alt ölçekten oluşmaktadır. Ölçekte yer alan alt ölçekler şunlardır. Kişiler Arası Beceriler (KB-15 madde), Kızgınlık Davranışlarını Kontrol Etme ve Değişikliklere Uyum Sağlama Becerileri (KDKEDUSB-11 madde) Akran Baskısı ile Başa Çıkma Becerileri (ABBÇB-10 madde), Kendini Kontrol Etme Becerileri (KKEB-4 madde), Sözel Açıklama Becerileri (SAB-7 madde), Sonuçları Kabul Etme Becerileri (SKEB-4 madde), Dinleme Becerileri (DB-5 madde), Amaç Oluşturma Becerileri (AOB-3 madde) ve Görevleri Tamamlama Becerileri (GTB-3madde). Ölçekten alınan puanlar arttıkça çocuğun sosyal beceri düzeyi de artış göstermektedir. SBDÖ için hesaplanan Cronbach alfa katsayısının  $\alpha=.98$  olduğu rapor edilmiştir. Ölçeğin bu çalışmada 79 katılımcı üzerinden 62 madde için Cronbach alfa katsayıları, alt ölçekler için sırasıyla  $\alpha=$  KB, .96; KDKEDUSB, .91; ABBÇB, .96; KKEB, .83; SAB, .92; SKEB, .94; DB, .90; AOB, .86; GTB, .95 ve toplam ölçek puanı, .98 olarak hesaplanmıştır.

### ***İşlem süreci ve verilerin analizi***

Bu çalışmanın verileri okul öncesi dönemdeki gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere eğitimsel müdahale hizmetleri sunan ve bir üniversite bünyesinde faaliyet gösteren Gelişimsel Destek Birimine (GDB) ve aynı şehirde bulunan Özel özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerine devam eden gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerden elde edilmiştir. Üniversitedeki birime devam eden tüm öğrenciler birime kayıt yaptırırken öğrencilerin velileri bu tür araştırmalarda verilerinin kullanılabilmesine ilişkin bir izin formunu imzalamaktadırlar bu birimden alınan verilerde izinler bu şekilde alınmıştır. Özel özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerine devam eden öğrencilerden de sadece velileri tarafından izin verilen öğrencilerinden veriler alınmıştır. Ayrıca bilgi formunda ya da diğer herhangi bir bölümde öğrencilerini kimlik bilgilerini ortaya koyacak herhangi bir bilgi talep edilmemiştir. Öğrencilerin SBDÖ ve OUÖDÖ-KF verileri öğretmenler tarafından ölçeklerin doldurulması yoluyla elde edilmiştir. Elde edilen verilerin bilgisayar ortamında SPSS paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Analizlerde, ilişkisiz örneklem için t-testi ve Mann-Whitney U testi, korelasyon ile normallik ve doğrusallık varsayımlarının test edildikten sonra regresyon analizleri kullanılmıştır.

## **BULGULAR**

### ***Normallığın incelenmesi***

Verilerin ilişkisiz ve yordayıcı analizlerine geçilmeden önce verilerin normal dağılıp dağılmadıkları test edilmiştir. Normallik denetlemesi için Normal Q-Q Grafiği (*Normal Q-Q Plot*) ve Eğilimden Arındırılmış Q-Q Grafiği (*Detrended Normal Q-Q Plot*) incelemesi gerçekleştirilmiştir. Can (2013, s.89-90)'a göre

normal Q-Q grafiği kuramsal normal dağılım (*expected normal*) değerleri ile gözlenen gerçek değerler (*observed value*) arasındaki ilişkiyi göstermektedir ve bu değerler örtüştüğünde ortaya yatayla 45 derecelik açı yapan bir doğru çıkması durumunda verilerin normal dağıldığı kabul edilebilmektedir. Eğilimden arındırılmış Q-Q grafiğinde ise normal dağılımın beklenen değerleri ile gerçekleşen değerleri arasındaki farklar gösterilmekte ve elde verilerin yatay sıfır çizgisi civarında rastgele dağılım sergilemesi durumunda verilerin normal dağıldığı kabul edilmektedir. Bu yolla yapılan incelemede ölçeklerden elde edilen verilerin normal dağıldığı ve üç verinin uç değer olarak ortaya çıktığı görülmüştür. Daha sonra yapılan regresyon analizinde bu uç değerler veri setinden çıkartılarak analizler gerçekleştirilmiştir.

### **Demografik değişkenler**

**Cinsiyet:** Çalışmanın katılımcılarının cinsiyet dağılımları birbirine yakın olmadığından ve az sayıda kız öğrenci bulunduğundan, erkek öğrenci kümesinden SPSS de rastgele örneklem seçimi yoluyla kız öğrenci sayısı kadar örneklem alınarak ilişkisiz örneklem için kullanılan non-parametrik test olan Mann Whitney U testi ile analiz gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucunda öğrencilerin sosyal beceri düzeylerinin tüm alt ölçeklerde (KB:  $U=77$ ,  $p=700$ ,  $p>.05$ ; KDKEDUSB:  $U=68$ ,  $p=397$ ,  $p>.05$ ; ABBÇB:  $U=68.5$ ,  $p=407$ ,  $p>.05$ ; KKEB:  $U=77$ ,  $p=700$ ,  $p>.05$ ; SAB:  $U=81.5$ ,  $p=877$ ,  $p>.05$ ; SKEB:  $U=50$ ,  $p=073$ ,  $p>.05$ ; DB:  $U=66$ ,  $p=339$ ,  $p>.05$ ; AOB:  $U=83$ ,  $p=937$ ,  $p>.05$ ; GTB:  $U=76.5$ ,  $p=680$ ,  $p>.05$ ) ve toplam puanda ( $U=74$ ,  $p=59$ ,  $p>.05$ ) cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı görülmüştür. Benzer şekilde öğrencilerin okula uyumları da her iki alt ölçekte (SK:  $U=57$ ,  $p=157$ ,  $p>.05$ ; OY:  $U=64$ ,  $p=289$ ,  $p>.05$ ) ve toplam ölçek puanında ( $U=54$ ,  $p=117$ ,  $p>.05$ ) cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılaşmamıştır.

**Yaş:** Yaş değişkeni ile ilişkili olarak katılımcıların yaşları ile her iki ölçekten aldıkları puanlar arasında bir ilişki olup olmadığı Pearson korelasyon katsayısı hesaplanması yoluyla incelenmiştir. Bulgular katılımcıların yaşları ile SBDÖ'nün 6 alt ölçeğinden (KB:  $r=277$ ,  $p<.05$ ; KDKEDUSB:  $r=264$ ,  $p<.05$ ; ABBÇB:  $r=303$ ,  $p<.05$ ; SAB:  $r=275$ ,  $p<.05$ ; DB:  $r=229$ ,  $p<.05$ ; SKEB:  $r=254$ ,  $p<.05$ ) ve toplamdan ( $r=282$ ,  $p<.05$ ) aldıkları puanları ile yaşları arasında düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu bununla birlikte üç alt ölçekten alınan puanlarla yaş arasında (KKEB:  $r=180$ ,  $p>.05$ ; AOB:  $r=034$ ,  $p>.05$ ; GTB:  $r=148$ ,  $p>.05$ ) anlamlı bir ilişki olmadığını ortaya koymuştur. Öğrencilerin yaşları ile okula uyum düzeyleri arasında ise her iki alt ölçek puanları (SK:  $r=217$ ,  $p>.05$ ; OY:  $r=124$ ,  $p>.05$ ) ve toplam puan ( $r=191$ ,  $p>.05$ ) arasında anlamlı bir ilişki ortaya çıkmamıştır.

**Yetersizlik tanısı:** Öğrencilerin sosyal becerileri düzeyleri ile okula uyumlarının yetersizlik tanılarına göre anlamlı düzeyde farklılaşp farklılaşmadığı ilişkisiz örneklem t-testi ile analiz edilmiştir. Yetersizlik tanıları ile ilgili analiz genel gelişimsel yetersizlik ve zihin yetersizliği tanısı olan öğrenciler (GY-ZY) bir grupta Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) tanısı olan öğrenciler ise diğer bir grupta yer alacak şekilde sınıflandıktan sonra gerçekleştirilmiştir. Bulgular GY-ZY tanı grubunda yer alan öğrencilerin SBDÖ'nün tüm alt ölçeklerinden ve toplam ölçekten aldıkları puanlarının (Tablo 1) ve OUÖDÖ-KF'nin alt ölçeklerinden ve toplam ölçekten aldıkları puanlarının (Tablo 2) OSB tanı grubunda yer alan öğrencilere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur.

Tablo 1. Katılımcıların yetersizlik tanılarına göre SBDÖ puanlarını karşılaştıran ilişkisiz örneklem t-testi sonuçları

SBDÖ	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	S	sd	t
KB	GY-ZY	45	38.29	15.24	77	2.73*
	OSB	34	29.65	12.76		
KDKEDUSB	GY-ZY	45	29.09	9.54	77	2.51*
	OSB	34	23.82	8.78		
ABBÇB	GY-ZY	45	22.11	10.52	77	2.76*
	OSB	34	16.29	7.26		
KKEB	GY-ZY	45	9.56	3.56	77	3.61*
	OSB	34	6.88	2.80		
SAB	GY-ZY	45	14.04	6.86	71	3.15*
	OSB	34	10.24	3.77		
SKEB	GY-ZY	45	10.04	4.16	77	2.28*
	OSB	34	7.91	4.04		
DB	GY-ZY	45	15.98	4.42	77	3.93*
	OSB	34	11.91	4.72		
AOB	GY-ZY	45	6.80	3.96	76	2.50*
	OSB	34	4.91	2.75		
GTB	GY-ZY	45	9.31	3.38	77	3.72*
	OSB	34	6.50	3.26		
SBDÖ Toplam	GY-ZY	45	155.22	53.92	77	3.34*
	OSB	34	118.12	41.24		

\*  $p > .05$

Tablo 2. Katılımcıların yetersizlik tanılarına göre OUÖDÖ-KF puanlarını karşılaştıran ilişkisiz örneklem t-testi sonuçları

OUÖDÖ-KF	Cinsiyet	N	X	ss	sd	t
SK	GY-ZY	45	10.80	4.68	77	2.48*
	OSB	34	8.06	5.12		
OY	GY-ZY	45	7.20	2.44	77	3.20*
	OSB	34	5.18	3.19		
OUÖDÖ-KF Toplam	GY-ZY	45	18	6.77	77	2.88*
	OSB	34	13.24	7.90		

\*  $p > .05$ **Değişkenler arası korelasyonlar**

Çalışmada aralarındaki ilişkiler incelenen değişkenler arasındaki ilişkinin derecesi Pearson korelasyon katsayısı hesaplanması yoluyla incelenmiştir. Bulgular tüm değişkenler arasında orta ve yüksek düzeyde, anlamlı ve pozitif yönlü ilişkiler olduğunu ortaya koymaktadır. SBDÖ ve OUÖDÖ-KF alt ölçekleri ve toplam puanları arasında hesaplanan korelasyon katsayıları Tablo 3 de verilmiştir.

Tablo 3. SBDÖ ve OUÖDÖ-KF Alt Ölçekleri ve Toplam Puanları Korelasyon Katsayıları

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SBDÖ-KB <sup>1</sup>	1												
SBDÖ-KDKEDUSB <sup>2</sup>	848*	1											
SBDÖ-ABBÇB <sup>3</sup>	769*	797*	1										
SBDÖ-KKEB <sup>4</sup>	607*	640*	609*	1									
SBDÖ-SAB <sup>5</sup>	856*	732*	763*	512*	1								
SBDÖ-SKEB <sup>6</sup>	695*	754*	691*	624*	605*	1							
SBDÖ-DB <sup>7</sup>	811*	752*	613*	609*	687*	735*	1						
SBDÖ-AOB <sup>8</sup>	521*	545*	530*	540*	549*	488*	570*	1					
SBDÖ-GTB <sup>9</sup>	752*	767*	621*	643*	667*	719*	843*	635*	1				
SBDÖ-TOPLAM <sup>10</sup>	944*	924*	874*	720*	868*	811*	856*	653*	842*	1			
OUÖDÖ-KF/SK <sup>11</sup>	750*	725*	637*	606*	674*	670*	748*	420*	770*	791*	1		
OUÖDÖ-KF/OY <sup>12</sup>	706*	614*	552*	535*	626*	528*	704*	422*	713*	713*	809*	1	
OUÖDÖ-KF/TOPLAM <sup>13</sup>	769*	717*	635*	607*	688*	647*	767*	441*	785*	799*	974*	921*	1

\*  $p < .01$

**Değişkenler arası yordayıcılık**

Korelasyon analizi bulgularında katılımcıların sosyal beceri düzeyleri ile okula uyumları arasında orta ve yüksek düzeyde, anlamlı ve pozitif yönde ilişkiler çıkması nedeniyle sosyal beceri değişkeninin katılımcıların okula uyumlarını yordayıp yordamadığını incelemek amacıyla basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Okula uyuma ilişkin basit doğrusal regresyon analizi için bağımlı değişken olarak OUÖDÖ-KF'nin iki alt ölçeği ve toplam puanı ile SBDÖ ölçeği toplam puanı arasında analizler gerçekleştirilmiştir. SBDÖ toplam ölçek puanlarına göre okula uyumun alt boyutları olan Sınıfa Katılım, Olumlu Yönelim ile Okula Uyum Toplam puanlarının yordanmasına ilişkin regresyon analizi sonuçları Tablo 4 de verilmiştir.

Tablo 4. Sınıfa Katılım, Olumlu Yönelim ve Okula Uyum Toplam Puanlarının Yordanmasına İlişkin Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

<b>SBDÖ-Sınıfa Katılım Alt Ölçek Puanı</b>					
<b>Değişken</b>	<b>B</b>	<b>Standart Hata<sub>B</sub></b>	<b>β</b>	<b>T</b>	<b>p</b>
Sabit	-1.103	1.022	-	-1.079	.284
SBDÖ Toplam	.077	.007	.794	11240	.000
<i>(R= .794, R<sup>2</sup>= .631, F<sub>(1, 74)</sub> = 126.329, p= .001)</i>					
<b>SBDÖ-Olumlu Yönelim Alt Ölçek Puanı</b>					
Sabit	.734	.688	-	1.066	.290
SBDÖ Toplam	.040	.005	.713	11240	.000
<i>(R= .713, R<sup>2</sup>= .508, F<sub>(1, 74)</sub> = 76.337, p= .001)</i>					
<b>SBDÖ-Okula Uyum Toplam Puanı</b>					
Sabit	-.370	1520	-	-.243	.809
SBDÖ Toplam	.117	.010	.801	11516	.000
<i>(R= .801, R<sup>2</sup>= .642, F<sub>(1, 74)</sub> = 132.610, p= .001)</i>					

Analiz sonuçları incelendiğinde SBDÖ toplam puanının OUÖDÖ-KF'nin Sınıfa Katılım, Olumlu Yönelim ve Okula Uyum Toplam Puanlarını anlamlı düzeyde ve pozitif yönde, yordadığı görülmektedir. SBDÖ den elde edilen puanlar Sınıfa Katılımın %63'ünü, Olumlu Yönelimin %51'ini ve Okula Uyumun %64'ünü açıklamaktadır.

**TARTIŞMA VE SONUÇ**

Bu çalışma gelişimsel yetersizliği olan okul öncesi dönemdeki öğrencilerin okula uyumları ile sosyal beceri düzeyleri arasındaki ilişkiye odaklanmıştır. Bu doğrultuda ilk olarak sosyal beceri ve okula uyuma etki etmesi olası yapısal özellikler olan cinsiyet, yaş ve yetersizlik tanısı değişkenlerine odaklanılmıştır. Daha sonra sosyal beceri ile okula uyum arasındaki ilişkinin düzeyi ile sosyal becerinin okula uyumu açıklama-kestirme derecesi ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda sosyal beceri ve okula uyum düzeylerinin cinsiyete, yaşa ve yetersizlik tanısına göre anlamlı düzeyde farklılaşp farklılaşmadığı incelendikten sonra sosyal beceri ile okula uyum arasındaki ilişki ve sosyal becerinin okula uyumu yordama düzeyi yapılan istatistiksel analizlerle ortaya konulmuştur. Çalışmanın cinsiyete ilişkin bulguları gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerin sosyal beceri düzeylerinin ve okula uyumlarının cinsiyete göre anlamlı düzeyde değişiklik göstermediğini ortaya koymaktadır. Alan yazındaki çalışmalar incelendiğinde okul öncesi dönem çocuklarının sosyal beceri düzeylerinin cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı (Arı ve Yaban, 2016; Karoğlu ve Ünüvar, 2017) bununla

birlikte sosyal davranış problemleri sergilemede erkeklerin kızlara göre daha fazla dışsallaştırılmış problemler sergilediğine yönelik bulgular rapor edilmiştir (Seven, 2007). Sucuoğlu ve Özokçu (2005), kızların erkeklerden anlamlı düzeyde daha yüksek sosyal becerilere sahip olduğunu bildirmişlerdir. Pekdoğan (2016), SBDÖ'nün dört alt ölçeğinde kızların daha yüksek sosyal becerileri olduğunu rapor etmektedir. Karoğlu ve Ünüvar (2017) sosyal becerilerin davranışa dönüşmüş şekli olan sosyal davranışlar bağlamında cinsiyete göre anlamlı farklılaşmaların fiziksel saldırganlık boyutunda erkeklerde anlamlı düzeyde daha fazla olduğunu belirtmektedirler. McInrtye, Blacher ve Baker (2006) zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin, Demir (2014), OSB tanılı çocukların sosyal becerilerinin cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığını bildirmektedirler. Bu çalışmanın sosyal beceri cinsiyet ilişkisine ilişkin bulguları özel gereksinimli öğrencilerden elde edilen bulguları destekler niteliktedir. Okula uyum boyutunda ise okul öncesi dönemdeki çocukların okula uyumlarında kız çocukları lehine anlamlı bir farklılaşmanın olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur (Bakkaloğlu ve Sucuoğlu, 2018; Kaya ve Akgün, 2016). Uysal, Aydos ve Akman (2016), okul öncesi dönem çocuklarının sınıfa uyumlarını inceledikleri çalışmalarında kızların erkeklere göre konsantrasyon ve davranış problemleri boyutunda daha yüksek düzeyde uyum sağladıklarını prososyal davranışlar boyutunda ise anlamlı bir farklılık olmadığını bildirmişlerdir. Betts ve Rotenberg (2007) ise Birch ve Ladd (1997, 1998) ile Valeski ve Stipek'e (2001) atıfta bulunarak okul öncesi dönem çocuklarının erken dönem okula uyumlarında kızların erkeklerden daha yüksek düzeyde okula uyum sağladıklarını rapor etmektedirler. Bu bulgulara karşılık Yoleri (2014) çocukların okula uyumları ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığını belirtmektedir. Bu çalışmaların ağırlıklı olarak tipik gelişim gösteren öğrenci gruplarıyla gerçekleştirildiği göz önünde bulundurulmalıdır. Gelişimsel yetersizliklerin cinsiyete göre dağılımında erkekler arasında daha yaygın olmakla birlikte kızlarda yetersizlikten etkilenme derecesinin daha yüksek olmasının cinsiyete dayalı farklılaşmanın bu gruplarda silikleşmesine yol açtığı ve okula uyumda kızlar lehine ortaya çıkan farkın ortadan kalkmış olabileceği düşünülebilir.

Çalışmanın ikinci bulgusu katılımcıların yaşları ile sosyal beceri düzeyleri arasında düşük düzeyde de olsa anlamlı bir ilişki olduğu bununla birlikte yaşları ile okula uyumları arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı yönündedir. İlgili alan yazın incelendiğinde yaşça büyük çocukların sosyal beceri düzeylerinin daha yüksek olduğu ancak yetersizlik gruplarında bu farkların ortaya çıkmadığı yönünde bulgular mevcuttur (Demir, 2014; Sucuoğlu ve Özokçu, 2005). Okul öncesi dönem çocuklarında ise sosyal becerilerin yaşa göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığını rapor edilmiştir (Karoğlu ve Ünüvar, 2017). Bu çalışmanın bulguları da sosyal becerilerle yaş arasında olumlu yönde anlamlı ancak düşük düzeyde ilişkiler olduğunu ortaya koymaktadır. Çalışmanın sosyal becerilere ilişkin bulguları genel olarak literatürle örtüşür niteliktedir. Bunun yanı sıra yaşla okula uyum arasında anlamlı düzeyde bir ilişki bulunamamıştır. Bu konuda farklı bulguların rapor edildiği görülmektedir. Hausken ve Ratbun'un (2002) okul öncesi dönem çocuklarının okula uyumlarına ilişkin yaptıkları çalışmanın bulguları okula ilişkin yakınma boyutunda yaşın anlamlı bir yordama sağlamadığını ancak çocuğun okula gitmek konusunda üzgün ve isteksiz olması boyutunda 5 yaşından küçük çocukların 5,5 yaşından küçük çocuklara göre %31 ila 35 oranında daha fazla olasılıkla okula gitmek konusunda üzgün ve isteksiz olduklarını ifade etmektedir. Kaya ve Akgün (2016) ise okul öncesi dönemdeki çocuklardan yaşlı büyük olanların okula uyumun işbirlikli katılım boyutunda ve toplam puanda daha yüksek uyum puanı ortalamasına sahip olduklarını belirtmektedirler. Ancak kendi kendini yönetme, okuldan kaçınma ve okulu sevme boyutlarında yaşa göre anlamlı bir fark olmadığını bildirmektedirler. Yoleri (2014) yaşla okula uyum arasında orta düzeyde, olumlu yönde ve anlamlı bir ilişki olduğunu bildirmektedir. Bununla birlikte özel gereksinimli çocuklarla yapılmış olan sınırlı sayıda çalışmada bu çalışmada elde edilen bulgulara benzer sonuçlar elde edilmiştir. Reed-Victor (2004) yaşın okulu uyumu

yordamada anlamlı bir değişken olmadığını rapor etmiştir. Benzer şekilde McGovern ve diğ. (2016) özel öğrenme güçlüğü olan çocuklarla yaptıkları çalışmalarında yaşı okula uyumu yordamada anlamlı bir değişken olmadığını rapor etmişlerdir. Özel gereksinimli öğrencilerin okula uyumunda yaşı okula uyumda anlamlı bir fark yarattığına ilişkin yeterli kanıt bulunmamaktadır bu çalışmanın bulguları da literatürü destekler niteliktedir.

Çalışmanın üçüncü bulgusu öğrencilerin yetersizlik tanılarına göre sosyal beceri ve okula uyumlarının anlamlı düzeyde farklılaştığını ortaya koymaktadır. Yetersizliği olan öğrencilerin sosyal beceri düzeylerinin tipik gelişim gösteren akranlarına göre yetersizliklerinden kaynaklı olarak daha düşük düzeyde olduğu bilinmektedir (Sucuoğlu ve Özokçu, 2005). OSB gibi bir bozukluktan etkilenen öğrencilerin sosyal beceri düzeylerinin ise hem tipik gelişim gösteren akranlarından hem de doğrudan sosyal etkileşim ve iletişimle ilgili olmayan yetersizlik gruplarından daha düşük düzeyde olduğu belirtilmektedir (Weiss ve Haris 2001'den Akt: Demir, 2014). Alan yazındaki çalışmalar incelendiğinde yetersizliği olan öğrencilerin tipik gelişim gösteren akranlarından ve OSB olan öğrencilerin de sosyal etkileşimi daha az sınırlayan yetersizlik gruplarındaki akranlarından daha düşük sosyal beceri ve okula uyum düzeyine sahip oldukları görülmektedir (Bakkaloğlu ve Sucuoğlu, 2018; Çetinöz ve Yıldırım Doğru, 2016; Demir, 2014; Hausken ve Ratbun, 2002; Hsiao ve diğ., 2013; McInrtye, Blacher, ve Baker, 2006; Sucuoğlu ve Özokçu, 2005). Bu çalışmanın bulguları da literatürü destekler niteliktedir. OSB olan çocukların hem okula uyum hem de sosyal beceri puan ortalamaları GY-ZY grubundan anlamlı düzeyde düşük çıkmıştır.

Araştırmanın son iki bulgusu birbiriyle birlikte ele alınması gereken ilişki ve yordayıcı bulgulardır. Gelişimsel yetersizliği olan öğrencilerin sosyal beceri düzeyleri ile okula uyumları arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı korelasyonel ilişkiler mevcuttur. Ayrıca sosyal beceri düzeyi okula uyumu yüksek sayılabilecek bir düzeyde yordamaktadır. Okula uyuma ilişkin alan yazın incelendiğinde erken dönemde okula uyumla ilişkili bulunan çocukla ilgili değişkenlerin başında çocuğu sosyal yeterlikleri ve bunlarla ilişkili becerileri gelmektedir (Betts, ve Rottenberg, 2007; Gülay, 2011a; Ladd, ve Price, 1987; McInrtye, Blacher, ve Baker; 2006; Patrick, Yoon ve Murphy, 1995). Benzer şekilde sosyal beceri yetersizlikleri ile ilişkilendirilebilecek problem davranışlar ile sosyal yetersizliklere yol açan davranış örüntüleri ve özellikler de okula uyumu olumsuz yönde etkilediği görülmektedir (Hsiao ve diğ., 2013; McGovern, Lowe, ve Hill, 2016; Yoleri, 2015). Gülay'ın (2011a) bu çalışmanın bulgularıyla en yakın sonuçları vermiş olan çalışmasında okul öncesi dönemde tipik gelişim gösteren genel eğitim öğrencilerinin sosyal beceri düzeylerinin okula uyumun tüm boyutlarını anlamlı düzeyde yordadığı ortaya konulmuştur. Patrick, Yoon ve Murphy (1995) de çalışmalarında okul öncesi dönem ve ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinde sosyal yeterliklerin okula uyumu anlamlı düzeyde yordadığını bildirmektedirler. McInrtye, Blacher ve Baker (2006) zihinsel yetersizliği olan ve olmayan çocuklarda sosyal becerilerine okul bileşenlerine uyumu anlamlı düzeyde yordadığını rapor etmişlerdir. Bu bulguların diğer tarafında çocukların sahip oldukları ve sosyal yeterliklerini sınırlayan otizm benzeri davranış örüntülerinin (Hsiao ve diğ., 2013), sosyal kaygı düzeylerinin (McGovern, Lowe, ve Hill 2016) ve problem davranışlarının (Yoleri, 2015) okula uyumlarını olumsuz yönde etkilediğini ifade etmektedirler. Bu çalışmanın katılımcılarının gelişimsel yetersizliği olan öğrenciler olduğu göz önünde bulundurulduğunda yetersizliğin yol açtığı sosyal becerileri eksikliğini okula uyum önündeki önemli engellerden biri olduğu görülebilecektir. İlerleyen araştırmalarda sosyal beceri öğretimi müdahalelerinin sosyal anlamda önemli çıktılarında olan okula uyuma etkisine yönelik uygulamalı-deneysel araştırmaların yapılması konuya ilişkin daha detaylı ve önemli bilgiler sağlayacaktır. Gelecek araştırmalarda bu grupta yer alan öğrencilere yönelik geliştirilecek müdahale programları ile sosyal becerilerin artırılmasının okula uyumda bir değişime yol açıp açmadığı incelenebilir. Ayrıca sosyal becerilere ve okula uyuma etki eden aile katılımı, sınıf içi uygulamalar vb. değişkenlere yönelik yapılacak uygulamaların öğrencilerin okula uyumlarına olan etkisi incelenebilir. Ayrıca kaynaştırma

ortamlarında sağlanacak desteklerin süreçte ve sonuçta okula uyum yönünde yaratacağı etkiyi inceleyen okul bağlamında kurgulanacak araştırmalar gerçekleştirilebilir.

Bu araştırmanın sınırlılıkları şu şekilde sırlanabilir. İlk olarak çocukların sosyal beceri düzeyleri ve okula uyumları öğretmen bildirimine dayalı olarak ortaya konulmuştur. Öğretmen bildirimine dayalı bu türden bir veri öğretmenin öğrenciye ilişkin kişisel algısından, geçmiş yaşantılarından ve olguları gözlemleyebilme ve bunları bildirimine dönüştürme yeterliklerinden önemli ölçüde etkilenebilmektedir. Bu tür sınırlılıkları aşmanın bir yolu olarak öğrencilerin bu değişkenlerini okul ve sınıftaki doğal bağlamlarında kapsamlı gözlemlerle incelendiği araştırmaların yapılması önerilebilir. Ayrıca ölçeklerin ilgili değişkenleri açıklayıcılık değerleri de bir diğer önemli sınırlılığı oluşturmaktadır. Ölçekler psikometrik olarak geçerlik-güvenirlikleri ortaya konulmuş araçlar olarak ilgili değişkeni kabul edilebilir düzeyde ölçmekle birlikte elde edilen puanın tamamının doğrudan ilgili değişkenlerle ilgili olmayabileceği bu puanlarının bir kısmının bu değişkenlerle yakından ilişkili başka değişkenlerle de ilişkili olabileceği akılda tutulmalıdır.

## KAYNAKLAR

- Akgün Giray, D. (2015). *Öğretmen adaylarınca hazırlanan ve sunulan sosyal öykülerin otizm spektrum bozukluğu olan çocukların sosyal becerileri edinmeleri üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Arı, M., & Yaban, E. H. (2016). Okulöncesi dönemdeki çocukların sosyal davranışları: Mizaç ve duygu düzenlemenin rolü. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(1), 125-141. doi:10.16986/HUJE.2015014655
- Avcıoğlu, H. (2007). Sosyal becerileri değerlendirme ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması: 4-6 yaş. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 87-101.
- Bakkaloğlu, H., & Sucuoğlu B. (2018). Okul öncesi sınıflardaki özel gereksinimli olan ve olmayan çocukların okula uyumları. *İlköğretim Online*, 17(2), 580-595. doi: 10.17051/ilkonline.2018.418906
- Bart, O., Hajami, D., & Bar-Haim, Y. (2007). Predicting school adjustment from motor abilities in kindergarten. *Infant and Child Development*, 16, 597-615. doi: 10.1002/icd.514
- Betts, L. R., & Rotenberg, K. J. (2007). A short form of the Teacher Rating Scale of School Adjustment. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 25(2), 150-164. doi: 10.1177/0734282906296406
- Birch, S. H., & Ladd, G. W. (1997). The teacher-child relationship and children's early school adjustment. *Journal of School Psychology*, 35(1), 61-79.
- Birch, S. H., & Ladd, G. W. (1998). Children's interpersonal behaviors and the teacher child relationship. *Developmental Psychology*, 34, 934-946.
- Can, A. (2013). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Caplan, B., Feldman, M., Eisenhower, A., & Blacher, J. (2016). Student-teacher relationship for young children with autism spectrum disorder: Risk and protective factors. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, 46, 3653-3666.
- Çetinöz, D., & Yıldırım Doğru, S. S. (2016). Gelişimi risk altında olan okul öncesi dönem çocuklarının sosyal beceri düzeylerinin değerlendirilmesi. *Mediterranean Journal of Humanities*, 6(2), 151-172. doi: 10.13114/MJH.2016.291
- Demir, Ş. (2012). Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara sosyal becerilerin öğretimi. Elif Tekin-İftar (Ed.), *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri içinde* (s.369-422). Ankara: Vize Yayıncılık.



- Demir, Ş. (2014). Otizmli çocukların sosyal becerilerinin değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 47(2), 223-244.
- Elliot, S. N., & Gresham, F. M. (1987). Children's social skills: Assessment and classification practices. *Journal of Counseling and Development*, 66, 96-99.
- Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasian, P. (2006). *Educational research*. NJ: Pearson, Merrill Prentice Hall.
- Gülay Ogelman, H. (2014). Türkiye'deki okul öncesi dönem sosyal beceri araştırmaları: 2000-2013 yılları arasındaki tezlerin incelenmesi. *KSÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 41-65.
- Gülay Ogelman, H., & Erten Sarıkaya, H. (2013). Okul öncesi eğitimi almış çocukların okula uyum düzeylerinin 5 ve 6 yaşta incelenmesi: İki yıllık boylamsal çalışma. *International Journal of Social Science*, 6(7), 417-434. doi: 10.9761/JASSS1658
- Gülay, H. (2011a). Anasınıfına devam eden 5-6 yaş grubu çocukların okula uyumlarının sosyal beceriler açısından incelenmesi. *e-Journal of New World Sciences Academy Education Sciences*, 6(1),139-146.
- Gülay, H. (2011b). 5-6 yaş çocuklarda okula uyum ve akran ilişkileri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(36), 1-10.
- Hausken, E. G., & Rathbun, A. H. (2002). *Adjustment to kindergarten: Child, family, and kindergarten program factors*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, LA.
- Haymes, L. K., Fowler, S. A., & Cooper, A. Y. (1994). Assessing the transition and adjustment of preschoolers with special needs to an integrated program. *Journal of Early Intervention*, 18(2), 184-198.
- Hsiao, M., Tseng, W., Huang, H., & Gau S. S. (2013). Effects of autistic traits on social and school adjustment in children and adolescents: The moderating roles of age and gender. *Research in Developmental Disabilities* 34, 254-265. doi: 10.1016/j.ridd.2012.08.001
- Karoğlu, H. Ünüvar, P. (2017). Okul öncesi dönem çocuklarının gelişim özellikleri ve sosyal beceri düzeyleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43, 231-254. doi: 10.21764/efd.12383
- Kaya, Ö. S., & Akgün, E. (2016). Okul öncesi dönemdeki çocukların okula uyum düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *İlköğretim Online*, 15(4), 311-324. doi: 10.17051/io.2016.51992
- Ladd, G. W. (1990). Having friends, keeping friends, making friends, and being liked by peers in the classroom: Predictors of children's early school adjustment? *Child Development*, 61, 1081-1100.
- Ladd, G. W., & Price, J. M. (1987). Predicting children's social and school adjustment following the transition from preschool to kindergarten. *Child Development*, 58, 1168-1189.
- McGovern, J. C., Lowe, P. A., & Hill, J. M. (2016). Relationships between trait anxiety, demographic variables, and school adjustment in students with specific learning disabilities. *Journal of Child & Family Studies*, 25, 1724-1734. doi: 10.1007/s10826-015-0348-7
- McIntyre, L. L., Blacher, J., & Baker, B. L. (2006). The transition to school: Adaptation in young children with and without intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 50(5), 349-361. doi: 10.1111/j.1365-2788.2006.00783.x
- Patrick, H., Yoon, K. S., & Murphy, A. (1995). *Personality characteristics, social competence, and early school adjustment: A contextual and developmental perspective*. Paper presented at the Biennial Meeting of the Society for Research in Child Development, Indianapolis, IN.
- Pekdoğan, S. (2016). 5- 6 yaş çocukların sosyal becerilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(4), 1946-1965.
- Perry, K. E., & Weinstein, R. S. (1998). The social context of early schooling and children adjustment. *Educational Psychologists*, 33(4), 177-194. doi: 10.1207/s15326985ep3304\_3

- Reed-Victor, E. (2004). Individual differences and early school adjustment: Teacher appraisals of young children with special needs. *Early Child Development and Care*, 174(1), 59-79. doi: 10.1080/0300443032000153499
- Seven, S. (2007). Ailesel faktörlerin altı yaş çocuklarının sosyal davranış problemlerine etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 51, 477-499.
- Spencer, M. B. (1999). Social and cultural influences on school adjustment: The application of an identity-focused. *Educational Psychologist*, 34(1), 43-57. doi: 10.1207/s15326985ep3401\_4
- Sucuoğlu, B., & Özokçu, O. (2005). Kaynaştırma öğrencilerinin sosyal becerilerinin değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 6(1), 41-57.
- UNICEF, (2012). *School readiness: A conceptual framework*. NY:UNICEF
- Uysal, H., Aydos, E. H., & Akman, B. (2016). Okul öncesi dönem çocuklarının sınıfa uyumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(3), 617-645.
- Valeski, T. N., & Stipek, D. J. (2001). Young children's feelings about school. *Child Development*, 72, 1198-1213.
- Yoleri, S. (2013). The effects behavior problems in preschool children have on their school adjustment. *Education*, 134(2), 218-226.
- Yoleri, S. (2014). The effects of age, gender, and temperament traits on school adjustment for preschool children. *e-International Journal of Educational Research*, 5(2), 54-66.
- Yoleri, S. (2015). Preschool children's school adjustment: indicators of behavior problems, gender, and peer victimization, *Education 3-13*, 43(6), 630-640. doi: 10.1080/03004279.2013.848915

## ***Do Social Skills Levels of Students with Developmental Disabilities in the Pre-School Period Predict Their School Adjustment?***

Funda AKSOY<sup>2</sup>

### **Extended Abstract**

Adjustment to school in the early years of the school period has been the subject of scientific studies on different grounds. Children's adjustment to the first year of schooling has been subject to scientific studies for various reasons. It is indicated that school adjustment has become the focus of research because it predicts certain parts of school success in later years for typically developing children. In relation to the decline of academic achievement, in the later years of life it is stated that there is a range of risks from interpersonal relations to emotional and professional difficulties. There are many factors that influence school adjustment, and they are classified as factors related to children, family, school, or program. The factors arising from the child are stated as the factors influencing the school adjustment, which is a new social environment such as the child's personality traits, emotional and behavioural characteristics, having any disability and his/her social skills. Problem behaviours and limitations arising from disabilities influence the school adjustment negatively while positive personality traits and social behaviours make a positive contribution to adjustment through peers and teachers relationships. It has been stated that social skills consist of certain behaviours that enable an individual to perform competently in tasks that are expected of her/him in social processes. In the following years, early acquired social skills showed positive effects on psychological health, emotional-academic and behavioural adjustment and academic achievement and that children who acquire effective social skills in their first years of life can provide emotional, cognitive, language, and even self-care skills, especially in social relationships. It is stated that students with disabilities have more limited social skills than their typical developmental peers and thus have problems in social interaction with their peers and adults. In this study, the relationship between social skill levels of preschool children with developmental disabilities and school adjustment was examined. For this purpose, it has been sought answers to the following research questions.

Are the level of social skills and school adjustment of the pre-school students with developmental disabilities significantly different according to the age, gender, and disability?

Is there a meaningful relationship between the social skills level of the pre-school children with developmental disabilities and the school adjustment?

Are the social skills levels of pre-school children with developmental disabilities significantly predict these children's school adjustment?

This study was designed to investigate the relationship between social skill levels of preschool children with developmental disability and school adjustment and relational survey method was used during the study. Participants of this study are students with developmental disabilities and teachers. In the study, the data taken from 29 teachers about 79 students were used. 13 of the 79 students (16%) were female and 66 (84%) were male. The age of the students varies between 48 months and 72 months, with a range of 24 months, a mean of 64 months and a standard deviation of 9 months. A total of 27 teachers, 18 females and 9 males, contributed to the study by scoring the scales. Teachers' ages vary from 21 to 46 years, with an average age of 29.96 years, range of 25 years and a standard deviation of 7.97 years.

---

<sup>2</sup> Anadolu University, fundab@anadolu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6063-6631>

Aksoy, F. (2018). Do social skills levels of students with developmental disability in the pre-school period predict their school adjustment? *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 37(2), 91-105. DOI: 10.7822/omuefd.415252

Three data collection tools were used to collect the data used in the study. Information form was used for demographic information about students and teachers. The Social Skills Assessment Scale (SSAS) was used to determine the level of social skills of the students. The school adjustment level of the students was also obtained through the Short Form of the Teacher Rating Scale of School Adjustment (SF-TRSSA). According to the findings of the study, the social skill levels of the students did not differ significantly in all the subscales and the total scores according to gender. Similarly, the school adaptations of the students did not differ significantly in both subscales and in total scale scores according to gender. It was found that there was a meaningful relation between the ages of the participants and the age of the participants and their scores on 6 subscales of SSAS and there was no meaningful relation between the scores obtained from the three subscales and age. There was no significant relationship between the scores of both subscales and the total score between the age of the students and the level of adjustment to the school. According to the diagnosis of disability, the scores of the students in the general developmental disability and intellectual disability group were significantly higher than the scores of all the subscales of SSAS and the scores of the total scale and of the subscales of the SF-TRSSA were significantly higher than the students in the group of autisms. The correlation coefficients calculated between SSAS and SF-TRSSA subscales and total scores show that there are significant and positive correlations between all variables at moderate and high level. It is also seen that the SSAS total score predicted the Positive Participation, Positive Orientation and Adjustment Score of the SF-TRSSA significantly and positively. SSAS scores explain 63% of the Participation to the School, 51% of the Positive Orientation and 64% of School Adjustment. Findings obtained from the research are in accordance with the general literature findings about the social skills and the school adjustment of students with developmental disabilities.

**Key Words:** *Social skill, School adjustment, Developmental disability, Autism spectrum disorder*



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.457656

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi /

OMU Journal of Education Faculty

2018, 37(2), 107-122

## Little Man Tate ve Gifted Filmleri Üzerinden Üstün Yetenekliliğe Bakış<sup>1</sup>

Şener ŞENTÜRK<sup>2</sup>

Makalenin Geliş Tarihi: 06.09.2018

Yayına Kabul Tarihi: 15.11.2018

Online Yayınlanma Tarihi: 25.12.2018

**Öz:** Üstün yetenekliler, akranlarına göre hızlı öğrenebilen, farklı ilgi alanlarına, farklı bir mizah anlayışına ve sıra dışı bir hayal gücüne sahip, merak, merhamet, adalet duyguları oldukça gelişmiş, yüksek düzeyde performans gösteren bireyler olarak tanımlanırlar. Bu sıra dışı özellikler nedeniyle beyaz perdeye de zaman zaman konu olan üstün yeteneklilerle ilgili, süper insan oldukları, bütün akademik alanlarda başarılı oldukları, bütün üstün yeteneklilerin birbirine benzer özelliklere sahip olduğu gibi sıra dışı mitler öne sürülmüştür. Bu algıların oluşmasında yetersiz bilgiye sahip olunmasının yanı sıra beyaz perdenin ve medyanın kendine has üslubu da etkili olmuştur. Araştırmada, üstün yetenekli çocukların hayatlarının beyaz perdeye aktarıldığı Little Man Tate ve Gifted isimli filmlerin, üstün yeteneklilerin tipik özellikleri açısından incelenmesi ve filmler üzerinden üstün yeteneklilerin sinemadaki izdüşümlerinin eleştirel olarak ele alınması amaçlanmıştır. Nitel araştırma yaklaşımı kullanılan bu araştırmada doküman inceleme yöntemiyle toplanan veriler, kategoriler oluşturularak ele alınmış ve içerik analizi ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda her iki filmde de çocukların zihinsel kapasiteleri ile ön plana çıkarıldığı, ailenin ve çevrenin öneminin altının çizildiği, akademik üstünlüğün onların birer çocuk olduğu gerçeğini unutturmaması gerektiği mesajlarının verildiği görülmüştür. Filmlerin her ikisinde de çocukların sosyal becerilerde ve iletişimde sorunlar yaşadığı, akranlarla iletişim kuramadığı, çevre ve aile beklentisinin-baskısının sorunları daha da büyüttüğü konusunda ortak bir dil kullanıldığı; üstün yeteneklilerin akademik açıdan akranlarından ileride olmalarının duygusal açıdan da ileride olacakları anlamına gelmediği, uyumsuz gelişimin olabileceği gerçeğinin altı çizilmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Üstün yetenekli, Film analizi, Little Man Tate, Gifted

### GİRİŞ

İnsanlık tarihinin ilkel toplumlardan krallıklara, kast ve soyluluk gibi imtiyazlı kurumlardan günümüzdeki sosyal yapıya ulaşması uzun zaman almıştır. Bu sürecin gelişmesinde yer alan bilim, sanat ve teknik alanındaki gelişmeler ise çeşitli yönleriyle sıra dışı yeteneklere sahip seçkin ve özel bireyler tarafından sağlanmıştır. Üstün zekâlı, üstün yetenekli, özel yetenekli gibi birçok kavramla anılan bu bireyleri tespit etmek de tanımı kadar güçtür. 20. Yüzyılın başında üstün zekâlılık terimini zekâ katsayısı (IQ) ile ilişkilendirip ilk defa kullanan Terman'a göre "üstün zekâlı çocuk", zekâ katsayısı

<sup>1</sup> UYEK2018 | V. Üstün Yetenekliler ve Eğitimi Kongresinde özet bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>2</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi, egitimhekimi@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0672-7820>

Şentürk, Ş. (2018). Little Man Tate ve Gifted filmleri üzerinden üstün yetenekliliğe bakış. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(2), 107-121. DOI: 10.7822/omuefd.457656

*Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2018, 37(2), 107-121.

ile ölçülen testlerde farklılığı ortaya konulmuş çocuklar olarak tanımlanmıştır (Enç, 2005). 1970'li yıllarda ise Renzulli, Gardner, Clark gibi bilim insanları ise üstün zekânın yalnızca zekâ katsayısı ile ifade edilemeyeceğini, yetenek, yaratıcılık, liderlik, sahne sanatları gibi farklı alanlarda alışılmışın dışında gelişim gösterilmesinin de üstün yeteneklilik olarak ifade edilebileceğini savunmuşlardır (Clark, 2002). Günümüzde ise üstün zekâ ve yeteneklilik kavramı ile ilgili farklı tanımlar olsa da Amerikan Ulusal Üstün Yetenekli Çocuklar Birliği (NAGC, 2017) üstün zekâlı çocuğu, "bütün alanların birinde ya da daha fazlasında olağanüstü performans gösteren ya da gösterme potansiyeline sahip kişiler" olarak tanımlamıştır. Türkiye'de ise üstün yetenekliler, "yaşıtlarına göre daha hızlı öğrenen; yaratıcılık, sanat, liderliğe ilişkin kapasitede önde olan, özel akademik yeteneğe sahip, soyut fikirleri anlayabilen, ilgi alanlarında bağımsız hareket etmeyi seven ve yüksek düzeyde performans gösteren birey" olarak tanımlanmıştır (MEB, 2007). Gerek Türkiye'de gerekse diğer ülkelerde yapılan çalışmalara bakıldığı zaman üstün yetenekli çocukların (grubun heterojen yapısına rağmen) genel olarak bebeklik döneminden itibaren akranlarından farklı gelişim gösterdikleri, tipik gelişim özelliklerine sahip oldukları görülmektedir. Hızlı öğrenme, güçlü hafıza, olağan dışı kelime kapasitesine sahip olma, sayılar, bulmacalar ve yapbozlarla uğraşmaktan zevk alma, idealist bir yapıya, aşırı gelişmiş merak ve adalet duygusuna sahip olma, sınırsız sorularla gelen gelişmiş bir merak, farklı ilgi alanları, farklı bir mizah anlayışı ve sıra dışı bir hayal gücüne sahip olma bu özelliklerden bazılarıdır (Levent, 2014; Webb, Gore, Amend ve Devries, 2016). Üstün yeteneklilerin bu sıra dışı özelliklerinin doğru ya da tam olarak bilinmemesi sebebiyle üstün yetenekliler hakkında toplumda yanlış algılar oluşmakta, sıra dışı mitler öne sürülmektedir. Bunlardan bazıları aşağıda sunulmuştur (Clark, 2002; Hallahan ve Kaufman, 2004):

- a. Üstün yetenekliler süper insanlardır.
- b. Üstün yeteneklilik tamamen doğuştan gelmektedir.
- c. Üstün yetenekliler akademik alanların tamamında başarılı olurlar.
- d. Üstün yeteneklilik hayatın her döneminde istikrarlı ve tutarlı bir şekilde devam eder.
- e. Üstün yeteneklilerin özel bir eğitime ihtiyaçları yoktur. Onlar zaten halleder.
- f. Bütün üstün yetenekliler birbirine benzer özelliklere sahiptir.
- g. Nadiren, duygusal ve kişiler arası sorun yaşarlar.
- h. Her biri seçkin yetişkinlere dönüşür.

Üstün yetenekliler hakkında bu tür mitlerin oluşmasının temel nedenlerinin başında konuya ilişkin farkındalığın oluşmaması gelmektedir. Bu bilgi ve destek sorununu medya da kendine has üslubu ile sunarak sorunun çözümü değil kaynağı olmaktadır. Medya genellikle üstün yetenekli çocukları ufak, tuhaf varlıklar olarak göstermekte, onları yalnızca çalışmaktan zevk alan, şaşırtıcı problemleri çözebilen, bir virtüöz gibi müzik aleti çalabilen, çok erken yaşta okuma yazma öğrenip, çocuk yaşta üniversiteye gidebilen çocuklar olarak resmetmektedir (Webb, Gore, Amend ve Devries, 2016). Konuya ilişkin sinema filmleri ise bu mitlerin oluşmasında büyük bir role sahiptir. Çünkü sinema, kendine özgü dil, yöntemler ve çok yönlü boyutuyla (ekonomik, toplumsal, ideolojik, psikolojik vb.), yapımçı, yönetmen, senarist gibi birçok kişinin düşünce, duyuş ve yorumlarını yansıtan; toplumu yönlendiren, yücelten, eğiten, eğlendiren bir içeriğe sahiptir (Güçhan, 1993). Bu yönüyle büyük bir endüstri olan sinema sektörü, zaman zaman ticari kaygı ile seyirciyi cezbetmek adına gerçekten uzaklaştırabilmekte, toplumda farklı algılar oluşturabilmektedir. Üstün yeteneklilerle ilgili beyaz perdeye aktarılan filmlere bakıldığında da üstün yeteneklilerin, bu filmlerde genellikle hastalıklı, arıza, sıra dışı kişiler olduğu, eğitim sistemi ya da çevre baskısına maruz kalmış, yalnız insanlar olarak resmedildikleri görülmektedir. Bu durum senaristin, yapımçının ya da yatırımcının üstün yetenekliliğe ilişkin özellikleri tam olarak bilmemesinden veya ticari kaygı nedeniyle gerçeği bağlamından uzaklaştırarak ilgi çekici bir şekilde resmetmeye çalışmasından kaynaklanmaktadır. Örneğin, Robin Williams ve Matt

Damon'ın başrolü paylaştıkları "Can Dostum (Good Will Hunting, 1997)" filminde matematik dâhisi bir çocuğun temizlik görevlisi olarak çalışan asosyal tiplemesinde; Russel Crow'un oynadığı, "Akıl Oyunları (A Beautiful Mind, 2002)" filminde dahi matematikçi John Nash'in hayatının aktarıldığı şizofren tiplemesinde; İngiliz fizikçi ve teorisyen Stephen Hawking'in hayatını konu alan "Her Şeyin Teorisi (The Theory of Everything, 2014)" gibi filmlerde üstün yeteneklilerin hastalıklı, arıza, yaşamdan kopuk tipler olarak resmedildiği görülmektedir. Aamir Khan'ın oynadığı "3 Aptal (3 Idiots, 2009)"; Bruno Ganz ve Fabrizio Borsani'nin başrolü oynadığı Vitus (2006) gibi bazı filmlerde de üstün yetenekli çocuklar aile beklentileri, çevre baskıları ya da eğitim sistemi yüzünden kendi dünyalarında yaşayan yalnız insanlar olarak gösterilmiştir. Üstün yeteneklilerin bir rehber eşliğinde mutlu ve başarılı olacağı yönünde filmler de vardır. Aamir Khan'ın oynadığı "Her Çocuk Özeldir (Taare Zameen Par, 2007); Rob Brown ve Sean Connery'nin Forrester'ı Aramak (Finding Forrester, 2001) filmleri buna örnek olarak verilebilir. Örnekleri çoğaltmak mümkün olmakla birlikte bütün filmlerde, üstün yetenekliler üst düzey zihinsel kapasiteye sahip, çevreyle, sosyal kurallarla sorunları olan kişiler olarak gösterilmektedir. Bu şekilde gerçek bağlamından soyutlanmış, çarpıtılmış veya abartılmış bir algı oluşturulmasının sebebi, toplumun beklentisi, yapımcıların ve yatırımcıların talebinin göz önünde bulundurulmasından kaynaklanmaktadır (Kozloff, 1992). Bu nedenle perdede gerçek hayat hikâyeleri değişik formlarda sunulmakta, sinema her kesime hitap edebilen yapısıyla, oluşturduğu izlenimlerden hareketle insanların, doğru ya da yanlış tanımlamalarda, yargılamalarda, genellemelerde bulunmasına neden olmaktadır (Özsoy, 2016). Üstün yeteneklilerle ilgili filmlere bakıldığı zaman, filmlerin tamama yakınının, basit hikâyeler ve düz anlatım tarzı ile tüm dünyada en çok rağbet gören Hollywood filmleri olduğu ve bu filmlerin gerçek yaşam hakkında bilgiler verse de gerçeği tam olarak yansıtmadığı görülmektedir (Orta, 2008). Bu durum izleyicide üstün yeteneğe ilişkin doğru bilgiler kadar yanlış mitlerin oluşmasına da neden olabilmektedir. Bu doğrultuda araştırmada üstün yeteneklileri konu alan, "Little Man Tate (1991)" ve "Gifted (2017)" filmlerinde üstün yetenekli çocukların seyirciye nasıl sunulduğu araştırılmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırmada: "Little Man Tate (1991)" ve "Gifted (2017)" filmlerinde üstün yetenekli çocukların özellikleri nasıl resmedilmiştir?" sorusuna cevap aranmıştır.

## YÖNTEM

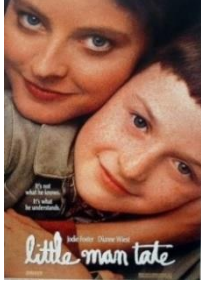
Bu araştırmada, "nasıl" ya da "ne" sorusuna cevap arayan (Creswell, 1998), dokümanın yanı sıra film, görüşme, görüntü vb. materyallerin içeriğinin çözümlenmesinde de kullanılan, olgu ve olayların kendi doğal ortamları içinde önyargısız, gerçekçi ve bütüncül bir şekilde ortaya konmasını sağlayan nitel araştırma modeli kullanılmıştır (Ekiz, 2009; Yıldırım ve Şimşek 2011).

### Çalışma grubu

Araştırmanın örnekleme, seçkisiz amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Ölçüt örneklemede, problemle ilgili olarak belirlenen niteliklere sahip kişilerin veya olayların durumlarını, önceden ya da araştırma sonrasında belirlenen kategorilerle derinlemesine çalışmak mümkündür (Büyüköztürk vd, 2016; Yıldırım ve Şimşek, 2011). Üstün yeteneklilerle ilgili filmlere bakıldığı zaman çoğunluğu ABD yapımı 23 film bulunduğu görülmüştür (Akıl Oyunları (A Beautiful Mind, 2001), Amadeus (1984), Bay Turner (Mr. Turner, 2014), Can Dostum (Good Will Hunting, 1997), Deha (Gifted, 2017), Forrester'ı Aramak (Finding Forrester, 2000), Her Çocuk Özeldir (Taare Zameen Par, 2007), IQ (1994), K-Pax (2001), Küçük Adam Tate (Little Man Tate, 1991), Pi (1998), Proof (2005), Yağmur Adam (Rain Man, 1988), Searching For Bobby Fischer (1993), Sherlock Holmes (2009), Sosyal Ağ (The Social Network, 2010), Steve Jobs (2015), The Imitation Game: Enigma (2014), The Theory Of Everything (2014), Üç İdiot (Üç Idiots, 2009), Sözcüklerin Gücü (Vitus Akeelah End The Bee, 2006), Vitus Küçük Dahi (Vitus, 2006), 21 (21, 2008)). Bu filmlerde çocuklardan (Gifted) yetişkinlere (Mr. Turner), iki kere özel üstün yeteneklilerden (Rain Man) birçok alanda özel yetenek gösteren

dâhilerin hayatlarına (Vitus) ya da gerçek hayat hikayelerinden (Amadeus) kurgusal karakterlere (Sherlock Holmes) ilişkin konuların beyaz perdeye aktarıldığı görülmektedir. Yapılan literatür taramasında üstün yeteneklilerin gelişimlerinin ise fiziksel, zihinsel, duygusal bağlamda ele alındığı ve bu sürece aile-çevre ile olan etkileşimlerin de dahil edildiği görülmüştür (Baykoç Dönmez, 2009; Clark, 2002; Levent, 2014). Buradan hareketle filmlerde üstün yeteneklilere ilişkin birbirine yakın yaşlarda, farklı cinsiyetlerde, üstün yeteneklilerin gelişim özelliklerini, aile ve çevreleriyle yaşadıkları sorunları resmeden, gerçeğe yakın izdüşümlerin paylaşıldığı filmlerin tercih edilmesine dikkat edilmiştir. Bu doğrultuda araştırmada, ABD yapımı, Little Man Tate (1991) ve Gifted (2017) filmleri örneklem olarak belirlenmiştir.

### Filmlerin Kısa Özeti:



**Little Man Tate (ABD-1991 / Dram):** Dede (Jodie Foster) tek başına oğlu Fred'i (Adam Hann-Byrd) büyütme çabasında olan bir annedir. Bir dahi olan Fred için hayat oldukça zordur. Anne Dede, bir yandan ekonomik sorunlarla uğraşırken diğer yandan oğlu Fred'in hak ettiği eğitimi almasını arzu etmektedir. Oğlunu kötü niyetli kişilerden korumak isteyen Dede, bu çelişkiler içerisinde iken özel bir enstitünün sahibi olan Jane ile tanışır. Dede, Fred'in yaz tatilini özel çocukların bulunduğu Jane'in çiftliğinde geçirmesine izin verir. Ama çiftlikte Fred'in mutsuz olduğunu görünce durumu tekrar gözden geçirir.

Fotoğraf 1. Little Man Tate Film Afişi ve Konusu



**Gifted (ABD; 2017 / Dram):** Frank Adler (Chris Evans), matematik dâhisi olan 7 yaşındaki yeğeni Mary (Mckenna Grace) ile birlikte yaşamaktadır. Mary'nin bir dahi olan annesinin, aile baskısı yüzünden intihar etmiş olması nedeniyle Frank küçük kızın normal bir çocukluk geçirmesi için özel bir okula değil de devlet okuluna gitmesini istemektedir. Günün birinde Frank'in annesi, aynı zamanda Mary'nin anneannesi olan Evelyn (Lindsay Duncan) küçük kızın üstün yeteneğinden haberdar olunca, çocuğun velayetini alarak onu seviyesine uygun bir okula göndermek konusunda ısrarcı olur.

Fotoğraf 2. Gifted Film Afişi ve Konusu

### Veri Toplama Araçları

Doküman incelemesine dayanan araştırmada her iki film, araştırma öncesinde, psikoloji, sosyoloji ve özel eğitim alanından oluşturulan üç uzman görüşü ile desteklenen kategorilere göre içerik analizi ile analiz edilmiştir. İçerik analizi, mevcut bilgilerin ve içerdiği mesajların ana bileşenlerini özetleyen (Cohen, Manion ve Morrison, 2007), bunun için benzer verilerin, belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde birleştirilerek organize edilmesi, kategoriler oluşturulması ve yorumlanması esasına dayanan bir süreçtir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu süreç sırayla, çalışma evreninin belirlenmesi, örneklemin netleştirilmesi, verilerin yorumlanması ve açıklama basamaklarından oluşmaktadır (Krippendorff, Akt. Yaman, 2017). Bu doğrultuda öncelikle üstün yeteneklilerle ilgili filmler araştırılmış, filmlerden üstün yeteneklilerin gelişim özelliklerini beyaz perdeye aktaran iki film (Little Man Tate ve Gifted) örneklem olarak belirlenmiştir. Daha sonra literatür de dikkate alınarak filmler, araştırmacı tarafından belirlenen gelişim özelliklerine ilişkin sınıflandırmaya göre bölümlere ayrılmıştır. Sınıflandırma oluşturulurken yapılan literatür taramasında, Baykoç Dönmez'in (2009) gelişimi, fiziksel, bilişsel, sosyal duygusal ve estetik kategoriler olarak ele aldığı; Clark'ın (2002) üstün



yetenekliliğin sadece testlerle değerlendirilemeyeceği, ebeveyn ve öğretmen görüşlerinin de önemli olduğu tezinden hareketle gelişim özelliklerini, bilişsel, fiziksel, duyuşsal-sezgisel ve sosyal gelişim olarak ele alındığı görülmüştür. Literatürün genelinde ise üstün yetenekli çocukların gelişimi ile ilgili özelliklerin zihinsel, fiziksel, duygusal ve sosyal, kişisel özellikler başlıkları altında ele alındığı görülmektedir (Levent, 2014, s. 17). Buradan hareketle araştırmada üstün yeteneklilere ilişkin kategoriler, fiziksel, zihinsel, sosyal-duygusal gelişim özellikleri ile ele alınmıştır. Ayrıca kalıtıma ek olarak çevre faktörünün de gelişimdeki etkisi göz önünde bulundurularak filmlerdeki yakın çevre ve aile değişkeni de kategorilere eklenmiştir. Araştırmanın geçerlik ve güvenilirliği için önceden belirlenen kategoriler sayesinde, sürekli izlenme imkânı bulunan filmlerin, nesnel bir şekilde ele alınabilmesi sağlanmıştır. Güvenirlik için Miles ve Huberman'ın (1994) kodlamada tutarlılığın en az %70 olması kuralı dikkate alınmıştır. Çalışmanın farklı iki zamanda iki farklı kodlayıcı tarafından yapılan kodlama tutarlılık oranı %85 bulunmuştur. Bu sayede araştırmanın iç güvenilirliği artırılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı olguyu doğru ölçmesi anlamına gelen geçerlik ise, psikoloji, sosyoloji ve özel eğitim (üstün yetenekli) alanından oluşturulan üç uzman görüşü ile elde edilmiştir. (Tavşancıl ve Aslan, 2001). Araştırmada uzman görüşü yanı sıra uzun süreli etkileşim (belirli bir süre sonra filmlerin tekrar izlenmesi) ve çeşitleme stratejileriyle de (farklı kişilerin filmleri izleyerek kodlaması) iç geçerlilik artırılmaya çalışılmıştır. Araştırmada bulguların tekrar test edilebilme özelliğine sahip olması da dış geçerliliği artırmıştır. Bu doğrultuda elde edilen veriler, sıklık ve kategorik analiz yardımıyla yorumlanmış ve açıklanmıştır.

### Verilerin Analizi

Araştırmada üstün yeteneklilerin, hangi kategorilerle ne sıklıkta ilişkilendirildiğini saptamak amacıyla içerik analizi yapılmıştır. İçerik analizi esnek yapısı ile disiplinler arası araştırmalarda sıklıkla kullanılan, istatistiki veriler üzerinden sistematik ve objektif bir yorum yapmayı sağlayan bir yöntemdir (Koçak ve Arun, 2006). Araştırmada veriler, sayısallaştırılan kodlamalar ve önceden belirlenen kategoriler çerçevesinde düzenlenmiş ve üstün yeteneklilere ilişkin özelliklere göre yorumlanarak analiz edilmiştir.

### BULGULAR

Araştırmada ana kategoriler, film karakterlerine ilişkin demografik özellikler, fiziksel, zihinsel, sosyal-duygusal ve yakın çevreye ilişkin özellikler bağlamında ele alınmıştır.

**1. Demografik Özellikler:** Little Man Tate ve Gifted film baş karakterlerin demografik özelliklerine ilişkin veriler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Demografik Özellikler

Değişken	Özellikler	Little Man Tate	Gifted
Cinsiyet	Kız (Mary)	-	1
	Erkek (Fred)	1	-
Yaş	7 yaş	-	1
	8 yaş	1	-
Anne-baba	Anne var baba yok	1	-
	Anne-baba yok, aile yakını	-	1
SED	Düşük	1	1
Ebeveyn Eğitim Durumu	Düşük	1	-
	Yüksek	-	1

Filmlerin başkarakterlerinden biri kız (Mary, 7 yaşında) diğeri erkektir (Fred, 8 yaşında). Karakterlerin her ikisi de sosyo-ekonomik açıdan düşük gelirli olarak resmedilmiştir. Ebeveynler bakımından farklılık gösteren filmlerde Fred annesi ile Mary dayısı ile yaşamaktadır. Ebeveyn eğitim düzeyleri

açısından da Fred'in annesi kaba, eğitimsiz, fedakâr biri olarak; Mary'nin dayısı ise zeki, eğitilmiş, üstün yetenek hakkında farkındalığa sahip fedakâr biri olarak resmedilmiştir.

**2. Fiziksel Özellikler:** Little Man Tate ve Gifted film karakterlerinin temsil ettiği fiziksel özelliklere ilişkin özellikler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Fiziksel Özellikler

Özellikler	Little Man Tate		Gifted		Toplam	
	Erkek		Kız			
	f	%	f	%	f	%
Erken gelişim	3	30,0	2	66,7	5	38,4
Dikkatsizlik	3	30,0	1	33,3	4	30,8
Süreğen hastalık (alerji, ülser vb.)	2	20,0	-	-	2	15,4
Sakarlık	2	20,0	-	-	2	15,4
<b>Toplam</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>13</b>	<b>100,0</b>

Tablo 2'ye göre her iki filmde de çocukların fiziksel özellikler bakımından erken gelişimle ilişkilendirildiği (%38,4) ve bunu da dikkatsizlik (%30,8) ile süreğen hastalıkların (%15,4) takip ettiği görülmektedir. Little Man Tate filminde erken gelişim özellikleri ile ilgili gelişmiş dil, okuma ve bilgiye ilgi, gelişmiş bellek, merak, zengin kelime dağarcığı, ahlaki duyarlılık, kurallara uymada hassasiyet ve kuralları sorgulama, yaşça büyüklerle arkadaşlık, geniş bir ilgi alanı ön plana çıkarılmışken; Gifted filminde gelişmiş dil, duyarlılık, merak, gelişmiş bellek, biliş ötesi beceriler, yaşça büyük arkadaşlık, kuralların sorgulanması ve ahlaki duyarlılık gibi gelişim özelliklerinin ön plana çıkarıldığı görülmektedir. Genel bir özellikten ziyade kişisel bir özellik olarak gösterilen hastalıklarla ilgili sadece Little Man Tate filminde Fred, ülser ve alerji gibi rahatsızlıklarla ilişkilendirilmişken, Gifted filminde Mary sağlıklı bir çocuk olarak resmedilmiştir. Little Man Tate filminde yer alan diğer üstün yetenekli çocuklarda ise herhangi bir hastalıktan bahsedilmemektedir.

**3. Sosyal ve Duyuşsal Özellikler:** Little Man Tate ve Gifted film karakterlerinin temsil ettiği duyuşsal özelliklere ilişkin özellikler Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Sosyal ve Duyuşsal Özellikler

Özellikler	Little Man Tate		Gifted		Toplam	
	Erkek		Kız			
	f	%	f	%	f	%
Yalnızlık	16	28,1	3	9,1	19	21,1
Kabul görmek	5	8,8	3	9,1	8	8,9
Yetişkinlerle iletişim-arkadaşlık	3	5,3	4	12,1	7	7,8
Özgüven	4	7	3	9,1	7	7,8
Sosyal kuralları kabullenmekte güçlük	2	3,5	5	15,2	7	7,8
Farklılık	3	5,3	3	9,1	6	6,7
Yüksek adalet duygusu	5	8,8	1	3	6	6,7
Duyarlılık (çevreye ilişkin)	4	7	1	3	5	5,6
Farklı espri yeteneği	3	5,3	2	6,1	5	5,6
Kendini ifade etmekten çekinme	3	5,3	2	6,1	5	5,6
Sıkılganlık	2	3,5	2	6,1	4	4,4
Merhametli	2	3,5	2	6,1	4	4,4
Olgunluk	3	5,3	1	3	4	4,4
Kâbuslar görmek	2	3,5	-	-	2	2,2
Liderlik	-	-	1	3	1	1,1
<b>Toplam</b>	<b>57</b>	<b>100</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>90*</b>	<b>100*</b>

\* Her filme ilişkin frekans ve yüzdeler ayrı ayrı hesaplanırken, Toplam frekans ve yüzdeler her iki filme ilişkin gelişim özelliklerinin toplamı göz önüne alınarak elde edilmiştir. Bu sebeple filmlerin yüzdeleri toplamı ile toplam frekans yüzdeleri farklılık göstermektedir.

Tablo 3'e göre her iki filmde de üstün yeteneklilik yalnızlık (%21,1), kabul görmeme (%8,9), yetişkinlerle arkadaşlık (%7,8), kendinden emin olma (%7,8), sosyal kuralları kabullenememe (%7,8) gibi duygu ve davranışlarla ilişkilendirilmiştir. Filmlerin her ikisinde de üstün yeteneklilerin duygusal ve sosyal özelliklerinin genel olarak iyi yansıtıldığı söylenebilir.

**4. Zihinsel Özellikler:** Little Man Tate ve Gifted film karakterlerinin temsil ettiği zihinsel özelliklere ilişkin özellikler Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Zihinsel Özellikler

	Little Man Tate		Gifted		Toplam	
	Erkek		Kız			
	f	%	f	%	f	%
Sıra dışı bir zihin kapasitesi	18,0	41,9	10,0	40,0	28,0	41,2
Öğrenme arzusu-merak	9,0	20,9	5,0	20,0	14,0	20,6
Geniş kelime dağarcığı	5,0	11,6	3,0	12,0	8,0	11,8
Farklı alanlarda yetenek	5,0	11,6	3,0	12,0	8,0	11,8
Okumayı erken öğrenme	3,0	7,0	2,0	8,0	5,0	7,4
Eleştirel düşünme	3,0	7,0	2,0	8,0	5,0	7,4
<b>Toplam</b>	<b>43</b>	<b>100,0</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>

Tablo 4'e göre üstün yetenekliler en çok sıra dışı bir zihinsel kapasite (%42,4), öğrenme arzusu-merak (%21,2), geniş kelime dağarcığı (%12,1) ile ilişkilendirilmiştir. Little Man Tate filminde Fred daha çocuk yaşta okumaya başlarken, sıra dışı resimler çizebilme, bir virtüöz gibi piyano çalabilme, ileri derecede matematik problemlerini çözebilme gibi geniş bir ilgi alanına sahip, sıra dışı bir zihin kapasitesi ile ilişkilendirilmiştir. Gifted filminde Mary ise ileri derece matematik problemlerini çözebilme bir zihin kapasitesi ile resmedilmiştir.

**5. Ailelere ilişkin özellikler:** Little Man Tate ve Gifted film karakterlerinde temsil edilen ailelere ilişkin özellikler Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Aileye İlişkin Özellikler

Anne (Dede) ve Dayı (Frank)	Little Man Tate		Gifted		Toplam	
	Erkek		Kız			
	f	%	f	%	f	%
Eğitiminin yetersiz olduğunun farkında olma	6	27,3	5	22,7	11	25,0
Sevgisini ifade edebilme	2	9,1	8	36,4	10	22,7
Normal bir çocukluk geçirmesini (arkadaş) isteme	3	13,6	5	22,7	8	18,2
Maddi sorunlarla uğraşma	4	18,2	4	18,2	8	18,2
Kaba, sosyal kurallara karşı ilgisiz olma	5	22,7	-	-	5	11,4
Sosyal olaylara karşı duyarsız olma	2	9,1	-	-	2	4,5
<b>Toplam</b>	<b>22</b>	<b>100</b>	<b>22</b>	<b>100</b>	<b>44</b>	<b>100</b>

Tablo 5'e göre her iki filmde de ebeveynler maddi sorunlarla uğraşan, çocuklara sundukları eğitimin yetersiz olduğunun bilincinde olan ama bunu onların mutluluğu için yaptıklarını savunan bireylerdir. Little Man Tate filminde anne Dede, kaba, dağınık, bencil biri olarak gösterilirken, ideal model olarak sunulan Jane'in hayatı da Fred tarafından sorgulanmaktadır. Gifted filminde Frank ise, hırsla dolu bir hayatın kız kardeşine olduğu gibi mutsuz bir gelecek getireceği fikrinden hareketle Mary'nin geleceği

için kaygılar taşıyan, onun iyiliği için yine ondan vazgeçebilen bir karakterle sunulmuştur. Her iki ebeveynin eğitim düzeyleri farklı olmakla birlikte ortak kaygıları, çocuklara uygun bir eğitim arayışıdır.

**6. Yakın çevreye ilişkin özellikler:** Little Man Tate ve Gifted film karakterlerinde temsil edilen sınıf öğretmenleri ve alan uzmanlarına ilişkin özellikler Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Yakın Çevreye İlişkin Özellikler

		Little Man Tate		Gifted		Toplam	
		f	%	f	%	f	%
Sınıf öğretmeni	Öğrenci gelişimi ile ilgili olma	-	-	5	62,5	5	41,7
	Üstün Yet. hakkında yetersiz	4	100	-	-	4	33,3
	Üstün Yet. farkındalığına sahip	-	-	3	37,5	3	25,0
Psikolog (Jane) ve Büyükanne (Evelyn)	Hırslı	5	18,5	5	20,0	10	19,2
	Çocuk gelişimi hakkında yetersiz	5	18,5	4	16,0	9	17,3
	Kendi doğruları olan	3	11,1	5	20,0	8	15,4
	Ukala	4	14,8	3	12,0	7	13,5
	Sıkıcı	2	7,4	5	20,0	7	13,5
	Yalnız	4	14,8	2	8,0	6	11,5
	İyi niyetli	4	14,8	1	4,0	5	9,6

Tablo 6’ya göre filmlerde üstün yetenekli çocukların kadın olan iki sınıf öğretmeninden Fred’in öğretmeni, geleneksel bir eğitim anlayışına sahip, pedagojik açıdan yetersiz, üstün yetenek konusunda farkındalığı olmayan bir öğretmen olarak tanımlanmıştır. Öğretmenin gözünde Fred sorunlu bir öğrenci iken, Fred açısından öğretmen, ciddiye alınmayacak biridir. Fred’in öğretmeni hakkındaki bu düşüncesi, müzik dersinde notaları tersten çalması ya da ölüm konusunda yazdığı bir şiir ile anlatılmaya çalışılmıştır. Film boyunca kendine bir rol model arayan Fred çıkışı, Jane’de bulduğunu zannetse de kısa zaman sonra onun da uygun bir rol model olmadığı kanaatine varır. Çünkü Jane de kendisi gibi yalnızdır. Fred’in hayata dair beklentisi ise onu anlayacak, önemseyecek, “yemeğini paylaşacak bir arkadaşı” edinmektir. Gifted filminde Mary’nin öğretmeni ise ideal bir öğretmen olarak resmedilmiştir. Mary’deki farklılığı daha ilk günden görüp, bu farklılığın derecesini anlamak için, farklı zorluklarda çalışmalarla Mary’e ilişkin görüşlerini netleştirmeye çalışan öğretmen, düşüncesinde haklı olduğunu görünce dayı ve okul idaresi ile iletişime geçerek, Mary’nin özel bir eğitim alması gerektiğini ifade etmiştir. Filmde üstün yetenekliler konusunda farklı fikirlerde olduğu resmedilen, Mary’nin anneannesi Evelyn ise kendi doğruları dışında bir öneriyi kabul etmeyen, ukala, yalnız yaşayan, üstün yeteneklilerin gelişim uyumsuzluğundan bihaber, onları çocuk olmanın ötesinde zihinsel deha olarak gören hırslı bir kişilik olarak resmedilmiştir.

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Üstün yetenekliler genellikle çabuk öğrenen, meraklı, kelime hazinesi zengin, yaratıcı, kararlı, farklı çözüm stratejileri kullanan, bilgiye sürekli açlık duyan, bağımsız çalışmayı seven, akranlarına göre olağan dışı performansa sahip çocuklardır (Ataman, 2003; Davaslıgil ve Zeana, 2004; Özbay, 2013; Sak, 2010). Clark’a (2002) göre üstün yetenekli çocuklar, seçkin yetenekleri ve yüksek düzeyde iş yapabilme yeterliliği ile akranlarından ayrılan çocuklardır. Söz konusu yeterlikler sadece bilişsel alanda olmayıp, duygusal, fiziksel gelişim alanlarında da görülmektedir (Gross, 1993). Yukarıda olumlu olarak nitelenen bu özellikler dışında üstün yetenekliler, sosyal aktivitelere katılmaktansa kendi dünyalarında yaşayan, yalnız, zaman zaman sınıf ve aile içinde anlamsız tartışmalara yol açabilen, kurallara karşı gelen,

sabırsız, sıkılgan, dikkatsiz, dağınık ve bencil davranışlar gösteren çocuklar olarak da tanımlanmaktadır (Kingore, 2001). Yakın zamanda yapılan birçok çalışma ise bu genel karakteristik özelliklerin aksine her çocuğun farklı gelişim özelliği gösterebileceği konusunda hemfikir olmaya başlamıştır. Örneğin zihinsel gelişim anlamında Sak (2014), akademik başarının sadece zekâ ile açıklanamayacağını, zekânın akademik başarı için ön koşul olmasına rağmen başarının sadece %25'ini açıklayabildiğini ifade etmiştir. Fiziksel gelişim açısından, ayırt etme ve tanılamada fiziksel özelliklere ait bir tanılama biçiminin bulunmadığı gibi, her çocuğun farklı gelişim özelliklerine sahip olabileceği, fiziksel gelişim ile üstün yeteneklilik arasında doğrudan bir ilişki kurulamayacağı (Aral ve Gürsoy, 2012; İncekara, 2012) günümüzde yaygın bir sonuçtur. Sosyal açıdan da duygu ve düşüncelerini rahatlıkla ifade edebilen, özgüveni yüksek çocuklar (Ataman, 2003) olarak tanımlamanın yanı sıra akranlarına göre dikkat eksikliğinin daha çok görüldüğü üstün yeteneklilerin, duygusal ve sosyal uyum problemlerini yoğunlukla yaşadıkları da literatürde yer almaktadır (Yıldırım, 2012). Buradan hareketle her çocuğun farklı gelişim özelliği gösterebileceği gibi üstün yeteneklilerin de yetiştikleri aile ortamı, beslenme alışkanlıkları, çevre gibi değişkenler sebebiyle fiziksel, duygusal ve sosyal anlamda eşzamanlı olmayan gelişmeler yaşayabilecekleri göz ardı edilmemelidir. Bu açıdan her iki filmde de üstün yetenekliler için yapılan genel tanımlara uyan ve uymayan gelişim özelliklerinin yer aldığı söylenebilir.

Fiziksel gelişim açısından filmlerin her ikisinde de yeterli bilgi verilmemekle birlikte, üstün yeteneklilerin genelde fiziksel açıdan her yaşta akranlarından belirli derecede üstünlük gösterdikleri, daha iri ve kuvvetli oldukları, bedenen sağlıklı oldukları ve sağlıklarını koruma noktasında hassas oldukları, cazibeli güzel çocuklar oldukları bilinmektedir (Çağlar, 2004). Ataman'da (1984) üstün yeteneklilere ilişkin ilk çalışmalarında üstün yeteneklilerin duyu organlarının keskin olduğu, aşırı hassas bir sinir sistemine sahip oldukları, boy, uzunluk, baş anterio-posterio kafa çapının ve olgunlaşma hızının diğer çocuklardan daha gelişmiş olduğunu iddia etmiştir. Benzer sonuçları Davaslıgil ve Zeana (2004) desteklemiş, üstün yetenekli çocukların gelişimlerinin hızlı olduğunu, koordinasyon gerektiren faaliyetlerde hızlı tepkiler verdiklerini ifade etmiştir. Altuntaş ve İlgün'e (2016) göre de üstün yetenekli çocuklar, akranlarından fiziksel olarak farklı olmak, hızlı bir gelişim sürecine sahip, farklı davranış biçimleri gerçekleştiren hareketlerinde anormal, hiperaktif, genel sağlık ve fiziksel yapı açısından normalin üstünde olarak tanımlanmıştır. Geçmişte, çocukların fiziksel gelişimleriyle üstün yeteneklilik arasında bağlantı kurulmasına karşın, günümüzde fiziksel gelişim ile üstün yeteneklilik arasında doğrudan bir ilişki fikri desteklenmemektedir. Üstün zekalı ve yetenekli çocuklar arasında normal ölçülere sahip olunabildiği gibi normal altında ölçülere sahip olan çocukların da bulunduğu, fiziksel kriterleri üstün zekâ ve yetenek ile ilişkilendirmenin mümkün olamayacağı görüşü ağırlık kazanmaktadır (Aral ve Gürsoy, 2012; İncekara, 2012). Little Man Tate filminde alerji ve ülser gibi sağlık sorunları ile uğraşan Fred, ülserine rağmen kola içmeye devam eden, sağlığına dikkat etmeyen, fiziksel açıdan akranlarına göre gelişimi geriden gelen, çelimsiz bir çocuk olarak gösterilmiştir. Mary ise, sağlıklı bir yapı, konuşma kabiliyeti, hareketliliği, güzelliği ve sevimliliği ile resmedilmiştir. Buradan hareketle filmlerde çocukların fiziksel açıdan farklı görünümlemlerle resmedilmelerinin üstün yeteneklilerle ilgili, fiziksel gelişimin kişisel bir özellik olabileceği ve farklılık gösterebileceği tezini desteklediği söylenebilir.

Üstün yetenekliler genellikle sıra dışı bir hafızaya ve zihinsel potansiyele sahip, hızlı öğrenen, dili etkin bir şekilde kullanan, bilgiye sürekli aç bir izlenimle birçok alana ilgi duyan, bazı konulara karşı ilgileri daha da yoğun olabilen bireylerdir (Clark, 2002; Cutts ve Moseley, 2004; Renzulli ve diğ., 2002; Sarı, 2003). Ayrıca duygu ve düşüncelerini ifade etmekten çekinmeyen, keskin bir gözlem gücüne sahip olan, özgün fikirler, sıra dışı tepkiler ortaya koyabilen, kompleks problemlerden hoşlanan üstün yeteneklilerin, sorumluluk hissi yüksek, estetik ve güzellik anlayışları da son derece gelişmiştir (Akkanat, 2004; Levent, 2014; Sak, 2010; Renzulli ve diğ., 2002). Tüm bu özellikler üstün yeteneklilerde görülen genel özellikler olarak ifade edilse de bunların birçoğu da görülemeyebilir. Çünkü her bireyin

kendine özgü genetik bir yapıyı miras aldığı ve genelde zekânın gelişebilen dinamik bir yapı içerdiği kabul edilmektedir (Davaslıgil, 2015). Bu yapı Gardner'e göre birbirinden farklı ve birden fazla olabilir. Bireydeki zekâ ve yetenek alanları, bireyin akademik başarısı, fizyolojik, sosyolojik ve psikolojik faktörlerden etkilenmektedir (Keskin ve Sezgin, 2009). Buradan hareketle beynin gelişiminin arttırılması veya engellenmesi mümkün olduğu gibi, üstün yetenekli çocuklarda da çeşitli değişkenler nedeniyle başarı düzeyinin düşük olması, normal öğrencilerle benzer özelliklere sahip olmaları doğaldır (Davaslıgil, 2015; Karaduman, 2009; Sak, 2014). Filmde Fred, zihinsel özellikler bakımından özellikle matematik alanında ileri bir potansiyele sahip olmanın yanı sıra, birçok sıra dışı yetenekle de ilişkilendirilmiştir. Örneğin doğduğu zamanı hatırlama, babasının olmamasını veya ölüm gibi kavramları sorgulama, sıra dışı resimler çizebilme, şiir yazabilme ve ileri derece piyano çalabilme gibi birçok yeteneği olan olağanüstü bir çocuk olarak gösterilmiştir. Mary ise sadece matematik alanında üst düzey potansiyele sahip bir çocuk olarak gösterilmiş olsa da filmde "Tanrı var mı, ya da İsa gerçek mi" gibi sorularla varoluşu sorgulayan, Almanya'nın Euro kullanımını bırakması durumunda dünya çapında bir krizin yaşanmasına neden olabileceği gibi üst düzey çıkarımlarda bulunabilen, akranlarıyla zaman geçirmekten sıkılan, okumaktan zevk alan bir çocuk olarak gösterilmiştir. Sonuç olarak her iki filmde de üst düzey zihinsel potansiyele sahip çocuklar olarak gösterilen Fred ve Mary'nin farklı ilgi, beceri ve potansiyele sahip olabilecekleri resmedilmiştir. Buradan hareketle zihinsel özelliklerin her bireyde farklı olabileceği gerçeğinin desteklendiği söylenebilir.

Üstün yetenekliler genelde; güçlü hislere, yüksek adalet duygusuna sahip, kendinden büyüklerle zaman geçirmekten hoşlanan, ince güçlü bir espri anlayışına sahip çocuklardır (Silverman, 1994; Clark, 2002; Renzulli ve diğerleri, 2002; Sak, 2010). Mükemmeliyetçi yapıları nedeniyle, sorumluluk duyguları gelişmiş, duygu ve düşüncelerini iyi bir şekilde ifade eden bu çocukların sunum becerileri gelişmiş olup, sınıflarında sevilen bir kişi olma özelliğine sahiplerdir (Ataman, 2003). Literatürde bu olumlu görüşlerin aksine üstün yetenekli çocukların, gelişimsel alanlardaki asenkronik (uyumsuz) gelişim nedeniyle sosyal-duygusal problemler (arkadaş edinememe, anksiyete, korku ve endişe vb.) yaşayabildikleri de ifade edilmiştir (Gür, 2011). Örneğin Altıntaş ve İlgün (2016), üstün yetenekli çocukların, topluma ve toplum kurallarına uymadıklarını, insan ilişkilerinde zayıf olduklarını; Yıldırım (2012), üstün yeteneklilerin sosyal işlevselliklerinin düşük, dikkat eksikliği ve hareketli yapıları sebebiyle ilişkilerinde sürekli sorun yaşayan çocuklar olduklarını ifade etmişlerdir. Temelde sosyal açıdan yaşanan bu uyumsuzlukların her üstün yeteneklide görülmeyebileceği gibi, normal çocukta da görülebileceği unutulmamalıdır. Ancak yapıları itibari ile akranlarından daha fazla sosyal uyum sorunu yaşayan üstün yetenekliler, bu durum karşısında problem insan olmaktan kurtulmak için normal olanı kabul etme yolunu seçmektedirler (Özbay ve Palancı, 2011) Neticede kendilerini farklı yönleriyle kabul ettirerek arkadaş edinmek yerine, farklılıklarını gizleyerek, normal gibi görünmeye çalışmaktadır. Böylece yalnız kalma, kabul edilmeme gibi sorunları çözdüklerini düşünmektedirler (Renzulli ve diğerleri, 2002; Sak, 2010; Smutny, 2001). Filmde Fred de, ilgi ve yeteneklerini gizleyerek normal görünmeye çalışmaktadır. Fred'in, çok iyi piyano çalmasına rağmen müzik dersinde notaları tersten çalarak beceriksiz bir öğrenci gibi davranmasının nedenlerinden biri de arkadaşları tarafından kabul görme çabasıdır. Bu çabanın temelinde ise Fred'in sürekli yalnız bir çocuk olarak resmedilmesi yatmaktadır. Van Gogh'un Süsenler tablosunda mor çiçekler arasında sadece bir çiçeğin beyaz olduğunu görünce tabloya ilişkin yorumu, o çiçek diğerlerinden farklı değil de "o yalnız" olmuştur. Sınıfta arkadaşlarının kendisine geleceğini düşündüğü için fikirlerini paylaşmayan Fred, yetişkinlerle ve kendisi gibi çocuklarla iletişim kurarken duygu ve düşüncelerini gizlemeden ifade etmektedir. Mary ise yetiştiği çevre nedeniyle argo bir dil kullanan, sosyal kurallara uymakta güçlük çeken, farklı olduğunun bilincinde bir çocuktur. Bu farklılığı tek gözülü kedisi ile ilişkilendiren Mary, diğer çocukların

kendisini dışlamasından korktuğu için kedisini sınıf arkadaşlarına tanıtırken “sadece tek gözü yok, o sebeple diğer kedilerden farklı ama ben onu çok seviyorum” diyerek mesaj vermektedir. Genel olarak, adalet duygusu son derece gelişmiş olan üstün yetenekliler gibi (Clark, 2002; Jost, 2006) Mary’de haksızlık karşısında aşırı bir hassasiyete sahip olup, adalet adına şiddet kullanmaktan çekinmeyen biri olarak resmedilmiştir. Bu hassasiyet filmde Mary’nin, arkadaşının projesinin parçalanmasına neden olan üst sınıftaki bir öğrenciye kitapla vurarak, çocuğun burnunu kanatmasıyla aktarılmıştır. Üstün yeteneklilerin birçoğunda olduğu gibi kendinden büyüklerle (Renzulli ve diğerleri, 2002) zaman geçiren Mary’de, özellikle dayısı Frank ve komşuları Roberta ile zaman geçirmekten hoşlanmaktadır. Üstün yeteneklilerin genel özelliklerinden biri olan ince espri yeteneği de (Cutts ve Moseley, 2004; Renzulli ve diğerleri, 2002), Mary’de uygun bir şekilde resmedilmiştir. Filmde Mary, sınıfta her sabah öğretmene söylenmesi gereken “Günaydın Bayan Bonnie” sözünü söylemediği için öğretmeni tarafından uyarılmış ve sınıfa uyması istenmiştir. Bir tatil sabahı, öğretmenini kendi evlerinde yarı çıplak bir şekilde gören Mary’nin tepkisi ise normal çocuklar gibi şaşırarak yerine, ağdalı bir dille “Günaydın Bayan Bonnie” demesi ince espri anlayışına örnek olarak verilebilir.

Genel olarak, üstün yetenekliler her iki filmde de olağan dışı bir hafızaya sahip, yaşlarının üzerinde bir olgunluk gösteren, adalet ve mizah duyguları gelişmiş, özel eğitime ihtiyaçları olan çocuklar olarak resmedilmişlerdir. Her iki filmde de üstün yeteneklilerle ilgili bilinen birçok özelliğe değinildiği, toplumca benimsenmiş birçok yanlış bilginin doğru şekilde aktarımının yapıldığı söylenebilir. Örneğin, üstün yetenekli çocuklar, başkaları kendilerine söylemedikçe farklı olduklarını bilmezler; yardım almaksızın kendi yollarını kendileri bulurlar, disipline etmek diğer çocuklardan daha zordur; akademik, fiziksel, toplumsal ve duygusal açılardan eşit gelişirler, aşırı hareketlidirler ve sosyal açıdan uyumsuz olarak bilinirler şeklinde verilen yanlış mitler, filmlerin her ikisinde de doğru bir şekilde yansıtılmıştır (Kokot, 2016; Levent, 2014; Özbay, 2013). Filmlerde her iki çocukta farklı olduklarının bilincindedir ve bu farklılık yüzünden kabul görmediklerini düşünmektedirler. Little Man Tate filmine ilişkin, Topal ve Tortop’un (2016) tarafından yapılan “Film İncelemesi: Little Man Tate Filmi’nin Üstün Yetenekliler Eğitimi Açısından İncelenmesi” başlıklı çalışmada da benzer bulgulara ulaşılmıştır. Yine Pektaş vd., (2017) tarafından yapılan “Üstün Yetenekli Çocukların Konu Edildiği Filmlerin Gelişimsel ve Eğitsel Açısından İncelenmesi” başlıklı içerik analizi ile yapılan çalışmada da üstün yeteneklilerle ilgili filmlerin, çocukların gelişimsel ve eğitsel açıdan değerlendirilmesi yapılmış, bu çocuklara ilişkin olumlu ve olumsuz yönler çocuk gelişimi ve çocuğun çevresi bağlamında değerlendirilmiştir. Çalışmada çocukların sosyal becerilerde ve iletişimde sorunlar yaşadığı, akranlarla iletişim kuramadığı, çevre ve aile beklentisinin-baskısının sorunu daha da büyüttüğü sonuçlarına ulaşılmıştır. Benzer sorunların Little Man Tate ve Gifted filmlerinde de olması, üstün yeteneklilere ilişkin görsel sununun ortak bir dili olduğu fikrini desteklemektedir. Yine her iki filmde de üstün yetenekli çocukların sosyal ve duygusal gelişimin entelektüel gelişimle aynı düzeyde olduğu inancı, filmlerde doğru bir şekilde yorumlanmıştır. Yani filmlerde, akademik açıdan akranlarından ileride olmalarının duygusal açıdan da ileride olacakları anlamına gelmediği, uyumsuz gelişimin olabileceği gerçeğinin altı çizilmiştir (Kokot, 2016). Yine filmlerin her ikisinde de üstün yetenekli çocukların en önemli sorunlarının başında akran grupları tarafından kabul görmekte sorun yaşadıkları, yalnız oldukları mesajı gelmektedir. Filmlerin her ikisinde de çocukların özel bir eğitime gereksinim duydukları gerçeğinin altı çizilirken, bu eğitim sırasında aile desteğinin ilgi, bakım ve sevginin bütün çocuklarda olduğu gibi üstün yetenekli çocuklarda da önemli olduğu anlatılmaya çalışılmıştır (Yıldırım, 2012).

Sonuç olarak, filmlerin gerçeği tam olarak yansıtmamasına rağmen, seyirci gözünde sorgulanmadan genelleme yapılması yapımcılar tarafından bilinen bir gerçektir. Her ne kadar filmlerin temel amacı kâr sağlamak olsa da bu filmlerin toplumu yönlendirmek, eğlendirmek, doğru ya da yanlış algılar oluşturmak gibi görevleri de bulunmaktadır. Her iki filmde de üstün yeteneklilere ilişkin özelliklere, üstün yeteneklilerin karşılaştığı sorunlara değinildiği, eğlendirirken farkındalık da oluşturduğu

söylenbilir. Gerçek olmasa bile gerçeğe yakın bu tür filmlerin nicelik ve niteliğinin artırılarak topluma sunulması, üstün yetenekli çocukların kendilerine ilişkin sağlıklı çıkarımlarda bulunmalarına, ebeveynlerin ve öğretmenlerin üstün yetenekli çocuklar hakkında farkındalık düzeylerinin artırılmasına yardımcı olabilir. Bunun yanı sıra senaryo gerçeğe yakın olsa bile (her iki filmde olduğu gibi), filmlerin başında ve sonunda her çocuk gibi, her üstün yeteneklinin de birbirinden farklı olabileceğine ilişkin bir mesaj verilmesi ile izleyici gözünde üstün yeteneklilerle ilgili filmin bir örneklemeden ibaret olduğu ve genellenemeyeceği kanaati de oluşturabilir.

## KAYNAKLAR

- Akkanat, H. (2004). *Üstün veya özel yetenekliler. Üstün yetenekli çocuklar seçilmiş makaleler kitabı* (ss. 168-192). Erişim Tarihi: 02.07.2018, [http://cocukuniversitesi.aydin.edu.tr/tez/ruhi\\_sirin\\_secilmis\\_makaleler\\_kitabi.pdf](http://cocukuniversitesi.aydin.edu.tr/tez/ruhi_sirin_secilmis_makaleler_kitabi.pdf).
- Altıntaş, E., & İlgün, S. (2016). The term "gifted child" from teachers view. *Educational Research and Reviews*, 11(10), 957-965. Retrieved from: 01.07.2018, <http://www.academicjournals.org/journal/ERR/article-full-text-pdf/7A065BB58771>.
- Aral, N., & Gürsoy, F. (2012). *Özel eğitim gerektiren çocuklar ve özel eğitime giriş*. Ankara: Morpa Yayıncılık.
- Ataman, A. (1984). *Ankara ili resmi şehir ilkokullarındaki üstün yetenekli çocukların fiziksel gelişim özellikleri*. Yayınlanmamış Doçentlik Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Ataman, A. (Ed.). (2003). *Özel gereksinimli çocuklar ve özel eğitime giriş*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Baykoç Dönmez, N. (2009). *Özel gereksinimli çocuklar ve özel eğitim*. Erişim tarihi: 02.07.2018, [http://www.necatebaykoc.com.tr/data/dokumanlar/ustun\\_ve\\_ozel\\_yetenekliler](http://www.necatebaykoc.com.tr/data/dokumanlar/ustun_ve_ozel_yetenekliler)
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, K. E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Clark, B. (2002). *Growing up gifted. Developing the potential of children at home and at school (5th ed.)*. Upper Saddle River. New Jersey: Prentice Hall.
- Cohen, L. M., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education (6th ed)*. New York: Routledge.
- Cutts, N. E., & Moseley, N. (2004). *Üstün zekâlı ve yetenekli çocukların eğitimi [Teaching the bright and gifted]*. (İ. Ersevîm, Çev.). İstanbul: Özgür Yayınları.
- Çağlar, D. (2004). *Okulda başarısız olan üstün zekâlı çocuklar. (Kulaksızoğlu, A., Bilgili, A. E., Şirin, M. R. Hazırlayan) Birinci Türkiye üstün yetenekli çocuklar kongresi seçilmiş makaleler kitabı*, 409-415. İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları.
- Davaslıgil, Ü. & Zeana, M. (2004). *Üstün zekâlıların eğitimi projesi. I. üstün yetenekli çocuklar kongresi bildiriler kitabı*. İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları
- Davaslıgil, Ü. (2015). *Kimler üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerdir*, Erişim Tarihi: 02.07.2018, <http://www.tuzyeksav.org.tr/wp-content/uploads/2015/09/davasligil-umit-kimlerustun-zekali-ve-yetenekli-ogrencilerdir.pdf>.
- Ekiz, D. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri (2. Baskı)*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Enç, M. (2005). *Üstün beyin gücü: gelişim ve eğitimleri*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Film Özeti: Erişim Tarihi: 02.07.2018, <https://www.sinemalar.com/film/236235/gifted-2017>
- Fotoğraf 1. Erişim Tarihi: 02.07.2018, <https://www.sinemalar.com/film/12615/kucuk-adam-tate>
- Fotoğraf 2: Erişim Tarihi: 02.07.2018, <https://www.sinemalar.com/film/236235/gifted-2017>
- Gross, M.U.M. (1993). *Exceptionally gifted children*. London: Routledge.
- Güçhan, G. (1993). Sinema-toplum ilişkileri. *Kurgu Dergisi*, 12,51-71.



- Gür, C. (2011). *Ustun yetenekli çocukların karşılaştığı sosyal ve duygusal problemler ve bu problemlerin çözümüne ilişkin öneriler: Arkadaş edinme sorunu, alay edilme, anksiyete-endişeler ve aşırı mükemmeliyetçilik üzerine bir çalışma*. 2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications, 27-29 April 2011, Antalya, Turkey. Erişim Tarihi: 01.06.2018, <http://www.iconte.org/FileUpload/ks59689/File/228.cagla.gur.pdf>
- Jost, M. (2006). *İleri zekâlı çocukları tespit etmek ve desteklemek* (Çev: A. Kanat). İzmir: İlya Yayıncılık.
- Karaduman, G. B. (2009). Üstün yetenekli öğrencilerde başarı düşüklüğünü önlemek için örnek bir model. *International Online Journal of Educational Sciences*, 1(1), 196-221.
- Keskin, G., & Sezgin, B. (2009). Bir grup ergende akademik başarı durumuna etki eden etmenlerin belirlenmesi, *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 4(10), 3-18.
- Kingore, B. (2001). Gifted kids, gifted characters, and great books. *Gifted Child Today*, 24 (1), 30-32.
- Koçak, A., & Arun, Ö. (2006). İçerik analizi çalışmalarında örneklem sorunu. *Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi*, 4(3), 21-28. Erişim Tarihi: 02.07.2018, <http://dergipark.gov.tr/josc/issue/19013/200754>
- Kokot, S. (2016). *Uluslararası üstün / özel yeteneklilerin eğitimi konferansı raporu*. İstanbul Aydın Çocuk Üniversitesi, 165-170, İstanbul.
- Kozloff, S. (1992). *Narrative theory and television*. Channels of Discourse, Reassembled, 67-100.
- Levent, F. (2011). *Üstün yeteneklilerin eğitiminde görüş ve politikaların incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Levent, F. (2014). *Üstün yeteneklileri anlamak*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- MEB (2007). *Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesi*. Erişim Tarihi: 02.07.2018, [http://mevzuat.meb.gov.tr/html/2593\\_0.html](http://mevzuat.meb.gov.tr/html/2593_0.html) - Önbellek - adresinden ulaşılmıştır
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook*. (2nd ed). Thousand Oaks, CA: sage national association for gifted children (2005). State of the states 2004-2005. Washington, DC.
- NAGC. (2017). *What is giftedness?* National Association For Gifted Children. Erişim Tarihi: 02.07.2018, <http://www.nagc.org/resources-publications/resources/what-giftedness>
- Orta, N. (2008). Hollywood sinemasına karşı Avrupa film politikaları ve gelişen korumacı tedbirler. *Marmara İletişim Dergisi*, 13(13), 161-169.
- Özbay, Y., & Palancı, M. (2011). Üstün yetenekli çocuk ve ergenlerin psikososyal özellikleri. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 89-108.
- Özbay, Y. (2013). *Üstün yetenekli çocuklar ve aileleri*. Ankara: Hangar Marka İletişimi ve Reklam Hizmetleri.
- Özsoy, A. (2016). Yerli televizyon dizilerinde farklılaşan toplumsal cinsiyet temsilleri üzerine bir tartışma. Ş. Yavuz, *Toplumsal cinsiyet & medya temsilleri*, içinde (ss. 226-246), İstanbul: Heyamola Yayınları.
- Pektaş, D., Çetin, A., Işık, E., Kırman, A., & Metin, N. (2017). *Üstün yetenekli çocukların konu edildiği filmlerin gelişimsel ve eğitsel açıdan incelenmesi*. I. International Scientific And Vocational Studies Congress 113. Kırıkkale: Kırıkkale Üniversitesi.
- Renzulli, J. S., Smith, L. H., White, A. J., Callahan, C. M., Hartman, R. K., & Westberg, K. L. (2002). *Scales for rating the behavioral characteristics of superior students* (Rev. ed.). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Sak, U. (2010). *Üstün zekâlılar özellikleri tanılanmaları ve eğitimleri*. Ankara: Maya Akademi.
- Sak, U. (2014). *Üstün zekâlılar*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Sarı, H. (2003). *Özel eğitime muhtaç öğrencilerin eğitimleriyle ilgili çağdaş öneriler*. Ankara: PegemA Yayıncılık
- Silverman, L. (1994). The moral sensitivity of gifted children and the evolution of society. *Roeper Review*, 17(2), s. 110-116.

- Smutny, J. F. (Ed.) (1998). *The young gifted child: potential and promise*, An anthology. Creskill, NJ: Hampton Press.
- Smutny, J. F. (2001). *Stand up for your gifted child: How to make the most of kids' strengths at school and at home*. Minneapolis, MN: Free Spirit.
- Tavşancıl, E., & Aslan, E. (2001). *İçerik analizi ve uygulama örnekleri (1.baskı)*. İstanbul: Epsilon Yayıncılık.
- İncekara, H. (2012). *Üstün yetenekli çocukların keşfi, eğitimleriyle ilgili sorunların tespiti ve ülkemizin gelişimine katkı sağlayacak etkin istihdamlarının sağlanması amacıyla kurulan meclis araştırması komisyonu raporu. (Yayın no. 427)*. Erişim Tarihi: 02.07.2018, <https://acikerisim.tbmm.gov.tr/xmlui/handle/11543/129>
- Topal, M., & Tortop, H. S. (2016). Film incelemesi: Little Man Tate filminin üstün yetenekliler eğitimi açısından incelenmesi. *Üstün Zekâlılar Eğitimi ve Yaratıcılık Dergisi*, 3(1), 61-65.
- Webb, T. J., Gore, J. L., Amend, E. R. & Devrise, A. R. (2016). *Üstün yetenekli çocuklar, uzmanlar ve aileler için el kitabı*. (Çeviren: Bahar Uyaroğlu, Burcu Bülbün Aktı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yaman, S. (2017). Investigating consistency of questions in primary and middle school science textbooks with objectives in science curriculum. *Journal of Education and Training Studies*, 5(4), 81-89. <https://doi.org/10.11114/jets.v5i4.2020>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (8.baskı)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, F. (2012). Üstün yetenekli çocuklar ve ailelerinde duygusal ve davranışsal özellikler. Erişim tarihi: 02.07.2018, <http://acikerisim.deu.edu.tr/xmlui/handle/12345/12969>.

## *A Look on Gifted Individuals Through the Movies, Little Man Tate and Gifted*

Şener ŞENTÜRK<sup>3</sup>

### **Extended Abstract**

Gifted people are defined as individuals who can learn faster than their peers, who have different fields of interest and sense of humour along with an extraordinary imagination, who have improved sense of justice and a high performance in their actions. Having such extraordinary characteristics, the skills of gifted individuals are misunderstood in society. There are some false myths about gifted individuals such as they have super powers and they are successful in any academic field, they don't need a special education, they are born with superior abilities and all gifted individuals resemble to one another. One of the main reasons behind these myths is that there isn't much awareness about being gifted. Moreover, mass media contribute to these false myths by misleading the public. Throughout history, when movies about gifted people are taken into consideration, it can be easily observed that gifted individuals are generally depicted with mental problems, that they are unusual, unhealthy and lonely people who are exposed to pressures from their environment or from an educational system. The main reason for this visual presentation is the commercial concern of producers and investors and thus, gifted individuals are depicted within an unreal context. This leads to misunderstandings about those people in society. From this point of view, this study searches for how gifted children are presented to audience through two different movies named "Little Man Tate (1991)" and "Gifted (2017)". With this purpose in mind, this research attempts to answer the question: "How are the characteristics of gifted children presented in "Little Man Tate (1991)" and "Gifted (2017)" movies.

With an aim to examine the subject without biases and with reality, as one of designs of qualitative research, was used in this research. The research sample was determined with criterion sampling. Accordingly, Little Man Tate (1991) and Gifted (2017) movies are the research sample. The research is based on documental analysis and two movies were analyzed with content analysis and with categories which were supported by three different specialists from different fields (psychology, sociology and education) before the research. Because of literature search, categories were made according to physical, mental, socio-emotional developmental characteristics and taking into consideration the environment factor along with inheritance, inner circle and family variables were added to the categories. To determine which categories are related with gifted children, frequency and percentage transactions about categories were applied. For the validity and reliability of the research, due to categories determined before, it became possible to evaluate movies which have the chance to be watched more than once objectively. The consistency rate which was carried out by the same coder but in two different time periods was 85%. The data was arranged according to digitized codes and present categories and analysed according to characteristics of gifted people. In this research, gifted children are depicted as individuals with an extraordinary memory, with being mature, with an improved sense of justice and humour and with needs of special education. It can be said that in both movies, there are several characteristics of gifted children and misinformation which is adopted by most of the society is tried to be reversed. For example, false myths such as gifted children don't know that they are different unless they are told to be, they can find their way without help and they are hard to be disciplined, their academic, physical, social and emotional development are equal with their peers, they are too energetic and incompatible in social terms, are reflected in a correct way in both movies. In both movies, children are aware of being different and in the opinion that they are not accepted because of this difference. Children's problems with social skills and communication, their inability to interact with their peers

<sup>3</sup> Ondokuz Mayıs University, egitimhekimi@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0672-72820>

along with environmental pressures and expectations of their families are given as message in both movies and with these messages it is obvious that a visual presentation about gifted individuals have a common language. The belief that social and emotional development of gifted children is equal to their intellectual development is correctly interpreted in both movies. Therefore, in the movies it is underlined that being one step ahead in academic terms from their peers does not mean being one step ahead in emotional terms and there can be incompatible development. Moreover, both movies give the audience the message that one of the most important problems of gifted children is the problem of being accepted into peer groups and that they need special education. As a result, even though the movies don't reflect the reality, it is a widely known fact by the producers that the audience can generalize without questioning. Although the main reason of the movies is to make profit, they have also duties to entertain and guide the society and make true and false perceptions. Therefore, even though the scenario is close to reality (as in both movies), with a message in the beginning and in the end of the movies that every gifted individual is different as every child is different, an opinion can be formed that movies about gifted individuals are only samples and they can't be generalized. In addition, with the help of real-like scenarios and movies, it can be ensured that gifted children can make healthy deductions about themselves and the awareness of parents and teachers about gifted children can be raised.

**Key Words:** *Gifted children, Movie analysis, "Little Man Tate", "Gifted".*



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.405049

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi /

OMU Journal of Education Faculty

2018, 37(2), 123-138

## Algılanan Öğretmen Geribildirim ve Güdüsel İklimin Beden Eğitimi ve Spor Derslerinde Zevk Alma ve Güdülenme Üzerine Yordayıcı Etkisi<sup>1</sup>

F. Hülya AŞÇI<sup>2</sup>, Gökçe ERTURAN İLKER<sup>3</sup>

Makalenin Geliş Tarihi: 13.03.2018

Yayına Kabul Tarihi: 05.12.2018

Online Yayınlanma Tarihi: 25.12.2018

**Özet:** Öz-Belirleme Kuramı'nın bir alt kuramı olan Bilişsel Değerlendirme Kuramına göre bireylerin öğrenme ortamında öğretmenden aldıkları geribildirimler, yeterlilik algılarını etkilediği için derse ilişkin güdülenmeyi ve öğrenme çıktılarını etkiler. Bu çalışmada beden eğitimi ve spor derslerinde algılanan öğretmen geribildirimlerinin ve dersin güdüsel ikliminin, zevk alma ve güdülenmeyi açıklayıp açıklamadığını incelemek amaçlanmıştır. Çalışmaya, ortaokulda öğrenim gören toplam 304 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılar kişisel bilgi formu, Üçlü Motivasyonel İklim Ölçeği, Algılanan Öğretmen Geribildirim Ölçeği, Zevk Alma Ölçeği ve Beden Eğitimi Dersi Durumsal Güdülenme Ölçeğini beden eğitimi ve spor dersi ortamında doldurmuşlardır. Verilere uygulanan hiyerarşik çoklu regresyon analizi sonuçları, beden eğitimi ve spor derslerinden zevk almanın anlamlı yordayıcılarının, algılanan ustalık iklimi ve pozitif sözel olmayan geribildirim olduğunu ortaya koymuştur. Algılanan ustalık iklimi ve pozitif sözel olmayan geribildirim derse ilişkin içsel güdülenmenin anlamlı yordayıcısıdır. Son olarak, algılanan negatif sözel olmayan ve pozitif genel geribildirim dışsal güdülenmenin yordayıcısı olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar ışığında beden eğitimi öğretmenlerine, ortaokul beden eğitimi ve spor derslerinde pozitif sözel olmayan geribildirim kullanmaları önerilmektedir. Bununla birlikte derslerini, öğrencinin görevde ustalaşmasına dayalı, kişiler arası rekabet yerine bireyin kendi gelişimine odaklanmasını sağlamaya dayalı biçimde işlemleri ve böylece öğrencilerde ustalık iklimi algısı geliştirmeleri önerilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Zevk alma, Güdüsel iklim, Öğretmen geribildirimi, Güdülenme

### GİRİŞ

Beden eğitiminin en önemli fonksiyonlarından biri öğrencileri, yaşam boyu fiziksel olarak aktif olmaya hazırlamaktır (Sallis ve McKenzie, 1991). Tüm diğer öğrenme ortamlarında olduğu gibi beden eğitimi

<sup>1</sup> Bu çalışma, Global Forum for Physical Education Pedagogy'de 2016 yılında bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>2</sup> Marmara Üniversitesi, fhulya@marmara.edu.tr>, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6650-6931>

<sup>3</sup> Pamukkale Üniversitesi, agerturan@pau.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1461-2679>

Aşçı, F. H., & Erturan İlker, G.. (2018). Algılanan öğretmen geribildirim ve güdüsel iklimin beden eğitimi ve spor derslerinde zevk alma ve güdülenme üzerine yordayıcı etkisi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 37(2), 123-138. DOI: 10.7822/omuefd.405049

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2018, 37(2), 123-138.

ve spor derslerinde de öğrencilerin derse içsel güdülenmeleri beden eğitimi ve spor öğretmenleri için önemli bir sorundur. Başarı ve öğrenme ortamlarında güdülenmeyi açıklayan bir kuram olan Öz-Belirleme Kuramı (Self-Determination Theory), psikolojik iyi oluş (well-being) ve güdülenmeyi etkileyen çevresel etkenleri incelemektedir. Kuramcılar Deci ve Ryan, Bilişsel Değerlendirme, Organizmik Bütünleşme, Nedensellik Yönelimi, Temel Psikolojik İhtiyaçlar, Hedef İçeriği ve İlişkiler Motivasyonu olmak üzere altı alt kuramdan bahsetmişlerdir ([www.selfdeterminationtheory.org](http://www.selfdeterminationtheory.org)).

Bilişsel Değerlendirme Kuramı (Cognitive Evaluation Theory), bireylerin bir etkinliğe devam etmelerinin içsel ve dışsal nedenleri üzerinde yoğunlaşır (Deci ve Ryan, 1985). Birey etkinliğe içsel olarak güdülendiyse etkinlikten zevk alır, eğlenir, heyecan, zevk ve mutluluk duyar. Tersine eğer birey etkinliğe dışsal olarak güdülendiyse tamamen dışsal etkenler (suçluluk duygusu, ödül, ceza vb) nedeniyle katılır (Frederick ve Ryan, 1995).

Bilişsel Değerlendirme Kuramına göre bireyin bir etkinlikte kendini yeterli hissetme ihtiyacı, o etkinliğe içsel olarak güdülenmesinin temelini oluşturur (Vallerand ve Reid, 1984). Dışsal etkenler (geribildirim, ödül vb), bireylerin algıladıkları yeterlilik düzeyini etkilemek aracılığı ile içsel güdülenmeyi etkiler (Deci ve Ryan, 1985). Algılanan yeterliliği artıran geribildirimler, içsel güdülenmenin artmasını sağlar (Deci, Cascio ve Krusell, 1975). Kuram, dışsal bir ödülün varlığının, bireyde nedensellik odağının içselden dışsala kaymasını sağladığını ve bunun da içsel güdülenmeyi düşürdüğünü, oysaki dışsal bir etken yerine seçim yapma fırsatının olduğu durumlarda nedensellik odağının dışsaldan içsele kaydığını ve bunun da içsel güdülenmeyi artırdığını öne sürer (Ryan, 1982).

Bilişsel Değerlendirme Kuramına göre öğrencinin algılanan yeterlilik düzeyini etkileyen dışsal etkenlerin kaynağı önemlidir. Geribildirim kaynağı, ders ortamında bir öğretmen olduğunda bunun, öğrencinin güdülenmesi için güçlü bir kaynak oluşturduğu ve bu durumun da öğrenmeyi kolaylaştırdığı kabul edilir (Amorose ve Weiss, 1998; Brophy, 1987; Goudas ve diğ., 2000). Beden eğitimi ve spor ortamında da öğretmenin verdiği geribildirim, öğrencilerin güdülenmesini etkilediği bilinmektedir (Koka ve Hagger, 2010). Güdülenmenin beden eğitimi ve spor derslerinde dersten sıkılma ile negatif ilişki içinde olduğu (Ntoumanis, 2001), yeterlilik ihtiyacının tatmini ve iyi oluş arasındaki ilişkiye aracılık ettiği (Mouratidis, Vansteenkiste, Lens ve Sideridis, 2008) farklı çalışmalarda kanıtlanmıştır.

Geribildirim içsel güdülenme üzerine etkisini ölçmek amacıyla yapılan deneysel çalışmalar (Hagger, Koch ve Chatzisarantis, 2015), pozitif geribildirim içsel güdülenmeyi artırdığını ortaya koyarken Katz, Assor, Kanat-Maymon ve Bereby-Meyer (2006), cinsiyet ve göreve ilişkin ilgi duyma durumlarının da etkisini incelemişler ve verilen göreve orta düzey ilgi duyan erkeklerde pozitif geribildirim içsel güdülenmeyi artırırken orta düzey ilgili kızlarda pozitif geribildirim içsel güdülenmeyi düşürdüğünü belirlemişlerdir. İçsel ilginin, geribildirim potansiyel olumsuz etkilerini azaltmada önemli bir değişken olduğu ortaya konmuştur.

Beden eğitimi ve spor derslerinde güdülenme ve dersten zevk almayı etkilediği bilinen diğer bir değişken güdüsel iklimdir. Başarı Hedefi Kuramı, rekabet ortamlarında bireylerin başarı davranışlarını ve bunların bireysel ve çevresel etmenlerden nasıl etkilendiğini inceleyen bir kuramdır (Nicholls, 1984; Ames, 1992). Bu çevresel etmenleri, güdüsel iklim ile açıklayan kurama göre, bir başarı ortamının ustalık, performans yaklaşımı ve performans kaçınımı olmak üzere üç tip güdüsel iklimi olabilir (Elliot ve Church, 1997). Başarı Hedefi Kuramına göre ustalık iklimi öğrenmeyi ve iş birliğini teşvik eden, bireysel gelişim ve çabaya değer verilen bir öğrenme ortamı iken performans yaklaşımı iklimi, diğerlerinden üstün gelmeye odaklanıldığı ve başarının, diğerlerinin başarılarına kıyasla tanımlandığı bir öğrenme ortamıdır. Öğrencileri performans kaçınımına yönlendiren bir öğrenme ortamının iklimi

ise diğerlerine kıyasla yetersizlik ve beceriksizlik gibi görünecek tüm etkinliklerden kaçınma davranışını teşvik eder (Morela ve diğ., 2017; Chen, Chen ve Zhu, 2012). Çalışmalar beden eğitimi ve spor ortamında ustalık ikliminin zevk alma (Duda ve Nicholls, 1992), başarının çabalamağa bağlı olduğuna dair inanç (Carpenter ve Morgan, 1999) ve olumlu tutum (Wang ve diğ., 2008) gibi istendik çıktılar sağladığını ortaya koymaktadır. Farklı güdüsel iklim algısının beden eğitimi ve spor derslerinde zevk alma ile ilişkisini araştıran çalışmalar, 'yüksek özerklik ve orta düzey ego iklimi' ve 'yüksek görev ve orta düzey özerklik ve ego iklimi' algısının en yüksek zevk alma düzeyi ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur (Johnson, 2015; Jaakkola, Wang, Soini ve Liukkonen, 2015).

Güdüsel iklimin güdülenme üzerine etkisini araştıran Jaakkola, Yli-Piiparib, Barkoukis ve Liukkonen (2015) performans ikliminin, içe yansıtılmış düzenleme ve dışsal düzenleme üzerine uzun süreli etkisinin olduğunu ortaya koymuşlardır. Drost, Wirth, Keck, Ruckman ve Todorovich (2015) bilgilendirici geribildirim ve performans ikliminin, içsel güdülenmeyi olumsuz etkilediği için yeterlilik algısını da olumsuz etkilediğini ortaya koymuşlardır. Drost ve diğerleri (2015), bilgilendirici formdaki geribildirimlerin, ortamın güdüsel iklimine bakılmaksızın öğrencilerin beceri performanslarını olumsuz yönde etkilediğini belirlemişler ve beden eğitimi öğretmenlerine derslerde verdikleri geribildirimlerin sayısı konusunda temkinli davranmalarını önermişlerdir. Çünkü öğrencilerin beceri performansı iyi düzeyde olsa dahi öğretmenlerin söyledikleri, öğrencilerin gelecekteki ilgilerini, beceriden zevk almalarını ve spora aktif katılımlarını olumsuz yönde etkileyebilir (Drost ve diğ., 2015).

Öğretmen geribildiriminin güdülenme üzerine etkisi (Hagger ve diğ., 2015; Katz ve diğ., 2006) ve zevk alma (Koka ve Hein, 2003) üzerine etkisi ile güdüsel iklimin güdülenme (Jaakkola ve diğ., 2015) ve zevk alma (Duda ve Nicholls, 1992) üzerine etkisi konusunda yapılan araştırmalar bulunmasına karşın farklı güdülenme biçimleri ve zevk almanın tahmin edici değişkenler olarak birlikte ele alındığı çalışma bulunmamaktadır. Bunun yanı sıra bu değişkenlerin karşılıklı etkileşimi beden eğitimi ve spor ortamında çalışılmamıştır. Literatürdeki bu eksiklikten yola çıkılarak bu çalışma, beden eğitimi ve spor derslerinde algılanan öğretmen geribildiriminin ve güdüsel iklimin, zevk alma ve güdülenmeyi açıklayıp açıklamadığını incelemeyi amaçlamaktadır.

## YÖNTEM

Araştırma, öğrencilerin beden eğitimi ve spor derslerinde algıladıkları öğretmen geribildirim ve motivasyonel iklim ile güdülenme ve zevk alma düzeylerini kağıt kalem testleri aracılığıyla bir kez ölçmeyi amaçlayan nicel bir araştırmadır. Bunun yanı sıra, ikiden fazla değişken arasındaki neden sonuç ilişkilerini belirlemesi bakımından ise korelasyonel bir araştırmadır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2013).

### Çalışma grubu

Çalışmada olasılıksız örneklem yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Uygun örnekleme araştırmacının, örneklemini en ulaşılabilir olan yanıtlayıcılardan başlayarak oluşturmasıdır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2013). 2015-2016 eğitim-öğretim döneminde İstanbul'da öğrenim gören 169364 lise öğrencisi çalışmanın evreni oluşturmaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı, 2016). Uygun örnekleme yolu ile seçilen İstanbul'daki iki farklı devlet ortaokulunda öğrenim gören 137 kız (yaş=13,47 ± 0,54) ve 167 erkek (yaş=13,43 ± 0,52) olmak üzere toplam 304 öğrenci (yaş=13,45 ± 0,53) çalışmaya gönüllü olarak katılmıştır. Evren sayısı ve belirlenen örneklem sayısına göre, örneklem hatası %4,71 olarak hesaplanmıştır (Australian Bureau of Statistics, 2018).

### **Veri Toplama Araçları**

Çalışmada kullanılan veri toplama araçları beden eğitimi ve spor ders saatinde sınıf ortamında uygulanmıştır. Çalışmada yer alan ölçeklerin doldurulmasına ilişkin gerekli açıklamalar araştırmacılar tarafından öğrencilere yapılmıştır. Çalışmada beş farklı veri toplama aracından oluşan bir ölçek paketi kullanılmıştır. Öğrencilerin ölçek paketini uygulamaları yaklaşık 40 dakika sürmüştür.

*Kişisel Bilgi Formu:* Araştırmacılar tarafından hazırlanan kişisel bilgi formunda cinsiyet, yaş, beden eğitimi ve spor dersine düzenli olarak katılım durumlarını ve okul dışında herhangi bir sportif etkinliğe katılım durumlarını belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır.

*Algılanan Öğretmen Geri Bildirim Ölçeği:* Algılanan Öğretmen Geri Bildirim Ölçeği, Koka ve Hein'in (2003 yılında geliştirdikleri ölçeğin aynı araştırmacılar tarafından 2005'te revize edilmiş formudur. Algılanan Öğretmen Geri Bildirim Ölçeği, pozitif sözel olmayan geribildirim (üç madde), negatif sözel olmayan geribildirim (üç madde), pozitif genel geribildirim (dört madde), performans bilgisi (dört madde) olmak üzere dört alt boyut ve 14 maddeden oluşmaktadır. Ölçek öğrenciler tarafından algılanan öğretmen geribildirim davranışlarını belirlemek için geliştirilmiştir ve beden eğitimi ve spor derslerinde öğrencilere kendi performanslarından sonra öğretmenlerinin kendilerine hangi tür geribildirimler sağladığını ölçmektedir. Ölçek, beşli Likert tipinde değerlendirilmektedir. Ölçeğin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması Kara, Çetinkalp ve Aşçı (2014) tarafından yapılmıştır. Yapı geçerliğine ilişkin bulgular, orijinal anketin dört faktör yapısıyla tutarlıdır [ $\chi^2/sd = 2,81$ ; RMSEA = 0,061; SRMR = 0,068, TLI = 0,91, CFI = 0,93, GFI = 0,92]. İç tutarlık katsayılarının ise 0,69 ile 0,83 arasında değiştiği belirlenmiştir (Kara ve diğ., 2014). Bu araştırma verisi ile alt boyutlar için hesaplanan Cronbach alfa iç tutarlık katsayıları 0,70 ile 0,73 arasında değişmektedir.

*Beden Eğitimi Dersi Durumsal Güdülenme Ölçeği:* Katılımcıların beden eğitimi ve spor derslerindeki durumsal güdülenme düzeylerini değerlendirmek için Guay, Vallerand ve Blanchard (2000) tarafından geliştirilmiş Durumsal Güdülenme Ölçeği kullanılmıştır. Durumsal Güdülenme Ölçeği, 16 madde ve dört alt ölçekten oluşmakta, yedili Likert ölçek kullanılarak cevaplandırılmaktadır (Guay ve diğ., 2000). Bu alt ölçekler, içsel güdülenme, özdeşimle düzenleme, dışsal düzenleme ve güdülenmemedir. Durumsal güdülenme ölçeğinin Türkçe formunun beden eğitimi ve spor ders ortamı için geçerlik ve güvenilirlik analizleri Daşdan Ada, Aşçı, Altıparmak ve Çetinkalp (2012) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliğine ilişkin bulgular, dört faktör modelinin iyi uyum indeks değerlerine sahip olduğunu göstermiştir ( $\chi^2/sd = 2,62$ ; RMSEA= 0,06; NFI= 0,94; NNFI= 0,96; CFI= 0,97; GFI= 0,93 ve AGFI= 0,89). Ölçeğe ait iç tutarlık katsayıları ise içsel güdülenme için 0,71, özdeşimle düzenleme için 0,72, dışsal düzenleme için 0,79 ve güdülenmeme için 0,78 olarak bulunmuştur (Daşdan Ada ve diğ., 2012). Bu araştırma verisi ile alt boyutlar için hesaplanan Cronbach alfa iç tutarlık katsayıları 0,82 ile 0,87 arasında değişmektedir.

*Üçlü Motivasyonel İklim Ölçeği:* Öğrencilerin beden eğitimi ve spor dersinde algıladıkları güdüsel iklimi değerlendirmek amacı ile Agbuga ve Xiang (2008) tarafından geliştirilen Üçlü Motivasyonel İklim Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek 28 madde ve üç alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar, ustalık, performans kaçınımı ve performans yaklaşımıdır. Ölçekte yer alan maddeler yedili Likert ölçek kullanılarak cevaplandırılmaktadır. Ölçeğin yapı geçerliğine ilişkin bulgular, üç faktörlü yapının iyi uyum indeks değerlerine sahip olduğunu göstermiştir ( $\chi^2 /sd = 1,87$ ; CFI = 0,90; NNFI = 0,86 ve RMSEA = 0,062). Ölçeğe ait iç tutarlık katsayıları ise ustalık ve performans yaklaşımı iklimi için 0,73, performans



kaçınımı iklimi için 0,74 olarak bulunmuştur (Agbuga ve Xiang, 2008). Bu araştırma verisi ile alt boyutlar için hesaplanan Cronbach alfa iç tutarlık katsayıları 0,75 ile 0,82 arasında değişmektedir.

*Zevk Alma Ölçeği:* Beden eğitimi ve spor dersinden zevk alma düzeyinin belirlenmesi için Duda ve Nicholls (1992) tarafından geliştirilen Satisfaction Interest ölçeğinin altı maddelik zevk alma alt ölçeği kullanılmıştır. Maddeler Erturan-İlker, Quested, Appleton ve Duda (2018) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçeğin açımlayıcı faktör analizi dört maddeli ve tek boyutlu yapıyı doğrulamıştır. Faktör yük değerleri 0,744 ile 0,797 arasında değişmektedir. Doğrulatıcı faktör analizi sonuçları tek boyutlu yapının iyi uyum indeks değerlerine sahip olduğunu göstermiştir ( $\chi^2 /sd = 0,67$ ; CFI = 0,99; GFI = 0,99 ve RMSEA = 0,01). Ölçeğe ait iç tutarlık katsayısı ise 0,75 olarak bulunmuştur (Erturan-İlker, Quested, Appleton ve Duda, 2018). Bu araştırma verisi ile hesaplanan Cronbach alfa iç tutarlık katsayıları 0,74'tür.

### *Verilerin Analizi*

Algılanan güdüsel iklim ve algılanan öğretmen geribildiriminin zevk alma ve güdülenme düzeyini (içsel ve dışsal) yordamadaki rolünü incelemek amacı ile Hiyerarşik Regresyon Analizi yapılmıştır. Zevk alma ve güdülenme alt boyutlarını yordayan değişkenleri belirlemek için, üç adımda gerçekleştirilen hiyerarşik regresyon analizinde; birinci adımda cinsiyet, ikinci adımda algılanan güdüsel iklim ve üçüncü adımda algılanan geri bildirim modele dahil edilmiştir. Cinsiyet değişkeni kategorik değişken olduğu için analizlere alınmadan önce yapay (dummy) bir değişken olarak, 1 (kız) ve 0 (erkek) şeklinde kodlanmıştır. Verilerin regresyon analizi için normallik, doğrusallık, çoklu ve varyans-kovaryans matrislerinin homojenlik varsayımlarının karşılanıp karşılanmadığı kontrol edilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2007). Bağımlı değişkenin doğrusal olup olmadığı saçılım grafikleri aracılığı ile incelenmiş ve doğrusallık varsayımının karşılandığı görülmüştür. Tahmin değişkenleri olasılığı kontrolü için tüm faktörlerde tolerans (TOL) ve varyans enflasyon faktörü (VIF) değerleri hesaplanmıştır. Tolerans değerinin 0,10'un altında, varyans enflasyon faktörü değerinin ise 10'un üzerinde olması bağımsız değişkenler arasında yüksek ilişki olduğunu belirtmektedir (Dormann ve diğ., 2013). Analiz sonucunda, bu çalışmadaki tüm bağımsız değişkenlerin tolerans değerleri 0,46 ve 0,99; varyans enflasyon faktörü değerleri ise 1,01 ve 216 olarak bulunmuştur; bu da tahmin değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığını ortaya koymaktadır.

### **BULGULAR VE YORUM**

Beden eğitimi ve spor derslerinde algılanan öğretmen geribildiriminin ve güdüsel iklimin, zevk alma, içsel ve dışsal güdülenmeyi açıklayıp açıklamadığı, her bir bağımlı değişken için hiyerarşik regresyon analizi ile incelenmiştir.

**Tablo 1.** Algılanan GÜdüsel İklim ve Algılanan Öğretmen Geribildiriminin Zevk Almayı Yordamasına İlişkin Regresyon Sonuçları

<b>Model 1</b>	$\beta$	t	p
Cinsiyet	0,14	2,01	0,05
R=0,14, Düzeltilmiş R <sup>2</sup> =0,02, F <sub>(1,194)</sub> = 4,05, p < 0,05			
<b>Model 2</b>			
Cinsiyet	0,11	1,66	0,10
Uсталık	0,37	5,16	0,00
Performans Yaklaşma	-0,01	-0,15	0,88
Performans Kaçınma	-0,00	-0,01	0,99
R=0,39, Düzeltilmiş R <sup>2</sup> =0,14, F <sub>(4,194)</sub> = 8,63, p < 0,01			
<b>Model 3</b>			
Cinsiyet	0,11	1,63	0,11
Uсталık İklimi	0,28	4,10	0,00
Performans Yaklaşımı İklimi	0,00	0,05	0,96
Performans Kaçınımı İklimi	-0,07	-0,92	0,36
Pozitif Sözel Olmayan Geribildirim	0,22	2,42	0,02
Negatif Sözel Olmayan Geribildirim	-0,05	-0,56	0,58
Pozitif Genel Geribildirim	-0,15	-1,94	0,06
Performans Bilgisi	0,21	2,48	0,01
R=0,52, Düzeltilmiş R <sup>2</sup> =0,24, F <sub>(8,194)</sub> = 8,49, p < 0,01			

Birinci aşamada kontrol değişkeni olarak analize dahil edilen cinsiyetin özgün katkısının model içerisinde anlamlı olduğu belirlenmiştir. Cinsiyet beden eğitimi ve spor dersinden zevk alma düzeyinin %2'sini belirlemektedir. Araştırma sonucu elde edilen bulgular, analize ikinci adımda dahil edilen algılanan güdüsel iklimin zevk almayı anlamlı olarak yordadığını ve modele katkısının %12 olduğunu göstermektedir. Analiz sonuçlarına göre algılanan ustalık iklimi ile zevk alma arasında pozitif bir ilişki vardır ( $\beta=0,37$ ,  $p<0,05$ ). Üçüncü adımda modele dahil edilen algılanan öğretmen geribildiriminin modele katkısı anlamlıdır ve zevk almanın %10'unu açıklamaktadır. Algılanan pozitif sözel olmayan geribildirim ile zevk alma arasında ( $\beta=0,22$ ,  $p<0,05$ ) ve performans bilgisi ile zevk alma ( $\beta=0,21$ ,  $p<0,05$ ) arasında pozitif ilişki bulunmuştur.

**Tablo 2.** Algılanan GÜdüsel İklim ve Algılanan Öğretmen Geribildiriminin İçsel GÜdülenmeyi Yordamasına İlişkin Regresyon Sonuçları

<b>Model 1</b>	$\beta$	t	p
Cinsiyet	0,21	2,93	0,01
R=0,21, Düzeltilmiş R <sup>2</sup> =0,04, F(1,190)= 8,58, p < 0,01			
<b>Model 2</b>			
Cinsiyet	0,18	2,73	0,01
Uсталık	0,34	4,85	0,00
Performans Yaklaşma	0,03	0,35	0,73
Performans Kaçınımı	0,04	0,55	0,58
R=0,41, Düzeltilmiş R <sup>2</sup> =0,15, F(4,190)= 9,50, p < 0,01			
<b>Model 3</b>			
Cinsiyet	0,15	2,20	0,03
Uсталık İklimi	0,29	4,13	0,00
Performans Yaklaşımı İklimi	0,03	0,45	0,65
Performans Kaçınımı İklimi	-0,04	-0,52	0,60
Pozitif Sözel Olmayan Geribildirim	0,20	2,11	0,04
Negatif Sözel Olmayan Geribildirim	0,06	0,70	0,48
Pozitif Genel Geribildirim	-0,05	-0,63	0,53
Performans Bilgisi	0,04	0,49	0,63
R=0,47, Düzeltilmiş R <sup>2</sup> =0,19, F(8,190)= 6,55, p < 0,01			

Sonuçlar, modele birinci adımda dahil edilen cinsiyetin katkısının anlamlı olduğunu ve içsel güdülenmenin %4'ünü yordadığını göstermektedir. Modele ikinci adımda dahil edilen algılanan güdüsel iklim ve üçüncü adımda dahil edilen algılanan öğretmen geribildiriminin içsel güdülenmeyi yordamaya katkısı sırası ile %11 ve %4'dür. Regresyon analizi sonuçları, algılanan ustalık iklimi ile içsel güdülenme arasında ( $\beta= 0,34$ ;  $p<0,05$ ) ve algılanan pozitif sözel olmayan geri bildirim ile içsel güdülenme arasında ( $\beta= 0,20$ ;  $p<0,05$ ) pozitif anlamlı ilişki olduğunu göstermiştir.

**Tablo 3.** Algılanan GÜdüsel İklim ve Algılanan Öğretmen Geribildirim Dışsal GÜdülenmeyi Yordamasına İlişkin Regresyon Sonuçları

<b>Model 1</b>	$\beta$	t	p
Cinsiyet	-0,13	-1,83	0,07
R=0,13, Düzeltilmiş R <sup>2</sup> =0,01, F(1,188)= 3,36, p > 0,05			
<b>Model 2</b>			
Cinsiyet	-0,14	-1,86	0,07
Uсталık	-0,05	-0,60	0,55
Performans Yaklaşma	0,05	0,63	0,53
Performans Kaçınımı	0,10	1,22	0,22
R=0,41, Düzeltilmiş R <sup>2</sup> =0,15, F(4,190)= 9,50, p <0,01			
<b>Model 3</b>			
Cinsiyet	-0,16	-2,13	0,03
Uсталık İklimi	-0,01	-0,09	0,93
Performans Yaklaşımı İklimi	-0,10	-0,12	0,91
Performans Kaçınımı İklimi	0,05	0,51	0,61
Pozitif Sözel Olmayan Geribildirim	-0,12	-1,18	0,24
Negatif Sözel Olmayan Geribildirim	0,19	2,10	0,04
Pozitif Genel Geribildirim	0,20	2,34	0,02
Performans Bilgisi	-0,07	-0,78	0,43
R=0,29, Düzeltilmiş R <sup>2</sup> =0,04, F(8,188) =2,09, p <0,05			

Analiz sonuçlarına göre birinci adım ve ikinci adımda modele dahil edilen cinsiyet ve algılanan güdüsel iklim, dışsal güdülenmenin anlamlı yordayıcısı değildir. Öte yandan üçüncü adımda dahil edilen algılanan öğretmen geribildirimine modele katkısı anlamlıdır. Algılanan negatif sözel olmayan geribildirim ile dışsal güdülenme arasında ( $\beta=0,19$ ;  $p<0,05$ ) ve algılanan pozitif genel geribildirim ile dışsal güdülenme arasında ( $\beta= 0,20$ ;  $p<0,05$ ) anlamlı ilişki vardır.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırma, beden eğitimi ve spor derslerinde algılanan öğretmen geribildirimini ve güdüsel iklimin, zevk alma ve güdülenmeyi açıklayıp açıklamadığını incelemeyi amaçlamıştır. Elde edilen sonuçlar algılanan güdüsel iklimin zevk almayı anlamlı düzeyde yordadığını ortaya koymuş, uсталık iklimi, zevk alma ile pozitif ilişkili bulunmuştur. Uсталık ikliminin hakim olduğu bir beden eğitimi ve spor dersinde öğrenciler, diğer öğrencilerin performanslarını dikkate alarak bir başarı standardı belirlemediği ve yalnızca kendi bireysel gelişimlerine odaklandıkları için başarı ölçütü, öğrencinin kendi çabasına bağlıdır. Öğrenci, yeterince çaba gösterirse başarı hissini tadacağı için ve kendisinin elinde olmayan nedenlerden kaynaklı başarısızlık hissi yaşamayacağı için derste yaşadığı olumsuz deneyimlerin azalması beklenebilir. Bunun da dersten zevk almayı olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir. Benzer şekilde Johnson (2015), ortaokul beden eğitimi ve spor derslerinde öğrencilerin uсталık iklimi algısı arttıkça, dersten zevk alma düzeylerinin de arttığını, buna karşın performans iklimi algısı arttıkça dersten zevk alma oranında anlamlı düzeyde düşüş olduğunu belirlemişlerdir. Jaakkola ve arkadaşları (2015) ortaokul beden eğitimi ve spor derslerindeki algılanan uсталık iklimi ve dersten zevk alma düzeyi arasındaki ilişkiyi içsel güdülenme ile açıklamışlardır. İçsel güdülenmenin uсталık iklimi ve zevk alma düzeyi arasında aracı değişken olduğunu yani, uсталık ikliminin öğrencilerin içsel güdülenmelerini

artırarak dersten zevk almalarını pozitif yönde anlamlı düzeyde etkilediğini ortaya koymuşlardır. Araştırma sonuçları algılanan öğretmen geribildirimini zevk almayı anlamlı olarak yordadığını ortaya koymuş, pozitif sözel olmayan geribildirim ve performans bilgisi ile zevk alma düzeyi arasında pozitif bir ilişki olduğu bulunmuştur.

Bilişsel Değerlendirme Kuramına göre geribildirim, göreve ilişkin algılanan yeterliliği artırabilir ya da düşürebilir (Deci, Cascio ve Krusell, 1975). Performans bilgisi geribildirim, öğrencilerin görevlerdeki performansları ile ilgili bilgi verdiği için öğrencilerin yeterlilik algısını artırmış olabileceği ve yeterlilik algısındaki bu artışın da zevk almayı olumlu etkilemiş olabileceği düşünülmektedir. Benzer şekilde algılanan pozitif sözel olmayan geribildirim de öğrencilerin yeterlilik algısını artırdığı için dersten zevk almayı artırmış olabileceği düşünülmektedir. Çünkü Bilişsel Değerlendirme Kuramına göre yeterlilik algısını, öz-yeterliği ve kendini yetenekli hissetme durumunu artıran tüm ödül ve geribildirimlerin etkinlikten zevk almayı artırdığı bilinmektedir (Cameron, Banko ve Pierce, 2001). Benzer şekilde Hagger ve arkadaşları (2015), pozitif sözel geribildirim alan üniversite öğrencilerinin görevi daha ilginç ve eğlenceli bulduklarını ortaya koymuşlardır.

Çalışmada, beden eğitimi ve spor derslerinde algılanan güdüsel iklimin içsel güdülenmeyi anlamlı düzeyde açıkladığı belirlenmiştir. Algılanan ustalık iklimi ile içsel güdülenme arasında pozitif anlamlı ilişki bulunmuştur. Uсталık ikliminin, bireysel gelişimi, öğrenmeyi ve çabayı teşvik eden bir öğrenme ortamı olması (Nicholls, 1984; Ames, 1992) nedeniyle, öğrencilerin dersteki olumlu deneyimleri artmış, artan olumlu deneyimlerin de derse ilişkin içsel ilgi (Cury ve diğ., 1996), eğlence (Theeboom, De Knop ve Weiss, 1995), merak ve olumlu tutumu (Wang ve diğ., 2008) artırmış olabileceği düşünülmektedir. Bunun sonucunda da derse ilişkin içsel güdülenme düzeyleri artmış olabilir.

Bu çalışmadan elde edilen diğer bir önemli sonuç ise içsel güdülenmenin, algılanan öğretmen geribildirim tarafından anlamlı düzeyde açıklanmakta olmasıdır. Pozitif sözel olmayan geri bildirim ile içsel güdülenme arasında pozitif anlamlı ilişki bulunmuştur. Pozitif sözel olmayan geribildirim öğrencilere, kendi performans hedeflerini belirlemeleri için gereken bilgiyi sağladığı düşünülmektedir. Bu durum dersin, ustalık iklimi yönünde algılanmasını sağladığından dolayı öğrenciler, görevde ustalaşmaya, kendi bireysel gelişimlerini planlamaya odaklanmış ve bireyler arası rekabetin yarattığı stres ve kaygıdan uzak kalmış olabilirler. Bu durum da dersten zevk alma ve eğlenme yani derse ilişkin içsel güdülenme ile sonuçlanmıştır. Benzer şekilde Erturan İlker (2014) lise beden eğitimi ve spor derslerinde öğretmen tarafından verilen pozitif sözel geribildirimlerin öğrencilerin derse ilişkin algılarının ustalık iklimi yönünde olmasını sağladığını ortaya koymuştur.

Hagger ve arkadaşları (2015) deneysel çalışmalarında, pozitif geribildirim görevde içsel güdülenmeyi artırdığını ortaya koymuşlardır. Deci, Koestner ve Ryan (1999) yaptıkları meta analiz çalışmasında, pozitif sözel geribildirim güdülenme üzerine etkisini, pozitif sözel geribildirim göreve ilişkin içsel ilgiyi artırması ile açıklamışlardır. Koka ve Hein (2005) ise 6-10. sınıf öğrencilerine verilen pozitif genel geribildirim içsel güdülenmenin yordayıcısı olduğunu bulmuşlar ve bu sonucu, pozitif genel geribildirim öğrencilerin yeterlilik algısını olumlu yönde etkilediği için içsel güdülenmeyi olumlu etkilediği şeklinde açıklamışlardır. Mouratidis ve arkadaşları (2008), algılanan pozitif geribildirim, beden eğitimi ve spor derslerinde ortaokul öğrencilerinde yeterlik algısını olumlu etkileyerek derse güdülenmelerini artırdığını, benzer şekilde spor ortamında da pozitif geribildirim yeterlilik algısını artırdığını belirtmektedirler. Mouratidis, Lens ve Vansteenkiste (2010)'ye göre verilen geribildirim sporcular (Yaş ort = 15,59) tarafından ne kadar anlamlı bulunduğu, içsel güdülenmeyi etkilemede önemli bir değişkendir. Mouratidis ve arkadaşları çalışmalarında, spor ortamında içsel güdülenmenin, sporcuların antrenörlerinden düzeltici geribildirim aldıklarında ve bu geribildirimleri mantıklı bulduklarında arttığını belirtmektedirler.

Bilişsel Değerlendirme Kuramına (Deci ve Ryan, 1985) göre geribildirim, bireylerin algıladıkları yeterlilik düzeyini ya da nedensellik odağını etkilemek aracılığı ile içsel güdülenmeyi etkiler. Bu çalışmada öğrencilerin yeterlik algısı, nedensellik odağı ya da yeterlik ihtiyacı tatmini değişkenlerinin ölçülmemiş olması, geribildirim ile güdülenme arasındaki ilişkinin sebeplerini anlamada sınırlı kalınmasına sebep olmuştur. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda öğretmen geribildiriminin derse ilişkin güdülenmeyi hangi psikolojik değişkenler aracılığı ile etkilediğinin ölçülebilmesi açısından algılanan yeterlilik ve nedensellik odağı değişkenleri çalışmaya dahil edilmelidir.

Dışsal güdülenmeye ilişkin sonuçlar, algılanan negatif sözel olmayan ve pozitif genel geribildirim ile dışsal güdülenme arasında anlamlı ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Öz-Belirleme Kuramına göre dışsal güdülenmenin farklı biçimleri vardır ve dışsal düzenleme bunlardan biridir (Deci ve Ryan, 1985). Dışsal düzenleme, bireyin davranışlarını tamamen dışsal bir kaynağa göre düzenlemesini içermektedir. Kuram, bu dışsal kaynağın ödül, ceza, tehdit gibi dışsal koşullar ya da bu anlama gelen açık ya da örtük mesajlar aracılığı ile bireyin davranışını düzenlediğini savunmaktadır. Birey, bu davranışını kendi iradesiyle gerçekleştirir ama tam anlamıyla gönüllü ya da özerk değildir, dışsal koşula bağlıdır ve dışsal ilişkiler bireyin davranışlarını kontrol etmektedir (Rigby, Deci, Patrick ve Ryan, 1992). Bu çalışmada kullanılan Durumsal Güdülenme Ölçeğinde dışsal güdülenmenin dışsal düzenleme alt boyutunu ölçen maddeler de bulunmaktadır, ancak dışsal güdülenmeye ilişkin alt boyutların puanı, dışsal güdülenme çatısı altında tek bir toplam puan olarak kullanılmıştır. Negatif sözel olmayan geribildirim, öğrenci kötü performans sergilediğinde öğretmenin mimik ve vücut hareketleri gibi sözel olmayan yollardan (gözlerini açarak bakması, kafasını sağa sola sallaması, kızgın görünmesi vb.) öğrenciye memnuniyetsizliğini belirgin biçimde belli etmesini içerdiğinden (Koka ve Hein, 2005) dolayı, öğrencilerin algıladıkları bu öğretmen davranışları, ceza ya da tehdit anlamına gelen bir mesaj niteliği taşımış olabilir. Bu nedenle, cezadan kaçınma endişesi ile bu negatif mimik ve davranışları görmemeye odaklandıkları için davranışlarını, hatadan kaçınmaya yönelik düzenlemiş olabilirler. Bu da öğrencilerin, dışsal güdülenmenin bir biçimi olan dışsal düzenleme düzeylerinde artışa sebep olmuş olabilir.

Çalışmada ayrıca öğrencilerin algıladıkları sözel pozitif genel geribildirim dışsal güdülenmeyi artırdığı bulunmuştur. Öğrencilerin öğretmenlerinden pozitif geribildirim almaları, performanslarıyla ilgili dışsal bir kaynaktan onay almaları anlamına geldiği için algılanan öğretmen pozitif geribildirimi, öğrencilerde dış baskı oluşturmuş ve “yapıyoruz, çünkü yapmak zorundayız” biçiminde bir etki yaratmış olabilir. Bu da dışsal düzenlemede artışa neden olarak dışsal güdülenme ortalama puanını artırmış olabilir. Bu çalışmada öğrencilerin öğretmenlerinden pozitif geribildirimi sözlü olarak aldıklarında dışsal güdülenme, sözel olmayan yollardan, yani mimikler ve vücut dili aracılığıyla aldıklarında ise içsel güdülenmenin arttığı tespit edilmiştir. Bunun sebepleri, öğretmen geribildiriminin objektif yöntemlerle gözlemlendiği deneysel çalışmalarla incelenebilir.

Bu çalışmada birkaç sınırlılık bulunmaktadır. Bunlardan ilki, güdüsel iklimin ölçülmesi ile ilgilidir. Güdüsel iklim üçlü yapıda (ustalık yaklaşımı, performans yaklaşımı ve performans kaçınımı) ölçülmüş, ustalık kaçınımı iklimi, ölçme aracının alt ölçeklerinde bulunmaması nedeniyle çalışmaya dahil edilmemiştir. Güdüsel iklimi dörtlü yapıda ölçmemenin oluşturduğu sınırlılık, bundan sonra yapılacak çalışmalarda ölçme aracının dört alt boyutlu olması ile aşılabılır. Çalışmanın diğer bir sınırlılığı ise öğrencilerin güdülenme düzeylerinin yalnızca içsel ve dışsal güdülenme boyutlarıyla ölçülmüş olmasıdır. Dışsal güdülenmenin dört ayrı biçiminin çalışmaya dahil edilmesi, öğrencilerin derse ilişkin güdülenme biçimlerinin daha detaylı biçimde incelenebilmesine olanak sağlayacaktır. Son olarak, öğretmenlerin verdiği geribildirimler, öğrencilere sorularak ölçülmüş, öğrencilerin öğretmenlerinin

verdikleri geribildirimler konusundaki algıları belirlenmiştir. Bundan sonra bu konuda yapılacak çalışmalarda sistematik bir gözlem aracı kullanılarak öğretmenlerin verdikleri geribildirimlerin çeşidi ve sıklığı objektif olarak ölçülebilir. Çünkü öğretmenin söyledikleri ve öğrencilerin bu bilgiyi nasıl algıladıkları ve yorumladıkları arasında her zaman bir paralellik olmadığı bilinmektedir (Martinek, 1988).

Sınırlılıklarına rağmen, öğretmenlerin beden eğitimi ve spor derslerinde verdiği farklı geribildirimlerin öğrencilerdeki psikolojik etkilerini ve ders ortamını nasıl algıladıklarını ne şekilde etkilediğini ortaya koyması bakımından bu çalışma, beden eğitimi ve spor öğretmenleri için önemli bilgiler sağlamaktadır. Öncelikle sonuçlar, beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin pozitif sözel olmayan geribildirim kullanımının olumlu sonuçlarını ortaya koyması nedeniyle öğretmenlerin derslerde pozitif sözel olmayan geribildirim kullanmaları, böylece de öğrencilerinin dersten zevk almalarını ve derse içsel olarak güdülenmelerini sağlamaları önerilebilir. Öğretmenin pozitif ve cesaretlendirici bir hareketinin bile öğrencilerin derse ilişkin güdülenme ve zevk almasını olumlu yönde değiştirebildiği görülmüştür. Çalışmadan elde edilen ikinci önemli uygulama önerisi ise beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin derslerde ustalık ikliminin ön plana çıktığı bir öğrenme ortamı yaratmalarıdır. Beden eğitimi ve spor derslerinde öğretmen tarafından ustalık iklimi oluşturulduğunda öğrencilerin okul dışındaki fiziksel aktivite düzeyleri de artış göstermesi (Barkoukis ve Hagger, 2013) bakımından da önemli olduğu düşünülmektedir. Beden eğitimi ve spor öğretmenlerine derslerde öğrencilerine, bireysel performans hedefleri belirlemelerini destekledikleri, görevde ustalaşmanın, bireysel gelişimin önemini vurguladıkları, bir sınıf iklimi oluşturmaları önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

- Agbuga, B. & Xiang, P. (2008). Achievement goals and their relations to self-reported persistence/effort in secondary physical education: A trichotomous achievement goal framework. *Journal of Teaching in Physical Education, 27*, 179-191.
- Ames, C. (1992). Classrooms: goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology, 84*(3), 261-271.
- Amorose, A.J. & Weiss, M.R. (1998). Coaching feedback as a source of information about perceptions of ability: A developmental examination. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 20*(4), 395-420.
- Australian Bureau of Statistics. (2018). 28 Kasım 2018 tarihinde erişildi. <http://www.abs.gov.au/websitedbs/D3310114.nsf/home/Sample+Size+Calculator>
- Barkoukis, V. & Hagger, M. S. (2013). The trans-contextual model: perceived learning and performance motivational climates as analogues of perceived autonomy support. *European Journal of Psychology of Education, 28*(2), 353-372. DOI: 10.1007/s 10212-012-0118-5
- Brophy, J. (1987). Synthesis of research on strategies for motivating students to learn. *Educational Leadership, 45*(2), 40-48.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., & Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Cameron, J., Banko, K. M., & Pierce, W. D. (2001). Pervasive negative effects of rewards on intrinsic motivation: The myth continues. *The Behavioral Analyst, 4*, 1-44.
- Carpenter, P. J. & Morgan, K. (1999). Motivational climate, personal goal perspectives, and cognitive and affective responses in physical education classes. *European Journal of Physical Education, 4*(1), 31-44.
- Chen, S., Chen, A., & Zhu, X. (2012). Are K-12 learners motivated in physical education? A meta-analysis. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 83*(1), 1-13. DOI: 10.1080/02701367.2012.10599823

- Cury, F., Biddle, S., Famose, J. P., Sarrazin, P., Durand, M., & Goudas, M. (1996). Personal and situational factors influencing intrinsic interest of adolescent girls in school physical education: A structural equation modelling analysis. *Educational Psychology, 16*(3), 305-315.
- Daşdan Ada, E.N., Aşçı, F. H., Kazak Çetinkalp, F.Z., & Altıparmak, M. E. (2012). Durumsal Güdülenme Ölçeği'nin (DGÖ) beden eğitimi ders ortamı için geçerlik ve güvenilirliği. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 10*(1), 7-12.
- Deci, E.L., Cascio W.F., & Krusell, J. (1975). Cognitive evaluation theory and some comments on the Calder and Staw critique. *Journal of Personality and Social Psychology, 31*(1), 81-85.
- Deci, E.L., Koestner, R., & Ryan, R.M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin, 125*, 627-668.
- Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (2001). Extrinsic rewards and intrinsic motivation in education: Reconsidered once again. *Review of Educational Research, 71*(1), 1-27.
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (2018). *Formal theory: SDT's six mini-theories*. 24 Şubat 2018 tarihinde erişildi. [www.selfdeterminationtheory.org](http://www.selfdeterminationtheory.org).
- Dormann, C. F., Elith, J., Bacher, S., Buchmann, C., Carl, G., Carré, G., ... & Münkemüller, T. (2013). Collinearity: a review of methods to deal with it and a simulation study evaluating their performance. *Ecography, 36*(1), 27-46. DOI: 10.1111/j.1600-0587.2012.07348.x
- Drost, D. K., Wirth, C. K., Keck, L. S., Ruckman, M. S. & Todorovich, J. R. (2015). Manipulating feedback during physical education climates: Motivation and performance effects. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 86*, A122-A122.
- Duda, J. L. & Nicholls, J. G. (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology, 84*, 290-299.
- Elliot, A. J. & Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology, 72*(1), 218.
- Erturan-İlker, G. (2014). Effects of feedback on achievement goals and perceived motivational climate in physical education. *Issues in Educational Research, 24*(2), 152-161.
- Erturan-İlker, Quested, E., Appleton P., & Duda, J. (2018). A cross-cultural study testing the universality of basic psychological needs theory across different academic subjects. *Psychology in the Schools, 1-16*. DOI: 10.1002/pits.22113.
- Frederick, C.M. & Ryan, R.M. (1995). Self-determination in sport: A review using cognitive evaluation theory. *International Journal of Sport Psychology, 26*, 5-23.
- Goudas, M., Minardou, K., & Kotis, I. (2000). Feedback Regarding Goal Achievement and Intrinsic Motivation. *Perceptual and Motor Skills, 90*, 810-812.
- Guay, F., Vallerand, R. J., & Blanchard, C. M. (2000). On the assessment of situational intrinsic and extrinsic motivation: The Situational Motivation Scale (SIMS). *Motivation and Emotion, 24*, 175-213.
- Hagger, M.S., Koch, S., & Chatzisarantis, N.L.D. (2015). The effect of causality orientations and positive competence-enhancing feedback on intrinsic motivation: A test of additive and interactive effects. *Personality and Individual Differences, 72*, 107-111. DOI: 10.1016/j.paid.2014.08.012
- Jaakkola, T., Wang, C.K.J., Soini, M., & Liukkonen, J. (2015). Students' perceptions of motivational climate and enjoyment in Finnish physical education: A latent profile analysis. *Journal of Sports Science and Medicine, 14*, 477-483.



- Jaakkola, T., Yli-Piipari, S., Barkoukis, V. & Liukkonen, J. (2015). Relationships among perceived motivational climate, motivational regulations, enjoyment, and PA participation among Finnish physical education students. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, DOI: 10.1080/1612197X.2015.1100209
- Johnson, C.E. (2015). *Student perceived motivational climate, enjoyment, and physical activity in middle school physical education*. Doctoral Dissertation. University of Kentucky, College of Education. [http://uknowledge.uky.edu/edsc\\_etds/6](http://uknowledge.uky.edu/edsc_etds/6)
- Kara, F.M., Kazak Çetinkalp Z. & Aşçı, F. H. (2014). Perceived teacher feedback scale: The validity and reliability study. *13th International Sport Science Congress Abstract Book*, 212, 7-9 November, Konya, Turkey
- Koka, A., & Hagger, M.S. (2010). Perceived teaching behaviors and self-determined motivation in physical education: A test of self-determination theory. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 81(1), 74-86.
- Koka, A., & Hein, V. (2003). Perceptions of teacher's feedback and learning environment as predictors of intrinsic motivation in physical education. *Psychology of Sport and Exercise*, 4(4), 333-346.
- Koka, A., & Hein, V. (2005). The effect of perceived teacher feedback on intrinsic motivation in physical education. *International Journal of Sport Psychology*, 36, 91-106.
- Koka, A., & Hein, V. (2006). Perceptions of teachers' positive feedback and perceived threat to sense of self in physical education: a longitudinal study. *European Physical Education Review*, 12(2), 165-179.
- Katz, I. Assor, A., Kanat-Maymon, Y., & Bereby-Meyer, Y. (2006). Interest as a motivational resource: Feedback and gender matter, but interest makes the difference. *Social Psychology of Education*, 9, 27-42.
- Magill, R.A. (1994). The Influence of augmented feedback on skill learning depends on characteristics of the skill and the learner. *Quest*, 46, 314-327.
- Martinek, T. J. (1988). Confirmation of a teacher expectancy model: Student perceptions and causal attributions of teaching behaviors. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 59(2), 118-126.
- Milli Eğitim Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı (2016). *Milli Eğitim istatistikleri örgün eğitim*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Morela, E., Hatzigeorgiadis, A., Sanchez, X., Papaioannou, A., & Elbe, A.M. (2017). Empowering youth sport and acculturation: Examining the hosts' perspective in Greek adolescents. *Psychology of Sport and Exercise*, 30, 226-235. DOI: 10.1016/j.psychsport.2017.03.007
- Mouratidis, A., Lens, W., & Vansteenkiste, M. (2010). How you provide corrective feedback makes a difference: The motivating role of communicating in an autonomy-supporting way. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 32(5), 619-637. DOI: 10.1123/jsep.32.5.619
- Mouratidis, A., Vansteenkiste, M., Lens, W., & Sideridis, G. (2008). The motivating role of positive feedback in sport and physical education: Evidence for a motivational model. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30(2), 240-268.
- Murayama, K., Matsumoto, M., Izuma, K., & Matsumoto, K. (2010). Neural basis of the undermining effect of monetary reward on intrinsic motivation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(49), 20911-20916. DOI: 10.1073/pnas.1013305107
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91(3), 328-346.
- Ntoumanis, N. (2001). A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 71(2), 225-242.
- Rigby, C. S., Deci, E. L., Patrick, B. C., & Ryan, R. M. (1992). Beyond the intrinsic-extrinsic dichotomy: Self-determination in motivation and learning. *Motivation and Emotion*, 16(3), 165-185.

- Ryan, R. M. (1982). Control and information in the intrapersonal sphere: An extension of cognitive evaluation theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43(3), 450.
- Sallis, J. F., & McKenzie, T. L. (1991). Physical education's role in public health. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62(2), 124-137.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. Boston, MA: Pearson/ Allyn & Bacon.
- Theeboom, M., De Knop, P., & Weiss, M. R. (1995). Motivational climate, psychological responses, and motor skill development in children's sport: A field-based intervention study. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17(3), 294-311.
- Vallerand, R. J., & Reid, G. (1984). On the causal effects of perceived competence on intrinsic motivation: A test of cognitive evaluation theory. *Journal of Sport Psychology*, 6(1), 94-102.
- Wang, C. K., Lim, B. S., Aplin, N. G., Chia, Y. H. M., McNeill, M., & Tan, W. K. (2008). Students' attitudes and perceived purposes of physical education in Singapore: Perspectives from a 2×2 achievement goal framework. *European Physical Education Review*, 14(1), 51-70. DOI: 10.1177/1356336X07085709

## ***The Predictive Effect of Perceived Teacher Feedback and Motivational Climate on Enjoyment and Motivation in Physical Education and Sport Lessons***

F. Hülya AŞÇI<sup>4</sup>, Gökçe ERTURAN İLKER<sup>5</sup>

### **Extended Abstract**

#### Introduction

Cognitive Evaluation Theory, is a sub-theory of Self-Determination Theory (Deci & Ryan, 1985), provides of a theoretical framework for explaining the effects of environmental factors (e.g. rewards, feedback) on intrinsically motivated behaviours. Theory asserts that individuals' perceived competence provides a basis for intrinsic motivation for that specific environment (Vallerand & Reid, 1984). Extrinsic factors effects individuals' intrinsic motivation by effecting perceived competence (Deci & Ryan, 1985). Therefore, feedback that enhance perceived competence also increase intrinsic motivation (Deci, Cascio & Krusell, 1975). Cognitive Evaluation Theory claims that extrinsic rewards provide a shift in perceived locus of causality from internal to external and this decreases intrinsic motivation. However, when individual have an option to choose instead of extrinsic factor perceived locus of causality shifts from extrinsic to intrinsic (Ryan, 1982).

If the source of feedback is a teacher in a learning environment, it becomes a strong source for students' motivation therefore facilitates students' learning (Amorose & Weiss, 1998; Brophy, 1987; Goudas et al., 2000). It is known that teacher feedback effects students' learning in physical education environment (Koka & Hagger, 2010). In different studies motivation was negatively correlated with boredom (Ntoumanis, 2001) and was a mediator between competence need satisfaction and well-being (Mouratidis et al., 2008) in physical education.

Achievement Goal Theory (Nicholls, 1984; Ames, 1992), defines three different motivational climate of an environment namely, mastery, performance approach and performance avoidance climate (Elliot & Church, 1997). Mastery climate encourages learning and cooperation, values personal improvement and effort. On the other hand performance approach climate is an environment that focuses on outperforming others and defining success comparing with the others' success, while performance avoidance climate is an environment that students avoid not having the worst performance in class compared to others (Morela et al., 2017; Chen, Chen & Zhu, 2012).

The existing literature have a proof for the effect of teacher feedback on motivation (Hagger et al., 2015; Kat et al., 2006) and enjoyment (Koka & Hein, 2003) and the effect of motivational climate on motivation (Jaakkolaa et al., 2015) and enjoyment (Duda & Nicholls, 1992). However, motivation and enjoyment has not been taken together as being predicted by perceived motivational climate and teacher feedback. Therefore, within Cognitive Evaluation Theory and Achievement Goal Theory framework, the purpose of this study was to investigate the role of perceived motivational climate and teacher feedback in enjoyment and motivation in physical education and sport lessons.

#### Methods

One hundred-thirtyseven girls (Mage = 13.47, SD = 0.54) and 167 boys (Mage = 13.43, SD = 0.52) voluntarily participated in this study. Participants completed Trichotomous Motivational Climate

<sup>4</sup> Marmara University, fhulya@marmara.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6650-6931>

<sup>5</sup> Pamukkale University, agerturan@pau.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1461-2679>

Aşçı, F. H., & Erturan İlker, G.. (2018). The predictive effect of perceived teacher feedback and motivational climate on enjoyment and motivation in physical education and sport lessons. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 37(2), 123-137. DOI: 10.7822/omuefd.405049

Questionnaire, The Perception of the Teacher's Feedback Questionnaire, Enjoyment Scale and Situational Motivation Scale for Physical Education Environment in regular physical education classes.

Four hierarchical multiple regression analyses were conducted to determine whether perceived motivational climate and teacher feedback (independent variables) in physical education were significant predictors of students' enjoyment and motivation (intrinsic and extrinsic motivation). Sex was included as covariate. Perceived motivational climate and teacher feedback were entered in step 2 and 3, respectively.

## Results

Results at step 1 revealed that, sex contributed significantly to the regression model and accounted the variation in enjoyment (2%), intrinsic motivation (4%), and self-determined motivation (3%). Adding the perceived motivational climate explained an additional 12% of enjoyment, 11% of intrinsic motivation and 7% of self-determined motivation. The perceived teachers' feedback also explained additional 12% of enjoyment, 4 % of intrinsic motivation, 1% of self-determined motivation. The perceived teachers' feedback is also significantly contributed to extrinsic motivation and explained 4% of variance. Analysis indicated that perceived mastery climate was positively associated with enjoyment, intrinsic and self-determined motivation. Besides, perceived positive nonverbal feedback and knowledge of performance were positively related with enjoyment. The perceived positive nonverbal feedback was also associated with intrinsic motivation. On the other hand, extrinsic motivation was positively associated with perceived negative nonverbal feedback.

## Discussion

The present study provided evidence for testing the Cognitive Evaluation Theory in Turkish physical education context with linking Achievement Goal Theory. The results showed that learning environment focusing on skill development, personal improvement and team atmosphere with positive non-verbal feedback lead to experience enjoyment, intrinsic motivation in middle school physical education classes. This study has exerted some important results for physical education teachers by indicating the effect of teacher feedback on students' psychological responses and how they perceive the lesson environment. Physical education teachers are recommended to use positive non-verbal feedback in lessons, by this way they can increase students' enjoyment and intrinsic motivation. Results indicated that teacher's even one positive and encouraging gesture could enhanced students' motivation and enjoyment in lessons. Another important practical implication obtained from this study is related to the importance of mastery climate in physical education lessons. As reported in previous studies, by creating mastery climate in physical education lessons, teachers can also help students to participate regular physical activity out of school (Barkoukis & Hagger, 2013). Therefore, physical education teachers are recommended to create an atmosphere in their lessons that supports students' determining personal performance goals, highlighting the importance of task mastery, cooperation and personal improvement.

**Key Words:** *Enjoyment, Motivational climate, Teachers' feedback, Motivation*



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.427161

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi /

OMU Journal of Education Faculty

2018, 37(2), 139-157

## Sınıf Öğretmenlerinin Çevreye Yönelik Tutumlarının İncelenmesi: Samsun İli Örneği

Seyfullah GÜL<sup>1</sup>, İ. Hakan ÇOBANOĞLU<sup>2</sup>, Mücahit AYDOĞMUŞ<sup>3</sup>, Harun TÜRK<sup>4</sup>

Makalenin Geliş Tarihi: 25.05.2018

Yayına Kabul Tarihi: 14.12.2018

Online Yayınlanma Tarihi: 25.12.2018

**Özet:** Bu çalışmanın amacı, sınıf öğretmenlerinin çevreye yönelik tutumlarının belirlenmesidir. Bu kapsamda sınıf öğretmenlerinin çevresel tutumları üzerinde; üniversitede çevre ile ilgili bir ders alıp almama, görev yaptığı okulun bulunduğu ilçenin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi, çocukluğunun geçtiği yerleşim yeri ve cinsiyet gibi değişkenlerin etkisinin ortaya çıkartılması hedeflenmektedir. Bu amaca ulaşmak için çalışmada Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği, Samsun ilindeki ilkokullarda görev yapan sınıf öğretmenlerine uygulanmıştır. Çalışmada Samsun ilinin örneklem olarak seçilmesinde; konumu, sosyo-ekonomik yapısı, ulaşılabilirlik durumu, öğretmen sayısı ve özellikleri ile kırsal ve kentsel özellik taşıyan yerleşim yerlerine sahip olmasıyla sınıf öğretmenlerinin çevresel tutumlarının incelenmesi için uygun bir mekân olduğu kanaati etkili olmuştur. Veriler, Samsun'un 14 ilçesinde görev yapan 515 sınıf öğretmeninden toplanmıştır. Verilerin analizinde bağımsız örneklem t-testi ve varyans analizi kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda Samsun ilindeki sınıf öğretmenlerinin çevre konusunda yüksek bir tutuma sahip oldukları görülmektedir. Bununla birlikte veriler, kadınların erkeklere oranla daha yüksek çevresel endişe göstererek daha doğa merkezli bir tutumda oluklarına işaret etmektedir. Ayrıca görev yapılan yerin gelişmişlik durumu artıka öğretmenlerin daha fazla insan merkezli bir tutuma yöneldikleri görülmektedir. Ancak öğretmenlerin üniversite eğitimleri süresince çevre eğitimi dersi alıp almamalarıyla doğa merkezli çevresel bir tutum kazanmaları arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmamaktadır. Yani çevre eğitimi, doğa merkezli çevresel bir tutum kazanmada etkili bir argüman olmasına rağmen bu çalışmada çevre eğitimi dersi alma, öğretmenlerin doğa merkezli bir tutum kazanmaları üzerinde etkili olmamıştır. Üniversitelerde okutulan çevre eğitimi derslerinin kazanımlarının teorikten çok davranış ve tutum odaklı olarak yeniden düzenlenerek disiplinler arası bir yaklaşımla yürütülmesi yerinde olacaktır.

**Anahtar Sözcükler:** Çevre, Sınıf öğretmeni, Çevre tutumu, Çevre eğitimi, Coğrafi çevre

<sup>1</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi, seyfullah.gul@omu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5166-454X>

<sup>2</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi, ihcobanoglu@hotmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5150-1671>

<sup>3</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi, mucahit.aydogmus@omu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1418-1100>

<sup>4</sup> Milli Eğitim Bakanlığı, harunturk5@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8664-3087>

Gül, S., Çobanoğlu, İ. H., Aydoğmuş, M., & Türk, H. (2018). Sınıf öğretmenlerinin çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi: Samsun ili örneği. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(2), 139-157. DOI: 10.7822/omuefd.427161

## GİRİŞ

Tüm canlılar için yaşadıkları çevre önemlidir. Çevre canlılar için yaşam alanı, beslenme kaynağı, mutluluk sebebi olarak ifade edilebilir. Bir başka deyişle çevre, Dünya üzerindeki tüm canlıların yaşamlarını sürdürdükleri ortak paylaşım alanıdır. Tüm canlılar gibi insan da bir mekân üzerinde yaşadığından tüm yaşamsal (fizyolojik, biyolojik ve sosyo-kültürel) faaliyetleri için çevresinden yararlanmaktadır. Canlı ve cansız varlıklarla etkileşim içinde yaşayan insan, yaşadığı çevreden etkilendiği gibi yaşadığı çevre üzerinde de değişiklikler yapabilmektedir. İnsanın canlı ve cansız varlıklarla birlikte yaşamını sağlıklı bir şekilde sürdürebilmesi ise, doğal çevreyle doğrudan ilişkilidir. Ne yazık ki bu gerçek, toplumun her kesimi tarafından bilinmesine rağmen, günümüz dünyasının karşı karşıya olduğu problemlerin başında, insan-çevre etkileşimi sonucu ortaya çıkan sorunlar gelmektedir. Ancak çevrenin mekânsal algısı, çevre sorunları ve çevresel kaygılar birbirleriyle bağlantılıdır. Bu nedenle çevreyle ilgili problemleri daha geniş bir coğrafi bakış açısıyla ve çevreyi daha fazla merkeze alarak çözümlerin daha kolay olacağı söylenebilir.

Tarihsel süreç içinde çevre ile insan-toplum ve kalkınma ilişkisi, boyun eğme aşamasıyla başlamış ve doğa, dünya üzerindeki tüm canlılara egemen güç olmuştur (Yaren, 1995). Sanayi Devrimi ile birlikte ise insanın doğaya egemen olduğu aşamaya geçilmiştir. Bu güç dengesinin insanın lehine değişmesi, dünya üzerindeki kaynakların hızlı ve bilinçsiz şekilde tüketilmesi ve çevresel sorunların başlangıcı ile sonuçlanmıştır (Sever ve Yalçınkaya, 2012). 1960'lı yıllara kadar insanların çevre ile ilgili genel kanısı, çevrenin kaynaklarının sınırsız olduğu ve Dünya'nın kendisini yenileme kapasitesinin yeterli olduğu şeklindedir (Karabıçak ve Armağan, 2004). Bu kanının aksine, yapılan araştırmalar, çevresel sorunların her geçen gün arttığını ve dünyanın kaynaklarının tükenmeye başladığını göstermektedir (Genç ve Genç, 2013). Ayrıca insanların dünya üzerinde yürüttüğü faaliyetler sonucu, ekolojik denge bozulmuş ve çevre kirliliği ortaya çıkmıştır (Polat ve Kırpık, 2013). Çevre kirliliği, insanların Dünya üzerindeki kaynakları aşırı ve dikkatsiz kullanımı sonucunda, hava, su, toprak üzerinde zararlı maddelerin artışı ve bu maddelerin canlıların hayatlarını tehdit etmesi olarak ifade edilebilir (Erten, 2004).

Atmosfere sera gazı salınımının aşırı düzeyde artması, ozon tabakasının delinmesi, ormanların tahrip edilmesi, çevre kirliliği Dünya üzerinde küresel iklim değişikliği ile sonuçlanmıştır (Akın, 2006). Bu durum Dünya üzerinde yaşayan tüm canlıların hayatlarını olumsuz yönde etkilemektedir. Küresel iklim değişikliği sonucunda bazı hayvan ve bitki türlerinin yok olmanın eşiğinde olduğu, bazı hayvanların yaşamlarını sürdürebilmek için doğal yaşam alanları olmayan alanlara göç etmek durumunda kaldığı bilinen bir gerçektir (Baykal ve Baykal, 2015; Polat, Zengin ve Gümüş, 2011). Küresel iklim değişikliğini engellemek amacıyla sanayileşmiş ülkelerin çevreye yönelik faaliyetlerini sınırlayıcı maddeler içeren Kyoto Protokolü 2005 yılında yürürlüğe girmiştir. Buna rağmen bazı gelişmiş ülkeler bu protokolü imzalamak istememektedir (Türkeş, 2006).

Çevre üzerinde yapılan yıpratıcı faaliyetler ve ortaya çıkan çevre sorunlarının önlenmesinde en etkili çözüm yolu, iyi bir çevre eğitimidir. Bu anlamda bireylerin, çevre ile ilgili eğitim sürecine nitelikli ve planlı bir şekilde katılmaları önem arz eder. Çevre eğitimi, dünyayı canlılar için yaşanabilir olmaktan çıkaran sorunlara yönelik, bireylerde eğitim yoluyla, bilgi, beceri, bilinç ve tutum oluşturmaya amaçlayan disiplinler arası yaklaşım olarak tanımlanabilir (Erten, 2004; Demir ve Yoldaş, 2016; Şahin, Ünlü ve Ünlü, 2016). Bir başka ifadeyle çevre eğitimi, insanın doğa üzerinde yarattığı sorunları, yine insanların eğitilmesiyle çözmeyi amaçlamak olarak tanımlanabilir. Çevre eğitiminin tanımından da anlaşılacağı üzere bu eğitim çeşitli niteliklere sahip olmalıdır (Demir ve Yoldaş, 2016; Erten, 2004; Şahin, Ünlü ve Ünlü, 2016). Nitelikli çevre eğitiminin amacı, bireylere sadece çevreyle ilgili bilgi düzeyinde beceriler kazandırmak değil, bu bilgileri davranışa dönüştürerek çevre sorunlarının çözümüne aktif

katılım sağlayan bilinçli nesiller yetiştirmektir. Çünkü bilgi düzeyinde verilecek beceriler, bireylerin çevreye yönelik davranışlarında değişiklik yaratmayacağı gibi, gelecekte yaşanabilecek çevre sorunlarına da çözüm üretmeyecektir.

Ekolojik dengenin bozulması ve çevre kirliliğinin küresel boyutlara ulaştığının anlaşılması üzerine, sürdürülebilir kalkınma ve çevre eğitimi önem kazanmıştır (Akçay ve Pekel, 2017; Toprak, 2006). Sürdürülebilir kalkınma, ekonomi, tarım ve sanayi gibi faaliyet alanlarından kaynaklanan çevresel sorunları önleyici politikalar oluşturarak, canlılara yaşanabilir bir Dünya bırakmayı amaçlamaktır. Farklı bir şekilde ifade etmek gerekirse, gelecek nesillerin yaşamlarını devam ettirebilmesi için gerekli olan kaynakların, günümüzde planlı bir şekilde kullanılarak, en azından mevcut durum korunarak, geleceğe aktarılmasıdır (Toprak, 2006). Bu konuyla ilgili farklı ülkelerin katılımlarıyla Stockholm Konferansı, Tiflis Konferansı, Rio Konferansı ve Johannesburg Konferansları düzenlenmiş, Birleşmiş Milletler tarafından çeşitli raporlar hazırlanmıştır (Özçağ ve Hotunluoğlu, 2015). Konferans ve raporlarda çevre sorunlarının küresel boyutlara ulaştığı vurgulanarak, ülkelerin çevre kirliliğinin önlenmesi için üstüne düşen görev ve sorumlulukları yerine getirmesi amacıyla çeşitli kararlar alınmış, canlıların yaşamlarını ilgilendiren tarım, ekonomi, sanayi gibi sektörlerde kaynakların verimli ve dikkatli kullanılması için detaylı bir çerçeve oluşturulmuştur. Ayrıca çevre sorunlarının önlenmesi için eğitimin rolüne dikkat çekilmiştir (Polat ve Kırpık, 2013; Sever ve Yalçınkaya, 2012). Çevre eğitimi, çevreyle ilgili bugün yaşanan sorunları bilmek, tanımak ve mücadele etmenin yanında, gelecekte ortaya çıkabilecek çevresel tehditlere karşı çözüm önerileri geliştirmek için önemlidir. Dahası çevre eğitimi, çevreyle ilgili olumlu tutum ve davranış geliştirmenin anahtarıdır. Tutum, bir olguya veya duruma yönelik zihinsel bir duruş, his veya duygudur. Tutum, öğrenilmekte ve davranışı etkilemektedir (Günden ve Miran, 2008). Yaklaşık yüz yıla yakın bir süredir doğa bilimciler, insan davranışının doğal çevreye zarar verdiği yolları sistematik olarak araştırmaktadırlar (Hawcroft ve Milfont, 2010). Araştırmacılar yaptıkları bu çalışmalarla, insanların çevre ile nasıl ilişki kurdukları hakkında daha fazla bilgi sahibi olmayı, insanların çevreye yönelik tutumlarını ölçmeyi ve çıkan sonuçlara göre çevrenin nasıl daha sürdürülebilir kullanılabileceği konusunda çözüm önerileri geliştirmek istemişlerdir. Bu amaca ulaşmak için birçok ölçek geliştirilmiş olsa da bu ölçekler içerisinde ilk 1978'de Dunlap ve Van Liere tarafından geliştirilen, daha sonra 2000'de Dunlap ve arkadaşları tarafından revize edilen Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği (New Ecological Paradigm- NEP) en sık kullanılanlardandır.

İlk geliştirildiği günden bugüne Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği, çevresel endişe ve ekolojik bilinçli tüketici davranışları arasındaki ince ilişkilerin keşfedilmesi (Roberts ve Bacon, 1997), Meksika toplumunun çevre tutumunun belirlenmesi (Corral-Verdugo ve Armendariz, 2000), ekolojik dünya görüşü ve çevre bilgisinin belirlenmesi (Arcury, Johnson ve Scollay, 1986), üniversite öğrencilerinin sistematik olarak kullandıkları e-posta örneklerinde yeni ekolojik paradigmanın onaylanması (Rideout, Hushen, McGinty, Perkins ve Tate, 2005), Britanya Kolombiyası'nda bireylerin yaban hayatı ve çevresel inançları konusundaki tutumlarının incelenmesi (Edgell ve Nowell, 1989), doğaya dayalı turizmin yeni çevre paradigması kullanılarak değerlendirilmesi (Luzar, Diagne, Gan ve Henning, 1995), öğretmen eğitiminde çevre okuryazarlığının ve öğrencilerinin tutumları, bilgi ve çevresel davranışlarının belirlenmesi (Pe'er, Goldman ve Yavetz, 2007), İsrail'de okul öncesi öğretmenlerinin çevre okuryazarlığının belirlenmesi (Yavetz, Goldman ve Pe'er, 2009), çevresel kaygının ölçülmesi (Albrecht, Bultena, Hoiberg ve Nowak, 1982) gibi amaçlarla birçok çalışmada kullanılmıştır. Ölçeğe ismini veren Yeni Ekolojik Paradigma yaklaşımı, ekolojik farkındalık oluşturmada ve sürdürülebilirliğe katkı sağlayabilecek türde çevre eğitiminde etkili bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım, 1970'li yıllarda daha çok benimsenen çağdaş sosyal paradigma kavramı yerine kullanılan bir anlayıştır. İlk kez Priagos ve Ehrich

tarafından öne sürülmüş olsa da ilk olarak Dunlap ve Van Liere tarafından geliştirilmiştir (Yörek'ten akt. Demirel, Gürbüz ve Karaküçük, 2009).

Çevre eğitimi, doğumdan başlayıp ölüme kadar devam eden uzun bir süreç olsa da ülkemizde resmi olarak ilkokul düzeyinde başlamaktadır. Ancak bu eğitim, bağımsız bir ders olarak değil, Hayat Bilgisi, Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler dersleri içerisinde çeşitli ünite ve temalarda çeşitli öğrenme hedefleri ile gerçekleştirilmektedir. Bu derslerde, çevresel sorunların nedenleri ve sonuçları hakkında bilgi ve bilinç kazandırmak, çevre sorunlarına yönelik sorumluluk alan ve bu isteğini davranış ve tutum boyutunda gösteren bireyler yetiştirmek amaçlanmaktadır (Akınoğlu ve Sarı, 2009; Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Bu anlamda çevre eğitiminin ilkokullarda etkili bir şekilde uygulanabilmesi için, çevre eğitimi konusunda donanımlı sınıf öğretmenlerine ihtiyaç vardır. Sınıf öğretmenlerinin çevre ile ilgili sahip oldukları bilgi ve bilinç düzeyi ve bu kavramları davranışa dönüştürme biçimleri, onların çevre sorunları hakkında gerçekleştirecekleri eğitimin kalitesini de etkileyecektir (Akçay ve Pekel, 2017). Ülkemizde sınıf öğretmenlerinin çevre ile ilgili bilgi, bilinç ve tutumlarının incelendiği çalışmaların sayısının az oluşu dikkat çekicidir. Buna karşın, eğitim fakültelerinde eğitim gören sınıf öğretmeni adaylarına yönelik çalışmalar bulunmaktadır. Erol'un (2005) sınıf öğretmeni adaylarının çevre tutumlarını incelediği çalışma sonucuna göre, sınıf öğretmeni adaylarının çevreye yönelik bilgi düzeylerinin yeterli olduğu görülmüşken, çevre ile ilgili herhangi bir kuruma üyeliklerinin bulunmadığı görülmüştür. Sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunlarına yönelik görüşlerinin incelendiği bir başka çalışmada da sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunlarına yönelik bilgi düzeylerinin yeterli olduğu görülmüştür (Yılmaz ve Gültekin, 2012). Çevre eğitimi alan ve almayan sınıf öğretmeni adaylarının tutumlarının karşılaştırıldığı çalışmaya göre, çevre eğitimi dersi alan öğretmen adaylarının tutum puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Deniş ve Genç, 2007). Sonuç olarak, çevre eğitimi dersi, sınıf öğretmenliği programlarında öğrenim gören öğrenciler için zorunlu bir ders olmasına rağmen, konu ile ilgili yapılan çalışmalar sınıf öğretmeni adaylarının çevreye yönelik bilgi düzeylerinin yeterli olduğuna vurgu yapıyorken, öğretmen adaylarının çevre konusunda sahip oldukları bilgileri davranışa dönüştüremedikleri gözlemlenmiştir (Yılmaz ve Gültekin, 2012). Birkaç yıl içinde sınıf öğretmeni olarak okullarda görev yapacak öğretmen adaylarının çevreye yönelik algılarının incelenmesi, araştırmacılara çevre eğitiminin niteliği konusunda fikir verebilmesine rağmen, okullarda halen görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin çevreye yönelik algılarının incelenmesi daha isabetli olacaktır.

Bu çalışma ile, Samsun örneğinde, sınıf öğretmenlerinin çevreye yönelik tutumlarının belirlenmesi amaçlanmaktadır. Böylece, gerekli görüldüğü takdirde öğretmenlere çevre ile ilgili eğitimler verilmesi ya da müfredat ile ilgili gerekli düzenlemelerin yapılmasına yönelik öneriler geliştirilmesi hedeflenmektedir. Bu amaca ulaşmak için çalışmada Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği, Samsun ilindeki ilkokullarda görev yapan sınıf öğretmenlerine uygulanmıştır. Çalışmanın devamında, araştırmanın modeli, çalışma grubu, verilerin toplanması ve analizi ile ilgili bilgilerin bulunduğu yöntem bölümü; elde edilen verilerin yorumlandığı bulgular bölümü, bu çalışmanın ve literatürdeki diğer çalışmaların değerlendirildiği tartışma ve sonuç bölümleri yer almaktadır.

## YÖNTEM

### *Araştırmanın modeli*

Araştırma, nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeline göre yapılandırılmıştır. Tarama araştırmaları katılımcıların bir konuyla ya da olayla ilgili görüşlerinin, tutumlarının, yetenek gibi özelliklerinin belirlendiği çalışmalardır. Bu çalışma, sınıf öğretmenlerinin çevreye yönelik tutumlarını



belirleme amacını taşıdığı için tarama modelinde tasarlanmıştır. Betimlenen değişkenler bir seferde ölçüldüğü için bu araştırma aynı zamanda kesitsel özellik taşır (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2016, s. 179).

### *Araştırmanın Örnekleme*

Çalışmanın evreni, Samsun ilinde görev yapmakta olan toplam 3509 sınıf öğretmeni'dir. Samsun ilindeki sınıf öğretmenleri araştırmacılar için ulaşılabilir evrendir. Çalışmanın örneklemini ise, Samsun iline bağlı 14 ilçede göre yapan 515 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Örneklem, tabakalı örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Önce ayrı ayrı ilçelerdeki toplam sınıf öğretmeni sayıları belirlenmiş, daha sonra da her bir ilçedeki sınıf öğretmeni sayısının Samsun ilindeki temsil oranı hesaplanarak yüzdelik dağılımları bulunmuş ve örneklem de bu yüzdeye uygun olacak şekilde seçilmiştir. Çalışma grubunun homojenliğini sağlamak ve evreni temsil etme özelliğini artırmak için tabakalı örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

Samsun'un evren olarak seçilmesinde, ilin sosyo-ekonomik yapısı, öğretmen sayısı (20581) ve özellikleri (3509 sınıf öğretmeni), il genelinde meydana gelen çevresel tehditler, ilin kır ve kent arasında bir geçiş özelliği taşıması, ulaşılabilirlik ve Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı'nın (OKA, 2014) yaptığı çalışma ile ilin ilçelere göre kalkınmışlık durumlarının belirlenmiş olması etkili olmuştur. Sınıf öğretmenlerinin okullarının bulunduğu ilçeler Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı (OKA) tarafından 2014 yılında yayınlanan 'TR83 Bölgesi Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Endeksi'nde yer alan gelişmişlik düzeyleri dikkate alınarak yeniden kodlanmıştır. Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Endeksi; demografik yapı, istihdam, mali yapı, eğitim, sağlık, yoksulluk, katılım, ekonomik yapı, tarım, turizm, çevre ve altyapı, sosyal hayat ve destekler gibi sosyo-ekonomik gelişmişliğin tüm boyutlarını içerecek şekilde belirlenen 55 değişkene göre belirlenmiştir. Sosyo-ekonomik endeks düzeyine göre; Atakum, İlkadım ve Tekkeköy ilçeleri 1. grupta, Canik ve Bafra ilçeleri 2. grupta, Kavak, Ondokuzmayıs, Havza, Çarşamba, Terme ve Ladik ilçeleri 3. grupta, Vezirköprü ve Alaçam ilçeleri 4. grupta ve son olarak Ayvacık, Salıpazarı, Yakakent ve Asarcık ilçeleri de 5. grupta yer almıştır (OKA, 2014). Burada 1. grup sosyo-ekonomik açıdan en gelişmiş grubu temsil ederken, 5. grup en az gelişmiş grubu temsil etmektedir. Bu sınıflandırmaya göre; birinci gruptaki ilçelerden 98, ikinci gruptaki ilçelerden 94, üçüncü gruptaki ilçelerden 173, dördüncü gruptaki ilçelerden 75 ve beşinci gruptaki ilçelerden 75 sınıf öğretmeni ile çalışılmıştır.

### *Veri Toplama Araçları*

Çalışmada veriler Dunlap ve arkadaşları (2000) tarafından revize edilen Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği ve Kişisel Bilgi Formu ile toplanmıştır. Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği'nin güvenilirlik katsayısı 0.83'tür. Bu ölçek çevresel tutumla ilgili toplam 15 maddeden oluşan 5'li Likert tipi bir ölçme aracıdır. Aytac ve Öngen (2012), Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği'ni çevre merkezli ve insan merkezli yaklaşım olarak iki boyutta değerlendirerek oluşturdukları modelin, çalışma için uygun olduğunu belirlemişlerdir. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre uyum indekslerine bakıldığında, uyum iyiliği indeks (GFI) değerinin 0,94, karşılaştırmalı uyum iyiliği indeks (CFI) değerinin 0,93 ve yaklaşık hataların ortalama karekökü (RMSEA) değerinin 0,04 olması modelin iyi bir uyuma sahip olduğunu göstermektedir. Araştırmaya katılan katılımcılardan ölçekte yer alan kesinlikle katılıyorum, katılıyorum, kararsızım, katılmıyorum ve kesinlikle katılmıyorum seçeneklerinden kendilerine en uygun olanı işaretlemeleri istenmiştir.

Kişisel Bilgi Formu ise araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin cinsiyetleri, okullarının bulunduğu ilçeler, çocukluklarının büyük kısmının geçtiği yerleşim birimi, üniversitede çevre eğitimi dersi alıp almadıklarını içeren bölümlerden oluşmaktadır. Veriler 2017- 2018 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde Nisan ayında toplanmıştır.

### Verilerin Analizi

Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği ile toplanan veriler, veri analizi paket programına girilmiştir. Kesinlikle katılıyorum, katılıyorum, kararsızım, katılmıyorum ve kesinlikle katılmıyorum cevapları sırasıyla 5, 4, 3, 2 ve 1 olarak kodlanmıştır. Daha sonra ölçekte yer alan olumsuz ifade içeren maddeler tekrar kodlanarak yeniden düzenlenmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin çevreye yönelik tutumlarının cinsiyetlerine ve üniversitede çevre dersi alıp almamalarına göre karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t-testi, görev yaptıkları okulların bulunduğu bölgelerin gelişmişlik düzeylerine ve çocukluklarının büyük bölümünün geçtiği yerleşim birimine göre karşılaştırılmasında ise varyans analizi kullanılmıştır.

### BULGULAR VE YORUM

Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği insanı merkeze alan ve doğayı merkeze alan tutumları ölçmek amacıyla iki farklı boyuttan oluşmuştur. Ölçekte yer alan tek numaralı sorular çevre konusunda doğa merkezli tutumları ölçerken, çift numaralı maddeler ise insan merkezli tutumları ölçmektedir.

**Tablo 1.** Doğayı Merkeze Alan Maddelerin Ortalama ve Standart Sapmaları

Maddeler	$\bar{x}$	S
1. Nüfus, dünyanın taşıma kapasitesinin üstünde bir hızla artmaktadır.	3,96	1,14
3. Tüm insanlığın doğaya müdahalesi genellikle felaketlerle sonuçlanır.	3,82	1,24
5. İnsanlar doğayı ve doğal kaynakları aşırı kullanmakta ve tüketmektedirler.	4,30	1,11
7. Hayvanlar ve bitkiler de en az insanlar kadar yaşama hakkına sahiptirler.	4,62	0,94
9. Tüm insanlık zekâ gibi çok özel yeteneklere sahip olsa da, yine de doğa kanunlarına tabiidir.	4,08	0,93
11. Dünya sınırlı kaynakları ve yaşam alanı olan bir uzay gemisine benzetilebilir.	3,61	1,11
13. Doğanın çok çabuk bozulabilecek kadar çok hassas bir dengesi vardır.	3,51	1,18
15. Bugünkü tüketim alışkanlıkları değiştirilmezse, ileride çok büyük çevre problemleri ile karşı karşıya gelinecektir.	4,56	0,88
<b>Genel Ortalama</b>	<b>4,06</b>	<b>0,56</b>

Ölçekte yer alan maddelerden öğretmenlerin doğayı merkeze alan tutumlarını ölçen maddelere (Tablo 1) bakıldığında sınıf öğretmenlerinin en yüksek puan verdikleri madde 4,62 ortalama ile "7. Hayvanlar ve bitkiler de en az insanlar kadar yaşama hakkına sahiptirler" maddesi olarak görülürken, en düşük puan verdikleri madde ise 3,51 ortalama ile "13. Doğanın çok çabuk bozulabilecek kadar çok hassas bir dengesi vardır" maddesi olduğu görülmektedir. Sınıf öğretmenlerinin doğayı merkeze alan tutumlarının genel ortalamalarının 4,06 olması, onların bu konuda duyarlı olduklarını göstermesi bakımından önemlidir.

**Tablo 2.** İnsanı Merkeze Alan Maddelerin Ortalama ve Standart Sapmaları

Maddeler	$\bar{x}$	S
2. İnsanlar kendi istek ve arzuları doğrultusunda doğayı değiştirme hakkına sahiptirler.	4,20	1,17
4. Tüm insanlık akli ve yaratıcılığı sayesinde, her durumda dünyayı yaşanabilir kılacaktır.	2,76	1,27
6. Aslında doğru kullanmayı ve geliştirmeyi bildiğimiz takdirde dünyadaki doğal kaynaklar sınırsızdır.	2,38	1,30
8. Doğanın modern endüstrileşmiş toplumların tüm negatif etkilerini bertaraf edecek kadar güçlü bir dengesi vardır.	3,03	1,34
10. Ekolojik kriz denilen olay çok fazla abartılmaktadır.	3,98	1,00
12. Tüm insanlık doğaya hükmetme hakkına sahiptir.	4,17	0,98
14. İnsan düşünce gücü ve zekâsı sayesinde doğanın tüm inceliklerini öğrenecek ve onu istediği gibi kontrol altına alacaktır.	3,31	1,14
<b>Genel Ortalama</b>	3,41	0,67

Tablo 2’de insanı merkeze alan tutumlarını ölçen maddelere bakıldığında sınıf öğretmenlerinin en yüksek puan verdikleri madde 4,20 ortalama ile “2. İnsanlar kendi istek ve arzuları doğrultusunda doğayı değiştirme hakkına sahiptirler” maddesi olarak görülürken, en düşük puan verdikleri madde ise 2,38 ortalama ile “6. Aslında doğru kullanmayı ve geliştirmeyi bildiğimiz takdirde dünyadaki doğal kaynaklar sınırsızdır.” maddesi olduğu görülmektedir. Sınıf öğretmenlerinin insanı merkeze alan çevreye yönelik tutumlarının genel ortalamaları 3,41 olarak bulunmuştur. Bu da onların insanı merkeze alan tutumlarının orta seviyede olduğunu göstermektedir.

**Tablo 3.** Sınıf Öğretmenlerinin Doğa Merkezli Çevresel Tutumlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız Örneklem T- Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	$\bar{x}$	S	t	sd	p
<b>Kadın</b>	253	4,14	0,50	3,377	510	0,001
<b>Erkek</b>	259	3,98	0,61			

Samsun ilinde görev yapan sınıf öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre ecocentric (çevremerkezci) tutumları arasında fark olup olmadığını test etmek için bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır. Test sonucuna göre (Tablo 3) erkek ve kadın sınıf öğretmenlerinin doğa merkezli çevresel tutumları arasındaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ( $t(510)=3,377; p<0,01$ ). Kadın sınıf öğretmenlerinin doğa merkezli çevresel tutumları ( $\bar{x}=4,14$ ) erkek sınıf öğretmenlerinin doğa merkezli çevresel tutumlarından ( $\bar{x}=3,98$ ) daha yüksektir.

**Tablo 4.** Sınıf Öğretmenlerinin Doğa Merkezli Çevresel Tutumlarının Çevre Dersi Alma Durumlarına Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız Örneklem T- Testi Sonuçları

Çevre Dersi Alma Durumu	N	$\bar{x}$	S	t	sd	p
<b>Çevre dersi alan</b>	166	4,05	0,56	-0,175	513	0,861
<b>Çevre dersi almayan</b>	349	4,06	0,57			

Sınıf öğretmenlerinin üniversitede çevre dersi alıp almamalarına göre doğa merkezli çevresel tutumları arasında fark olup olmadığını test etmek için bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır (Tablo 4). Test, sınıf öğretmenlerinin üniversitede çevre dersi alıp almamalarının doğa merkezli çevresel tutumları arasında anlamlı bir fark oluşturmadığını göstermiştir ( $t(513)=-0,175; p>0,05$ ). Dolayısıyla sınıf öğretmenlerinin üniversitede çevre dersi almalarının ( $\bar{x}=4,05$ ) ve çevre dersi almamalarının ( $\bar{x}=4,06$ ) doğa merkezli bir çevresel tutum geliştirmelerinde yarattığı etki aynıdır.

**Tablo 5.** Sınıf Öğretmenlerinin Doğa Merkezli Çevresel Tutumlarının İlçelerin Gelişmişlik Düzeyine Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları

Özellik	KT	sd	KO	F	p
Gruplar arası	1,821	4	0,455	1,435	0,221
Gruplar içi	161,803	510	0,317		
Toplam	163,624	514			

Görev yaptıkları okulların bulunduğu ilçenin gelişmişlik düzeylerine göre sınıf öğretmenlerinin doğa merkezli çevresel tutumları arasındaki farkı belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Analiz sonucuna göre (Tablo 5), görev yapılan okulların bulunduğu ilçenin gelişmişlik düzeylerine göre sınıf öğretmenlerinin doğa merkezli çevresel tutumları arasındaki farkın anlamlı olmadığı söylenebilir ( $F(4, 510)=1,435$ ;  $p>0,05$ ). Yani öğretmenlerin görev yaptıkları okulların bulunduğu ilçelerin gelişmişlik düzeyleri, onların doğa merkezli tutuma sahip olmaları üzerinde herhangi bir etki oluşturmamaktadır.

**Tablo 6.** Sınıf Öğretmenlerinin Doğa Merkezli Çevresel Tutumlarının Çocukluklarının Büyük Bölümünün Geçtiği Yerleşim Birimine Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları

Özellik	KT	sd	KO	F	p
Gruplar arası	2,164	3	0,721	2,274	0,079
Gruplar içi	159,561	503	0,317		
Toplam	161,725	506			

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin çocukluklarının büyük bölümünün geçtiği yerleşim birimine göre doğa merkezli çevresel tutumları arasında fark olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda (Tablo 6), sınıf öğretmenlerinin doğa merkezli çevresel tutumlarının farklılık göstermediği söylenebilir ( $F(3, 503)=2,274$ ;  $p>0,05$ ). Sınıf öğretmenlerinin köyde, ilçede, şehirde ya da büyükşehirde büyümeleri onların doğa merkezli bir çevresel tutum geliştirmelerinde önemli bir etken olmamaktadır.

Çalışmanın sınıf öğretmenlerinin insan merkezli çevresel tutumlarıyla ilgili bilgi edinilen bu bölümünde, katılımcıların tutum puanı ortalamalarının yüksek olması onları insan merkezli düşünmekten uzaklaştırırken düşük olması insan merkezli düşünmeye yaklaştırmaktadır.

**Tablo 7.** Sınıf Öğretmenlerinin İnsan Merkezli Çevre Tutumlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız Örneklem T- Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	$\bar{x}$	S	t	sd	p
Kadın	253	3,39	0,64	0,753	510	0,452
Erkek	259	3,43	0,70			

Samsun ilinde görev yapan sınıf öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre, çevre konusunda insan merkezli tutumları arasında fark olup olmadığını test etmek için bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır. Test sonucuna göre (Tablo 7), erkek ve kadın sınıf öğretmenlerinin insanı merkeze alan çevresel tutumları

arasındaki farkın anlamlı olmadığı söylenebilir ( $t(510)=-0,753$ ;  $p>0,05$ ). Kadın sınıf öğretmenlerinin tutumlarıyla ( $\bar{x}= 3,39$ ), erkek sınıf öğretmenlerin tutumları  $\bar{x}= 3,43$ ) aynı düzeydedir (Tablo 7).

**Tablo 8.** Sınıf Öğretmenlerinin İnsan Merkezli Çevresel Tutumlarının Çevre Dersi Almalarına Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız Örneklem T- Testi Sonuçları

Çevre Dersi Alma Durumu	N	$\bar{x}$	S	t	sd	p
Çevre dersi alan	166	3,32	0,72	1,964	513	0,050
Çevre dersi almayan	349	3,45	0,64			

Sınıf öğretmenlerinin üniversitede çevre dersi alıp almamalarının çevre konusunda insan merkezli bir tutum geliştirmelerinde etkili olup olmadığını test etmek için bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır. Test (Tablo 8), sınıf öğretmenlerinin üniversitede çevre dersi alıp almamalarının, insanı merkeze alan çevreye yönelik tutumları arasındaki farkın anlamlı olduğunu göstermiştir ( $t(513)=-1,964$ ;  $p\leq 0,05$ ). Üniversitede çevre dersi alan sınıf öğretmenlerinin tutumları ( $\bar{x}= 3,32$ ), çevre dersi almayan sınıf öğretmenlerinin tutumlarına ( $\bar{x}= 3,45$ ) göre daha insanı merkeze almaktadır.

**Tablo 9.** Sınıf Öğretmenlerinin İnsan Merkezli Çevresel Tutumlarının Görev Yaptıkları Okulların Gelişmişlik Düzeylerine Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları

Özellik	KT	sd	KO	F	p
Gruplar arası	7,390	4	1,848	4,236	0,002
Gruplar içi	222,439	510	0,436		
Toplam	229,829	514			

Sınıf öğretmenlerinin görev yaptıkları okulların bulunduğu ilçelerin gelişmişlik düzeylerine göre çevre konusunda insan merkezli tutumları arasında fark olup olmadığını test etmek için varyans analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucuna göre (Tablo 9), sınıf öğretmenlerinin görev yaptıkları okulların bulunduğu ilçelerin gelişmişlik düzeylerine göre çevre konusunda insan merkezli tutumları arasında anlamlı bir fark olduğu söylenebilir ( $F(4, 510)=4,236$ ;  $p<0,01$ ). Varyansların homojenliğini belirlemek için Levene testi yapılmış, test sonucuna göre varyansların homojen dağılmadığı bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Bu yüzden öğretmenlerin insan merkezli tutumlarının hangi bölgeler arasında farklılık gösterdiğini bulmak için Games-Howell testi yapılmıştır. Gelişmişlik düzeyine göre 1. gruptaki ilçelerde (Atakum, İlkadım ve Tekkeköy) görev yapan öğretmenlerin çevre konusunda insan merkezli çevre tutumları ( $\bar{x}= 3,21$ ), 3. Grupta yer alan ilçelerde (Kavak, Ondokuz Mayıs, Havza, Çarşamba, Terme ve Ladik) görev yapan öğretmenlerin insan merkezli çevre tutumlarından ( $\bar{x}= 3,47$ ) daha düşüktür. Bu bulgu 1. grupta yer alan öğretmenlerin çevre konusunda daha insan merkezli düşündüklerini göstermektedir. Yine 1. gruptaki ilçelerde görev yapan öğretmenlerin insan merkezli çevre konusundaki tutumları, 4. gruptaki ilçelerde (Vezirköprü ve Alaçam) görev yapan öğretmenlerin tutumlarına ( $\bar{x}= 3,21$ ) göre daha insan merkezlidir. Bulgular gelişmişlik düzeyi en yüksek olan ilçelerde görev yapan öğretmenlerin çevre konusunda insanı daha fazla merkeze alan bir tutuma sahip olduklarını göstermektedir.

**Tablo 10.** Sınıf Öğretmenlerinin İnsan Merkezli Çevresel Tutumlarının Çocukluklarının Büyük Bölümünün Geçtiği Yerleşim Birimine Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları

	KT	sd	KO	F	p
<b>Gruplar Arası</b>	3,441	3	1,147	2,58	0,050
<b>Gruplar İçi</b>	223,554	503	0,44		
<b>Toplam</b>	226,995	506			

Sınıf öğretmenlerinin çocukluklarının büyük bölümünün geçtiği yerleşim birimine göre çevre konusunda insan merkezli tutumları arasında fark olup olmadığını bulmak için varyans analizi uygulanmıştır. Analiz sonuçları (Tablo 10), sınıf öğretmenlerinin çocukluklarının büyük bölümünün geçtiği yerleşim birimine göre, çevre konusundaki insan merkezli tutumları arasında farklılık olduğunu göstermektedir ( $F(3, 503)=2,58; p\leq 0,05$ ). Levene test sonucuna göre varyansların homojen dağıldığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ). Bu yüzden sınıf öğretmenlerinin çevre konusunda insanı merkeze alan tutumlarının, çocukluklarının büyük bölümünün geçtiği yerleşim birimi arasındaki farkı bulmak için Tukey testi uygulanmıştır. Çocuklukları köyde geçen sınıf öğretmenlerinin çevre konusundaki tutumları ( $\bar{x}=3,33$ ), çocuklukları büyükşehirde geçenlere göre ( $\bar{x}=3,64$ ) insanı daha merkeze almaktadır.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Günümüzde yeryüzünün karşı karşıya olduğu çevre baskıları (hava, su ve toprak kirliliği, doğal kaynakların yok edilmesi, fosil yakıt kullanımı, biyoçeşitliliğin azalması vb.), insanlığın en önemli endişelerinden biridir. Bu baskının azaltılmasına ve çevrenin korunmasına yönelik tüm çalışmalarda taraflar (gelişmiş ülkeler, ulusal ve uluslararası sivil toplum kuruluşları, çevre ile ilgili uluslararası sözleşmelere taraf ülkeler vb.), ortak sorumluluk almalıdırlar. Ancak bunlardan daha da önemlisi çevre sorunları oluşmadan önce önlem almaktır. Bunun en kolay ve etkili yolu ise, bireylere iyi bir çevre eğitimi ve çevre bilinci kazandırmaktır. Bu noktada öğretmenlere önemli bir sorumluluk düşmektedir.

Bu çalışmada Samsun'da görev yapan sınıf öğretmenlerinin çevresel tutumları çeşitli değişkenler (cinsiyet, çevre eğitimi dersi alma durumları, görev yaptığı ilçenin sosyo-ekonomik düzeyi, çocukluklarının büyük bölümünün geçtiği yerleşim birimi) açısından incelenmiş ve çeşitli bulgulara ulaşılmıştır.

Çalışmada, sınıf öğretmenlerinin doğayı merkeze alan bir çevre tutumuna sahip oldukları bulgusuna ulaşılmıştır. Literatürde çevreye yönelik tutumun incelendiği farklı kurum ve bireylerle yürütülen çalışmalar mevcuttur. Aydın ve Ünal'dın (2013) coğrafya öğretmeni adayları ile yürüttükleri çalışmada, coğrafya öğretmeni adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutum puanlarının orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çavuşoğlu, Altay, Nuriyeva ve Öngör'ün (2017) çalışmalarında ise ilkökul öğrencilerinin çevre tutumlarının orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Günden ve Miran'ın (2008) çalışmalarında ise çiftçilerle çalışılmış ve çiftçilerin çevreye yönelik tutumlarının orta düzeyde olduğu sonucu elde edilmiştir. Polat ve Kırpık'ın (2013) çalışmalarından elde edilen sonuç ise öğretmen adaylarının çevre tutumlarının orta düzeyde olduğudur. Bu sonuçlara paralel olarak, Teyfur (2016) da koruma alanlarında yaşayan lise öğrencilerinin çevre tutumlarının orta düzeyde olduğunu tespit

etmiştir. Bu sonuçlar; sınıf öğretmenlerinin çevre konusunda yukarıda belirtilen çalışmalardaki meslek gruplarına ve bireylere göre daha duyarlı olduklarını göstermektedir.

Bulgular, kadın sınıf öğretmenlerinin erkek sınıf öğretmenlerine göre daha doğa merkezli bir çevresel tutuma sahip olduklarını göstermektedir. Buna karşılık cinsiyet değişkenine göre, insanı merkeze alan çevresel tutum üzerinde anlamlı bir fark bulunamamıştır. Farklı örneklem gruplarıyla yapılan çalışmaların bazılarında cinsiyetin çevresel tutum üzerinde etkili olduğu ortaya konulurken, bazılarında anlamlı bir farkın olmadığı sunucuna ulaşılmıştır. Okul öncesi öğretmeni adaylarının ağaç ve çevreye yönelik tutumlarının incelendiği çalışmada, cinsiyet değişkenine göre, öğretmen adaylarının tutum puanları arasında anlamlı bir fark olduğu ve kadın öğretmen adaylarının tutum puan ortalamalarının, erkek öğretmen adaylarının tutum puan ortalamalarından yüksek olduğu belirlenmiştir (Akçay, Halmatov ve Ekin 2017). Sosyal Bilgiler, Fen Bilgisi, Sınıf Öğretmenliği ve Matematik Öğretmenliği programlarında öğrenim gören öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının araştırıldığı çalışmada, cinsiyet değişkenine göre, kadın öğretmen adaylarının puan ortalamaları, erkek öğretmen adaylarının puan ortalamalarından anlamlı derecede farklılık gösterdiği tespit edilmiştir (Özgen, 2012). Sınıf öğretmeni adaylarının çevreye yönelik tutumlarının incelendiği araştırmaya göre, cinsiyet değişkenine göre, kadın öğretmen adaylarının lehine anlamlı düzeyde fark bulunmuştur (Alım, 2014). Türkçe Öğretmenliği, Sınıf Öğretmenliği ve Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümlerinde eğitim gören öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının araştırıldığı çalışmaya göre, kadın öğretmen adaylarının tutum puanları, erkek öğretmen adaylarının tutum puanlarından olumlu olduğu tespit edilmiştir (Karalı, 2010). Coğrafya öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarının incelendiği çalışma, cinsiyet değişkenine göre, kadın öğretmen adayların tutum puanlarının erkek öğretmen adayların tutum puanlarından olumlu olduğu tespit etmiştir (Aydın ve Ünalı, 2013).

Ancak sınıf öğretmenleriyle yapılan bir çalışmada da cinsiyet değişkenine göre öğretmenlerin çevreye yönelik tutum puanlarında istatistiki anlamda bir farklılık gözlenmemiştir (Genç ve Genç, 2013). Ayrıca Sam, Sam ve Öngen (2010), Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nde eğitim gören öğrencilerle; Teyfur (2016), lise öğrencileriyle; Teyfur (2017) farklı bölümlerde öğrenim gören üniversite öğrencileriyle; Sever ve Yalçınkaya (2012), sınıf öğretmeni adaylarıyla; Polat ve Kırpık (2013) farklı üniversitelerin Sosyal Bilgiler, Fen Bilgisi, İlköğretim Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, Türkçe Öğretmenliği programlarında öğrenim gören öğretmen adaylarıyla; Sungur (2017) lisans öğrencileriyle yaptıkları çalışmalarda çevreye yönelik tutum puanlarının cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermediğini belirlemişlerdir.

Araştırmada, sınıf öğretmenlerinin üniversitede çevre dersi alma durumlarına göre doğa merkezli çevresel bir tutuma sahip olmaları arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Ancak çevre dersi almayan sınıf öğretmenlerinin insanı daha merkeze alan bir çevre tutumuna sahip oldukları tespit edilmiştir. Konu ile ilgili yapılan bazı çalışmalarda, çevre dersi alan üniversite öğrencileri ile bu dersi almayan öğrencilerin, çevre tutum puan ortalamalarında istatistiki anlamda bir fark bulunamamıştır. Fakat üniversite öğrencilerinin çevre merkezli yaklaşıma ilişkin tutum puan ortalamalarının, insan merkezli yaklaşıma ilişkin tutum puan ortalamalarından yüksek olduğu tespit edilmiştir (Sam, Sam ve Öngen, 2010). Bu çalışmayla paralel sonuçlar ortaya koyan bir diğer araştırmada, Kamu Yönetimi ve İşletme Bölümü öğrencilerinin çevre merkezli yaklaşıma yönelik tutum puan ortalamalarında, bölümlere göre, anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu bulguya rağmen, İşletme Bölümü öğrencilerinin insan merkezli yaklaşıma yönelik verdiği cevap ortalamalarının, Kamu Yönetimi Bölümü öğrencilerinin verdiği cevap ortalamalarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Kılıç ve İnal, 2010). Sever ve Yalçınkaya'nın

(2012) çalışmasında da çevre eğitimi dersi alan sınıf öğretmeni adayları ile bu dersi almayan adayların çevre merkezli yaklaşıma yönelik tutum puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Çalışmanın dikkat çekici bir başka bulgusu ise, çevre eğitimi dersi alan sınıf öğretmeni adaylarının bu dersi almayan sınıf öğretmeni adaylarına göre çevreye yönelik tutumlarının daha insan merkezli olmasıdır. Teyfur (2017) ise, Eğitim Fakülteleri'nde eğitim gören öğrencilerin tutum puanlarının diğer fakültelerde öğrenim görev öğrencilerin tutum puanlarına göre daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Ayrıca tüm öğrencilerin çevre merkezli tutum puanlarının, insan merkezli tutum puanlarından yüksek olduğunu göstermiştir. Sınıf öğretmeni adaylarının çevreye yönelik tutumlarının incelendiği çalışmaya göre, çevre ile ilgili ders alan öğretmen adayları ile çevre ile ilgili ders almayan öğretmen adaylarının tutumları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Alım, 2014).

Türkçe Öğretmenliği, Sınıf Öğretmenliği ve Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümlerinde eğitim gören öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının araştırıldığı çalışmaya göre, çevre ile ilgili dersler alan Sosyal Bilgiler Öğretmenliği ile Sınıf Öğretmenliği programı öğrencilerinin tutum puanlarının, bu konuda ders almayan Türkçe Öğretmenliği programı öğrencilerinin tutum puanlarından anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir (Kayalı, 2010). Sever ve Yalçınkaya (2012), sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutumlarının incelenmesine yönelik yaptıkları çalışmada, çevre dersi alanların daha doğa merkezli bir tutuma sahip olduklarını tespit ederken, çevre eğitimi dersini alan öğrencilerin insan merkezli çevresel tutum düzeylerinin dersi almayanlara göre daha yüksek çıktığını ve bunun da beklenmedik bir durum olduğunu belirtmişlerdir. Eryılmaz ve Kıran (2017) ise okul dışı yaşamlarında doğa ile yakın ilişki kurma imkânı bulan öğrencilerin çoğunluğunun, eğitim hayatlarında çevre konulu dersleri alamadıkları ve bu yüzden eğitim müfredatına çevre konulu derslerin eklenmesinin çevre bilincinin geliştirilmesi için gerekli olduğunu ortaya koymuşlardır.

Çalışma sonuçlarına göre, sınıf öğretmenlerinin görev yaptıkları okulların bulunduğu ilçelerin gelişmişlik düzeyi arttıkça öğretmenlerin çevre konusunda daha anthropocentric (insan merkezci) bir tutum aldıkları görülmektedir. Literatür incelendiğinde sınıf öğretmenlerin görev yaptıkları yerleşim biriminin sosyo-ekonomik durumunun (gelişmişlik düzeyi vb.) ile çevreye yönelik tutumları arasında bir ilişkinin bulunmadığı görülmektedir. Bir başka ifadeyle; sınıf öğretmenlerinin görev yaptıkları yerleşim biriminin sosyo-ekonomik özellikleri, onların çevreye yönelik tutumlarını etkilememektedir. Ancak Alnaçık (2010) yaptığı çalışmada, düşük gelir grubundaki öğrencilerin doğa merkezilikten çok insan merkeziliğe (anthropocentrism) önem verdiklerine dair bulguya ulaşmıştır. Bunun aksine Tuna (2006) ülkemiz genelinde gerçekleştirdiği araştırmasında, çevreci dünya görüşü ile gelir düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olmadığını ancak yerleşim yeri büyüdükçe (köyden büyükşehirde doğru gidildikçe) çevreci dünya görüşünün düzeyinin de arttığını belirlemiştir.

Bulgular, sınıf öğretmenlerinin çocukluklarını köyde, ilçede, şehirde ya da büyükşehirde geçirmelerinin onların doğa merkezli bir çevresel tutum geliştirmelerinde önemli bir etken olmadığını göstermektedir. Ancak çocuklukları köyde geçen sınıf öğretmenlerinin çevre konusundaki tutumları çocuklukları büyükşehirde geçenlere göre insanı daha merkeze almıştır. Lise öğrencilerinin çevresel tutumlarının incelendiği çalışmada, köyde yaşayan öğrencilerin toplam tutum puanlarının, şehirde yaşayan öğrencilerin toplam tutum puanlarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Teyfur, 2016). Eğitim Fakültesi'nin farklı bölümlerinde (Sosyal Bilgiler, Fen Bilgisi, İlköğretim Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, Türkçe Öğretmenliği) öğrenim gören öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutum puanlarının incelendiği çalışmaya göre ise, üniversite öğrenimine başlamadan önce, şehirde yaşayan öğretmen adaylarının tutum puan ortalamalarının kırsal alanlarda yaşayan öğretmen adaylarından daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir (Polat ve Kırpık, 2013). Bu bulgulara rağmen, okul öncesi



öğretmeni adaylarının ağaç ve çevreye yönelik tutumlarının incelendiği çalışmada, yaşanan yere (kent- köy) göre öğretmen adaylarının tutum puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (Akçay, Halmatov ve Ekin 2017). Sınıf öğretmeni adaylarının çevreye yönelik tutumlarının incelendiği çalışmada ise, öğretmen adaylarının yaşadıkları yerleşim birimi (köy- kent) ile çevre tutum puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Genç ve Genç, 2013). Yine Alnaçık (2010) öğrencinin ailesinin yaşadığı yerleşim yeri türünün, çevreci tutumu üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını ifade etmektedir.

Samsun ilinde görev yapan sınıf öğretmenleriyle yapılan bu çalışmada, sınıf öğretmenlerinin çevreye yönelik olumlu tutuma sahip oldukları görülmektedir. Bununla birlikte, onların çevre konusunda daha doğa merkezli bir tutum kazanmalarına yönelik eğitim ortamları düzenlenmeli ve doğa merkezli bir çevre bilinci kazandıracak etkinliklere yer verilmelidir. Sonuçlardan anlaşılacağı gibi, Samsun gibi hızla şehirleşen ve çevre üzerindeki insan baskısının hızla arttığı bir şehirde çevreye yönelik önemli bir kaygının olduğu anlaşılmaktadır. Cinsiyet gibi bazı demografik parametrelere göre ise veriler kadınların erkeklere oranla daha yüksek çevresel endişe göstererek daha doğa merkezli bir tutumda oluklarına işaret etmektedir. Katılımcıların çevre bilgisi ile çevresel kaygıları ve doğa merkezli tutumları arasında pozitif bir ilişki bulunmamaktadır. Yani çevre eğitimi, doğa merkezli çevresel bir tutum kazanmada etkili bir argüman olmasına rağmen bu çalışmada çevre eğitimi dersi alma, öğretmenlerin doğa merkezli bir tutum kazanmaları üzerinde etkili olmamıştır. Bu durumun nedenleri çevre dersini alan sınıf öğretmenlerinin ilgili kazanımları davranışa ve tutuma dönüştürememeleri ve aldıkları derslerin uygulamadan çok teorikte kalması olabilir. Ayrıca çevre derslerinin karar vericiler tarafından genellikle göz ardı edildiği söylenebilir. Bu nedenle üniversitelerde Eğitim Fakülteleri başta olmak üzere her bölümde çevre eğitimi dersi çevre merkezli ve teorikten çok, kazanım odaklı olarak verilmelidir. Yapılan çalışmada, ilkokullarda çevreyle ilgili konuların farklı dersler içerisine serpiştirilmiş birkaç öğrenme hedefi ile verilmeye çalışıldığı görülmüştür. Çevre eğitiminin hayat boyu devam ettiği ve formel eğitimin davranış değişikliğinde ne kadar etkili olduğu bilinmektedir (Evin Gencil, 2007). Bu nedenle çevre eğitime erken yaşlarda başlanmalı ve ilkokul müfredatına çevre ile ilgili ders konulmalı ve eğitimin her kademesinde disiplinler arası bir yaklaşımla çevre eğitimi yürütülmelidir.

Bu araştırma, 2017-2018 eğitim öğretim döneminde, Samsun ilinde görev yapmakta olan 515 sınıf öğretmeni ile sınırlıdır. Literatürde, yapılan birçok çalışma üniversitelerin eğitim fakültelerinde eğitim gören öğretmen adaylarının görüş ve düşüncelerini incelerken, bu makale halen sınıf öğretmeni olarak görev yapmakta olan sınıf öğretmenleri ile gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmanın sonuçlarının daha kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesi için Türkiye'nin başka bölge ve şehirlerinde benzer nitelikte araştırmalar yapılması faydalı olacaktır. Ayrıca bu araştırma nicel araştırma yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle sınıf öğretmenlerinin bu konudaki duygu, düşünce ve öznel yargılarının daha detaylı incelenmesi ve bu makalenin bulguları ile karşılaştırılabilmesi açısından nitel araştırma yöntemi de tercih edilebilir.

## KAYNAKLAR

- Akçay, N. O., Halmatov, M., & Ekin, S. (2017). Okul öncesi öğretmeni adaylarının ağaç ve çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13, 01-18.
- Akçay, S., & Pekel, F. O. (2017). Öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevre. *İlköğretim Online*, 16(3), 1174-1184.
- Akın, G. (2006). Küresel ısınma, nedenleri ve sonuçları. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 46(2), 29-43.

- Akınoğlu, O., & Sarı, A. (2009). İlköğretim programlarında çevre eğitimi. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 30, 5-29.
- Albrecht, D., Bultena, G., Hoiberg, E., & Nowak, P. (1982). Measuring environmental concern: The new environmental paradigm scale. *The Journal of Environmental Education*, 13(3), 39-43.
- Alım, M. (2014). The knowledge and attitudes of primary school teaching students towards environment. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 19(31), 23-36.
- Alınacı, Ü. (2010). Çevreci yönelim, çevre dostu davranış ve demografik özellikler: Üniversite öğrencileri üzerinde bir araştırma. *Selçuk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 14(20), 507-532.
- Arcury, T. A., Johnson, T. P., & Scollay, S. J. (1986). Ecological worldview and environmental knowledge: The new environmental paradigm. *The Journal of Environmental Education*, 17(4), 35-40.
- Aydın, F., & Ünalı, Ü. E. (2013). Coğrafya öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevreye yönelik tutumları. *Kalem Uluslararası Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 3, 11-41.
- Aytaç, M., & Öngen, B. (2012). Doğrulamalı faktör analizi ile yeni çevresel paradigma ölçeğinin yapı geçerliliğinin incelenmesi. *İstatistikçiler Dergisi*, 5(1), 14-22.
- Baykal, H., & Baykal, T. (2008). Küreselleşen Dünya'da çevre sorunları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9), 1-17.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, O.E., Karadeniz, S., & Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (20. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Corral-Verdugo, V., & Armendariz, L. I. (2000). The "new environmental paradigm" in a Mexican community. *The Journal of Environmental Education*, 31(3), 25-31.
- Çavuşoğlu, F., Altay, B., Nuriyeva, G., & Öngör, B. (2017). İlköğretim öğrencilerinin çevre bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 20(4), 253-258.
- Demir, H., İ., & Yoldaş, C. (2016). İlköğretim öğretmen adaylarının çevre tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Social Sciences Studies*, 4(1), 31-51.
- Demirel, M., Gürbüz, B., & Karaküçük, S. (2009). Rekreatif aktivitelere katılımın çevreye yönelik tutum üzerindeki etkisi ve Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği'nin geçerliliği ve güvenilirliği. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 7(2), 47-50.
- 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(2), 20-26.
- Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A. G., & Jones, R. E. (2000). New trends in measuring environmental attitudes: Measuring endorsement of the new ecological paradigm: A revised NEP scale. *Journal of Social Issues*, 56, 425-442.
- Edgell, M. C., & Nowell, D. E. (1989). The new environmental paradigm scale: Wildlife and environmental beliefs in British Columbia. *Society & Natural Resources*, 2(1), 285-296.
- Erol, G., H. (2005). *Sınıf öğretmenliği ikinci sınıf öğrencilerinin çevre ve çevre sorunlarına yönelik tutumları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2018, 37(2), 139-157

- Erten, S. (2004). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır?. *Çevre ve İnsan Dergisi, Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın Organı*, 65(66), 1-13.
- Eryılmaz, Ç., & Kıran, Ö. (2017). Üniversite öğrencilerinin çevre algısı: Sinop Üniversitesi örneği. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(61), Aralık, 186-199.
- Evin Gencil, İ. (2007). Kolb'un deneyimsel öğrenme kuramına dayalı öğrenme stilleri envanteri- III'ü Türkçeye uyarlama çalışması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 120-139.
- Genç, M., & Genç, T. (2013). Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Asya Öğretim Dergisi*, 1(1), 9-19.
- Günden, C., & Miran, B. (2008). Yeni çevresel paradigma ölçeğiyle çiftçilerin çevre tutumunun belirlenmesi: İzmir ili Torbalı ilçesi örneği. *Ekoloji* 18(69), 41-50.
- Hawcroft, L. J., & Milfont, T. L. (2010). The use (and abuse) of the new environmental paradigm scale over the last 30 years: A meta-analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 30(2), 143-158.
- Karabıçak, M. & Armağan, R. (2004). Çevre sorunlarının ortaya çıkış süreci, çevre yönetiminin temelleri ve ekonomik etkileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(2), 203-228.
- Kayalı, H. (2010). Sosyal Bilgiler, Türkçe ve Sınıf Öğretmenliği öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 21, 258-268.
- Kılıç, S. & İnal, M. E. (2010). Yüksek öğretimde çevre eğitimi alan ve almayan öğrencilerde çevre bilinci: Niğde Üniversitesi örneği. *Niğde Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*, 3(2), 70-83.
- Luzar, E. J., Diagne, A., Gan, C., & Henning, B. R. (1995). Evaluating nature-based tourism using the new environmental paradigm. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 27(2), 544-555.
- MEB (2018). *Fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı* <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=325> adresinden 24.09.2018 tarihinde erişildi.
- Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı. (2014). *TR83 bölgesi sosyo-ekonomik gelişmişlik endeksi: Amasya, Çorum, Samsun, Tokat*. Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı.
- Özçağ, M., & Hotunluoğlu, H. (2015). Kalkınma anlayışında yeni bir boyut: Yeşil ekonomi. *CBÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 303-324.
- Özgen, N. (2012). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları: Türkiye örneği. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20(2), 403-422.
- Sam, N., Sam, R., & Öngen, K. B. (2010). Üniversite öğrencilerinin çevresel tutumlarının yeni çevresel paradigma ve benlik saygısı ölçeği ile incelenmesi. *Akademik Bakış Dergisi*, 21, 1-16.
- Sever, R., & Yalçınkaya, E. (2012). Sınıf öğretmeni adaylarının çevresel tutumlarının incelenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 26, 1-15.
- Sungur, S. A. (2017). Lisans öğrencilerinin çevreye yönelik etik tutumları. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(41), 469-479.
- Şahin, S. H., Ünlü, E., & Ünlü, S. (2016). Öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık farkındalık düzeylerinin incelenmesi. *Education Sciences*, 11(2), 82-95.

- Pe'er, S., Goldman, D., & Yavetz, B. (2007). Environmental literacy in teacher training: Attitudes, knowledge, and environmental behavior of beginning students. *The Journal of Environmental Education*, 39(1), 45-59.
- Polat, N., Zengin, M. & Gümüş, A. (2011). İstilacı balık türleri ve yaşam stratejileri. *Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi*, 1(4), 63-86.
- Polat, S. & Kırpık, C. (2013). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 205- 227.
- Rideout, B. E., Hushen, K., McGinty, D., Perkins, S., & Tate, J. (2005). Endorsement of the new ecological paradigm in systematic and e-mail samples of college students. *The Journal of Environmental Education*, 36(2), 15-23.
- Roberts, J. A., & Bacon, D. R. (1997). Exploring the subtle relationships between environmental concern and ecologically conscious consumer behavior. *Journal of Business Research*, 40(1), 79-89.
- Teyfur, E. (2016). Yeni ekolojik paradigma ölçeğine göre koruma alanlarında yaşayan lise öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları: Datça örneği. *Turkish Journal of Educational Studies*, 3(2), 67-82.
- Teyfur, E. (2017). Üniversite öğrencilerinin çevreye yönelik görüşleri. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11, 73-87.
- Toprak, D. (2006). Sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde çevre politakaları ve mali araçlar. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2(4), 146-169.
- Tuna, M. (2006), *Türkiye'de çevrecilik: Türkiye'de çevreye ilişkin toplumsal eğilimler*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Türkeş, M. (2006). Küresel iklimin geleceği ve Kyoto Protokolü. *Jeopolitik*, 29, 99-107.
- Yaren, F. B. (1995). Yaşamı kavrayış üzerine yapılan sorun: Çevre sorunu, değişen dünya görüşü ekonomi-ekoloji ilişkileri bağlamında ekolojik kalkınma. *Yeni Türkiye Dergisi-Çevre Özel Sayısı*, Temmuz-Ağustos, 90-102.
- Yavetz, B., Goldman, D., & Pe'er, 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.

## ***Investigation of Primary School Teachers' Attitudes towards the Environment: Samsun City Case***

*Seyfullah GÜL<sup>5</sup>, İ. Hakan ÇOBANOĞLU<sup>6</sup>, Mücahit AYDOĞMUŞ<sup>7</sup>, Harun TÜRK<sup>8</sup>*

### **Extended Abstract**

Environment can be defined as a habitat for living things, a source of nutrition, happiness. In other words, environment can be expressed as a common shared area where all living creatures live on Earth. All living creatures can make changes on environment they live in, as well as they are being influenced by various interactions by environment. From this perspective, environment has an important role of creatures' lives whether they sustain their lives healthier or not. Despite that knowledge, environmental problems are the most important problems facing today's world (Toprak, 2006). Until the Industrial Revolution, environment is the dominant power over all life on Earth. However, with the beginning of the Industrial Revolution, this power balance has been controlled by the human (Karabıçak & Armağan, 2004; Şahin, Ünlü, & Ünlü, 2016). This change of power balance to benefit of human has resulted in rapid and unconscious depletion of resources on Earth and beginning of environmental problems (Sever & Yalçınkaya, 2012). In addition, activities which carried out by human lead to environmental pollution and as a result of these activities the ecological balance has been disrupted (Polat & Kırpık, 2013). After the realization of the degradation of ecological balance and understanding that environmental pollution has reached global dimensions, sustainable development and environmental education gained importance (Akçay & Pekel, 2017; Toprak, 2006).

Environmental education can be defined as an interdisciplinary approach that aims at creating knowledge, skills, consciousness, and attitudes through education about environmental problems to individuals (Akınoğlu & Sarı, 2009; MNE, 2018). This education is the only way to prevent environmental pollution. Therefore, it is important for individuals to participate in environmental education process in a qualified and planned way.

Although environmental education is a long process from birth to death, this education is formally initiated at primary school level in our country. In addition to this information, environment education is not an independent course, but this education course is taught in Science of Life, Science and Social Studies courses with an interdisciplinary approach (Akınoğlu & Sarı, 2009; MNE, 2018). For this reason, primary school teachers should be capable of teaching environment education sufficiently. Therefore, it would be more appropriate to examine primary school teachers' perceptions about environment. These perceptions eventually will affect their teaching methods of environment education. In this research, it is aimed to determine the primary school teachers' attitudes about environment who are working in Samsun. In order to achieve this aim, the New Ecological Paradigm scale was applied to the primary school teachers.

In the research, a quantitative research method was used. The study was conducted using cross-sectional survey. The universe of the study covers a total of 3509 primary school teachers who are working in Samsun. The sample of the study is composed of 515 primary school teachers who are

<sup>5</sup> Ondokuz Mayıs University, seyfullah.gul@omu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5166-454X>

<sup>6</sup> Ondokuz Mayıs University, ihcobanoglu@hotmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5150-1671>

<sup>7</sup> Ondokuz Mayıs University, mucahit.aydogmus@omu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1418-1100>

<sup>8</sup> Ministry of Education, harunturk5@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8664-3087>

working 14 districts in Samsun. The sample was determined by stratified sampling method. The data in the study were collected by the New Ecological Paradigm (NEP) scale, revised by Dunlap et al. (2000). The reliability coefficient of the scale is 0.83. This scale is a 5-point Likert type measuring instrument consisting of 15 questions related to environmental attitude. The New Ecological Paradigm scale explanatory factor analysis shown, 15 items and 2 factorial structure. The first part of scale is for ecocentric attitude while the second part is for anthropocentric attitude. In order to collect demographic information, participants were asked their sexes, their schools, most of their childhood where they live, and whether they took environmental course or not. Data were collected spring term of the 2017-2018 academic year.

The data collected with New Ecological Paradigm scale were analyzed with statistical package program. The independent sample t-test was used in order to compare attitudes of primary school teachers towards environment by their gender and whether they took environmental lessons at university or not. Variance analysis was used to compare primary school teachers' attitudes about environment. Tukey test was used when differences were found in variance analysis.

The fact that the general average of primary school teachers' highly nature-centred attitudes indicates that they are sensitive to this issue. The fact, which the general average of primary school teachers' attitudes towards the human-centred environment (3.41) is moderate, indicates that they have a centralized focus on environmental issues, partly on the issue. The test results show that the difference between the ecocentric attitudes of male and female primary school teachers are significant and that the ecocentric attitudes of female primary school teachers are higher than male teachers. The measurement tool has shown that whether primary school teachers take environmental courses in college makes a meaningful difference between ecocentric attitudes. Furthermore, when the results are examined, it has been found that the developmental levels of the schools where the teachers are working have no effect on their having nature-centered holdings. The growth of class teachers in the villages, villages, cities or large cities participating in the controversial research reveals that they are not an important factor in developing an ecocentric attitude. The results also show that the gender variable does not influence the primary school teachers' being of an anthropocentric attitude but the attitudes of primary school teachers who take environmental courses in the university centre more people than the non-environment primary school teachers.

The study found that primary school teachers had higher environmental attitudes and had an ecocentric attitude. In other studies, conducted by different institutions and individuals (prospective teachers, farmers and primary and secondary school students), it was determined that the attitudes of the individuals towards the environment are at the middle level (Aydın and Ünalı, 2013, Çavuşoğlu et al., 2017, Günden and Miran, 2008, Polat and Kırpık, 2013, Teyfur, 2016). This result shows that class teachers are more sensitive to the environment than the occupational groups and individuals in the studies mentioned above.

Findings show that the gender variable is not significant on the anthropocentric attitude, indicating that female primary school teachers have a more ecocentric orientation than male primary school teachers. In some of the studies done with different sample groups, gender was found to have an effect on environmental attitude, but in some cases, there is no meaningful difference.

In the study, there was no significant difference in the survey between the fact that primary school teachers had an ecocentric attitude according to their environment-learning status at the university. However, it has been determined that class teachers who do not take environmental courses have a more environment attitude. In some studies, related to the subject, there was no statistically significant

difference between the environmental attitudes average scores of university students who took environmental courses and those who did not. However, it has been determined that the university students' attitude point scores for the environment-centred approach are higher than the attitude points for the human-centred approach (Sam, Sam, and Öngen, 2010).

The results of the study show that the developmental levels of the schools where the primary school teachers are working have no effect on their having ecocentric hold. On the contrary, it is seen that as the level of development of the teaching labile is increased, the teachers are more ecocentric. As a result of our research in the literature, no findings were found on the effect of socioeconomic status on the environmental attitude. However, Alnıaçık (2010) found that the students in the low-income group were very much more interested in human centrism than nature centrism. On the contrary, Tuna (2006) determined that there is no meaningful relationship between the environmental worldview and the level of income in his country's research, but that the level of environmentalist worldview increases as the settlement grows from the village to the metropolitan city.

Findings show that the childhoods in villages, towns, cities or large cities is not an important factor in their development of an ecocentric attitude. However, the attitudes of the elementary school teachers in their neighbourhoods in the village have taken the person more centrally than in the older towns. In the study of the environmental attitudes of high school students, it was determined that the total attitude scores of the students living in the village were higher than the total attitude scores of the students living in the city (Teyfur, 2016). According to the study of the attitude scores of the teacher candidates trained in different departments of the Faculty of Education, it was observed that the average scores of the teacher candidates living in the city were higher than the teacher candidates living in the rural areas before the university education (Polat & Kırpık, 2013).

Although it is seen that primary school teachers have a high level of environmental awareness in this study conducted by class teachers working in Samsun province, educational environments should be arranged for them to acquire an ecocentric attitude towards the environment. Moreover, the activities to gain ecocentric awareness should be given. As it can be understood from the results, it is understood that there is a significant loss to the environment in a city such as Samsun which rapidly urbanized and the human pressure on the environment increased rapidly. According to some demographic parameters such as gender, the data indicate that women have more econcetric attitude than men. There is no positive relationship between the environmental information of the participants and their environmental concerns and nature-centered attitudes. In other words, although environmental education is an effective argument for acquiring ecocentric attitude, taking environmental education courses has not been effective on teachers' attitude towards ecocentric attitude according to this study. Because, the primary school teachers, teaching an environment class, have a too heavy workload to be able to transform theory into behavior and attitude. In addition, environmental lessons are often overlooked by decision makers. Hence, environmental education courses in all departments, especially education faculties in universities, should be ecocentric. In addition, environmental education should be started at an early age and courses related to environment should be put into primary school curriculum. Environment education should be carried out with an interdisciplinary approach at every stage of education.

**Key Words:** *Environment, Primary school teacher, Environmental attitude, Environmental education, Geographic environment*



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.437396

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi /  
OMU Journal of Education Faculty  
2018, 37(2), 159-175

## Not Alma Alışkanlıkları Ölçeği Geliştirme Çalışması

Yusuf AYDIN<sup>1</sup>, Yusuf DOĞAN<sup>2</sup>,

Makalenin Geliş Tarihi: 26.06.2018

Yayına Kabul Tarihi: 05.12.2018

Online Yayınlanma Tarihi: 25.12.2018

**Özet:** Bu çalışmada, not alma alışkanlıklarını geçerli ve güvenilir olarak ölçebilecek bir ölçme aracı geliştirmek amaçlanmıştır. İlgili alanyazın incelendiğinde not alma alışkanlıklarına ilişkin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olmadığı görülmüştür. Araştırma 2016-2017 Eğitim-Öğretim Yılında başlamış ve 2017-2018 Eğitim-Öğretim Yılı güz döneminde sonlandırılmıştır. Araştırmanın son basamağında kullanılan veriler ise Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 489 lisans öğrencisinden toplanmıştır. Ölçeğin yapısını ortaya koymak için yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda, 12 madde ve 2 faktörden oluşan bir yapı elde edilmiştir. İki faktör toplam varyansın %58,037'sini açıklamaktadır. Not alma stratejisi ile ilgili alanyazında, not almanın iki temel işlevi ortaya konulmuştur. Bunlar kodlama ve harici bellek olarak adlandırılır. Bu çalışmada açımlayıcı faktör analizi ile elde ortaya çıkan model ilgili alanyazında belirtilen not alma işlevleriyle uyumluluk göstermektedir. Bu işlevler doğrultusunda birinci faktör kodlama, ikinci faktör harici bellek olarak adlandırılmıştır. Elde edilen modeli doğrulamak için yapılan doğrulayıcı faktör analizi, uyum indekslerinin yeterli olduğunu ortaya koymuştur. Ölçeğin güvenilirliği için yapılan Cronbach Alfa ve bileşik güvenilirlik analizleri de ölçeğin güvenilir olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgular Not Alma Alışkanlıkları Ölçeği'nin geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir. Not alma alışkanlıkları ölçeği ile öğrencilerin not alma sırasında ve not aldıktan sonra gösterdikleri davranışlar ölçülebilir. Ölçek, lisans öğrencilerin not alma alışkanlıklarını belirlemek için kullanılabilir.

**Anahtar Sözcükler:** Not alma, Alışkanlık, Ölçek, Geçerlik, Güvenirlilik.

### GİRİŞ

Eğitim-öğretim sürecinde alışkanlıkların son derece önemli bir yeri vardır. Çünkü belirli eğitim-öğretim süreci ile oluşturulan veya değiştirilen davranışlar, bilinçli ya da bilinçsiz bir şekilde pekiştirilerek alışkanlık hâline gelmektedir. Nitekim 2006 Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda öğrencilerin dinleme/izleme, konuşma, okuma ve yazma gibi öğrenme alanlarında gelişme göstermeleri,

<sup>1</sup> Akdeniz Üniversitesi, ysf.aydn66@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0898-9020>

<sup>2</sup> Gazi Üniversitesi, ydogan@gazi.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8384-9808>

Aydın, Y., & Doğan, Y. (2018). Not alma alışkanlıkları ölçeği geliştirme çalışması. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(2), 159-175. DOI: 10.7822/omuefd.437396



kazanımların edinilmesine bağlanmakta; kazanım ise Program'da "öğretim sürecinde öğrencilerin edinecekleri bilgi, beceri ve alışkanlıklar" olarak tanımlanmaktadır. Program'ın genel amaçları arasında sıralanan maddelerin çoğu alışkanlıklarla ilgiliyken, öğrencilerin "yapıcı, yaratıcı, akılcı, eleştirel ve doğru düşünme yollarını öğrenmeleri, bunları bir alışkanlık hâline getirmeleri" amacıyla ise doğrudan alışkanlıktan bahsedilmektedir. Benzer şekilde Program'ın pek çok yerinde de öğretilen davranışların alışkanlık hâline getirilmesi gerektiği ifade edilmektedir.

Türkçe dersinde öğrencilerin dil becerilerinin geliştirilmesi sürecinde başka birtakım stratejilerin de alışkanlık hâline getirilmesi gerekmektedir. Not alma stratejisi de bunlardan biridir. Nitekim 2018 Türkçe Dersi Öğretim Programı (MEB, 2018) dinleme, okuma ve yazma stratejileri altında not almaya da yer vermektedir. Program'da ilköğretim 4. sınıftan 8. sınıfa kadar çeşitli kazanımlar bağlamında not almaya değinilmiştir. Dinlerken, okurken, bir konuşma ya da yazı hazırlarken genellikle notlar alınır. Bu notlar ışığında hem yeni şeyler öğrenilir hem de öğrenilen bilgilerin kalıcı olması sağlanır. Ayrıca not alan kişinin zihninde o konuyla ilgili var olan bilgilerle yeni karşılaştığı bilgileri ilişkilendirmesi ve bilgilerini yapılandırması açısından da not alma faaliyeti çok değerlidir (Howe, 1974; Suritsky & Hughes, 1991). Dolayısıyla not alma dil becerilerinin etkin bir şekilde kullanılabilmesi için anahtar öneme sahiptir.

Not almanın dinleyiciye veya okuyucuya sağladığı pek çok fayda vardır. Kitaplardan uzun bir süre içerisinde öğrenilebilecek bilgiler derste öğretmen tarafından daha kısa sürede ve anlaşılır bir biçimde sunulabilir. Derste not almak bu anlamda kitaptan öğrenmek için harcanacak zamanı azaltır. Ayrıca öğretmen tarafından kitaplarda yer almayan bazı bilgiler de sunulabilir. Bu durumda öğrenci, aldığı notlarla öğrenilmesi gerekeni doğrudan öğrenir (Yıldırım, Doğanay ve Türkoğlu, 2000, ss. 98-99). Doğan (2007, ss. 93-94) ilköğretim 7. sınıf öğrencilerine verilen not alma eğitiminin, dinleme becerisini geliştirdiğini ortaya koymuştur. Kocaadam (2011) da benzer şekilde ilköğretim 7. sınıf öğrencilerine verilen not alarak dinleme eğitiminin öğrencilerin dinleme becerisini geliştirdiğini belirlemiştir. Oğuz'un (1989) üniversite öğrencileri üzerinde yaptığı araştırma sonucuna göre de not alma eğitimi aldıktan sonra derslerde not tutan ve bunları gözden geçiren öğrencilerin not alma eğitimi almayanlara göre öğrenme düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çetingöz (2006) not alma eğitiminin üniversite 3. sınıf öğrencilerinin tarih dersindeki başarılarını ve hatırd tutma düzeylerini artırdığını belirlemiştir. Gür vd. (2013) dinleme etkinlikleri sırasında not almanın dinlediğini anlama becerisini olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuşlardır. Not alma ders başarısını artırmaktadır (Titsworth ve Kiewra, 2004). Görüldüğü gibi not alma hem daha kalıcı öğrenmeyi sağlamakta hem de diğer dil becerilerinin geliştirilmesine yardımcı olmaktadır. Not almanın ilkokulun ilk yıllarından başlayarak geliştirilip alışkanlık hâline getirilmesi, onların gerek akademik gerek günlük yaşamlarında daha başarılı olmalarını sağlayacaktır.

### **Alışkanlık**

Sabah uyandıktan sonra yapılan işlerden saç tarama şekline, yemek tercihlerinden yabancılara karşı gösterilen tutumlara kadar pek çok gözlenebilen veya gözlenemeyen davranış birbirinin tekrarıdır. Herhangi bir kişiye "Bugün ilk kez yaptığın bir şeyi söyle?" gibi bir soru sorulduğunda, bu soruya cevap alma olasılığı çok düşük olacaktır. Çünkü insanların ilk defa yaptıkları pek az şey vardır. Her gün yapılan seçimlerin çoğu, uzun uzun düşünülerek verilmiş kararların sonuçları değil, alışkanlıklardır (Duhigg, 2012, s. xvi). Dolayısıyla insanların hayatlarını benzer davranışları tekrar ederek geçirdikleri söylenebilir.

Alışkanlığın çeşitli tanımları yapılmıştır. Türkçe Sözlük'te "iç ve dış etkilerle hep aynı biçimde gerçekleşmesi sonucu beliren şartlanmış davranış" (TDK, 2005, s. 75) şeklinde ele alınan alışkanlık,

Amerikan Psikoloji Derneği Sözlüğü'nde (2007, s. 426) "iyi bir şekilde öğrenilmiş veya otomatikleşmiş, nispeten duruma özgü ve zamanla motor davranışları açısından refleks haline gelen, güdüsel ve zihinsel etkiden bağımsız yani çok az bilinçli bir çaba gösterilerek ya da tamamen bilinçsiz yapılan davranış dizileri" olarak tanımlamaktadır.

Budak (2000, s. 46) alışkanlığı "aynı eylemin sık sık tekrarlanması sonucu, neredeyse otomatikleşen ve kolayca, çabasızca gerçekleştirilebilen kalıcı bir öğrenilmiş davranış yapısı" olarak tanımlar. Yukarıdaki tanımlarda daha çok fiziksel yön öne çıkarılsa da alışkanlıkların bilişsel, duygusal, algısal, tutumsal yönleri de mevcuttur. Andrews (1903, ss. 121-122) ise alışkanlığın zihinsel yönüne vurgu yapar ve alışkanlığı "Zihinsel bir deneyimin tekrarlanmasıyla kazanılan az ya da çok kalıplaşmış düşünme, isteme veya hissetme biçimi" olarak tanımlar. Bir avukat, mesleği gereği olayları hukuk açısından ele alır. Bu düşünme biçimi onda alışkanlık hâline gelmiştir ve bilinçli bir şekilde gerçekleştirilmez. Bakırcıoğlu (2012, s. 26) ise alışkanlığı "Öğrenilerek edinilip düzenli ve sürekli olarak kendini gösteren yalın davranışlar" olarak tanımlamaktadır.

Aarts ve Dijksterhuis (2000) ise alışkanlıkların amaca yönelik otomatik davranışlar olduğunu ileri sürmektedir. Alışkanlıklar bir amaç ve bu amaca ulaşmaya yarayan eylemler arasındaki bağlantılar sonucu oluşur. Bu bağlantının gücü, amaca ve geçmişte bu amaca ulaşmaya yönelik gerçekleştirilen eylemlerin sık sık birlikte yapılmasına bağlıdır. Bir eylem aynı koşullar altında ne kadar sık tekrarlanıyorsa ve aynı eylemin tekrarlanmasına yol açıyorsa alışkanlık da o denli güçlü olur.

Yukarıdaki tanımlarda ortak olan çeşitli noktalar vardır. Öncelikle alışkanlıklar sonradan öğrenilmiş davranışlar olup kalıtsal değillerdir. Alışkanlıklar sürekli tekrarlanan ve bu tekrar sonucu iyice benimsenmiş davranışlardır. Alışkanlıklar belirli bir noktadan sonra otomatik hâle gelir ve bilinçli olmadan da gerçekleştirilebilirler. Bu aşamadan sonra alışkanlıkların bilinçli müdahalelerle değiştirilmeleri güçleşir. Alışkanlıklarla ilgili bu hususlar; alışkanlıkların oluşumu, geliştirilmesi, değiştirilmesi veya dönüştürülmesi süreçlerinde her zaman göz önünde bulundurulmalıdır.

### **Alışkanlıkların Ölçülmesi**

Alışkanlıklar hem gözlenebilen hem de gözlenemeyen davranışlar şeklinde ortaya çıkabilir. Söz gelimi tırnak yediği görülen bir kişinin, yeteri sayıda gözlem yapıldıktan sonra tırnak yeme alışkanlığı olduğu söylenebilir. Fakat bazı alışkanlıkların doğrudan gözlenmesi daha zordur. Bilişsel bir alışkanlık ancak kendisiyle ilintili bir başka ve doğrudan gözlemlenebilir davranış aracılığıyla saptanabilir. (Ersche, Lim, Ward, Robbins, & Stochl, 2017) Yaptığı bütün işlerde sağlığına zarar verecek şekilde çalışan bir kişinin bu davranışının altında zihinsel bir alışkanlık yatıyor olabilir. Söz gelimi çevresi tarafından sevilme için sürekli başarılı olması gerektiğini düşünen bir kişinin çalışırken aşırı çaba göstermesi olasıdır. Bu durumda bir düşünme alışkanlığı başka bir davranışı tetiklemektedir. Kişiye bir alışkanlığı kazandıramamamın temelinde ise gözlemlenemeyen bilişsel süreçler yer alabilir. Örneğin yazı yazmayı sevmeyen ve yazdığında kendisini kötü hisseden bir öğrencinin yazma alışkanlığı olamayacağını söylemek mümkündür. Yazı yazma konusunda duyduğu kaygı öğrencinin yazma alışkanlıklarını da şekillendirmektedir. Sözü edilen bu durumlar ve insan davranışlarını şekillendiren güdülerini tam olarak belirlemenin imkânsız olması alışkanlıkların ölçülmesini zorlaştırmaktadır.

Verplanken vd.'ne (2005, ss. 235-236) göre kişinin kendisi tarafından bildirilen davranış sıklığı kategorilerini, alışkanlıkları ölçmek için kullanmanın çeşitli sakıncaları vardır. Öncelikle alışkanlık tekrarlanan davranışlar demekse de bu, tekrar eden her davranışın alışkanlık olduğunu göstermez. Diğer taraftan davranış sıklığı ile alışkanlık arasında doğrudan bir bağlantı olduğu da kesin olarak söylenemez. Yani bir davranışın alışkanlık hâline gelebilmesi için ne kadar tekrarlanması gerektiğinin kesin bir ölçüsü yoktur. Geçmişte tekrar edilen davranışlar sorulduğunda eylemsel belleğin verdiği bilgiler yanıltıcı olabilir. Çünkü insan belleği hatırlamayı etkileyen pek çok yanlısamadan

etkilenmektedir (Smith ve Kosslyn, 2014, ss. 220–228). Bu bilgiler “tekrar” konusunun farklı boyutlarıyla ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Alışkanlıkların belirlenmesinde en doğru ve geçerli yol doğrudan gözlem olmakla birlikte bu yolu her durumda kullanmak mümkün değildir. Bir kişinin alışkanlıklarını gözlemek kolay olabilir. Ancak bir topluluğun herhangi bir konudaki alışkanlıklarını belirlemek daha zordur. Bir öğrenciyi ders çalışırken gözlemleyerek onun ders çalışma alışkanlıkları hakkında bilgi sahibi olunabilir. Ancak bir sınıftaki tüm öğrencilerin ders çalışma alışkanlıklarını gözlem yolu ile belirlemek oldukça zordur. Belirtilen konuyla ilgili bilgileri ortaya koymak için bütün öğrencilerin ders çalışırken yeteri kadar gözlemlenmesi ve gösterdikleri davranışların kaydedilmesi gerekir ki bu, zaman ve kaynaklar düşünüldüğünde olanaksız gibidir. Söz konusu nedenlerden dolayı alışkanlıkları ölçmek için gözlem yapmak yerine ölçülmek istenilen alışkanlığın bütün yönlerini kapsayan, alışkanlığın kapsadığı tüm davranışları ortaya çıkaran soru veya ölçek maddeleri kişilerin kendilerine yöneltilebilir. Böylece hedef kitleyi oluşturan bireylerin söz konusu alışkanlıkla ilgili durumları ortaya konulmuş olur.

Alanyazında çeşitli alışkanlıkların ölçülmesiyle ilgili çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Günaydın (2011) ilkökul öğrencilerinin ders çalışma alışkanlıklarını belirlemek için “Ders Çalışma Alışkanlıkları Ölçeği” geliştirmiştir. Ölçek ders çalışma alışkanlıklarını dört boyut altında ölçen 24 maddeden oluşmaktadır. Özdemir (2011) Türkçe öğretmeni adaylarının yazma alışkanlıklarını belirlemek için “Yazma Alışkanlıkları Ölçeği” geliştirmiştir. Bu ölçek 25 maddeden ve 5 alt boyuttan oluşmaktadır. Ersche vd.’leri (2017) günlük hayatta alışkanlık haline gelen eylemlerdeki bireysel farklılıkları ölçmek için “Alışkanlık Ölçeği” geliştirmişlerdir. Ölçek 2 boyuttan ve 27 maddeden oluşmaktadır. Bu ölçeklerin hepsi likert tipidir.

## YÖNTEM

Bu araştırma bir ölçek geliştirme çalışmasıdır. Ölçek geliştirme bireyin, ölçülmek istenilen özelliğini uyaracak uyarıcılar takımını ve bu uyarıcılara uygun tepki kategorilerini oluşturma süreci ve işlemidir (Erkuş, 2014, s. 15). Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin not alma alışkanlıklarını ölçmek için bir “Not Alma Alışkanlığı Ölçeği” geliştirmek amaçlanmıştır.

### Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi

Not alma alışkanlıkları ölçeğinin geliştirilmesinde ilgili alanyazından (DeVellis, 2003, ss. 60–87; Erkuş, 2014; Karasar, 2008, ss. 141–142; Seçer, 2015, ss. 45–64) hareketle aşağıdaki aşamalar takip edilmiştir:

- Hangi amaçla ölçek hazırlanacağına karar verme
- Neyin ölçüleceğini belirleme ve ölçülecek değişkeni tanımlama
- Madde havuzu oluşturma
- Uygun tepki kategorilerini belirleme
- Uzman görüşlerine başvurma
- Pilot uygulama yapma
- Ön uygulama yapma
- Açıklayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)
- Ölçeğin güvenilirliğini hesaplama

Aşağıda, söz konusu bu aşamalarda yapılanlarla ilgili bilgi verilmiştir.

### Hangi Amaçla Ölçek Hazırlanacağına Karar Verme

1920’li yıllardan bu yana not almanın çeşitli yönleri üzerinde çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalar genellikle not alma becerisi ile ders başarısı, bilgileri bellekte tutma gibi çeşitli değişkenlerin

arasındaki ilişkiyi sınavan deneysel çalışmalardır. Az sayıdaki çalışmada öğrencilerin not alma alışkanlıkları üzerinde durulmuştur. Palmatier ve Benett (1974) üniversite öğrencilerinin not alma alışkanlıklarını belirlemek için 5 açık uçlu sorudan oluşan bir anket kullanmışlardır. Ankette öğrencilere; derslerde ve okurken not alıp almadıkları, not almanın önemi hakkında ne düşündükleri, nasıl bir not defteri kullandıkları ve not alma ile ilgili bir eğitim alıp almadıkları sorulmuştur. Öğrencilerin büyük çoğunluğu not almayı gerekli gördüklerini ifade etmiştir. Ancak çok az sayıda öğrenci not alma ile ilgili bir eğitim aldığını söylemiştir. Stahl, King ve Henk (1991) ders öncesi, ders sırası ve ders sonrasında not alma becerisi ile ilgili davranışları belirlemeyi amaçlayan 33 maddelik bir anket oluşturmuşlardır. Van Meter, Yokoi ve Pressley (1994) üniversite öğrencileriyle görüşme yapmışlar, onların genel hatlarıyla not alma alışkanlıklarını öğrenerek elde edilen verilerden hareketle yeni bir not alma hipotezi kurgulamışlardır. Bonner ve Holliday (2006) üniversite öğrencilerinin bir yarıyıl boyunca nasıl not aldıklarını incelemiştir. Çalışmada görüşme yoluyla öğrencilerin not alma alışkanlıklarıyla ilgili veriler de toplanmıştır. Carrell (2007) not alma stratejileri ile ilgili 22 maddeden oluşan bir anket geliştirmiştir. Dinçel (2016) de yabancı dil olarak Türkçe öğrenen öğrencilerin not alma alışkanlıkları ile ders başarısı arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Araştırmada öğrencilerin not alma alışkanlıklarını belirlemek için 4'ü seçenekli 5'i de açık uçlu 9 maddeden oluşan bir ölçme aracı geliştirilmiştir. Öğrencilerin not alma alışkanlıklarını ölçmek için yapılan bu çalışmalar için herhangi bir geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmadığı görülmüştür. Hem geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış bir not alma alışkanlıkları ölçeği ortaya koymak hem de alanyazına bu açıdan katkı sağlamak amacıyla üniversite öğrencilerin not alma alışkanlıklarını belirlemeyi amaçlayan yeni bir ölçek geliştirilmesine karar verilmiştir.

### **Neyin Ölçüleceğini Belirleme ve Ölçülecek Değişkeni Tanımlama**

İlgili alanyazında not almanın iki temel işlevi olduğu ifade edilmektedir. Bunlar “dışsal bellek” ve “kodlama” işlevleridir. Bu işlevler not alma hipotezleri olarak da adlandırılmaktadır. Dışsal bellek hipotezine göre notlar kişilerin daha sonra erişebilecekleri bellekler gibidir ve kaydedilen bilgiye daha sonra erişebilmek öğrenmeyi artırır. Kodlama hipotezine göre bilgilerin zihinde işlendiği anda not almak kişiyi bilişsel olarak daha aktif hâle getirir ve öğrenmeyi artırır (Divesta ve Gray, 1972; Kiewra, 1989). Rickards ve Friedman (1978) not almanın her iki işlev için de gerekli olduğunu ifade etmişlerdir. Not alma alışkanlıklarıyla ilgili maddeler yazılırken bu hipotezlere dayanılmıştır. Not alma alışkanlıkları ölçeğine alınan maddeler, öğrencilerin derste not alırken ve dersten sonra notları değerlendirirken yaptıkları gözlenebilen davranışları ya da gözlenemeyen bilişsel işlem ve hazırlıkları kapsamaktadır.

### **Madde Havuzu Oluşturma**

Öncelikle not alma üzerine çalışmaları olan iki uzmanın görüşleri alınarak 55 maddelik bir deneme ölçeği geliştirilmiştir. Geliştirilen ölçek 364 öğrenciye uygulanmış ve açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda ölçeğin maddelerinde kapsamlı bir değişikliğe gidilmiştir. Daha sonra ilk uzmanlardan farklı 2 uzmanın görüşleri alınarak 36 maddelik yeni bir deneme ölçeği oluşturulmuştur. Bu uzmanlardan biri “Türkçe Eğitimi alan uzmanı”, diğeri ise “Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme” alanında uzmandır. 36 maddelik ölçek 820 öğrenciye uygulanmış ve yapılan analizler sonucunda ölçekteki maddeler üzerinde tekrar değişiklik yapılmasına karar verilmiştir. Bu ölçekte hem istatistiksel olarak uygun olmayan maddeler atılmış hem de bazı maddeler değiştirilmiştir. Son olarak 20 maddeden oluşan yeni bir ölçek formu geliştirilmiştir.

### **Uygun Tepki Kategorilerini Belirleme**

Ölçek, not alma alışkanlıklarını ölçmeyi amaçladığından sıklık bildiren tepki kategorileri kullanılmıştır. Bu kategoriler “her zaman”, “çoğu zaman”, “bazen”, “hiçbir zaman” şeklindedir. 4 kategoriden fazla olan sıklık tepki etiketleri arasındaki farkı algılamanın zor olması ve bunun da uygun olmayan tepkilere

sebeplenebileceği düşünceinden hareketle (Erkuş, 2014, s. 79) 4 kategori belirlenmiştir. Bu kategoriler “her zaman” 4, “çoğunlukla” 3, “bazen” 2 “hiçbir zaman” 1 olacak şekilde sırasıyla puanlanmıştır.

### **Uzman Görüşüne Başvurma**

Pilot uygulama yapılmadan önce ölçek formuna iki alan uzmanının görüşleri doğrultusunda son hâli verilmiştir. Uzmanlar ölçeği okuyup dilbilgisel ve yazımsal bir hata olup olmadığını kontrol etmişlerdir.

### **Pilot Uygulama Yapma**

Akdeniz Üniversitesi Türkçe Öğretmenliği 3. sınıftan 34 öğrenci ile pilot uygulama yapılmıştır. Yapılan pilot uygulamadan sonra ölçek formunda küçük değişiklikler yapılarak ölçeğe son hâli verilmiştir.

### **Ön Uygulama Yapma**

Bu bölümde ölçeğin uygulandığı gruplara yer verilmiştir. Daha sonra ön uygulama sonucunda elde edilen verilerin analinden elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

### **Çalışma Grubu**

Ölçeğin geliştirme sürecinde iki farklı gönüllü grupla çalışılmıştır. Her iki grup da Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesinde lisans eğitimine devam öğrencilerden oluşmaktadır. Toplam 512 öğrenci araştırmaya katılmıştır. Birinci çalışma grubunda yer alan 17, ikinci çalışma grubunda yer alan 6 öğrencinin verileri eksik olduğu için bu öğrenciler araştırmaya dâhil edilmemiştir. 489 öğrenciden alınan veriler kullanılmıştır.

Açımlayıcı faktör analizi için 308 gönüllü üniversite öğrencisinden elde edilen veriler kullanılmıştır. Bu öğrencilerin 211’i (%69,5) kadın, 97’si (%31,4) erkektir. Öğrencilerin 114’ü (%37) Türkçe Eğitimi, 86’sı (%27,9) Okul Öncesi Eğitimi, 74’ü (%24) Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Eğitimi, 34’ü (%11) Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalında öğrenim görmektedir. 1. çalışma grubundaki 171 (%62,6) öğrenci 17-20, 86 (%31,5) öğrenci 21-24, 13 (%4,8) öğrenci 25-28, 1 (%0,4) öğrenci 29-32, 1 (%0,4) öğrenci 33-36 yaş aralığında bulunmaktadır. 1 öğrenci ise 46 yaşındadır. 35 (%11,4) öğrenci, yaşına ilişkin bilgi vermemiştir.

Açımlayıcı faktör analizi sonucunda ortaya çıkan yapının doğrulanması için yapılan doğrulayıcı faktör analizi için 181 gönüllü üniversite öğrencisinden elde edilen veriler kullanılmıştır. 2. çalışma grubundaki öğrencilerin 106’sı (%58,6) kadın, 75’i (%41,4) erkektir. Öğrencilerin 67’si (%37) İngiliz Dili Eğitimi, 50’si (%27,6) Matematik Eğitimi, 34’ü (%18,7) Sınıf Eğitimi, 30’u (%16,5) Sosyal Bilimler Eğitimi Ana Bilim Dalında öğrenim görmektedir. 2. çalışma grubundaki öğrencilerin 88’i (%48,6) 17-20, 72’si (%39,8) 21-24, 4’ü (%2,2) 25-28, 5’i (%2,8) 29-32 yaş aralığında bulunmaktadır. 12 (%6,6) öğrenci ise yaşına ilişkin bilgi vermemiştir.

## **BULGULAR**

### **Yapı Geçerliliği**

Not alma alışkanlıklarının yapı geçerliliğini ortaya koymak için açımlayıcı faktör analizi, ortaya çıkan yapının geçerliliğini ortaya koymak için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır.

### **Açımlayıcı Faktör Analizi**

Büyüköztürk (2012, s. 123) , faktör analizini “Birbiriye ilişkili p tane değişkeni bir araya getirerek daha az sayıda ilişkisiz ve kavramsal olarak anlamlı yeni değişkenler (faktörler) bulmayı amaçlayan çok değişkenli bir istatistik.” olarak tanımlamıştır. Açımlayıcı faktör analizi yapılmadan önce elde edilen

veri setinin faktör analizine uygunluğunu ortaya koymak için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett's küresellik testi sonuçları incelenmiştir. KMO değeri .869 olarak bulunmuştur. KMO değerinin .60'tan yüksek çıkması verinin faktör analizi için uygun olduğunu gösterir (Büyüköztürk, 2012, s. 126). Bartlett's küresellik testi ise istatistiksel olarak anlamlıdır ( $X^2 = 2285.051$ , sd. 190). Bu sonuçlar verilerin AFA için uygun olduğunu göstermektedir. Bunun ardından *principal axis factoring* yöntemi kullanılmış ve *varimax* döndürme uygulanmıştır. Öncelikle hiçbir faktör altında, 30'un üstünde yük değeri olmayan 12. madde atılmış ve analiz tekrarlanmıştır. Daha sonra birden fazla faktör altında birbirine yakın yük değeri olan 3., 10. 11 ve 15. maddeler sırasıyla atılarak analiz tekrarlanmıştır. Farklı faktörler altındaki yük değerleri arasındaki fark ,10'dan az olduğu için bu maddeler analizden çıkarılmıştır (Büyüköztürk, 2012, s. 125). Birlikte ayrı bir faktörü açıklayan 7 ve 8. maddelerin yük değerleri sırasıyla ,574 ve ,665 olarak bulunmuştur. Bu yük değerleri düşük olmamakla birlikte, her iki maddenin kendi aralarındaki korelasyon değerleri ,38'dir. Bu değer düşük olmasından (Tabachnick ve Fidell, 2015, s. 651), kuramsal olarak da iki maddenin bir faktör oluşturamayacağı sonucuna varıldığından dolayı maddeler analizden çıkarılmıştır. Birlikte bir başka faktörü açıklayan 13. ve 14. maddelerin kendi aralarındaki korelasyon değeri ,42 olarak hesaplanmış, bu iki maddenin de kuramsal olarak bir boyut oluşturamayacağı sonucuna varıldığından söz konusu maddeler de analizden çıkarılmıştır. 7, 8, 13 ve 14 maddeler ölçekten çıkarıldıktan sonra açıklanan toplam varyans değeri 62,848'den 58,0372ye düşmüştür. Analizden çıkarılan bu maddelerin açıklanan toplam varyansa yaptıkları katkı 4,811 gibi düşük bir değerdir.

3, 10, 11, 12. maddeler analizlere tekrar dâhil edilmiş ve 3 maddenin analizde kalmasına karar verilmiştir. Bu işlemler sonucunda 12 maddeden ve 2 faktörden oluşan "Not Alma Alışkanlıkları Ölçeği" (NAAÖ) ortaya çıkmıştır. Tablo 1'de NAAÖ'nin faktör yapısı ve faktör yükleri verilmiştir.

**Tablo 1.** NAAÖ'nin Faktör Yük Değerleri

İFADE	Faktör	
	1	2
<b>KODLAMA</b>		
1. Derste hocanın verdiği bilgilerden önemli olanları not alırım.	0,738	0,23
4. Derste not alırken önemli noktaları kaçırmamak için hocayı daha dikkatli dinlerim.	0,720	0,191
6. Derste hocanın vurgu ve tonlamasıyla önemli olduğunu işaret ettiği bilgileri not alırım.	0,697	0,104
9. Derste hocanın çeşitli yönlendirici ifade ve sözcüklerden sonra (buraya dikkat, burası önemli, vb.) verdiği bilgileri not alırım.	0,676	0,152
5. Derste hocanın diğerlerine göre daha sık tekrarladığı sözcük, kavram, ifade, cümle, savı vb.'ni not alırım.	0,655	0,215
3. Derste not alırken bilgiler arasında bağlantılar kurarım.	0,559	0,13
2. Derste dinlediklerimi kendi cümlelerimle not alırım.	0,529	0,258
16. Derste not almak yerine arkadaşlarımdan aldığı notları çoğaltırım.	0,520	0,142
<b>Açıkladığı Varyans</b>	42,385	

**Tablo 2.** NAAÖ'nin Faktör Yük Değerleri (Devam)

<b>HARİCİ BELLEK</b>		
18. Derste aldığım notları daha sonra anlamakta zorluk çekeceğimi düşünürsem onları en kısa sürede anlayabileceğim şekilde düzenlerim.	0,206	0,858
19. Derste aldığım notları daha sonra okumakta zorluk çekeceğimi düşünürsem onları en kısa sürede temize çekerim.	0,195	0,845
17. Derste aldığım notları dersten sonra gözden geçirip gerekirse düzenlerim.	0,225	0,697
20. Derste aldığım notları dersten sonra bir araya getirip özetler çıkarırım.	0,171	0,644
<b>Açıkladığı Varyans</b>		15,652
<b>Açıklanan Toplam Varyans</b>		58,037

NAAÖ iki faktörden oluşmaktadır. 1. faktördeki yük değerleri ,520 ila ,738 arasında, 2. faktördeki yük değerleri ise ,644 ila ,858 arasında değişmektedir. Bu sonuç faktör yük değerlerinin iyi olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2012, s. 124). İlk faktör varyansın %42,385'ini, 2. faktör ise 15,652'sini açıklamaktadır. Açıklanan toplam varyans ise %58,037'dir. Sosyal bilimler için açıklanan toplam varyansın %60 olması yeterli kabul edilebilir (Hair, Black, Babin ve Anderson, 2014, s. 107). İki faktörün açıkladığı toplam varyans bu değere oldukça yakındır. Bu sonuçlara göre NAAÖ *kodlama* ve *harici bellek* olmak üzere iki faktörden oluşmakta ve ölçmek istediği değişkenin %58'ini ölçmektedir.

#### **Doğrulayıcı Faktör Analizi**

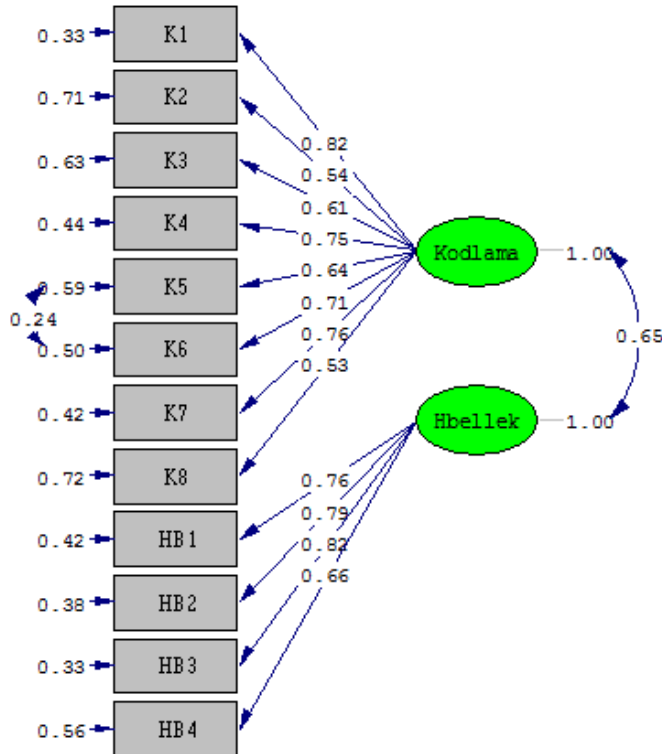
Doğrulayıcı faktör analizi ile önceden oluşturulmuş bir yapının doğrulanması amaçlanır. Bu analiz ölçek geliştirmede ve güvenilirlik analizinde kullanılır (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2016, s. 276)

Açımlayıcı faktör analizi ile ortaya çıkan iki faktörlü yapıyı doğrulamak için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Not alma alışkanlıkları ölçeği için elde edilen uyum indeksleri  $\chi^2/sd= 2,49$ , AGFI= 0,84, CFI= 0,96, GFI=0,89, RMSA=0,091, RMR=0,062, PGFI=0,61, PNFI=0,75, NFI=0,93, NNFI= 0,95, IFI= 0,96 olarak bulunmuştur. Bu analizlerden sonra modifikasyon indeksleri değerlendirilmiş ve Şekil 1'deki adlarıyla K5. ve K6. maddelerinin hata varyansları ilişkilendirilmiştir. Tekrarlanan analiz sonucunda NAAÖ için elde edilen uyum indeksleri  $\chi^2/sd= 2,13$ , AGFI=0,87, CFI=0,97, GFI=0,92, RMSA=0,072, RMR=0,057, PGFI=0,61, PNFI=0,75, NFI=0,95, IFI=0,97 olarak bulunmuştur. Tablo 2'de *mükemmel* ve *kabul edilebilir* uyum indeksleri (Bayram, 2010, s. 78; Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2016, s. 312) ve araştırmadan elde edilen uyum indeksleri verilmiştir

**Tablo 3.** DFA için Mükemmel ve Kabul Edilebilir Uyum Değer Aralıkları ve NAAÖ için DFA'den Elde Edilen Uyum İndeksi Değerleri

İncelenen Uyum İndeksleri	Mükemmel Uyum Değer Aralığı	Kabul Edilebilir Değer Aralığı	Elde Edilen Uyum Değerleri	Sonuç
$\chi^2/sd$	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	$2 \leq \chi^2/sd \leq 3$	2,13	Kabul edilebilir uyum
AGFI	$,90 \leq AGFI \leq 1,00$	$,85 \leq AGFI \leq ,90$	,87	Kabul edilebilir uyum
CFI	$,95 \leq CFI \leq 1,00$	$,90 \leq CFI \leq ,95$	,97	Mükemmel uyum
GFI	$,95 \leq GFI \leq 1,00$	$,90 \leq GFI \leq ,95$	,92	Kabul edilebilir uyum
RMSA	$,00 \leq RMSEA \leq ,05$	$,05 \leq RMSEA \leq ,08$	,072	Kabul edilebilir uyum
RMR	$,00 \leq SRMR \leq ,05$	$,05 \leq SRMR \leq ,10$	,057	Mükemmel uyum
PGFI	$,95 \leq PGFI \leq 1,00$	$,50 \leq PGFI \leq ,95$	,61	Kabul edilebilir uyum
PNFI	$,95 \leq PNFI \leq 1,00$	$,50 \leq PNFI \leq ,95$	,75	Kabul edilebilir uyum
NFI	$,95 \leq NFI \leq 1,00$	$,90 \leq NFI \leq ,95$	,95	Mükemmel uyum
IFI	$,95 \leq IFI \leq 1,00$	$,90 \leq IFI \leq ,95$	,97	Mükemmel uyum

Modifikasyon yapıldıktan sonra CFI, RMR, NFI, IFI değerleri *mükemmel uyum* değer aralığında, diğer uyum indeksi değerleri ise *kabul edilebilir* değer aralığında yer almaktadır. Şekil 1'de DFA sonucunda doğrulananan modele ilişkin faktör yükleri ve hata varyansları verilmiştir.

**Şekil 1.** Not Alma Alışkanlıklar Ölçeğine İlişkin Ölçüm Modeli

Chi-Square=100.05, df=52, P-value=0.00007, RMSEA=0.072



Tablo 3'te NAAÖ'ne ilişkin t değerleri verilmiştir. Temel modeldeki t değerleri 7,22 ila 12,51 arasında, modifikasyonlu modelde ise 7,25 ila 12,78 arasında değişmektedir. T değeri 0,5 olasılık düzeyinde 1.96'dan, 0,1 düzeyinde 2,58'den yüksek olmalıdır (Byrne, 2010, s. 68; Kline, Rex, 2011, s. 162).

**Tablo 4.** Not Alma Alışkanlıkları Ölçeğine İlişkin t Değerleri

	Temel Model	1 Modifikasyonlu
Madde	t	t
K1	12,25	12,78
K2	7,38	7,43
K3	8,39	8,63
K4	11,24	11,29
K5	10,34	9,14
K6	11,47	10,37
K7	11,56	11,48
K8	7,22	7,25
HB1	11,29	11,31
HB2	11,84	11,86
HB3	12,51	12,47
HB4	9,42	9,43

Tablo 3'te görüldüğü gibi bütün t değerleri ,01 düzeyinde anlamlıdır. T değerleri modelden çıkarılması gereken bir değişken olup olmadığını belirlemek için kullanılır (Hair vd., 2014, s. 208). Analizler sonucunda elde edilen t değerleri modelden atılması gereken bir madde olmadığını göstermektedir.

#### Güvenirlilik

NAAÖ'nün güvenilirliği Cronbach Alfa ve bileşik güvenilirlik yöntemleriyle hesaplanmıştır. *Kodlama* alt boyutuna ilişkin Cronbach Alfa değeri ,874, *Harici Bellek* alt boyutuna ilişkin Cronbach Alfa değeri ise ,839 olarak bulunmuştur. 0,00 ve 0,40 arası değerler güvenilirmez, 0,40 ve 0,60 arasındaki değerler düşük derecede güvenilir, 0,60 ve 0,80 arasındaki değerler güvenilir ve 0,80 ile 1 arasındaki değerler ise yüksek derecede güvenilirdir (Özdamar, 1999, s. 522). Bu durumda her iki faktör de yüksek derecede güvenilirdir.

**Tablo 4:** Not Alma Alışkanlıkları Ölçeği'ne İlişkin Cronbach Alfa ve Bileşik Güvenirlilik Katsayıları

	Cronbach Alfa	Bileşik Güvenirlilik
<b>Kodlama</b>	,874	,893
<b>Harici Bellek</b>	,839	,862

DFA'dan elde edilen faktör yükleri ve hata varyanslarına dayanılarak belirlenen Bileşik Güvenirlilik katsayısı *kodlama* faktörü için ,893, *harici bellek* faktörü için ,862 olarak hesaplanmıştır. Bileşik güvenirlilik katsayısı da iki faktörün güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır (O'Rourke ve Hatcher, 2013, s. 234).

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada üniversite öğrencilerinin not alma alışkanlıklarını ölçmeyi amaçlayan bir ölçek geliştirmek amaçlanmıştır. İlgili alanyazında not alma alışkanlıklarını ölçecek kapsamlı bir ölçeğin olmadığı görülmüş ve not alma alışkanlıkları ölçeğinin geliştirilmesine karar verilmiştir. Analizler sonucunda elde edilen faktörler, not alma stratejisi ile ilgili alanyazında belirtilen *kodlama* (encoding) ve *harici bellek* (external storage) işlevleriyle paralellik göstermektedir. İlk faktörde toplanan maddeler not alma sırasında yapılması gereken işlemleri, ikinci faktörde toplanan maddeler ise not alma sona erdikten sonra yapılan işlemleri kapsamaktadır. Bu anlamda NAAÖ, alanyazında belirtilen işlevlerle tutarlılık göstermektedir.

*Kodlama* faktörü toplam varyansın 42,385'ini, *harici bellek* faktörü ise 15,652'sini açıklamaktadır. Her iki faktör toplam varyansın %58,037'sini açıklamaktadır. Bu yapıyı doğrulamak için yapılan doğrulayıcı faktör analizi, elde edilen modelin iyi uyum gösterdiğini ortaya koymuştur.

Öğrencilerin not alma stratejilerini ve alışkanlıklarını ölçmek için hazırlanan ölçme araçlarında da not almanın bu iki işlevinin dikkate alındığı görülmektedir. Ancak bu veri toplama araçlarında not almaya ilişkin tutum ve beklentileri belirlemeye yönelik maddeler de bulunmaktadır. Carrier vd.'leri (1988) üniversite öğrencilerinin not almaya ilişkin algı, görüş ve alışkanlıklarını belirlemek için bir ölçme aracı geliştirmişlerdir. Bu araç "önem", etkinlik derecesi" ve "özgüven eksikliği" olmak üzere üç boyuttan oluşmaktadır. Araştırmacılar bu ölçe aracını not alma ile öğrenme stili, yaş, cinsiyet gibi değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmak için kullanmışlardır. NAAÖ ise yalnızca not alma sırasında ve not alma sonrasında yapılan davranışlar etrafında şekillendirilmiştir. NAAÖ'de not alma tutumlarına ve algılarına yönelik herhangi bir madde bulunmamaktadır.

Dinçel (2016) tarafından geliştirilen ve yabancı uyruklu öğrencilerin not alma alışkanlıklarını belirlemeyi amaçlayan veri toplama aracı ise 5 madde içermektedir. Bu maddeler öğrencilerin not almak için bir defterlerinin olup olmadığını, öğrencilerin not alma şekillerini ve öğrencilerin ders dışında not alıp almadıklarını belirlemeye yöneliktir. Veri toplama aracı öğrencilerin değil araştırmacıların kullanması için değiştirilmiştir. Veri toplama aracında gözlemlenen davranış için evet ve hayır olmak üzere iki seçenek vardır. Bu veri toplama aracının aksine NAAÖ öğrenciler tarafından kullanılacak şekilde geliştirilmiştir. Bunun yanı sıra bireylerin not alma şekilleri birbirinden oldukça farklı olabildiği için NAAÖ'de belirli bir not alma şekline, sistemine değinilmemiştir.

NAAÖ geliştirme çalışmaları sadece üniversite öğrencilerinden oluşan bir grup ile yürütülmüştür. Farklı gruplar ile yapılacak çalışmalarla NAAÖ'nün geçerlik ve güvenilirlik analizlerinin yinelenmesi önemlidir. Bu araştırma kapsamında NAAÖ için herhangi bir uyum geçerliği çalışması yürütülmemiştir. NAAÖ için yapılacak bir uyum geçerliği çalışması ölçeğin güvenilirliğini artıracaktır. Alanyazın not almanın derse aktif katılmaya yardım ettiği ve notların daha sonra öğrencilerin kullanabilecekleri başvuru araçları olduğu çalışmanın giriş bölümünde ifade edilmiştir. Bu sebeple NAAÖ ile öğrencilerin ders başarıları arasında nasıl bir ilişki ortaya koyan çalışmalar yürütülebilir.

Geliştirilen NAAÖ ile not alma sürecinde ve sonrasında öğrencilerin eksiklikleri belirlenebilir ve öğrencilerin aldıkları notlardan etkili şekilde faydalanmaları sağlanabilir. Not alma alışkanlığı düşük olan öğrencilerin ise not almayı bir alışkanlık hâline getirmeleri için NAAÖ'den hareketle gerekli adımlar atılabilir.

### Ölçeğin Kullanılması

NAAÖ *kodlama* ve *harici bellek* olarak adlandırılan iki faktörden oluşmaktadır. Ölçeğin *kodlama* faktörü için alınabilecek en düşük puan 8 en yüksek puan ise 32'dir. *Harici bellek* olarak adlandırılan faktörde alınabilecek en düşük puan 4, en yüksek puan ise 16'dır. *Kodlama* öğrencinin not alma sırasında sergilediği davranışları ölçüp değerlendirmeye yardımcı olmaktadır. *Harici bellek* faktörü ise not alma

sonrasındaki davranışları ölçüp değerlendirmeye yardımcı olur. Her iki faktör birlikte öğrencinin not alma sırasında ve not alma sonrasında izlediği stratejileri ortaya koyar.

#### KAYNAKLAR

- Aarts, H., & Dijksterhuis, A. (2000). Habits as knowledge structures: automaticity in goal-directed behavior. *Journal of personality and social psychology*, 78(1), 53.
- Andrews, B. R. (1903). Habit. *The American Journal of Psychology*, 14(2), 121-149. <https://doi.org/10.2307/1412711>
- Bakırcıoğlu, R. (2012). *Ansiklopedik eğitim ve psikoloji sözlüğü*. Ankara: Anı yayıncılık.
- Bayram, N. (2010). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş amos uygulamaları*. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Budak, S. (2000). Psikoloji sozlugu. *Bilim ve Sanat Yayıncılık, Ankara*, 319.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (16. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: basic concepts, applications, and programming*. New York: Routledge.
- Carrell, P. L. (2007). Notetaking strategies and their relationship to performance on listening comprehension and communicative assessment tasks. *ETS Research Report Series*, 2007(1).
- Carrier, C. A., Williams, M. D., & Dalgaard, B. R. (1988). College students' perceptions of notetaking and their relationship to selected learner characteristics and course achievement. *Research in Higher Education*, 28(3), 223-239.
- Çetingöz, D. (2006). *Not alma stratejisinin öğretimi, tarih başarısı, hatırd tutma ve başarı güdüsü*. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- DeVellis, R. F. (2003). *Scale Development: Theory and Applications*. Sage.
- Diñel, Ö. (2016). Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Not Tutma Alışkanlıkları İle Ders Başarıları Arasındaki İlişki. *Türk Eğitim Dergisi*, 1(1), 79-97.
- Divesta, F. J., & Gray, G. S. (1972). Listening and Note Taking. *Journal of Educational Psychology*, 63(1), 8-14.
- Doğan, Y. (2007). *İlköğretim ikinci kademedeki dil becerisi olarak dinlemeyi geliştirme çalışmaları*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Duhigg, C. (2012). *Alışkanlıkların Gücü*. İstanbul: Boyner Yayınları.
- Erkuş, A. (2014). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme I*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Ersche, K. D., Lim, T.-V., Ward, L. H. E., Robbins, T. W., & Stochl, J. (2017). Creature of Habit: A self-report measure of habitual routines and automatic tendencies in everyday life. *Personality and Individual Differences*, 116, 73-85.
- Günaydın, F. (2011). *İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile ders çalışma alışkanlıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Gür, T., Dilci, T., Coşkun, İ., & Delican, B. (2013). The impact of note-taking while listening on listening comprehension in a higher education context. *International Journal of Academic Research*, 5(1), 93–97.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis*. Pearson Education Limited.
- Howe, M. J. A. (1974). The utility of taking notes as an aid to learning. *Educational Research*, 16(3), 222–227.
- İlhan, M., & Çetin, B. (2014). Sınıf Değerlendirme Atmosferi Ölçeği'nin (SDAÖ) geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 39(176), 31–50.
- Karasar, N. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kiewra, K. (1989). A review of note-taking: The encoding-storage paradigm and beyond. *Educational Psychology Review*.
- Kline, Rex, B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford Publications.
- Kocaadam, D. (2011). *Not alarak dinleme eğitiminin ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin dinleme becerisi üzerindeki etkisi*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- M. Bonner, J., & G. Holliday, W. (2006). How college science students engage in note-taking strategies. *Journal of Research in Science Teaching*, 43, 786–818.
- MEB. (2018). Türkçe Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). Tarihinde 11 Eylül 2018, adresinden erişildi <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812312239736-Türkçe Öğretim Programı 2018.pdf>
- O'Rourke, N., & Hatcher, L. (2013). *A step-by-step approach to using SAS for factor analysis and structural equation modeling*. Sas Institute.
- Oğuz, A. (1989). *Derste not almanın öğrenme ve hatırlama düzeyine etkisi*. Hacettepe Üniversitesi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Özdamar, K. (1999). Paket programlar ile istatistiksel veri analizi. Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Özdemir, N. H. (2011). *Türkçe öğretmen adaylarının yazma alışkanlıkları üzerine bir araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Palmatier, R. A. ve, & Benett, J. M. (1974). Notetaking habits of college students. *Journal of Reading*, 18(3), 215–218.
- Rickards, J. P., & Friedman, F. (1978). The Encoding Versus the External Storage Hypothesis in Note Taking. *Contemporary Educational Psychology*, 3(2), 136–143.
- Seçer, İ. (2015). Psikolojik test geliştirme ve uyarlama süreci (1. Baskı). Ankara: Anı yayıncılık. ISBN, 605–978.
- Smith E., E., & Kosslyn., S. M. (2014). Kodlama ve uzun süreli bellekten geri çağırma. İçinde M. Şahin (Ed.), *Bilişsel Psikoloji* (ss. 192–238). Ankara: Nobel Akademi.
- Stahl, N. A., King, J. R., & Henk, W. A. (1991). Enhancing Students' Notetaking through Training and Evaluation. *Journal of Reading*, 34(8), 614–622.
- Suritsky, S. K., & Hughes, C. A. (1991). Benefits of notetaking: Implications for secondary and postsecondary students with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 14(1), 7–18.

- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2015). *Çok değişkenli istatistiklerin kullanımı* (Çev. Edt. M. Baloğlu). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- TDK. (2005). *Türkçe Sözlük*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Titsworth, B. S., & Kiewra, K. A. (2004). Spoken organizational lecture cues and student notetaking as facilitators of student learning. *Contemporary Educational Psychology, 29*(4), 447–461.
- Van Meter, P., Yokoi, L., & Pressley, M. (1994). College students' theory of note-taking derived from their perceptions of note-taking. *Journal of Educational Psychology, 86*(3), 323–338.
- VandenBos, G. R. (2007). *APA dictionary of psychology*. Washington D.C.: American Psychological Association.
- Verplanken, B., Myrbakk, V., & Rudi, E. (2005). The measurement of habit. *The routines of decision making, 231–247*.
- Yıldırım, A., Doğanay, A., & Türkoğlu, A. (2000). *Okulda başarı için ders çalışma ve öğrenme yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.

## ***A Scale Development Study to Measuring Note Taking Habits***

Yusuf AYDIN<sup>3</sup>, Yusuf DOĞAN<sup>4</sup>

### **Extended Abstract**

In this study, it is aimed at developing a valid and reliable instrument for measuring note-taking habits. After scanning relevant literature, it was realized that there are a few valid and reliable instrument for measuring note-taking habits. The study started in 2016-2017 academic year and finished in 2017-2018 academic year in fall term. The data were collected from 489 undergraduate students in Akdeniz University Education Faculty. The data were collected from two groups. First group were consisted of 308 undergraduate students. 211 (69.5%) of students were female and 97(31.4%) of students were male. The data gathered from this group were used for explanatory factor analysis.

The second group were consisted of 181 undergraduate students. 106 (58.6%) of students were female and 75 (41.4%) of students were male. The data gathered from this group were used for confirmatory factor analysis.

The study was conducted according to following steps.

- To determine the aim of developing a scale
- To define what will be measured and define the variable which is measured
- To develop an item pool
- To determine proper response categories
- To get expert opinions
- To make a pilot study
- To make a pre study
- Explanatory and Confirmatory factor analysis
- To calculate the reliability of the scale (DeVellis, 2003, pp. 60-87; Erkuş, 2014; Karasar, 2008, pp. 141-142; Seçer, 2015, pp. 45-64)

### **Findings**

*Construct Validity:* In order to calculate the construct validity of the scale an explanatory factor analysis was made. In order to calculate the validity of the model constructed after explanatory factor analysis, a confirmatory factor analysis was made.

*Explanatory Factor Analysis:* To see the suitability of the data for factor analysis Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), Bartlett's test of sphericity values were calculated. KMO value was ,869 and Bartlett's test of sphericity value was ( $X^2 = 2285.051$ , sd. 190). According to these values the data is proper for factor analysis (Büyüköztürk, 2012, p. 126). Principal axis factoring and varimax rotation were applied. Item 12 was eliminated because it had not a significant value under any factor. Then Item 3, 10, 11 and 15 were eliminated respectively. Because they had significant values under more than one factor. Item 7 and 8 together constructed a different factor. They had ,574 ,665 factor loadings respectively. These values were not low but the correlation between them was ,38. Due to this low correlation value, these two item were not regarded as a factor (Tabachnick and Fidell, 2015, p. 651). Items 13 and 14 also

<sup>3</sup> Akdeniz University, ysf.aydn66@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0898-9020>

<sup>4</sup> Gazi University, ydogan@gazi.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8384-9808>

constructed another factor. But the correlation value between them was ,42. They also eliminated. Items 3, 10, 11, 12 were included in analysis again. Item 3 was saved.

After elimination of items, a scale consisted of 2 factors and 12 items was developed. The first factor was called encoding and the second factor called as external storage. Total variance explained by these items was 58,0372.

*Confirmatory factor Analysis:* To see the goodness of fit the following fit indices were calculated. The values are as follows:  $\chi^2/df= 2,49$ , AGFI= 0.84, CFI= 0.96, GFI=0.89, RMSA=0.091, RMR=0.062, PGFI=0.61, PNFI=0.75, NFI=0.93, NNFI= 0.95, IFI= 0.96. After the initial analysis, modification indices were evaluated. The error variances of K5 and K6 items were correlated. After this step the values were as follows:  $\chi^2/df= 2,13$ , AGFI=0,87, CFI=0.97, GFI=0.92, RMSA=0.072, RMR=0.057, PGFI=0.61, PNFI=0.75, NFI=0.95, IFI=0.97.

As a result of confirmatory factor analysis it can be said that the data fit the model obtained by explanatory factor analysis.

*Reliability of the Scale:* To see how reliable the scale is Cronbach Alpha and composite reliability scores were used. The Cronbach Alpha value of first factor was .874, and the value for second factor was ,839. The composite reliability value for first factor was ,893 and for the second factor was ,862. These scores indicate that the scale is reliable (Özdamar, 1999, p. 522; O'Rourke ve Hatcher, 2013, p. 234).

*Scoring the Scale:* The scale consisted of two factors encoding and external storage respectively. The lowest score that can be got from the first factor 8 and the highest score was 32. The lowest score that can be got from the second factor is 4 and the highest score is 32. The encoding factor can help determine and measure the behaviours which are exhibited during note taking. The second do the same thing after note taking.

## Conclusion

In this study, a scale was developed to measure note taking habits of undergraduate students. According to the analyses, a scale consisted of two factors and 12 items were developed. The first factor was called encoding. Because the items in this factor are related to the behaviours which are exhibited during note taking. The second factor was called external storage because the items in this factor are related to behaviours that are exhibited after note taking.

The encoding factor explains the 42,385% of total variance explained. The external storage factor explains 15,652% of total variance explained. Confirmatory factor analysis scores showed that the model fits.

In the light of these analyses, it can be said that the scale is valid and reliable. It can be used to measure the note taking habits of undergraduate students.

**Key Words:** *Note taking, Habit, Scale, Validity, Reliability*



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.438550

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi /  
OMU Journal of Education Faculty  
2018, 37(2), 177-194

## Lise Öğrencilerinin Matematik Motivasyonunun Matematik Başarısına Etkisinin İncelenmesi

Ahmet KESİCİ<sup>1</sup>

Makalenin Geliş Tarihi: 29.06.2018

Yayına Kabul Tarihi: 07.12.2018

Online Yayınlanma Tarihi: 25.12.2018

**Özet:** Bilişsel öğrenme yaklaşımları; dikkat, düşünme, akıl yürütme, açıklama ve problem çözme gibi karmaşık öğrenmelerin nasıl gerçekleştiği üzerine odaklanır. Dolayısıyla motivasyon, öğrenmede oldukça önemli bir faktör olarak görülür. Matematik, konusu soyut kavramlar olan ve kavramlar arasındaki ilişkileri sembollerle açıklayan bir bilim dalıdır. Bu nedenle matematik başarısı, bilişsel öğrenme yaklaşımları perspektifinde incelenerek öğrencilerin matematik öğrenme süreçleri ile ilgili oldukça faydalı bilgiler elde edilebilir. Bu çalışma, lise öğrencilerinin matematik motivasyon düzeyini belirlemek amacıyla bilişsel motivasyon teorilerine dayalı bir ölçek geliştirmek ve matematik motivasyonunun matematik başarısına etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmaya 2017-2018 öğretim yılında Siirt'teki farklı okul türlerinde okuyan 463 lise öğrencisi katılmıştır. Araştırmada adım adım ilerleyen sistematik bir metot izlenerek 12 maddelik 5'li Likert tipindeki 'Matematik Motivasyon Ölçeği' geliştirilmiştir. Amaç yönelimi, beklenti değer ve özyeterlik olarak adlandırılan 3 alt boyuta sahip olan ölçek, varyansın yaklaşık %65'ini açıklamaktadır. Ölçeğin Cronbach Alpha değeri ,87 olarak hesaplanmıştır. Matematik Motivasyon Ölçeği için madde analizleri, test-tekrar-test güvenilirliği ve ölçüte dayalı geçerlik çalışmaları yapılmış, ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğuna dair kanıtlar elde edilmiştir. Doğrulamalı faktör analizi sonucu elde edilen uyum indekslerinin kabul edilebilir sınırlarda olduğu görülmüştür. Araştırmada matematik motivasyonunun matematik başarısına etkisi, ilişkisel tarama modeli ile incelenmiştir. Öğrencilerin güz dönemi matematik puan ortalamaları başarı puanı olarak alınmıştır. Yapılan çoklu doğrusal regresyon analizinde, matematik motivasyonunun alt boyutlarından oluşan model, matematik başarının %19,5'ini anlamlı olarak açıklamıştır. Araştırmada, matematik motivasyonunun amaç yönelimi ve özyeterlik alt boyutlarının matematik başarısını anlamlı olarak yordadıkları, beklenti değer alt boyutunun ise anlamlı bir yordayıcı olmadığı belirlenmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Motivasyon, Matematik başarısı, Matematik motivasyon ölçeği, Bilişsel motivasyon teorileri

### GİRİŞ

Başarıyı etkileyen duyuşsal özelliklerden biri olan motivasyon, İngilizce ve Fransızcadaki "motive" kelimesinden türetilmiştir. Motivasyon, Türkçede güdülenme kelimesine karşılık gelir (Eren, 2012). Güdülenme; 'Organizmayı belli bir nesneye veya duruma ulaşma yönünde eyleme sürükleyen itici güç (arzu, dürtü, itki vs.), ruhsal veya fiziksel etkinliği başlatan, sürdüren ve yönlendiren süreç' olarak tanımlanmaktadır (Termbank, 2014). Güdü, kişiyi eyleme iten güç veya uyarıcı olduğu için davranışın yönünü, şiddetini ve kararlılığını etkiler (Acat ve Köşgeroğlu, 2006; Duy, 2011).

<sup>1</sup> Siirt Millî Eğitim Müdürlüğü, ahmetkesici@yahoo.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1830-497X>  
Kesici, A. (2018). Lise öğrencilerinin matematik motivasyonunun matematik başarısına etkisinin incelenmesi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 37(2), 177-194. DOI: 10.7822/omuefd.438550



Güdülenme süreci ihtiyaçla başlar. İhtiyaçlar; sevme, sevilme gibi psikolojik, acıkma, susama gibi fizyolojik, bireyin amaçları veya benimsediği değerleri olabilir (Duy, 2011). İhtiyaçlar bireyi uyarak onu harekete geçirip davranışlarda bulunmaya iter. Davranışta bulunma hali ihtiyaçlar karşılancaya kadar sürdürülür (Sökmen, 2010).

Motivasyon, bilişsel öğrenme kuramları ile bilişsel ağırlıklı sosyal öğrenme kuramlarında öğrenme için oldukça önemli bir etken olarak görülür. Çünkü öğrenmede algı ve zihinsel çabalar oldukça önemlidir. Motivasyon, bireyin çevresindeki uyarıcılardan hangisine dikkat edeceğini belirler. Bireyin algılama gücünü artırır (Kaplan, 2007). Bu nedenle, öğrenme sürecinde bir ön koşul görevi üstlenir (Acat ve Köşgeroğlu, 2006). Yeterince güdülenmiş bir öğrenci, öğrenmeye hazır hale geldiği için daha çabuk öğrenir. Yeterince güdülenmemiş bir öğrenci ise öğrenmeye karşı ilgisizdir (Selçuk, 2010). Dolayısıyla motivasyon, akademik başarı ile ilgilenen her eğitimcinin dikkat etmesi gereken bir konudur (Karagüven, 2012).

Güdülenme, matematik öğretiminde daha büyük bir önem arz eder. Çünkü matematik soyut kavramlardan oluşan ve kavramlar arasındaki ilişkileri sembollerle ifade edilen bir disiplindir. Matematik motivasyonu, öğrencilerin matematik öğrenmeye istekli olması, matematik ile ilgili çalışmalara etkin olarak katılması şeklinde tanımlanabilir (İspir, Ay ve Saygı, 2011). Nitekim yapılan birçok araştırmada matematik başarısı ile matematik motivasyonu arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir (Eklöf, 2007; Kesici ve Aşılıoğlu, 2017; Md. Yunus ve Ali, 2008; Shores ve Shannon, 2007; Üredi ve Üredi, 2005; Yıldırım, 2011). Matematik öğrenmeye güdülenmiş olan öğrenciler, matematik problemlerini yapmada daha çok ısrarcı olur ve daha çok zaman harcarlar (Avrupa Komisyonu, 2011). Düşük düzeydeki matematik motivasyonu, matematik öğrenmeye yönelik iş ve eylemlerde ilgisizliğe ve daha düşük bir katılıma neden olur. Bu durum, zamanla matematik dersinin anlamsız bir ders olarak görülmesine ve buna bağlı olarak öğrencilerde matematiğe yönelik olumsuz bir tutumun oluşmasına neden olur.

Literatürde öğrenmeyi açıklayan birçok yaklaşım vardır. Bu yaklaşımlardan biri olan bilişsel yaklaşım, karmaşık öğrenmelerin (dikkat, akıl yürütme, açıklama, düşünme ve problem çözme gibi) nasıl gerçekleştiği üzerine odaklanır (Kılıç, 2014). Bu nedenle bilişsel öğrenme yaklaşımları, matematik bilgilerinin nasıl öğrenildiğini açıklamaya uygun olduğu iddia edilmiştir (Kesici, 2016). Bilişsel yaklaşıma dayalı motivasyon teorileri, güdülenmenin nedenini içsel süreçlerle açıklarlar. Buna göre kişi; anlama, bilme ve amaçlarını gerçekleştirme gibi içsel nedenlerle güdülenir (Ulusoy, 2008). Dolayısıyla bilişsel yaklaşıma dayalı beklenti-değer, amaç yönelimi, yükleme ve öz yeterlik motivasyon teorilerinin matematik motivasyonunu açıklamaya uygun teoriler olduğu söylenebilir.

### **Yükleme Kuramı**

Yükleme kuramına göre bireyler, başarı ya da başarısızlıklarına çeşitli açıklamalar getirirler. Kişi, olumlu benlik imajını korumak amacıyla başarılı olduğunda başarısını harcadığı çabaya ve yeteneklerine, başarısız olduğunda ise başarısızlığını kendi kontrolü dışındaki nedenlere bağlar (Slavin, 2013; Eccles ve Wigfield, 2002). Öğrenciler başarıları için “sorular çalıştığım yerlerden geldi”, “çok çalıştım”, “sınav kolaydı” gibi açıklamalar yaparlar. Başarısızlıkları için “yeterince çalışmadım”, “sorular çok zordu”, “sınav yapılacağından haberim yoktu”, “kendimi çok kötü hissediyordum” gibi açıklamalar yaparlar (Driscoll, 2012; Slavin, 2013). Yükleme kuramına göre bireyin elde ettiği başarı ya da başarısızlıklar için yaptığı açıklamalar, onun daha sonraki başarıları için harcayacağı çabayı belirler (Eccles ve Wigfield, 2002).

Başarı ya da başarısızlıklara yapılan yüklemeler üç boyutludur. Bunlar; denetim odağı, kalıcılık ve kontrol olarak tanımlanmıştır (Graham, 1997). İçsel denetim odaklı kişiler, başarılarını kendi gayret ve yeteneklerine bağlarlar. Dışsal denetim odaklı kişiler ise başarılarını şans ve işin zorluğu gibi dışsal nedenlere bağlarlar (Slavin, 2013). Kalıcılık boyutu; bireyin başarı durumuna yaptığı yüklemelerin (görevin güçlüğü, şans ve çaba gibi) kalıcı nedenlere bağlı olup olmaması ile ilgilidir (Duy, 2011). Kontrol edilebilirlik boyutu ise kişinin başarı sonucunun kontrol edilip edilememesi ile ilgilidir (Driscoll, 2012). Bireyler elde ettikleri başarı ya da başarısızlıklarına yaptıkları yüklemelere dayalı olarak gurur, özgüven, minnet, öfke, suçluluk veya umutsuzluk gibi duygular yaşarlar (Duy, 2011).

### ***Beklenti Değer Kuramı***

Beklenti-Değer Kuramına göre bireyin başarı için gösterdiği çaba, ödül beklentisine bağlıdır (Slavin, 2013). Kişinin yaptığı seçimler; sabır (başarı için gösterilen sebat), performans, işin daha iyi yapılabilmesi için neler yapabileceği ile ilgili inançlar ve bu göreve verilen değer ölçüsü ile belirlenebilir (Wigfield ve Eccles, 2000). Başarı güdüsü; kişinin ulaşmak istediği hedef, kişinin kendi durumunu göz önüne alarak belirlediği başarı beklentisi ve görevin güçlüğünden etkilenir (Ulusoy, 2008). Görevin zorluk derecesi, başarı güdüsünde etkili olan önemli bir faktördür. Bireyin çok kolay ya da çok zor olarak algıladığı görevlerde güdülenmesi düşük düzeydedir. Orta güçlükte algılanan görevlerde ise güdülenme düzeyi yüksektir (Duy, 2011). Bu kurama göre her insanın başarılı olma ve başarısızlıktan kaçınma ihtiyaçları farklı düzeydedir. Başarılı olma ihtiyacı yüksek olan bireyler başarılı olmak için daha fazla çaba harcar ve risk alırlar. Başarısızlıktan kaçma ihtiyacı yüksek olanlar ise başarısız olacaklarına inandıkları görevlerden kaçır, başarılı olacaklarından emin oldukları görevler için çaba harcarlar (Erden ve Akman, 2006).

### ***Amaç Kuramı***

Amaç kuramına göre kişinin belirlediği amaçlar, kişinin güdülenme düzeyini belirler (Sökmen, 2010). Birey, bir hedef belirlediğinde mevcut durumunu içsel olarak değerlendirir. Kendi durumunu dışsal bir ölçüt (hedef) ile karşılaştırır. Karşılaştırma sonucu elde ettiği farkı gidermek için çaba sarf eder (Driscoll, 2012). Amaçlar, kişiyi harekete geçirerek dikkatini yapacağı işe yoğunlaştırır. İş konusunda kararlı ve ısrarcı olmasını sağlar. Kişi, belirlediği amaca ulaşmak için kullandığı yöntemler etkisiz ise yeni yöntemler uygulamaya yönelir. Amaca ulaşmak ne kadar zor ise kişinin harcadığı çaba da o kadar artar (Duy, 2011).

Öğrenciler, belirledikleri hedeflere göre öğrenme amaçlı ve performans amaçlı olarak iki grupta incelenebilir (Slavin, 2013). Öğrenme amaçlı öğrencilerde öğrenme, becerilerde yeterlilik kazanmak içindir. Bu öğrencilerin öğrenme güdüsü yüksektir. Zor görevlerle karşılaşmaktan çekinmezler. Performans amaçlı öğrencilerde öğrenme, öğrenenin sahip olduğu becerileri koruma veya sürdürme amaçlıdır. Bu nedenle performans amaçlı öğrenenler kolay olan görevleri tercih ederler. Zor olduğuna inandıkları görevden kaçır (Slavin, 2013; Duy, 2011).

### ***Özyeterlik***

Özyeterlik, bir kişinin belirli bir görevi başarabileceğine dair kişisel inancıdır. Özyeterlik, bireylerin belli bir performansa ulaşabilmelerini sağlayacak eylemleri örgütleme ve sergileme becerileri ile ilgili yargıları şeklinde tanımlanır (Fadlelmula, 2011). Yani, bireyin bir görevi yerine getirmek için sahip olması gerekenden daha çok ya da az kapasiteye veya potansiyele sahip olduğuna dair inancıdır (Kotaman, 2008). Birey, belirli bir görevle karşılaştığında öncelikle görevin özelliklerini zihninde canlandırır. Sahip olduğu bireysel donanım ile bu işi gerçekleştirip gerçekleştiremeyeceğine karar verir. Dolayısıyla özyeterlik, bireyin bir işi yapabilmesi ile ilgili sahip olduğu beceriler değildir. Kişinin o işi yapabileceğine ilişkin inançları ile ilgilidir (Sakız, 2013). Özyeterlik, davranışı başlatan motivasyonun sürekliliğini sağlar (Kotaman, 2008). Olumlu özyeterlik, kişiyi çaba harcamaya istekli kılar. Yeni ve zor görevlerle başa çıkabilmeyi sağlar. Olumsuz özyeterlik inancı ise kişinin kendi inisiyatifi ile

davranmaması ya da yapılan bir işi sonuçlandırmadan bırakmasına neden olur (Yılmaz, Gürçay ve Ekici, 2007).

Akademik açıdan özyeterlik, öğrencilerin okulla ilgili bir görev ya da aktiviteyi başarılı bir şekilde yapabilme kapasiteleri ile ilgili yargıdır (Fadlelmula, 2011). Çeşitli akademik görevler karşısında öğrencilerin hissettikleri rahatlık ve kendilerine olan güven, özyeterlilikleri ile ilişkilidir (Eğitim Reformu Girişimi, 2014). Öğrenciler, başarı durumlarını değerlendirerek kendilerine amaç belirler. Amaçlar bir performans ölçütü işlevi görürler. Başarıya ulaşıldığında yaşanan iç doyum, içsel bir ödül niteliğinde olup not ve övgü gibi dışsal ödüllerden daha etkilidir (Duy, 2011). Özyeterlik inançları kişiyi psikolojik olarak etkiler. Akademik bir görevi yaparken yaşayabilecekleri stres, kaygı ya da depresyonlarını azaltıp duygusal olarak rahatlatılabilir (Zimmerman, 2000).

Lise dönemi, bilişsel gelişimin en üst aşaması olan soyut işlemler dönemine denk gelir. Bu dönemde bireyin soyut, mantıklı ve bilimsel düşünme becerileri gelişir (Yöndem ve Taylı, 2011). Dahası bu dönem, kişiliğin oluşması, gelecek ile ilgili hedef belirleme ve bireye özgü değerler sisteminin geliştiği bir dönemdir (Sardoğan ve Karahan, 2011). Ayrıca lise matematik öğretim programı incelendiğinde, programın giderek daha soyut ve karmaşık konuları kapsayan bir içeriğe sahip olduğu görülür. Dolayısıyla matematik öğretim programının içeriği ve öğrencilerin gelişim düzeyi göz önüne alındığında lise öğrencilerinin matematik motivasyonu, bilişsel motivasyon teorilerine dayalı olarak incelenmesinin daha uygun olacağı söylenebilir.

#### ***Araştırmanın Amacı***

Bu araştırma, bilişsel motivasyon teorilerine dayalı bir matematik motivasyon ölçeği geliştirmek ve lise öğrencilerinin matematik motivasyonunun matematik başarısına etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

#### **YÖNTEM**

İki aşamadan oluşan bu araştırmanın ilk aşamasında, adım adım ilerleyen sistematik bir yaklaşımla, bilişsel motivasyon teorilerine dayalı Matematik Motivasyon Ölçeği (MMÖ) geliştirilmiştir. Araştırmanın ikinci aşamasında, lise öğrencilerinin matematik motivasyonunun matematik başarısına etkisi nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli ile incelenmiştir. İlişkisel tarama modelleri, çok sayıda değişkenler arasında, birlikte değişimin varlığını ve derecesini belirlemek için kullanılır (Karasar, 2014).

#### ***Evren ve Örneklem***

Bu araştırmanın evreni, 2017-2018 eğitim öğretim yılında Siirt il merkezinde bulunan liselere kayıtlı öğrencilerden oluşmaktadır. İlde bulunan farklı lise türlerini temsilen, uygun örnekleme yöntemi ile beş okul (kız meslek, imam hatip, Anadolu, fen ve sosyal bilimler lisesi) belirlenmiştir. Belirlenen okullarda okuyan ve rastlantısal olarak belirlenen 463 öğrenci (9, 10 ve 11. sınıf öğrencisi) araştırmanın örneklemini teşkil etmiştir. 263 öğrenci (110'nu meslek lisesi, 153'ü genel lise öğrencisi) ile MMÖ'nün yapı geçerliği incelenmiş ve aynı öğrenci grubu ile matematik motivasyonunun matematik başarısına etkisi incelenmiştir. MMÖ'nün bir model olarak doğruluğunu test etmek için aynı okullardan rastlantısal olarak seçilen 200 öğrenci (80'i meslek lisesi, 120'si genel lise öğrencisi) ile doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır.

### Veri Toplama Araçları

**Matematik başarı puanları:** Öğrencilerin matematik başarıları olarak 2017-2018 öğretim yılı güz döneminde matematik dersinden aldıkları puan ortalamaları kullanılmıştır. Puanlar, en çok 100 en az 0 olabilmektedir. Matematik başarı puanları, öğretmen yapımı sınavlar ile öğrencilerin dönem içinde yaptıkları ödev, proje vb. etkinliklere dayalı performans puanlarının ortalaması ile hesaplanır ve öğrencilerin akademik başarısının belirlenmesinde kullanılır.

**Matematik Motivasyon Ölçeği (MMÖ):** Araştırmada öğrencilerin matematik motivasyonu, araştırmacı tarafından geliştirilen 'Matematik Motivasyon Ölçeği' ile belirlenmiştir. Likert tipindeki ölçekte her bir madde kesinlikle katılmıyorum seçeneğinden kesinlikle katılıyorum seçeneğine doğru sırasıyla 1, 2, 3, 4 ve 5 ile puanlanır (3., 9., 10. ve 11. maddeler ters puanlanır). Her bir maddeye ait puanlar toplanarak 12'ye bölünür. Yüksek puan, yüksek matematik motivasyonu belirtir. MMÖ'nün geçerlik ve güvenilirliğine ait bilgiler, bulgular bölümünde açıklanmıştır.

### Verilerin Analizi

Araştırmada MMÖ'nün geçerlik ve güvenilirliği için açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri, madde analizleri, test-tekrar-test güvenilirliği, ölçüte dayalı geçerlik çalışmaları yapılmış ve ölçeğin iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. MMÖ'den elde edilen puanlar için aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Puan ortalamaları; 1,00-1,80 aralığında ise *kesinlikle katılmıyorum*, 1,81-2,60 aralığında ise *katılmıyorum*, 2,61-3,40 aralığında ise *kısmen katılıyorum*, 3,41-4,20 aralığında ise *katılıyorum*, 4,21-5,00 aralığında ise *kesinlikle katılıyorum* şeklinde değerlendirilmiştir. Araştırmada ayrıca korelasyon ve regresyon analizleri yapılmıştır.

## BULGULAR

Araştırmada elde edilen bulgular iki aşamada sunulmuştur. İlk aşamada MMÖ'nün geçerlik ve güvenilirliğine ilişkin bulgular, ikinci aşamada ise matematik motivasyonunun matematik başarısına etkisi ile ilgili bulgular sunulmuştur.

### Matematik Motivasyon Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirliğine İlişkin Bulgular

**Ölçek maddelerinin hazırlanması:** MMÖ için madde hazırlanırken ilk olarak literatür incelenmiştir. Daha sonra araştırmacı ile birlikte 15 yıl ve üstü kıdeme sahip 3 matematik öğretmeni ile odak grup görüşmesi yapılmıştır. Görüşmede katılımcılara motivasyon ve bilişsel motivasyon teorileri hakkında bilgi vermiştir. Daha sonra aday maddelerin belirlenmesi aşamasına geçilmiştir. Görüşme sonucunda beklenti-değer teorisine dayalı 7, özyeterliğe dayalı 6, yükleme teorisine dayalı 6, amaç yönelimine dayalı 9 (5'i yetkinlik amaçlı, 4'ü performans amaçlı) toplam 28 madde hazırlanmıştır. Bu maddelerin uygunluğu konusunda biri matematik eğitimi diğeri eğitim programları ve öğretimde doktora derecesine sahip 2 akademisyenden görüş alınmıştır. Alınan görüşler doğrultusunda bazı maddeler düzenlenmiş, dört madde ise diğerleri ile benzer olduğu gerekçesi ile atılmıştır. 24 maddeden oluşan (maddelerden 5'i beklenti değer, 5'i özyeterlik, 6'sı yükleme ve 8'i amaç yönelimi teorilerine dayalı) taslak ölçek uygulama öncesi 4 lise öğrencisinin görüşlerine sunulmuş, olumsuz herhangi bir dönüt alınmamıştır.

**Açımlayıcı faktör analizi:** MMÖ'nün yapı geçerliğini belirlemek için açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. AFA öncesinde, ölçeğin 24 maddelik deneme formu için madde-toplam korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Büyüköztürk (2011) madde-korelasyon katsayılarının 0,30'dan düşük olmaması gerektiğini, 0,45 olmasının iyi bir ölçüt olduğunu belirtmiştir. Bu nedenle madde-toplam korelasyon katsayıları 0,45'ten düşük olan maddeler (12-13-14-15-16-17-18-20-21 ve 24. maddeler) AFA'ya alınmamıştır.

Faktör analizinde 100'den düşük olmamak kaydıyla madde sayısının 5 veya 10 katı kadar örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu bildirilmiştir (Can, 2014; Büyüköztürk, 2011). MMÖ'nün yapı geçerliği 263 öğrenci ile incelenmiştir. Dolayısıyla AFA için bu örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu söylenebilir. Ayrıca Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Testi ,887 olarak hesaplanmıştır. KMO değerinin ,70 ve üzeri bir değer alması, örneklem yeterliliğinin "iyi" düzeyinde olduğunu gösterir (Can, 2014). Bartlett Küresellik Testi ise  $\chi^2=1740,092$  ( $df=105$ ;  $p<0,01$ ) olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç değişkenler arasında faktör analizi yapmak için yeterli oranda bir ilişki olduğunu gösterir (Durmuş, Yurtkoru ve Çinko, 2011).

MMÖ'nün az madde ile en fazla bilgiyi elde etmesi amaçlandığı için varimax (dik döndürme) yaklaşımı benimsenmiştir (Can, 2014). Faktör sayısını belirlemede öz değeri 1 ve 1 den büyük olan faktörler göz önüne alınmıştır (Büyüköztürk, 2011). Faktör yük değerinin 0,45 veya üzerinde olması iyi bir ölçüt olarak nitelendirilmektedir (Bayram, 2012). Bu nedenle madde yük değeri 0,45'in altında kalan maddeler atılmıştır. Ayrıca yüksek iki yük değeri arasındaki farkın 0,10'den küçük olduğu belirlenen binişik maddeler ölçekten çıkarılmıştır (Büyüköztürk, 2011).

Yapılan AFA'da varyansın yaklaşık %61'ini açıklayan, özdeğeri 1'den büyük olan 3 faktör elde edilmiştir. Ancak 5. madde binişik olduğu için atılarak yeniden AFA yapılmıştır. Yeniden yapılan AFA'da varyansın yaklaşık %62'sini açıklayan 3 faktörlü bir yapı elde edilmiştir (KMO=,880;  $\chi^2=1617,80$ ;  $df=91$ ;  $p<0,01$ ). Bu defa 7. ve 19. maddeler uygun faktörde yer almadıkları için atılarak tekrar AFA yapılmıştır. Son defa yapılan AFA'da varyansın %64,73'sünü açıklayan 3 faktörlü bir yapı elde edilmiştir (KMO=,850;  $\chi^2=1323,38$ ;  $df=66$ ;  $p<0,01$ ).

Her bir faktör altında toplanan madde ifadeleri incelenmiştir. Buna göre birinci faktörde 4 madde toplanmıştır (24-23-6 ve 22. maddeler). *Amaç yönelimi* olarak adlandırılan bu boyut, varyansın yaklaşık % 42'sini açıklamaktadır. İkinci faktörde 4 madde toplanmış (2-1-4 ve 3. maddeler) ve bu faktör *beklenti-değer* olarak adlandırılmıştır. Bu boyut tek başına varyansın yaklaşık %12'sini açıklamaktadır. Üçüncü faktörde 4 madde (11-9-8 ve 10. maddeler) toplanmış ve *özyeterlik* olarak adlandırılmıştır. Bu boyut ise tek başına varyansın yaklaşık %11'ini açıklamaktadır. 12 maddeden oluşan MMÖ'nün Cronbach Alpha katsayısı ,87 olarak hesaplanmıştır. *Amaç yönelimi*, *beklenti-değer* ve *özyeterlik*, alt boyutlarına ait Cronbach Alpha değerleri sırasıyla 0,80, 0,81 ve 0,77 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bu sonuçlar Tablo 1'de özetlenmiştir.

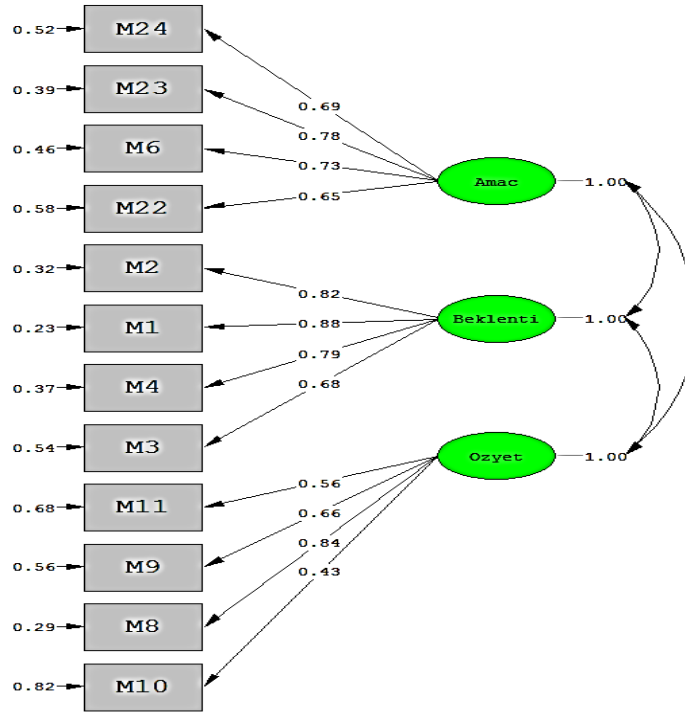
**Madde analizleri:** AFA sonucu MMÖ'de yer alan maddelerin güvenilirliklerinin bir ölçütü olarak %27'lik alt-üst grup (her bir grup için 71 gözlem alındı) ortalamalarına dayalı madde analizi yapılmıştır. Alt ve üst grupların puan ortalamaları t testi ile karşılaştırılmıştır. Buna göre her bir maddenin alt ve üst grupları anlamlı bir şekilde ayırdığı belirlenmiştir ( $p<0,01$ ). Ayrıca her bir madde için madde-toplam korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Elde edilen katsayıların ,443 - ,626 arasında değerler aldığı belirlenmiştir. Buna göre her bir maddenin ayırt ediciliğinin iyi olduğu söylenebilir (Büyüköztürk, 2011). Madde analizleri sonucu elde edilen bulgular Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. Açıklayıcı Faktör Analizi ve Madde Analizleri Sonuçları

Boyut	Madde No	Faktör Yüğü	Alt-Üst Gruplar t-testi (df=140)	Madde-Toplam Korelasyon	Cronbach Alpha	Açıklayıcılık
Amaç Yönelimi	24	0,83	-11,66*	0,51	0,808	%41,61
	23	0,82	-16,39*	0,61		
	6	0,73	-14,47*	0,60		
	22	0,58	-11,25*	0,57		
Beklenti-Değer	2	0,86	-7,87*	0,52	0,818	%11,88
	1	0,82	-8,65*	0,62		
	4	0,75	-8,75*	0,53		
	3	0,47	-9,88*	0,62		
Özyeterlik	11	0,81	-12,53*	0,49	0,773	%11,23
	9	0,81	-10,21*	0,50		
	8	0,65	-13,74*	0,62		
	10	0,63	-8,32*	0,44		
Ölçek	KMO = ,850; Bartlett Testi = 1323,38; df=66; p <,01 Cronbach Alpha = ,870; Ölçeğin Açıklayıcılığı = %64,73					

\*p&lt;0,01

**Doğrulayıcı faktör analiz:** MMÖ'nün bir model olarak doğrulanıp doğrulanmadığını test etmek için LISREL ile doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. DFA, gizil değişkenlerle ilgili teorilerin test edilmesinde kullanılır (Tabachnik ve Fidell, 2007). MMÖ'nün AFA sonucu elde edilen yapısı Şekil 1'de gösterilen model ile test edilmiştir.



Chi-Square=107.83, df=51, P-value=0.00001, RMSEA=0.075

**Şekil 1.** DFA Sonuçları

Şekil 1’de görüldüğü üzere tüm yol katsayıları istatistiksel olarak anlamlıdır. Dolayısıyla ölçekte bulunan her bir madde, bağlı olduğu boyuta anlamlı bir katkı yapmaktadır. DFA sonucunda elde edilen ölçeğin faktör yapısının veriler tarafından doğrulanıp doğrulanmadığı hakkında bilgi veren uyum indekslerinden en yaygın olarak kullanılanlar Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2.** DFA Sonucu Elde Edilen Uyum İndeksleri

$\chi^2/sd.$	p	NFI	CFI	IFI	GFI	AGFI	RMSEA
2,11	0,00	0,90	0,94	0,95	0,92	0,87	0,075

Tablo 2’ye göre  $2 \leq \chi^2 /sd \leq 3$ ;  $0,90 \leq NFI, CFI, IFI, GFI \leq 0,95$ ;  $0,85 \leq AGFI \leq 0,90$ ;  $0,05 \leq RMSEA \leq 0,08$  olduğu görülmektedir. Bu değerler kabul edilebilir sınırlardadır (İlhan ve Çetin, 2014).

**Ölçüt geçerliği:** MMÖ’nün ölçüt geçerliğini belirlemek amacıyla 70 öğrenciye eş zamanlı olarak MMÖ ile birlikte Aşkar (1986) tarafından geliştirilen “Matematik Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” uygulanmıştır. Ölçek; 20 maddelik, 5’li Likert tipinde, tek boyutlu bir yapıya sahip olup, Cronbach Alpha değeri ,96 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca, MMÖ’nün ölçüt geçerliliği kapsamında, 70 öğrenciye MMÖ ile eş zamanlı olarak Bindak (2005) tarafından geliştirilen “Matematik Kaygı Ölçeği” uygulanmıştır. Ölçek; 10 maddelik, 5’li Likert tipinde, tek boyutlu bir yapıya sahip olup, Cronbach Alpha değeri ,884 olarak hesaplanmıştır. Matematik motivasyon puanları ile kaygı ve tutum puanları arasındaki ilişkileri belirlemek amacıyla korelasyon analizi yapılarak Pearson korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3. MMÖ İçin Yapılan Ölçüt Geçerliği Sonuçları

Puan	Matematik Motivasyonu	Matematiğe Yönelik Tutum	Matematik Kaygısı
Matematik Motivasyonu	1	.	.
Matematiğe Yönelik Tutum	,841**	.	.
Matematik Kaygısı	-,692**	-,801**	1

\*\*p<,01; N = 70

Tablo 3'te görüldüğü üzere öğrencilerin motivasyon puanları ile tutum puanları arasında pozitif yönde, istatistiksel olarak anlamlı ve yüksek düzeyde bir ilişki bulunmuştur ( $r=,841$ ;  $p<,01$ ). Motivasyon puanları ile kaygı puanları arasında negatif yönde, istatistiksel olarak anlamlı ve orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur ( $r=-,691$ ;  $p<,01$ ). Tutum ile kaygı puanları arasında ters yönde, istatistiksel olarak anlamlı ve yüksek düzeyde bir ilişki bulunmuştur ( $r=-,801$ ;  $p<,01$ ).

**Test-tekrar-test güvenilirliği:** Araştırmaya katılan 70 öğrenciye bir hafta arayla iki kez MMÖ uygulanmıştır. İki uygulama sonucu elde edilen motivasyon puanları arasındaki ilişkiyi belirlemek için korelasyon analizi yapılarak Pearson korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Buna göre puanlar arasında pozitif yönlü, istatistiksel olarak anlamlı ve yüksek düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir ( $r=,814$ ;  $p<,01$ ).

#### Matematik Motivasyonunun Matematik Başarısına Etkisi İle İlgili Bulgular

Araştırmaya katılan öğrencilerin matematik puanları, matematik motivasyon puanları ve matematik motivasyonu alt boyutlarından elde edilen puan ortalamaları ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Değişkenler arasında nasıl bir ilişki olduğunu belirlemek amacıyla korelasyon analizi yapılarak Pearson korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Değişkenlere Ait Puan Ortalamaları, Standart Sapma Değerleri ve Değişkenlerin Birbirleri ile İlişkilerini Açıklayan Korelasyon Katsayıları

Puan	N	$\bar{x} \pm ss.$	1	2	3	4	5
(1) Amaç Yönelimi	263	3,72±1,03	1	.	.	.	.
(2) Beklenti-Değer	263	4,32±0,86	,529*	1	.	.	.
(3) Özyeterlik	263	4,02±0,90	,461*	,482*	1	.	.
(4) Matematik Motivasyonu	263	4,02±0,76	,837*	,810*	,789*	1	.
(5) Matematik Puanı	251	70,36±16,02	,382*	,247*	,372*	,416*	1

\*p<,01

Tablo 4'te görüldüğü üzere matematik motivasyonu, amaç yönelimi ve özyeterlik alt boyutları puan ortalamaları sırasıyla 4,02, 3,72 ve 4,02 olarak "katılıyorum" düzeyinde kalmıştır. Beklenti-değer alt boyutuna ait puan ortalaması 4,32 ile "kesinlikle katılıyorum" düzeyinde kalmıştır. Matematik puanları ise 70,36 olarak "iyi" düzeyinde kalmıştır. Araştırmada matematik motivasyonu ile motivasyon alt boyutları arasında 0,01 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü ve yüksek düzeyde



ilişkilerin olduğu belirlenmiştir. Ayrıca matematik puanları ile amaç yönelimi, özyeterlik ve matematik motivasyonu arasında pozitif yönlü, istatistiksel olarak anlamlı ve orta düzeyde (sırasıyla  $r=,382$ ,  $r=,372$  ve  $r=,416$ ;  $p<0,01$ ) ilişki olduğu belirlenmiştir. Matematik puanları ile beklenti değer alt boyutu arasında pozitif yönlü, istatistiksel olarak anlamlı ve düşük düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir ( $r=,247$ ,  $p<0,01$ ).

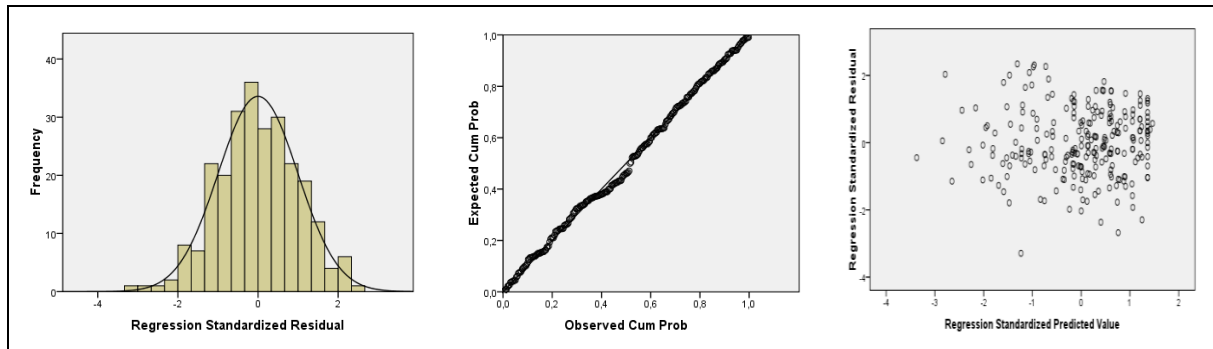
Araştırmada regresyon analizi yapılmadan önce, analiz için gerekli koşulların sağlanıp sağlanmadığı incelenmiştir. Wooldridge (2013), regresyon modeldeki her bir değişken için en az 20 verinin olması durumunda normallik koşulunun sağlanacağını belirtmiştir. Bu araştırmada 4 değişken için örneklem büyüklüğü 263 olduğu için normallik koşulu sağlanmıştır.

Regresyon analizinde bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı sorunu olmamalıdır. Çoklu bağlantı sorunu, gerçekte önemli olmayan değişkenlerin önemli olduğunu, ilişkili olmayan değişkenlerin ise ilişkili olduğunu veren hatalı sonuçların elde edilmesine neden olur. Tablo 4'te görüldüğü üzere matematik motivasyonunun alt boyutları arasında doğrusal bir ilişki olduğu ancak boyutlar arasındaki ilişki düzeyinin ,80'in altında olması, çoklu bağlantı sorunun olmadığı şeklinde değerlendirilebilir (Can, 2013). Çoklu bağlantı sorunu olup olmadığını belirlemek için bağımsız değişkenlere ait Tolerans ve VIF değerleri hesaplanmış ve Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. MMÖ'nün Alt Boyutlarına Ait Tolerans ve VIF Değerleri

Değişken	Tolerans	VIF
Amaç	0,673	1,486
Beklenti	0,653	1,531
Özyeterlik	0,709	1,410

Tablo 5 incelendiğinde VIF değerleri 10'dan küçük, tolerans değerleri ise 0,2 den büyüktür. Bu nedenle çoklu bağlantı sorunun yoktur (Alpar, 2012; Field, 2005). Regresyon analizinin sayılıtsı olan hata terimlerinin dağılımının 0 (sıfır) ortalama ve sabit varyansa sahip olup olmadığını belirlemek için Şekil 2'deki grafikler çıkarılmıştır.



Şekil 2. Hata Terimlerinin Saçılma Grafikleri

Şekil 2'deki grafikler, artıkların (hata terimlerinin) dağılımı hakkında bilgi verirler. Şekil 2'deki ilk iki grafikte dağılımın çan eğrisi şeklinde olması ve sapmanın normalden çok az olması, artıkların yaklaşık olarak normal dağıldığı şeklinde değerlendirilmiştir. Üçüncü grafikte ise artıkların dağılımının megafon veya kelebek şeklinde olmadığı, rastgele ve kabaca bir elips şeklinde olduğu görülmektedir. Bu nedenle artıkların rastgele ve yaklaşık normal dağıldığı söylenebilir (Tabachnick ve Fidell, 2007).

Dolayısıyla regresyon analizi için gerekli koşullar sağlanmıştır. Yapılan regresyon analizi sonucu elde edilen sonuçlar Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Regresyon Analizi Sonuçları

Model	B	Standart Hata	Beta ( $\beta$ )	t	p
Sabit	37,865	5,148		7,355	,000
Amaç Yönelimi	4,266	1,075	,276	3,967	,000
Beklenti-Değer	-,361	1,307	-,019	-,276	,783
Özyeterlik	4,522	1,202	,255	3,762	,000

$$R = ,442; R^2 = ,195; F_{(3-247)} = 20,003; p = ,000$$

Tablo 6'da görüldüğü üzere regresyon modeline ilişkin F değeri istatistiksel olarak anlamlıdır ( $F = 20,003$ ;  $p < ,01$ ). Dolayısıyla model matematik başarısını anlamlı olarak açıklamaktadır (Can, 2014). Matematik motivasyonu, matematik başarısındaki değişimin %19,5'ini açıklamaktadır ( $R = 0,442$ ;  $R^2=0,195$ ;  $p < ,01$ ). Standartlaştırılmış regresyon katsayılarına göre yordayıcıların matematik başarısı üzerindeki görece önem sırası; amaç yönelimi ( $\beta=.276$ ), özyeterlik ( $\beta=.255$ ) ve beklenti değeri ( $\beta=-,019$ ) olduğu belirlenmiştir. Regresyon katsayılarının ( $\beta$ ) anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçları, amaç yönelimi ve özyeterlik alt boyutlarının matematik başarısının anlamlı yordayıcıları ( $p<0,01$ ) oldukları ancak beklenti değeri alt boyutunun anlamlı bir yordayıcı olmadığı belirlenmiştir ( $p>0,01$ ). Çoklu doğrusal regresyon analizine göre, matematik motivasyonunun alt boyutlarından oluşan modelin matematik başarısını yordayan regresyon denklemi şu şekildedir:

$$\text{Matematik Puanı} = 37,865 + (4,266 \times \text{Amaç Yönelimi}) - (0,361 \times \text{Beklenti-Değer}) + (4,522 \times \text{Özyeterlik})$$

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada bilişsel motivasyon teorilerine dayalı MMÖ geliştirilmiştir. MMÖ, 12 maddelik 5'li likert tipindedir. Ölçek; amaç yönelimi, beklenti-değer ve özyeterlik olarak adlandırılan üç alt boyuta sahiptir. Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı ,870 olarak hesaplanmış ve varyansın yaklaşık %65'ini açıkladığı belirlenmiştir. Yapılan madde analizleri ile ölçekte yer alan maddelerin ayırt edici oldukları belirlenmiştir. DFA sonucu elde edilen uyum indeksleri kabul edilebilir sınırlardadır. Bir hafta arayla yapılan test-tekrar-test güvenilirliği sonucu her iki ölçüm arasında pozitif yönde, yüksek düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Ölçüt güvenilirliği kapsamında MMÖ ile matematik kaygısı arasında ters yönlü, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Ayrıca MMÖ ile matematiğe yönelik tutum arasında pozitif yönde, yüksek düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. MMÖ'nün geçerlik ve güvenilirliği için elde edilen bu sonuçlar, öğrencilerin matematik motivasyonunu belirlemek için MMÖ'nün kullanılabilirliğini göstermektedir.

Literatürde matematik motivasyonunu belirlemeye yönelik çeşitli ölçek geliştirme çalışmaları yapılmıştır. Örneğin Dede ve Argün (2004), 7. Sınıf öğrencilerinin içsel ve dışsal motivasyonunu belirlemeye yönelik yaptıkları çalışmada bir motivasyon ölçeği geliştirmişlerdir. Balantekin ve Oksal (2014), 4. ve 5. sınıf öğrencilerine yönelik matematik dersi motivasyon ölçeği geliştirmişlerdir. Tahiroğlu ve Çakır (2014), 4. sınıflar için matematik motivasyon ölçeği geliştirmişlerdir. Orosco (2016), İlkokul 2 ve 3. sınıf öğrencileri için matematik motivasyon ölçeği geliştirmiştir. Yavuz, Özyıldırım ve Dogan (2012), Nicholls ve arkadaşlarının (1990) "Method Motivation Adaptation Scale" ölçeğini 6., 7. ve 8. Sınıf öğrencilerinden oluşan bir örneklem üzerinde matematik motivasyon ölçeğine uyarlamışlardır.

Aktan (2012); Pintrich, Smith, Garcia ve McKeachie (1991) tarafından geliştirilen Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeği'nin motivasyon ile ilgili maddelerini matematiğe uyarlayarak 5. sınıfta okuyan öğrencilerden oluşan bir örneklem üzerinde Matematik Motivasyon Ölçeği'ni geliştirmiştir. Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeği'ni Liu ve Lin (2010), Tayvan'da okuyan meslek lisesi öğrencileri için matematik motivasyon ölçeğine uyarlamışlardır. Ersoy ve Oksuz (2015), ilkokul 3 ve 4. sınıflarından oluşan bir örneklem üzerinde ilkokul matematik motivasyon ölçeğini geliştirmişlerdir. Githua ve Mwangi (2003) ise ortaokul öğrencilerine yönelik matematik öğrenme motivasyonu ölçeğini (students motivation to learn mathematics scale-SMOT) geliştirmişlerdir.

Yukarda belirtilen motivasyon ölçekleri daha çok ilkokul ve ortaokul öğrencilerine yöneliktir. Davranışları belirlemede önemli bir işlevi yerine getiren tutumların erken yaşta oluşması nedeniyle araştırmacıların ilkokul ve ortaokul çağındaki öğrencilerin matematik motivasyonuna odaklanmaları doğaldır (Orosco, 2016). Ancak, motivasyon, her dönemde ve tüm öğrenmeler açısından önemlidir. Eğitim araştırmalarında kullanılacak ölçeklerin seçiminde amaca ve öğrenci seviyesine uygun olanlar seçilmektedir. Bunun yanında ölçeğin dayandığı teorik arkaplan da göz önüne alınmaktadır. Bu çalışmada geliştirilen MMÖ'nün bilişsel motivasyon teorilerine dayalı olması ve lise öğrencilerine yönelik olması bu çalışmayı diğerlerinden ayıran en önemli özelliklerdir. Dahası, MMÖ'nün 12 maddeden oluşması nedeniyle kullanımı kolay ve pratiktir. Bu nedenle MMÖ'nün lise ve üstü öğrenciler için yapılacak çalışmalarda kullanılarak alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

MMÖ, geliştirilirken amaç yönelimi, beklenti-değer, özyeterlik ve yükleme kuramları göz önüne alınmıştır. Ancak yükleme kuramına dayalı maddeler, yapılan analizlere dayalı olarak atılmıştır. Bu durum öğrencilerin ilkokul ve ortaokulda yaşadıkları deneyimlerden kaynaklı olabileceği şeklinde açıklanabilir. Önceki deneyimler sonucu başarıya yapılan yüklemeler, öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarının oluşmasında etkili olmuşlardır. Dolayısıyla başarıya yapılan yüklemelerin daha erken dönemlerde etkili olabileceği söylenebilir. Ayrıca ölçeğin amaç yönelimi boyutunda sadece yeterlilik kazanma (yetkinlik) ile ilgili maddelerin kaldığı performansla yönelik öğrenme amaçlı maddelerin kalmaması dikkat çekicidir.

Araştırmada öğrencilerin matematik başarı puanları ile amaç yönelimi ve özyeterlik alt boyutları arasında orta düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı ilişkilerin olduğu belirlenmiştir. Başarı ile beklenti-değer alt boyutu arasında düşük düzeyde, pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Matematik başarısı ile motivasyonu arasında ise pozitif yönde, orta düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Elde edilen bu bulgu Kesici ve Aşılıoğlu (2017), Md. Yunus ve Ali (2008), Shores ve Shannon (2007), Yıldırım (2011) tarafından yapılan çalışmalarla uyumludur.

Araştırmada, motivasyonun matematik başarısına etkisini belirlemek amacıyla çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Buna göre matematik motivasyonunun alt boyutlarından oluşan model matematik başarısını anlamlı olarak açıklamıştır. Matematik motivasyonu, matematik başarısının %19,5'ni açıklamıştır. Amaç yönelimi ve özyeterlik boyutları matematik başarısının anlamlı birer yordayıcıları olup başarıyı olumlu yönde etkilerler. Beklenti değer boyutu ise başarının anlamlı bir yordayıcısı olmadığı belirlenmiştir. Literatürde bu bulguyu destekler nitelikte farklı motivasyon modelleri ile yapılan çalışmalarda, motivasyonun bazı alt boyutların matematik başarısının anlamlı olarak yordadığı belirlenmiştir (Chiu ve Xihua, 2008; Kesici ve Aşılıoğlu, 2017; Keklik ve Keklik, 2013; Üredi ve Üredi, 2005; Yıldırım, 2011; Shores ve Shannon, 2007).

Matematiksel bilgiler ve mantıksal bilgiler nesne veya olgu ile ilgili etkileşim sonucu zihinsel bir çabanın sonucu olarak öğrenilir (Yeşilyaprak ve Uçar, 2014). Buna göre özellikle lise düzeyinde

matematik bilgilerinin öğrenilmesinde dersi dinleme, tekrar, ödev yapma ve problem çözme gibi matematiksel etkinliklere katılım olmadan matematiksel bilgiler öğrenilemez. Dolayısıyla matematik başarısı, öğrenenin çabasına bağlıdır. Amaç yönelimi puanları yüksek olan öğrenciler matematik etkinliklerini katılmaya istekli, matematikten kaçmayan öğrencilerdir. Özyeterlik puanları yüksek öğrenciler ise matematik ile ilgili önceki yaşantıları sonucu olumlu sonuçlar almış öğrencilerdir. Dolayısıyla amaç yönelimi ve özyeterlikleri yüksek öğrenciler matematik etkinliklerine katılıp matematiksel bilgilerini zihinlerinde oluşturmak için çaba harcadıkları söylenebilir. Özyeterlik ve amaç yönelimi çaba ile ilişkili oldukları için matematik başarısının anlamlı yordayıcıları olmuşlardır. Beklenti-değer matematiğin önemli ve gerekli olduğuna yönelik inançla ilgilidir. Bu inanç, çaba göstermek için oldukça önemlidir. Ancak, çaba göstermek için tek başına yeterli bir koşul değildir. Çaba olmadan başarı da olmayacağı için beklenti değer boyutu matematik başarısının anlamlı bir yordayıcısı değildir. Hatta yüksek beklenti ve düşük/yetersiz çaba matematik kaygısını beraberinde getirip başarıyı olumsuz etkileyebilir.

Araştırmada matematik başarısı olarak öğrencilerin matematik dersinden aldıkları dönem sonu matematik puanları kullanılmıştır. Dönem sonu puanları, öğretmen yapımı sınavlar ve öğretmen kanaatine dayalı performans puanlarının ortalaması ile hesaplanır. Dolayısıyla dönem notunun belirlenmesinde subjektif yargılar ve ölçme hatalarının olabileceği göz önüne alındığında bu puanlarının güvenilirlikleri ile ilgili sorunların olabileceği söylenebilir. Bu durum çalışmanın bir sınırlılığı olarak değerlendirilebilir.

Araştırmada elde edilen bulgulara dayalı olarak lise ve üstü öğretim kademelerinde okuyan öğrencilerin matematik motivasyonu ile ilgili araştırmalarda MMÖ'yü kullanmaları önerilebilir. Ayrıca MMÖ'nün ergenlik dönemine yeni giren 7. ve 8. sınıf öğrencilerine uygunluğunun araştırılması için geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılması faydalı olacaktır.

Araştırmada motivasyonun amaç yönelimi ve özyeterlik alt boyutlarının matematik başarısının anlamlı yordayıcıları olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle öğretmenler, öğrencilerinin matematik etkinliklerine katılmalarını sağlayacak stratejiler geliştirmelidirler. Öğretmenler, öğrencilerinin matematik dersi bağlamında kendilerine gerçekçi hedefler belirlemelerine yardımcı olmalıdırlar. Belirledikleri hedeflere ulaşmaları konusunda gerekli çabayı göstermeleri için teşvikçi ve takipçi olmalıdırlar. Öğrencilere matematik başarı duygusu tattırılarak özgüvenleri geliştirilmelidir. Bu amaçla öğrencilerin seviyelerine uygun ödevler, projeler vb. eğitimsel faaliyetlere katılmaları sağlanmalıdır.

## KAYNAKLAR

- Acat, M. B., & Köşgeroğlu, N. (2006). Güdülenme kaynakları ve sorunları ölçeği. *Anatolian Journal of Psychiatry*, 7, 204-210.
- Aktan, S. (2012). *Öğrencilerin akademik başarısı, öz düzenleme becerisi, motivasyonu ve öğretmenlerin öğretim stilleri arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış doktora tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Alpar, R. (2012). *Spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı ve geçerlik –güvenirlik* (2. Baskı). Ankara: Detay.
- Aşkar, P. (1986). Matematik dersine yönelik tutumu ölçen likert-tipi bir ölçeğin geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 62, 31-36.
- Avrupa Komisyonu, (2011). Avrupa'da matematik eğitimi: temel zorluklar ve ulusal politikalar. [http://eacea.ec.europa.eu/Education/eurydice/documents/thematic\\_reports/132TR.pdf](http://eacea.ec.europa.eu/Education/eurydice/documents/thematic_reports/132TR.pdf)  
Erişim tarihi: 23.05.2015.
- Balantekin, Y., & Oksal, A. (2014). İlkokul 3. ve 4. sınıf öğrencileri için matematik dersi motivasyon ölçeği. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 3(2), 102-113.
- Bayram, N. (2012). *Sosyal bilimlerde SPSS ile veri analizi* (3. Baskı). Bursa: Ezgi.

- Bindak, R. (2005). İlköğretim öğrencileri için matematik kaygı ölçeği. *Fırat Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 17(2), 442-448.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (15. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Can, A. (2014). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi* (3. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Chiu, M. M., & Xihua, Z. (2008). Family and motivation effects on mathematics achievement: Analyses of students in 41 countries. *Learning and Instruction*, 18(4), 321-336.
- Dede, Y., & Argün, Z. (2004). Öğrencilerin matematiğe yönelik içsel ve dışsal motivasyonlarının belirlenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 29(134), 49-54.
- Driscoll, M. P. (2012). *Öğrenme süreçleri ve öğrenme psikolojisi* (Ö. F. Tutkun, S. Okay ve E. Şahin Çev.). Ankara: Anı.
- Durmuş, B., Yurtkoru, S. E., & Çinko, M. (2011). *Sosyal bilimlerde SPSS'le veri analizi*. İstanbul: Beta.
- Duy, B. (2011). Güdülenme ve bireysel farklılıklar (6. Baskı). A. Kaya (Ed.), *Eğitim psikolojisi içinde* (s. 505-551), Ankara: Pegem Akademi.
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, 53, 109-132.
- Eğitim Reformu Girişimi (2014). [http://erg.sabanciuniv.edu/sites/erg.sabanciuniv.edu/files/PISA\\_2012\\_Paketi\\_Ogrenci\\_Analizi.Motivasyon.pdf](http://erg.sabanciuniv.edu/sites/erg.sabanciuniv.edu/files/PISA_2012_Paketi_Ogrenci_Analizi.Motivasyon.pdf) Erişim tarihi: 09.01.2015.
- Eklöf, H. (2007). Test-taking motivation and mathematics performance in TIMSS 2003. *International Journal Of Testing*, 7(3), 311-326.
- Erden, M., & Akman, Y. (2006). *Eğitim psikolojisi* (2. Baskı). Ankara: Arkadaş.
- Eren, E. (2012). *Örgütsel davranış ve yönetim psikolojisi* (13. Baskı). İstanbul: Beta.
- Ersoy, E., & Oksuz, C. (2015). Primary school mathematics motivation scale. *European Scientific Journal, ESJ*, 11(16).
- Fadlemula, K. F. (2011). *A structural model on 7th grade students' motivational beliefs, use of self-regulation strategies, and mathematics achievement* (Unpublished doctoral thesis). Middle East Technical University.
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS*. London: Sage Publication.
- Githua, B. N., & Mwangi, J. G. (2003). Students' mathematics self-concept and motivation to learn mathematics: relationship and gender differences among Kenya's secondary-school students in Nairobi and Rift Valley provinces. *International Journal of Educational Development*, 23(5), 487-499.
- Graham, S. (1997). Using attribution theory to understand social and academic motivation in african american youth. *Educational Psychologist*, 32(1), 21-24.
- İspir, O. A., Ay, Z. S., & Saygı, E. (2011). Üstün başarılı öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme stratejileri, matematiğe karşı motivasyonları ve düşünme stilleri. *Eğitim ve Bilim*, 36(162).
- Kaplan, M. (2007). *Motivasyon teorileri kapsamında uygulanan özendirme araçlarının işgören performansına etkisi ve bir uygulama*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atılım Üniversitesi, Ankara.
- Karagüven, M. H. Ü. (2012). Akademik motivasyon ölçeğinin Türkçe adaptasyonu. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(4), 2599-2620.
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel.
- Keklik, D. E., & Keklik, I. (2013). Motivation and learning strategies as predictors of high school students' math achievement. *Çukurova University Faculty of Education Journal*, 42(1), 96-109.
- Kesici, A. (2016). Matematikten başarılı ortaokul öğrencilerinin matematik öğrenme süreçlerinin incelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 11(19), 559-578.
- Kesici, A., & Aşlıoğlu B. (2017). Ortaokul öğrencilerinin matematiğe yönelik duyuşsal özellikleri ile Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş (TEOG) sınavları öncesi yaşadıkları stresin matematik
- Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2018, 37(2), 177-194.

- başarısına etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Dergisi*, 18(3), 395-414. Doi: <http://dx.doi.org/10.29299/kefad.2017.18.3.021>
- Kılıç M. (2014). Öğrenmenin doğası (11. Baskı). B. Yeşilyaprak (Ed.), *Eğitim psikolojisi içinde* (s.165-196), Pegem Akademi: Ankara
- Kotaman, H. (2008). Özyeterlik inancı ve öğrenme performansının geliştirilmesine ilişkin yazın taraması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 111-133.
- Liu, E. Z. F., & Lin, C. H. (2010). The survey study of mathematics motivated strategies for learning questionnaire (MMSLQ) for grade 10-12 Taiwanese Students. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 9(2).
- Md. Yunus, A.S., & Ali, W.Z.W. (2008). Metacognition and motivation in mathematical problem solving. *The International Journal of Learning*, 15(3), 121-131.
- Orosco, M. J. (2016). Measuring Elementary Student's Mathematics Motivation: A Validity Study. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 14(5), 945-958.
- Sakız, G. (2013). Başarıda anahtar kelime: Öz-yeterlik. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(1), 185-209.
- Sardoğan, M. E., & Karahan, T. F. (2011). Kişilik gelişimi (6. Baskı). A. Kaya (Ed.), *Eğitim psikolojisi içinde* (s. 120-148), Ankara: Pegem Akademi.
- Selçuk, Z. (2010). *Eğitim psikolojisi* (19. Baskı). Ankara: Nobel.
- Shores, M. L., & Shannon, D. M. (2007). The effects of self-regulation, motivation, anxiety, and attributions on mathematics achievement for fifth and sixth grade students. *School Science and Mathematics*, 107(6), 225.
- Slavin, R. E. (2013). *Eğitim psikolojisi* (Çev edit: Galip Yüksel). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Sökmen, A. (2010). *Yönetim ve organizasyon*. Ankara: Detay.
- Tabachnick, B. G. V., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5'th Edition). U.S.A: Pearson Education Inc.
- Tahiroğlu, M., & Çakır, S. (2014). İlkokul 4. sınıflara yönelik matematik motivasyon ölçeğinin geliştirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(3).
- Termbank (2014). <http://www.termbank.net/psychology/3920.html> Erişim tarihi: 05.07.2014.
- Ulusoy, A. (2008). Güdülenme (2.Baskı). A. Ulusoy (Ed.), *Eğitim psikolojisi*. Ankara: Anı.
- Üredi, I., & Üredi, L. (2005). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin öz-düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançlarının matematik başarısını yordama gücü. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 250-260.
- Yavuz, G., Ozyildirim, F., & Dogan, N. (2012). Mathematics motivation scale: A validity and reliability. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 1633-1638.
- Yeşilyaprak, B., & Uçar, E. (2014). Öğrenmeden öğretime (11. Baskı). B. Yeşilyaprak (Ed.) *Eğitim psikolojisi içinde* (s. 338-398). Ankara: Pegem.
- Yıldırım, S. (2011). Self-efficacy, intrinsic motivation, anxiety and mathematics achievement: Findings from Turkey, Japan and Finland. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, 5(1), 277-291.
- Yılmaz, M., Gürçay, D., & Gülay E. G. (2007). Akademik özyeterlik ölçeğinin Türkçeye uyarlanması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 253-259.
- Yöndem, Z. D., & Taylı, A. (2011). Bilişsel gelişim ve dil gelişimi (6. Baskı). A. Kaya (Ed.), *Eğitim psikolojisi içinde* (s. 73-118), Ankara: Pegem Akademi.
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 82-91.

## ***Examining the Impact of Mathematics Motivation on Mathematics Achievement in High School Students***

Ahmet KESİCİ<sup>2</sup>

### **Extended Abstract**

Cognitive learning approach focuses on how complex processes such as explanation, attention, thinking, reasoning and problem solving occur in learning (Kılıç, 2014). Thus, it is stated that cognitive learning approach is appropriate for explaining how mathematics knowledge is learned (Kesici, 2016). Motivation theories based on cognitive approach explains the source of motivation with internal processes. According to cognitive approach, inner reasons such as comprehending, knowing and realizing one's objectives motivate the person (Ulusoy, 2008). Thus, we can claim that the cognitive theories of motivation, i.e. expectancy-value, goal setting, attribution and self-efficacy theories are appropriate for explaining mathematics motivation.

**Purpose of the Study:** This study examining high school students' mathematics motivation was conducted to develop a mathematics motivation scale based on cognitive motivation theories and to investigate the impact of mathematics motivation on mathematics achievement.

**Model of the Study:** The study employed a systematic method that proceeded step by step to develop mathematics motivation scale. Relational screening model was used to study the impact of mathematics motivation on mathematics achievement among high school students.

**The Participants of This Study:** 463 students who were attending different types of high school (common high school, vocational high school, religious high school) in Siirt during the 2017-2018 academic year participated in the study.

**Data Collection Tools:** The study used mathematics motivation scale (MMS) that was based on the cognitive theories of motivation and developed by the researcher. For this purpose, a draft scale drawing on literature and expert opinions was prepared. The draft scale was conducted on 263 students. To analyze the data collected through this scale, exploratory factor analysis was performed. Accordingly, a 5-point Likert type scale with 12 items was developed. With 3 subdimensions-goal setting dimension, expectancy-value dimension and self-efficacy dimension, the mathematics motivation scale explains about 65% of the variance. The Cronbach's alpha value of the scale was .87. Item analyses (Item - total score correlation and substance analysis based on average of item mean scores of 27% lower-upper groups), test - retest reliability, criterion - related validity as well as confirmatory factor analysis were performed for the scale, and evidence was found that the MMS was valid and reliable. For the scale, confirmatory factor analysis was performed using the data obtained from 200 students. According to results of confirmatory factor analysis,  $\chi^2/sd$  value was 2.11, and RMSEA value was 0.075. In addition, GFI (0.92), AGFI (0.87), NFI (0.90), and CFI (0.94) values are acceptable. Fit indices were found to be within acceptable ranges.

The students' end-of- term average mathematics scores were taken as mathematics achievement score in the study.

---

<sup>2</sup> Siirt National Education Directorate, ahmetkesici@yahoo.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1830-497X>

Kesici, A. (2018). Examining the impact of mathematics motivation on mathematics achievement in high school students. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty* 37(2), 177-194. DOI: 10.7822/omuefd.438550

*Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2018, 37(2), 177-194.

**Findings:** The average points for mathematics motivation and the subdimensions of goal setting dimension and self-efficacy dimension were 4.02, 3.72 and 4.02, respectively, which were in "agree" category. The average point for the subdimension expectancy-value dimension was 4.32, which remained in "strongly agree" category. In addition, the study found a positive, statistically significant and moderate relationship between mathematics achievement and goal setting dimension, self-efficacy dimension and mathematics motivation ( $r = .382$ ,  $r = .372$  and  $r = .416$ ;  $p < 0.01$ , respectively). There was a positive, statistically significant and low relationship between mathematics achievement and expectancy value dimension ( $r = .247$ ;  $p < .01$ ).

In the multiple linear regression analysis using the data obtained from 263 students, the model consisting of the subdimensions of mathematics motivation explained 19.5% of achievement significantly. The study found that the subdimensions goal setting ( $\beta = .276$ ) and self-efficacy ( $\beta = .255$ ) are significant predictors of mathematics achievement and positively affect it while the subdimension expectancy-value is not a significant predictor of achievement. According to the multi regression analysis result, The regression equation in relation to the prediction of mathematics achievement score is as follows:

$$\text{Mathematics Success Score} = 37.865 + (4.266 \times \text{Goal Setting Score}) - (0.361 \times \text{Expectancy Value Score}) + (4.522 \times \text{Self-Efficacy Score})$$

**Discussion and Conclusions:** The study concluded that acquiring mathematics knowledge requires doing mathematics, i.e. participating in mathematics activities (listening to the teacher, problem solving, doing homework etc.). Thus, we can say that mathematics achievement depends on making an effort. As self - efficacy and goal setting are related to effort, they are significant predictors of achievement. Expectancy-value subdimension is related to the belief that mathematics is of importance. This belief is highly significant for making an effort. However, this belief is not a prerequisite for endeavouring. As there will be no achievement without effort, expectancy-value dimension is not a significant predictor of mathematics achievement. In fact, high expectancy and low/inadequate effort can bring along mathematics anxiety and affect achievement in a negative way. Therefore, teachers should develop strategies to promote students' participation in mathematics activities. They should help their students to set realistic goals in the context of mathematics course. They should also encourage and follow their students so that they make the necessary effort to attain these goals.

**Key Words:** *Motivation, Mathematics achievement, Mathematics motivation scale, Cognitive motivation theories.*



## Ek. Matematik Motivasyon Ölçeği

Matematik Motivasyon Ölçeği						
Boyut		Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen katılıyorum	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum
Amaç Yönelimi	24. Matematik problemleri çözmek beni heyecanlandırıyor.					
	23. Matematik ilgimi çektiği için matematik dersine çalışmaktan hoşlanıyorum.					
	6. Matematiği sevdiğim için matematik dersine çalışırım.					
	22. Benim için matematik konularını öğrenmek yüksek not almaktan daha önemlidir.					
Beklenti Değer	2. Ne kadar zor olursa olsun matematik dersinden başarılı olmalıyım.					
	1. Gelecekteki hedeflerime ulaşabilmem için matematiği öğrenmem gerekir.					
	4. Matematik her yerde karşımıza çıktığı için matematiği öğrenmem gerekir.					
	3. Matematik konularını öğrenmek bir işime yaramaz.					
Öz-yeterlilik	11. Matematik sınavlarında şans eseri iyi notlar alırım.					
	9. Çalışsam da çalışmasam da matematikten başarılı olamam.					
	8. Matematikte bir konu ne kadar zor olursa olsun o konuyu öğrenebileceğime inanıyorum.					
	10. Matematikte öyle konular var ki çalışsam da o konuları öğrenemem.					



Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.426664

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi /  
OMU Journal of Education Faculty  
2018, 37(2), 195-209

## Girişimci Eğilimi Göstermeyen Üniversite Öğrencilerinin Girişimcilik Potansiyelinin Araştırılması<sup>i</sup>

Esra KARIMAN<sup>ii</sup>, Murat ELİÖZ<sup>iii</sup>

Makalenin Geliş Tarihi: 24.05.2018

Yayına Kabul Tarihi: 14.12.2018

Online Yayınlanma Tarihi: 25.12.2018

**Özet:** Girişimciliğin büyük ivme kazandığı günümüz dünyasında üniversite öğrencilerinin girişimcilik düzeyi ve üniversitenin yol-göstericilik rolü önem taşımaktadır. Üniversite eğitiminden sonra Türkiye'deki öğrencilerin girişimci davranışı göstermemeleri ve özel sektör ya da kendi işini kurma yerine devlet kurumunda çalışmayı tercih etmeleri önemli bir sorun olarak görülmüştür. Bu çalışma üniversite öğrencilerinin girişimcilik potansiyeli olup olmadığı ve bu potansiyeli ortaya çıkarmak için gerekli desteğin alınıp alınmadığına odaklanmıştır. Bu şekilde öğrencilerin eksik noktaları, ihtiyaç ve istekleri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Çalışma 2015 yılında Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi öğrencileri ile yüz yüze mülakat şeklinde gerçekleştirilmiştir. Üniversitede öğrenim gören toplam 1140 öğrenci örneklem olarak alınmıştır. Kendini girişimci görmeyen 499 öğrenciye Demografik Anket ile 17 sorudan oluşan Girişimcilik Karakter Anketi olan Kauffman FastTrac uygulanmıştır. Girişimciliğin merkezi olan üniversite öğrencilerine "kendini girişimci görüyor musun?" sorusu yöneltilmiştir. "Hayır, kendimi girişimci görmüyorum" diyen 499 öğrencinin girişimci karakter taşıdığı tespit edilmiştir. Bu öğrencilerin neredeyse tamamı yakını girişimcilikle ilgili üniversiteden çok yüksek beklenti içinde oldukları görülmüştür. Kendini girişimci görmeyen 499 öğrencinin Kauffman Envanteri "Girişimci (40-51)" kategorisi ile girişimci potansiyeli geliştirilebilecek olan "Girişimci Olabilir (30-39)" kategorisi birlikte ele alındığında; %85 oranında girişimci karakter taşıdıkları tespit edilmiştir. Ayrıca bu öğrencilerin üniversiteden beklenti içinde oldukları ve en önemlisi girişimci olmama kararında üniversitenin bilgi ve yönlendirmesiyle değişebileceği %74 oranında olduğu görülmüştür. Sonuç olarak bu çalışma ile üniversite öğrencileri içerisinde kendisini girişimci olarak tanımlamayan öğrencilerin de büyük bir potansiyele sahip olduğu görülmüştür. Yükseköğretim kurumu ve üniversitelerin girişimcilik konusunda bakiş açısını değiştirerek ellerinde var olan potansiyeli kullanacak yeni yaklaşımlar geliştirmesinin önemli bir adım olduğunu düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Girişimci, Girişimcilik, Girişimci üniversite, Dünya üniversiteleri

### GİRİŞ

<sup>i</sup> Bu çalışma birinci yazarın Girişimci Üniversite Olma Yolunda Ondokuz Mayıs Üniversitesi Öğrencileri Üzerine Bir Çalışma isimli yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

<sup>ii</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi, karimanesra@gmail.com\_ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2588-5354>

<sup>iii</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi, murateliöz@hotmail.com\_ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7641-7772>

Kariman, E., & Eliöz, M. (2018). Girişimci eğilimi göstermeyen üniversite öğrencilerinin girişimcilik potansiyelinin araştırılması. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(2), 195-209. DOI: 10.7822/omuefd.426664

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler için işsizlik önemli bir sorun olmuştur. Türkiye İstatistik Kurumu 2017 işsizlik rakamlarına bakıldığında Türkiye genelinde 15 yaş ve üzerindeki işsiz sayısı 2017 yılı Mayıs dönemi, geçen yılın aynı dönemine göre 330 bin kişi artarak 3 milyon 225 bin kişi olmuştur. Bu da gösteriyor ki geçen yıla göre 330 bin kişi daha işsiz kalmıştır ve artan nüfusa karşı istihdam sağlanamamıştır (TUİK, 2017). Bu veriler ışığında artık yeni yatırımlar yapılması, yeni kapıların aralanması ülke ekonomisine yeni istihdam alanların yaratılması gerektiğini göstermiştir. Yeniliğin ve yaratıcılığın gerektirdiği ekonomideki dinamizmi iş sahasına yansımaları sağlayacak en önemli olgulardan biri de eğitimidir. Çünkü eğitim düzeyi yükselen bireylerin istihdam edilme oranları ve gelir düzeyleride artmıştır. Yükseköğretim düzeyinde eğitim almış bireylerin tüm ülkelerde daha alt düzeyde eğitim alanlara kıyasla kolay iş buldukları ve yüksek gelir elde ettikleri görülmüştür (Yavuz, 2012).

Üniversiteler bir ülkenin istihdam alanından gelişmişlik seviyesine kadar önemli rol oynamıştır. Bu açıdan üniversitelerin tarihi süreci incelendiğinde değişen ve hızla gelişen dünyada payını almıştır. Üniversiteler küreselleşmeyle birlikte büyük bir değişim süreci içerisine girmişlerdir. Tarihsel süreç içinde üniversiteler bilim odaklı birinci kuşak üniversitelerden eğitim ve araştırma odaklı ikinci kuşak üniversitelere, son dönemde de girişimci ve toplumla bütünleşen üçüncü kuşak üniversitelere doğru dönüşüm yaşamıştır (Çiftçi, 2010). Bu dönüşümü başarılı bir şekilde gerçekleştirmek için üniversiteler başta öğrenci odaklı, yeniliğin besleyicisi konumunda, yaratıcı fikirleri değerlendirip gerekli yerlere dağıtılması açısından önemli görevler düşmektedir. Günümüzde ülkelerin gelişmişlik seviyesi yükseköğretim kurumlarında yapılan yenilikçi fikirlerin keşfedilmesi ve bu fikirlerin askıda kalmayarak hayata geçirilmesiyle gösterilir. Bu sonuca bakıldığında Türk yükseköğretim sistemi kendisini yeniden yapılandırmalı ve üçüncü kuşak üniversite sürecine odaklanılmalıdır. Çünkü hala ikinci kuşak üniversite eğitiminde kaldığı ayrıca üçüncü kuşak üniversitelere geçiş için inavosyan yapan keşfedilmeyi bekleyen beyinlerin yaratacağı harikalara bağlı olduğu görülmüştür.

Bu amaçla yapılan bu çalışmada üniversitedeki öğrencilerin potansiyeline bakılmıştır. Kendini girişimci görenlerin dışında kendini girişimci görmeyen öğrencilerin girişimcilik potansiyellerine bakılmıştır ve yüksek düzeyde girişimci oldukları görülmüştür. Bu da gösteriyor ki üniversitenin büyük bir girişimci potansiyeline sahip olduğu yalnız bu öğrencilerin üniversitenin bilgi ve yönlendirilmesine ihtiyacı oldukları tespit edilmiştir. Elimizde var olan bu potansiyelin dünya üniversiteleri gibi değerlendirilmesi önemlidir. Bugün girişimcilik konusu her disiplin tarafından derinlemesine çalışılmakta, ülkeler girişimcilik düşüncesini ve uygulamasını yaygınlaştırabilmek için büyük çaba sarf edilmektedir. Bundan dolayı dünyadaki başarılı ekonomilerin anahtarı girişimcilik olmuştur ve merkezinde üniversiteler yer almıştır. Amerika'nın önde gelen üniversitelerinden biri olan California Üniversitesi; bilimsel bilgi üretme, büyük buluşlar gerçekleştirme, yenilikler yaratma, yeni firma oluşumlarını destekleme, yeni iş imkanları sağlama, bireysel ve kurumsal bazda yeni gelir akımları oluşturma gibi görevler üstlenmiştir (Yelkikalan ve ark, 2010). Girişimci üniversite modeli ile üniversite mezunları sadece iş arayan değil, iş yaratıcısına dönüşebilir, araştırmaların sadece akademik yayınlara yönelik değil, aynı zamanda toplum ve ekonomide yenilik geliştirme sağlanabilir (Schulte, 2004).

Özellikle bilginin ve rekabetin ağırlık kazandığı süreçte yenilikçi ve yüksek istihdam için girişimciliğini tetikleyebilecek en değerli kurum olan üniversitelerin bu süreçteki önemi daha da artmaktadır. Çünkü yapılan çalışmada yükseköğretim mezunu yetişkinler yükseköğretim mezunu olmayan bireylere göre daha iyi işlere ve kazançlara sahip olmuştur. Böylelikle bireyleri daha üst öğrenim derecelerine devam etme konusunda teşvik sağlamıştır. Ancak, yükseköğretim mezunu olmayanlara göre daha iyi istihdam oranlarında sahip olsalar da, 25-64 yaş arası yükseköğretim mezunu bireylerin dörtte biri 2016 yılında

Türkiye’de işsiz kalmıştır. Yükseköğretim derecesine sahip olanların istihdam oranlarına bakıldığında Türkiye %58 ile OECD (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü) ülkeleri arasında en düşük istihdam oranına sahiptir. Bu oranlar bize çok önemli kaynak oluşturur çünkü Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü göstergeleri tüm dünyada eğitimin gidişatı ile ilgili bilgi almak için en yetkili kaynaktır ayrıca 35 OECD ülkesi ve bazı ortak ülkelerdeki eğitim sistemlerinin yapısı, fonlaması ve performansı hakkında veri sağlamıştır (OECD, 2018). Bu sonuca göre dünyadaki örneğe bakıldığında Türkiye’nin eğitim konusunda sınıfta kaldığı söylenilebilir.

Başka bir çalışma olan Dünya Üniversiteler Sıralaması (Times Higher Education World University Rankings) araştırma ile dünyadaki en iyi 1000 üniversitenin performansına göre değerlendirme yapılmıştır. Bu yıl ki performans tablosu ise öğretim, araştırma, bilgi aktarımı ve uluslararası bakış ile öğrenciler, akademisyenler, üniversite liderleri, endüstri ve hükümetler tarafından güvenilen en kapsamlı ve dengeli karşılaştırmaları sağlamak için performans göstergesi kullanılarak dünyanın en iyi üniversiteleri listesini çıkarılmıştır. Bu yıl dünyanın en iyi üniversitelerinin listesi ilk kez iki İngiltere üniversitesi tarafından yönetiliyor. Üst üste ikinci yıl için Oxford Üniversitesi, bir numaralı sıraya yükselirken, Cambridge Üniversitesi dördüncü sıradan atladı Bir başka kayda değer eğilim ise Çin’in yükselişidir. Asya devi şu anda ilk 30’un iki üniversitesine ev sahipliği yapıyor: Peking ve Tsinghua. Türkiye’nin ise en yüksek üniversitesi 301-350 numaralarında yer alan Koç Üniversitesi’dir (Times Higher Education World University Rankings, 2018). OECD ve Dünya Üniversiteler Sıralamasında oldukça geride olmamız dikkat çekicidir. Dünya eğitimde çığır açarken Türkiye eğitimde yerinde saymaktadır. Türkiye’deki eğitimin tekrar gözden geçirilmesi adına önemli bir çalışma yapılması gerektiği ayrıca eğitimde verilen desteğin aslında karşılığı alınmadığı dünyadaki sıralamaya bakıldığında sonlarda olmamız bunu resmetmiştir.

## YÖNTEM

### *Araştırmanın Örnekleme*

Bu çalışma Ondokuz Mayıs Üniversitesi’nde 2015-16 yılı itibariyle öğrenim gören 50658 öğrencinin 1140’ı rastgele yöntemle örneklem olarak alınmıştır. Araştırma grubunu oluşturan 1140 öğrencinin 561’i kadın öğrenci; 579’u ise erkek öğrencidir. Bu öğrencilere 14 sorudan oluşan demografik anket uygulanmıştır. Bu anketin sonunda kendinizi girişimci görüyor musunuz? sorusu yöneltilmiştir. Cevabı hayır kendimi girişimci olarak görmüyorum diyen öğrencilerde, neden girişimci olmak istemediğini öğrenmek amacıyla üniversiteden beklentileriyle ilgili sorular yöneltilmiştir.

### *Veri Toplama Araçları ve Analizi*

Bu çalışmada yer alan öğrencilere bilgilendirilmiş gönüllü onay formu imzalatılmıştır ve demografik anket uygulanmıştır. Ayrıca Forbes dergisinde yayınlanmış ve birçok akademik çalışmada kullanılan Kauffman FastTrac Girişimcilik Karakter Anketi uygulanmıştır. Kauffman FastTrac çalışmasındaki her bir soru için 3 alternatif cevap vardır ve bunlar 1, 2 ve 3 puan olarak değerlendirilmiştir. 17 sorudan alınabilecek en yüksek puan 51 dir (17\*3puan= 51). Buna göre 40-51 puan alanlar (Girişimci), 30-39 arası puan alanlar (Girişimci Olabilir) ve 29 ve altı alanlar ise (Girişimci Değil) olarak değerlendirilmiştir. 17 sorudan oluşan Kauffman FastTrac Girişimcilik Karakter Anketi uygulanmıştır. Çalışma sonuçları Microsoft 2013 Office Excel Programda frekans dağılımına göre bakılarak bulgular elde edilmiştir.

## BULGULAR

Çalışmaya katılanlara demografik anket uygulanmış ve bu anket sonucunda önemli farklılıklar görülmemiştir. 1140 öğrencinin cinsiyete göre durumu incelendiğinde kadın %49; erkek %51 oranında olduğu tespit edilmiştir.

Girişimcilik konusunda 1140 öğrenciye 'Kauffman FastTrack' Girişimcilik karakter Anketi uygulanmıştır. Buna göre 1140 öğrencinin 675'i (40-51 Girişimci) %59 oranında; 375'i (30-39 Girişimci Olabilir) %33; 90'ı (29 ve altı Girişimci Değil) %8 oranında girişimci karakter analizine göre incelenmiştir. Katılımcı olan üniversite öğrencilerine, kendinizi girişimci görüyor musunuz? sorusu yöneltilmiştir. Buna göre kendini girişimci görenler %56 oranında, kendini girişimci görmeyenler ise %44 oranında olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada kendini girişimci görmeyen öğrencilerin girişimcilik karakter eğilimi inceleyerek nedenleri üzerinde araştırma yapılmıştır. Toplam katılımcı olan 1140 kişinin katılımcıların girişimcilik karakterini ölçen kauffman envanterine göre incelendiğinde ise; Girişimciliği belirgin (40-51) Girişimci kategorisi ile girişimci potansiyeli geliştirilebilecek (30-39) Girişimci Olabilir kategorisi birlikte ele alındığında; kendini girişimci gören öğrencilerin %98 oranında, kendini girişimci görmeyen öğrencilerinde %85 oranında olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 1.** Kendini Girişimci Görmeyen Katılımcıların Dağılımı

Girişimci Durumu	n	%
Kendimi Girişimci Görüyorum	641	56
Kendimi Girişimci Görmüyorum	499	44
<b>Toplam</b>	<b>1140</b>	<b>100</b>

Katılımcılara kendinizi girişimci görüyorsunuz sorusu yöneltilmiştir. Kendini girişimci görenlerin oranı %56; kendini girişimci görmeyenler ise %44 oranındadır.

**Tablo 2.** Kendini Girişimci Görmeyen Katılımcıların Kauffman Envanterine Göre Dağılımı

Kauffman	n	%
40-51 Girişimci	189	38
30-39 Girişimci Olabilir	235	47
29 ve altı Girişimci Değil	75	15
<b>Toplam</b>	<b>499</b>	<b>100</b>

Kendini girişimci görmeyen 499 öğrenciden 189'u (40-51 Girişimci) %38 oranında, 235'i (30-39 Girişimci Olabilir) %47 oranında, 75'i ise (29 ve altı Girişimci Değil) %15 oranında görülmüştür. Girişimciliği belirgin (40-51) Girişimci kategorisi ile girişimci potansiyeli geliştirilebilecek (30-39) Girişimci Olabilir kategorisi birlikte ele alındığında, Kendini girişimci gören öğrencilerin %85 oranında olduğu görülmüştür. % 15'i ise Girişimci Değildir.

**Tablo 3.** Kendini Girişimci Olarak Görmeyen Katılımcıların Üniversiteden Beklentisine Göre Dağılımı

No	Dağılım		n	%
1.	Girişimcilik konusunda bilgi sahibi olmak ister misiniz?	Evet	281	%54
		Hayır	218	%46
2.	Girişimcilik ve iş kurma hakkında (yönetim, iş hukuku, işçi hukuku, finans vs.) üniversitede bir bilgilendirme ve yönlendirme yapılması faydalı olur mu?	Evet	390	%78
		Hayır	109	%22
3.	Girişimcilik karakter analizlerinin detaylı ve profesyonelce yapılmasının üniversite tarafından sağlanması faydalı olur mu?	Evet	399	%80
		Hayır	100	%20
4.	Girişimci olmak için işletme, iktisat ve finans gibi alanlarda okumanın mı gerekli olduğunu düşünüyorsunuz?	Evet	243	%49
		Hayır	256	%51
5.	Kendi alanınızla alakalı girişimcilik imkanlarından haberdar olmak ister misiniz?	Evet	372	%75
		Hayır	127	%25
6.	Şirketin ilk kuruluşunda finansal destek / teşvik sağlayabilecek kurum ve kuruluşlar hakkında üniversitenin bilgilendirme ve yönlendirme yapması faydalı olur mu?	Evet	374	%75
		Hayır	125	%25
7.	Başarısızlık korkusu ve bu korkunun üstesinden gelmek için üniversitenin konu ile alakalı bir eğitim ve seminer programı oluşturması gerekli midir?	Evet	383	%78
		Hayır	116	%22
8.	Girişimcilik konusunda üniversitenin ihtiyaç duyduğunuz noktada yeterli bilgi ve yönlendirmesi sonucunda Girişimci olmama kararınızın değişme ihtimali var mı?	Evet	368	%74
		Hayır	131	%26

Tablo 3'e bakıldığında kendini girişimci görmeyen 499 öğrencinin neden girişimcilik potansiyelinin farkında olmadıklarını öğrenmek amacıyla üniversiteden beklentileriyle ilgili sorular yöneltilmiştir:

1. Girişimcilik konusunda bilgi sahibi olmak isteyenler %54,
2. Girişimcilik ve iş kurma hakkında üniversitede bir bilgilendirme yapılmasını isteyenler %78,
3. Girişimcilik karakter analizlerinin üniversite tarafından yapılmasını isteyenler %80,
4. Girişimci olmak için işletme, iktisat ve finans gibi alanlarda okumanın mı gerekli olduğunu düşünenler %49,
5. Kendi alanınızla alakalı girişimcilik imkanlarından haberdar olmak isteyenler %75,
6. Bir şirketin kurulmasıyla ilgili üniversitenin bilgilendirme ve yönlendirme yapması faydalı olur diyenler %75,
7. Başarısızlık korkusu yenmek için üniversitenin program oluşturulmasını isteyenler %78,
8. Girişimcilik konusunda üniversitenin bilgilendirmesiyle Girişimci olmama kararınızın değişme ihtimali var diyenler %74'ünü oluşturur.

**Tablo 4.** Kendini Girişimci Olarak Görmeyen Katılımcıların Üniversiteden Beklentisi-Kauffman Envanterine Göre Dağılımı

Neden Girişimci Olmak İstemiyor?	Dağılım	Evet		Hayır		
		Kauffman	N	%	n	%
1. Girişimcilik konusunda bilgi sahibi olmak ister misiniz?	40-51		116	41	73	33
	30-39		127	45	108	50
	29 ve altı		38	14	37	17
	Toplam		281	100	218	100
2. Girişimcilik ve iş kurma hakkında (yönetim, iş hukuku, işçi hukuku, finans vs.) üniversitede bir bilgilendirme ve yönlendirme yapılması faydalı olur mu?	40-51		142	37	47	43
	30-39		184	47	51	47
	29 ve altı		64	16	11	10
	Toplam		390	100	109	100
3. Girişimcilik karakter analizlerinin detaylı ve profesyonelle yapılmasının üniversite tarafından sağlanması faydalı olur mu?	40-51		152	38	37	37
	30-39		184	46	51	51
	29 ve altı		63	16	12	12
	Toplam		399	100	100	100
4. Girişimci olmak için işletme, iktisat ve finans gibi alanlarda okumanın mı gerekli olduğunu düşünüyorsunuz?	40-51		97	40	92	36
	30-39		110	45	125	49
	29 ve altı		36	15	39	15
	Toplam		243	100	256	100
5. Kendi alanınızla alakalı girişimcilik imkanlarından haberdar olmak ister misiniz?	40-51		138	37	51	40
	30-39		178	48	57	45
	29 ve altı		56	15	19	15
	Toplam		372	100	127	100
6.Şirketin ilk kuruluşunda finansal destek/teşvik sağlayabilecek kurum ve kuruluşlar hakkında üniversitenin bilgilendirme ve yönlendirme yapması faydalı olur mu?	40-51		144	39	45	36
	30-39		172	46	63	50
	29 ve altı		58	15	17	14
	Toplam		374	100	125	100
7. Başarısızlık korkusu ve bu korkunun üstesinden gelmek için üniversitenin konu ile alakalı bir eğitim ve seminer programı oluşturması gerekli midir?	40-51		149	39	40	33
	30-39		172	45	63	15
	29 ve altı		62	16	13	17
	Toplam		383	100	116	100
8. Girişimcilik konusunda üniversitenin ihtiyaç duyduğunuz noktada yeterli bilgi ve yönlendirmesi sonucunda Girişimci olmama kararınızın değişme ihtimali var mı?	40-51		154	42	35	27
	30-39		175	48	60	46
	29 ve altı		39	10	36	27
	Toplam		368	100	131	100

Tablo 4'e bakıldığında Girişimcilik potansiyelini kendinde görmeyen öğrencilere üniversiteden beklentileriyle ilgili yöneltilen soruları girişimcilik karakterini ölçen Kauffman envanteri sonuçlarının örtüştüğü görülmektedir.

## TARTIŞMA

Gelişmekte olan birçok ülkede üniversite, öğrencilerine potansiyel girişimci gibi bakmakla kalmayıp onları girişimcilik eğitimiyle desteklemektedir. Eliöz ve ark. (2017) girişimciliğin önündeki engeller konulu çalışmasında insanların girişimci olmak zorunda olmadıklarını fakat bu potansiyeli olan insanların tespiti ve gelişimi sosyal devletin planlaması gereken bir alan olarak bildirmiştir. Bu tespiti sağlayacak en önemli kurum olan üniversite ve üniversitede verilen girişimcilik eğitimleridir. Genellikle yapılan çalışmalarda üniversite de kendini girişimci gören ve var olan potansiyel üzerinde araştırmalar yapılmıştır. Bu çalışmada kendini girişimci görmeyen fakat girişimcilik eğilimi yüksek olan öğrencilerin neden var olan potansiyelin farkında olmadığı üniversitenin bu konudaki görevleri üzerinde ve dünya üniversitelerinin neler yaptığı konusunda araştırılmaya çalışılmıştır. Kendilerine girişimcilik ile ilgili hiçbir tanımlama ve açıklama yapılmadan girişimci olmak istiyor musunuz sorusuna cevap veren toplam 1140 katılımcının 641'i kendilerini girişimci olarak görüyor %56; 499'u kendilerini girişimci olarak görmüyor %44 oranında göstermektedir (Tablo 1). Yani kendilerini girişimci görme durumuna göre neredeyse üniversite öğrencileri ikiye bölünmüş durumdadır. Bu da yapılan eğitimin tüm öğrencileri kapsayacak şekilde her kesime hitap eden kaliteli eğitimin önemini vurgulamaktadır. Benzer bir çalışmada ise öğrencilerin %74'ü kendilerini girişimci bir kişiliğe sahip görürken, %26'sı girişimci bir kişiliklerinin olmadığını düşünmektedir (İrmiş ve Barutçu, 2012). Kendilerinin girişimci görmeyen 499 öğrencinin Kauffman girişimcilik karakteri incelendiğinde ise (40-51) Girişimci ile (30-39) Girişimci olabilir kategorisi beraber ele alındığında %85 oranında olduğu görülmektedir. Böylelikle kendini girişimci görmeyen öğrencilerin yüksek oranda girişimcilik karakteri taşıdığını ve girişimcilik eğitimi almasına rağmen potansiyelinin farkında olmaması ya da girişimci olmayı tercih etmemesi üzerinde durulması gereken bir konu olduğu ortaya çıkmıştır (Tablo 2).

Kendini girişimci olarak görmeyen fakat girişimci karakteri yüksek olan öğrencilerin üniversiteden beklentilerini öğrenmek amacıyla 8 soru yöneltilmiştir. Bu sorulara verdikleri evet ve hayır cevapları Girişimcilik karakterini ölçen Kauffman envanterine göre incelenmiştir. 499 öğrencinin cevapları Girişimci (40-51) ve Girişimci Olabilir (30-39) kategorisi birlikte ele alındığında sonuçlar şöyledir:

1. soruda girişimcilik konusunda bilgi sahibi olmak ister misiniz? evet %54, hayır %46 orandadır (Tablo 3). Evet bilgi sahibi olmak istiyorum diyen öğrencilerin % 86'sı; hayır bilgi sahibi olmak istemiyorum diyenlerin ise %83'ü girişimci ve girişimci olabilir özellik göstermiştir (Tablo 4). Bu öğrenciler girişimcilik ile ilgili bilgi almak konusunda neredeyse yarı yarıya kalmıştır. Fakat bu öğrencilerde özellikle bilgi sahibi olmak istememesine rağmen girişimcilik karakteri göstermesi üniversite verilen girişimcilik eğitiminin yetersiz olduğunu gösterebilir. Bu öğrencilerin girişimcilikle tanıştırılması verilen girişimcilik derslerin kalitesi üzerinde durulması gerektiğini özellikle de kendini girişimci görmeyen öğrenciler üzerinde başka araştırmalar yapılması gerektiğini göstermiştir. Çalışmayı destekler nitelikte olan; Chen ve Lai'nin Taiwan'daki teknik kolej öğrencileri ve üniversite öğrencileri üzerinde yaptıkları araştırmada, girişimcilik eğitiminin öğrencilerin girişimcilik eğilimlerini artırdığını ortaya koymuştur (Chen ve Lai, 2010). Bu bağlamda girişimcilik gelişmesinde ve girişimcilik süreci içerisinde karşılaşılabilecek problemlerin üstesinden gelmesinde yönetim, girişimcilik, üretim vb. konularda eğitim alınması önem arz etmektedir (Özden ve ark., 2008).

2. soruda girişimcilik ve iş kurma hakkında (yönetim, iş hukuku, işçi hukuku, finans vs.) üniversitede bir bilgilendirme ve yönlendirme yapılması faydalı olur mu? evet %78, hayır %22 oranındadır (Tablo 3). Evet diyen öğrencinin % 74'ü; hayır diyen öğrencinin ise %90'ı girişimci ve girişimci özellik göstermiştir (Tablo 4). Girişimcilikle ilgili konularda üniversitenin bilgi ve yönlendirmesini çoğunluk



istemmiştir. Özellikle üniversitede bilgilendirme ve yönlendirme istemeyen öğrencilerin girişimcilik karakteri daha yüksek çıkması bu öğrencilerinin potansiyellerinin farkında olmadığı ya da üniversitelerde verilen girişimcilik eğitimin yetersiz kaldığı, eğitimin kalitesinin sorgulanması gerektiği ve bu eğitimin herkese hitap edecek şekilde tekrar düzenlenmesi gerektiğinin göstergesidir. Literatür çalışmasında ise Henderson ve Robertson (2000), üniversitelerde verilen eğitimin gençlerin girişimciliğe bakış açılarını etkilemede önemli olduğu düşünülmektedir.

3. soruda Girişimcilik karakter analizlerinin detaylı ve profesyonelce yapılmasının üniversite tarafından sağlanması ve yönlendirmesi faydalı olur mu? evet %80, hayır %20 oranında göstermiştir (Tablo 3). Evet diyen öğrencinin %74'ü; Hayır diyen öğrencinin ise %88'i (Tablo 4). Kendini girişimci görmeyen ve üniversitenin girişimcilik karakter analizi yapılmasını istemeyen öğrencilerin daha yüksek düzeyde girişimci karakter taşıdığı ortaya çıkmaktadır. Literatür çalışmasında Plattner ve ark. (2009), ise üniversite öğrencilerin öğrenim süresince girişimciliğe teşvik edilmeli, yönlendirmeli ve sosyal ve psikolojik olarak hazırlanmalıdır.

4. soruda girişimci olmak için işletme, iktisat ve finans gibi alanlarda okumanın gerekli olduğunu düşünüyor musunuz? evet %49, hayır %51'ini göstermiştir (Tablo 3). Evet diyen %85'i; hayır diyen %85'i girişimci ve girişimci olabilir özellik göstermiştir (Tablo 4). Bu öğrencilerin girişimci olmak için işletme, iktisat, finans gibi alanlarda okumanın gerekli olduğu ve gerekli olmadığı konusunda neredeyse aynı düşünülmektedir.

5. soruda kendi alanınızla alakalı girişimcilik imkânından haberdar olmak ister misiniz? Üniversitenin bu konuda yol gösterici olması faydalı olur mu? evet %75, hayır %25 oranında olduğu tespit edilmiştir (Tablo 3). Evet diyen öğrencinin % 86'i; Hayır diyen öğrencinin ise %85'i girişimci ve girişimci olabilir özellik göstermiştir (Tablo 4). Yaptığımız bu çalışmayı destekler nitelikte olan bu sonuçta öğrenciler kendi alanıyla ilgili girişimcilikle imkânlarından haberdar olmak istemiştir ayrıca bu konuda üniversiteden destek istemeyen öğrencilerinde girişimcilik karakterleri yüksek çıktığı tespit edilmiştir. Çalışmayı destekler nitelikte olan Kirby (2005), üniversitelerde ve işletme okullarında girişimcilik yeteneklerinin geliştirilebileceğini ileri sürmüştür.

6. soruda şirketin ilk kuruluşunda finansal destek sağlayabilecek kurum ve kuruluşlar hakkında üniversitenin bilgilendirme ve yönlendirme yapması faydalı olur mu? evet %75, hayır %25 oranında göstermiştir (Tablo 3). Evet diyen öğrencilerin %85'i; hayır diyen 125 öğrencinin ise %86'sı girişimci ve girişimci olabilir özellik göstermiştir (Tablo 4). Kendini girişimci olarak görmeyen katılımcıların büyük çoğunluğu, şirketin ilk kuruluşunda finansal destek sağlayabilecek kurum ve kuruluşlar hakkında üniversitenin bilgilendirme ve yönlendirme yapmasının fayda sağlayacağını düşünmüştür ve yüksek oranda girişimcilik karakteri taşıdığını göstermiştir. Ayrıca bu bilgilendirmeyi düşünmeyen öğrencilerinde girişimcilik potansiyeli taşıdığı tespit edilmiştir. Girişimci üniversite, geleceğe dönük, sürekli araştıran, yenilikçi ve yaratıcı özelliği olan bilimi geliştirmek için araştırma yaparak öğrencilerin çalışma yolunda ilerlemesine destek olur. Üniversiteler işletmelerin yeni kuruluş aşamasından büyüme aşamasına kadar devam eden süreçte girişimcilere destek olmasında en önemli görevi üstlenmiştir. Böylelikle ekonomide geleceğe dönük yatırım imkanlarını kolaylaştıran ve mezun olan binlerce öğrenciye yeni iş fırsatları yaratan eğitim kurumu olarak devam edebilirler.

7. soruda bu korkunun üstesinden gelmek için üniversitenin konu ile alakalı bir eğitim ve seminer programı oluşturması, başarılı girişimcilerin kendi başarı ve başarısızlık hikayelerini anlatacağı ve tecrübelerini paylaşacağı organizasyonlar yapılması, teşvik ve destek veren kuruluş temsilcileri ile sizi bir araya getirmesi bu korkuyu yenme de faydalı olur mu? evet %78, hayır %22 orandadır (Tablo 3).

Evet diyen öğrencinin %84'ü; hayır diyen öğrencinin ise %83'ü girişimci ve girişimci olabilir özellik göstermiştir (Tablo 4). Bu öğrencilerin üniversiteden bu desteği beklemektedir. Destek beklemeden öğrencilerinde girişimcilik eğilimi yüksek çıkmıştır. Bu kapsamda girişimcilik süreci ve başarı faktörleri gibi genel bilgilerin yanında eğitim sürecinde deneyimli ve başarılı girişimcilere eğitimci olarak yer verilerek onların bilgi ve hayat hikâyelerinden yararlanılmalı ve özellikle üniversitelerde girişimcilikle ilgili daha fazla ders okutulmalıdır (Ağca, 2007).

8. soruda girişimcilik konusunda üniversitenin ihtiyaç duyduğunuz noktada yeterli bilgi ve yönlendirmesi sonucunda girişimci olmama kararınızın değişme ihtimali var mı? evet %74, hayır %26 oranındadır (Tablo 3). Evet diyen öğrencinin %90'ı; hayır diyen öğrencinin ise %73'ü girişimci ve girişimci özellik göstermiştir (Tablo 4). Bu öğrencilerin büyük çoğunluğu, üniversitenin bilgi ve yönlendirmesiyle girişimci olmama kararlarının değişebileceğini tespit edilmiştir. Ayrıca üniversitenin verdiği eğitimle girişimci olmama kararım değişmez diyen öğrencilerinde girişimcilik karakteri taşıdığı görülmüştür. Çalışmayı destekler nitelikte olan Keat ve ark. (2011), girişimcilik eğitimiyle girişimcilik eğilimi arasında pozitif bir ilişki olduğunu; Patır ve Karahan (2010), çalışmasında ise girişimcilik eğitimi alan öğrencilerin kendi işini kurmaya daha eğilimli olduğunu; Erbatu (2008), üniversite öğrencilerinin girişimcilik ile ilgili bir ders almamalarına rağmen girişimcilik eğilimlerinin yüksek olduğu görülmüştür. Bu çalışmanın sonucunun aksine; Karabulut (2009), girişimcilik eğitimi alan üniversite öğrencilerinin kendi işlerini kurmadığı ve mezun olunca girişimci olarak kendi işini kurmayı planlamadığı sonucuna ulaşmıştır. Öğrencilerine sadece akademik başarıya yönelik değil disiplinler arası araştırmalar yapabilen, toplum ve ekonomideki yenilik yaratıcılığın kaynağı olan bireyler olarak yetiştirmelidir.

Özellikle bilginin ve rekabetin ağırlık kazandığı süreçte yenilikçi ve yüksek istihdam için girişimciliğini tetikleyebilecek tek kurum olan üniversitelerin bu süreçteki önemi daha da artmaktadır (Karıman,2017). Çünkü girişimcilik için en önemli keşif yerini üniversiteler oluşturmaktadır. Türkiye'de ezberle dayalı eğitim sistemi ya da çoktan seçmeli sınav sistemi düşünüldüğünde girişimciliği desteklemek yerine köreltiği söylenebilir. Üniversite eğitimi veren kurumların amacı kamu kurumlarında iş bekleyen mezunlar yaratmak değil öğrencilerini kendi işini yapan potansiyel girişimcilere dönüştürmek olmalıdır.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak üniversitelerin girişimci üniversiteye dönüşmesinin önemli olduğu ayrıca yükseköğrenim kurumunun eğitim, yönetim yapılanmasını tekrar gözden geçirmesi gerektiğini düşünmekteyiz. Yükseköğretim kurumunun ve ona bağlı olan üniversitelerin dünyada hangi noktada olduğunu düşündüğümüzde var olan yapının çok verimli olmadığını söyleyebiliriz. Bununla beraber üniversite öğrencilerinin girişimcilik konusundaki önemini düşündüğümüzde bu öğrencilerin farkına olsun veya olmasın potansiyellerinin ortaya çıkarılması ve değerlendirilmesi için çalışmalar yapılmasının zorunlu olduğunu düşünmekteyiz. Bu amaçla yaptığımız bu çalışmada üniversitedeki kendini girişimci görenlerin dışında kendini girişimci görmeyen öğrencilerin girişimcilik potansiyellerine bakılmıştır ve yüksek düzeyde girişimci oldukları görülmüştür. Bu da gösteriyor ki üniversitenin büyük bir girişimci potansiyeline sahip olduğu yalnız bu öğrencilerin üniversitenin bilgi ve yönlendirilmesine ihtiyaç duydukları tespit edilmiştir. Elimizde var olan bu potansiyelin dünya üniversiteleri gibi değerlendirilmesi önemlidir. Bu çalışma sonucunda öğrencilerin neye ihtiyaç duyduklarını ve

üniversite tarafından nasıl destek verilmesi konusunda da diğer çalışmalara ışık tutacağını düşünmekteyiz.

Genç nüfusun var olan potansiyelini kullanmanın önemi yanında üniversitelerde eğitim alan öğrencilerin potansiyellerini ortaya çıkarmak ve bu potansiyeli en verimli şekilde kullanabilmesinde önemli olduğunu düşünmekteyiz. Çalışmamızda hem genç hem de yüksek eğitim almalarına rağmen kendilerinde bulunan potansiyelin farkında olmayan fakat çalışmamız sonuçlarına göre girişimci yeteneklerinin yüksek olduğunu gördüğümüz öğrencilerin var olan becerilerini geliştirerek bu öğrencilerin girişimci davranış göstermek için üniversitemizin girişimci üniversite modeli gibi hareket etmesi gerektiğini söyleyebiliriz. Bu açıdan üniversite, öğrencilerin fikirlerini değerlendirmeli, imkanları belirlemeli, yeni iş sahası ve istihdam yaratmak adına bu süreçteki tüm sektörün talebi dikkatle izlemeli gereken kaynakları oluşturup (girişimciliğin her yönünü destekleyen program ve merkezler) yeni ürünler/hizmetler oluşturmalıdır. Bununla beraber üniversitelerde var olan teknopark ya da girişimcilikle ilgili kurulan merkezlerin işlevselliği açısından denetime tabi tutulmalı dönüt alınmalıdır.

Üniversitedeki yöneticilerin girişimcilik tecrübesi olan ya da girişimcilik ruhu taşıyan birey olması üniversitenin inovasyon yapan, üçüncü kuşak üniversite modeli olan girişimci üniversite olma yolunda önemli adımdır. Ayrıca üniversitedeki tüm akademisyenlere yönelik girişimcilik eğitimlerinin verilmesi de önem taşımaktadır. Dünya üniversitelerine bakıldığında üniversite sanayi işbirliği dikkat çekmektedir. Teknik üniversiteler dışındaki üniversitelerde de bu işbirliğinin sağlanmasına önem verilmelidir. Böylelikle eğitimi devam eden öğrencilerin bu işbirliği sayesinde üniversite de kuluçka merkezleri teknoparklarda aktif olmalı mezun olduktan sonra da iş akışı sağlanmalıdır.

TÜİK verilerine göre her yıl artan işsizlik oranları, mezun olunduktan sonra üniversiteli işsizlik oranlarının artışı, ülke ekonomisinde artan nüfusa karşı yeni iş sahaları oluşturulmaması gibi birçok sorunun çözümü var olan potansiyelin değerlendirilip bu yenilikçi girişimci zihinlerin üniversite tarafından desteklenmesiyle olabilir.

Artık bu çağ bilgi çağı, tuttuğunu koparma çağı, paylaşma çağıdır. İster bilim ister teknoloji isterse sanat, spor, felsefe olsun her alan ayrı bir dünya ve bu bilgi çağında insanın ürettiği herşey çok kıymetlidir. Rekabetin hat safhada olduğu bu zamanda artık gençlerin yeni girişimler, yeni işletmeler, yeni yazılım yeni donanım sağlayacak hedefler oluşturulmalıdır. Hedef üniversiteden mezun olmak değil donanımla yatırımcıların dikkatini çekecek fikirler üretilmelidir. Bu fikirlerin şirket ya da devletler tarafından desteklenmesi de çok önemlidir bu geçişi sağlayacak olan da üniversitelerdir. Var olan teknoparklar teknokent, bilim merkezleri gibi yerlerde görünümün dışında aktif çalışması da artık dünya sıralamasının altında kalmayarak görebiliriz.

Girişimcilikle birlikte Türkiye'nin ekonomik kalkınmasını sürdürecektir en önemli adımdır ve bunu sağlayacak en önemli kurum ise üniversitelerdir. Yapılan bu çalışmada neden öğrenciler kendini girişimci görmüyor diye yola çıktık ve bu öğrencilerin girişimcilik potansiyellerinin çok yüksek olduğu ve var olan potansiyellerinin farkında olmadıklarını gördük. Buna ilaveten bu öğrencilerin üniversiteden beklentileri üzerine onlara yönelttiğimiz soruların hepsinde üniversiteden yüksek bir beklenti içinde oldukları görülmüştür. Dünya üniversiteleri bu potansiyelin farkında ve ona göre yol haritası çizerek bu öğrencileri değerlendirmektedir ayrıca mezun olduktan sonra iş arayan değil yeni iş sahası yaratan ülke ekonomisine katkı sağlayan gençler yetiştirmektedir. Üniversitemizin bir an önce girişimci üniversitelere doğru yol alması ülkemiz için önemli bir adım olabilir.

## KAYNAKÇA

- Ağca, V. (2007). *Avrupa birliğinin girişimcilik politikası ve Türkiye'ye yansımaları*. Kurt M, Bayraktaroğlu S. Editör, Türkiye'de işletmecilikte yeni perspektifler, s.169-194, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Chen, Y.F. & Lai, M.C. (2010). Factors influencing the entrepreneurial attitude of Taiwanese tertiary-level, business students. *Social Behavior and Personality*, 38(1), 1-12.
- Demirez, M., & Cebeci, R. (2004). *Türkiye'de girişimciliğin tarihçesi ve girişimcilerin sosyolojik profili*. KOSGEB GGM Ulusal Girişimcilik Raporu, Bölüm II., s. 81-82.
- Eliöz, M., Tekin A., Çebi M., & Akbuğa, E. (2017). Engelli bireylerin yoksulluk ile mücadelesinde girişimcilik ve girişimciliğin önündeki engeller, *Kesit Akademi Dergisi*, 4(10), 570-585.
- Erbatu, G. (2008). *Kültürel boyutları içerisinde girişimcilik eğilimi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Hendorson, R., & Robertson, M. (2000). Who wants to be an entrepreneur? Young adult attitudes to entrepreneurship as a career. *Career Development International*, 5(6), 279-287.
- İrmiş, A., & Barutçu, E. (2012). Öğrencilerin kendilerini girişimci bir kişiliğe sahip görmelerini ve iş kurma niyetlerini etkileyen faktörler: bir alan araştırması. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(2), 1-25.
- Karabulut, A.T. (2009). Üniversite öğrencilerinin girişimcilik özelliklerini ve eğilimlerini belirleme. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 26(1), 331-356.
- Karıman, E. (2017). *Girişimci üniversite olma yolunda Ondokuz Mayıs Üniversitesi öğrencileri üzerine bir çalışma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Kirby, D.A. (2005). *Proceedings of the San Francisco Silicon Valley global entrepreneurship research conference*, San Francisco, California. Presented by The Entrepreneurship Program University of San Francisco School of Business and Management. Editor: Zhan G. Li, Roger Chen, Mark Cannice, 173-193.
- Liñán, F., Moriano, J.A, & Zarnowska, A. (2008). *Stimulating entrepreneurial intentions through education, teaching psychology of entrepreneurship perspective from six european countries*, Editors: J. A. Moriano, L. M. Gorgievski And M. Lukes, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, 45-67.
- OECD. (2018). *Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü eğitim göstergeleri* <http://www.oecd.org/education/education-at-a-glance-19991487>, bu siteden alınmıştır.
- Patır, S., & Karahan, M. (2010). Girişimcilik eğitimi ve üniversite öğrencilerinin girişimcilik profillerinin belirlenmesine yönelik bir alan araştırması, *İşletme ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 27-44.
- Plattner, I.E., Lechaena, M., Mmolawa, W., & Mzingwane, B. (2009). Are university students psychologically ready for entrepreneurship? A Botswana study. *African Journal of Business Management*, 3(7), 305-310.
- Schulte, P. (2004). The entrepreneurial university: a strategy for institutional development. *Higher Education in Europe*, 29(2), 187-191.
- TÜİK. (2017). <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24630> Türkiye İstatistik Kurumu işsizlik raporu, bu siteden alınmıştır.
- TÜİK. (2017). <https://www.medium.com/@ekonomikveriler/universite-mezun-sayisi-ve-istihdam>, bu siteden alınmıştır.

- Times Higher Education World University Rankings. (2018). <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2018/world-ranking>, Dünya üniversiteler sıralaması bu siteden alınmıştır.
- Yavuz M. (2012). *Yükseköğretim yönetiminde yaşanan dönüşüm ve Türkiye için alternatif yönetim modeli önerisi*, Kalkınma Bakanlığı Uzmanlık Tezi, Ankara.
- Yelkiran N, Akatay A, Yıldırım H.M, Karadeniz Y, Köse C, Koncagül Ö, & Özer E. (2010). Dünya ve Türkiye üniversitelerinde girişimcilik eğitimi: karşılaştırmalı bir analiz; Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Biga İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi; *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, (19): 51-59.

## ***The Research of the Entrepreneurship Potential of the University Students Who Do Not Show Entrepreneurship Tendency***

*Esra KARIMAN<sup>iv</sup>, Murat ELİÖZ<sup>v</sup>*

### **Extended Abstract**

In today's world where entrepreneurship has gained momentum, detecting entrepreneurship levels of university students and putting forward the expectation of university in terms of education and guiding are of a great importance. Looking at the advancement of universities from past to present, it makes advancement in higher education obligatory to see that best universities in the world are those which are the 3rd generation entrepreneur universities. To provide this advancement, it is necessary to satisfy the expectations of students in this issue and to educate them in the way that they will show entrepreneur behaviours. It has been regarded as a big problem that university students in Turkey do not perform entrepreneur behaviour, prefer to work for a state job rather than setting up their own business after the university education.

The study was conducted through face to face interviews with Samsun Ondokuz Mayıs University students in 2015-16. 1140 students in total were sampled. First, Demographic Survey composed of the questions of gender, birth date/place, currently studied department, year, education level and professions of parents, job situation, average family income, professional aim, whether the currently studied department coincides with career plan and whether they see themselves as an entrepreneur was applied to these students. Demographic Survey and Kaufmann FastTrac Entrepreneurship Character Survey developed by Ewing Marion Kauffman Foundation which is the biggest charity which was committed to entrepreneurship and published in world famous Forbes and utilized in a great number of academic studies, which is composed of 17 questions were applied to 499 students who do not see themselves as entrepreneur. In this analysis, it is tried to measure desires, level of wish, wish to continue fighting even in an environment where unfamiliarities exist, decisiveness, persuasive skills, self confidence and entrepreneur character traits such as professional knowledge, their disciplines, skills of overcoming problems and effective and strategic communication skills.

When the Kaufmann inventory "Entrepreneur (40-51) category and "Maybe Entrepreneur" category meaning Entrepreneurship potential can be improved are addressed together, 499 students who do not see themselves as entrepreneur were determined to have %85 percent Entrepreneur Character. As a result, it was seen in this study that among these students those who do not describe themselves as Entrepreneur also have a high potential of entrepreneurship. In order to learn the reason why these students are not aware of the Entrepreneur potential they have they are asked questions about their expectations from university. In these questions it was seen that:

1. They wanted to be informed about Entrepreneurship with %54

---

<sup>iv</sup> Ondokuz Mayıs University, [karimanesra@gmail.com](mailto:karimanesra@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2588-5354>

<sup>iv</sup> Ondokuz Mayıs Universty, [muratelioz@hotmail.com](mailto:muratelioz@hotmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0000-0302-7641-7772>

Karıman, E., & Eliöz, M. (2018). The research of the entrepreneurship potential of the university students who do not show entrepreneurship tendency. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty* 37(2), 195-209. DOI: 10.7822/omuefd.426664

2. It will be useful to conduct a notification and guidance at university about entrepreneurship and setting up a business with %78
3. It will be useful that performing the entrepreneurship character analysis in detail and Professional way must be provided by university (%78)
4. It is not necessary to study fields such as management economy or finance to be an entrepreneur (%51)
5. They want to be informed about the entrepreneurship opportunities in their own field (%75)
6. It will be useful to have the notification and guidance of university about the institutions which can provide financial support/incentives in the first foundation of the company (%75)
7. It is necessary that university creates an education and seminar programme on the fear of failure and overcoming it. (%78)

It was detected that students have an expectation from the university and most importantly the decision whether to be an entrepreneur or not can change with the notification and guidance of university (%74); they have expectations from the university and are not aware of their entrepreneurship potential; the importance of entrepreneurship education of university is highly important.

It is of a great importance to get the students adopt entrepreneurship skills with entrepreneurship education given by the university for them to set up their own businesses and creating their own field in the professions they are educated. To bring it about, it has been seen that founding entrepreneurship consultancy and incubation centres are important in terms of supporting the students and that university activates these areas where activities of entrepreneurship are carried out with the help of techno parks. Also, it has been detected that it is necessary for successful people to make guidance to entrepreneur candidates.

Guidance and informing about setting up a business (management, work law, workers law, finance etc) must be carried out at university. Students are seen to want to be informed about the entrepreneurship opportunities in their own field. They also want to have a guidance and information from the university about the institutions which can provide financial assist in the very first foundation of a business.

This study focuses on finding out whether university students have entrepreneurship potential and have the necessary support to unleash the potential. It is aimed to reveal the missing point, necessities and desires in this way.

Entrepreneurs who are not aware of their potentials can be an entrepreneur candidate discovering their entrepreneur characteristics with the entrepreneurship education information and guidance at university. What must be done by universities is to raise youngsters who do not look for a job but create a new work field and contribute to country economy and put forth their awareness by utilizing their potentials. It is a strategically critical issue for our country that our universities are evolving into entrepreneur universities as soon as possible. Universities are the most important educational institutions which prepare students to the life, show them what to do when they fail, have a fundamental role to make them successful in addition to theoretical knowledge. With reference to these data we believe studies on entrepreneurship of the university students must be carried out. We see it as an important step for higher education institution to adopt new approaches which can use the existing

potential they have by changing their point of view on entrepreneurship. We can say that considering the expectations of universities and wishes on entrepreneurship is the best way to do it.

**Keywords:** *Entrepreneur; Entrepreneurship; Entrepreneur University*





Araştırma/Research

DOI: 10.7822/omuefd.425403

OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi /

OMU Journal of Education Faculty

2018, 37(2), 211-233

## Performans Değerlendirme Formuna İlişkin Öğretmen Görüşleri<sup>1</sup>

Nurhayat ÇELEBİ<sup>2</sup>, Emine BABAOĞLAN<sup>3</sup>, Gülenaz SELÇUK<sup>4</sup> Sevinç PEKER<sup>5</sup>

Makalenin Geliş Tarihi: 21.05.2018

Yayına Kabul Tarihi: 18.12.2018

Online Yayınlanma Tarihi: 25.12.2018

**Özet:** Performans değerlendirme, çalışanların terfi etmesine, ücret artışına ve diğer yönetim kararlarına temel teşkil edebilecek bilgileri sağlamakta ve aynı zamanda çalışanların önceden belirlenen standartlara ne ölçüde yaklaştıklarına ilişkin geri bildirimler vermektedir. Bu kapsamda eğitim kurumlarında bireysel yeterlikler ve performans göstergelerinin saptanmasına ihtiyaç vardır. Bu nedenle bu araştırmanın amacı Millî Eğitim Bakanlığının 26 Şubat 2018 tarihli “Öğretmen Performans Değerlendirme Yönetmelik Taslağı”nda belirtilen performans ölçütleri ile ilgili öğretmen görüşlerini belirlemektir. Araştırmanın çalışma grubunu Karabük’te ortaöğretimde görev yapan 31 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmada öğretmenlere dört açık uçlu soru sorulmuştur. Araştırma verilerinin çözümlenmesinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Veriler dört ana temada toplanmış, her temaya ilişkin maddelerin frekansları tablolar halinde verilmiş ve ayrıca tablolara ilişkin önemli görülen söylem ve görüşler kişilere ilişkin kodlar verilerek betimlenmiştir. Araştırma bulgularına göre; öğretmenler, taslaktaki değerlendirme formunun öncekilerden pek farkı olmadığını, değerlendirmenin objektif olması gerektiğini, öğretmenin okul başarısı-öğrenci başarısı ve davranışlarının, sınıf etkinliklerinin değerlendirmeye alınması gerektiğini belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmenler, bu yönetmelikte var olan veli ve öğrencilerin değerlendirmeye katılmasının yanlış olduğu kanısındadırlar. Araştırmadaki bulgular ışığında, daha işlevsel değerlendirme ölçütlerinin geliştirilmesi konusunda öneriler getirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Çoklu değerlendirme, Öğretmen değerlendirme, Başarı değerlendirme, Yeterlik

<sup>1</sup> Bu çalışma, Manisa Celal Bayar Üniversitesi tarafından düzenlenen ULEAD 2018 - VIII. Uluslararası Eğitimde Araştırmalar Kongresi'nde 09-11 Mayıs tarihlerinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>2</sup> Karabük Üniversitesi, nurcelebi@marmara.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4241-5373>

<sup>3</sup> Yozgat Bozok Üniversitesi, ebabaoglan@yahoo.com.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1151-191X>

<sup>4</sup> Manisa Celal Bayar Üniversitesi, gcelcuk@hotmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3578-6010>

<sup>5</sup> İstanbul Arel Üniversitesi, sevincpeker@arel.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2822-2839>

Çelebi, N., Babaoğlan, E., Selçuk, G., & Peker, S. (2018). Performans değerlendirme formuna ilişkin öğretmen görüşleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(2), 211-233. DOI: 10.7822/omuefd.425403

## GİRİŞ

Performans, insanların yaşamlarında olsun, çalışma hayatında olsun gösterdiği çaba ve her insanın sorumluluklarını, hedeflerini, amaçlarını ve vizyonlarını geliştiren bir faaliyetler bütünüdür (Uyargil, 1994, s. 19). Amaçların herkes tarafından asgari seviyede yerine getirilmesinin temin edilmesi ve herkesin mutlu olduğu dinamik bir çalışma ortamının sürekli muhafaza edilmesi performans değerlendirmede esastır (Uğurlu, 2007). Bir başka tanımda “ performans; iş görenin görev çerçevesinde önceden belirlenen ölçütleri karşılayacak biçimde iş görenin görevini yerine getirmesi, örgütsel amacın gerçekleştirilmesi yönünde ortaya konan mal, hizmet ya da düşünce” olarak ifade edilmektedir (Pugh, 1991; akt. Helvacı, 2002, s. 156). Kısaca, performans yönetim sisteminin temel amacı; bireysel performansın standartlar ve ölçütler aracılığı ile belirlenmesi, ölçülmesi ve tarafların bilgilendirilmesi yoluyla bireysel performans ve örgütsel etkililiğin birlikte geliştirilmesi ve eksikliklerin giderilmesine olanak hazırlamasıdır (Milli Eğitim Bakanlığı, (MEB), 2006). Performans değerlendirme, yöneticilere terfi, ücret artışı ve diğer yönetim kararlarına temel teşkil eden bilgilerin yanında çalışanların önceden belirlenen standartlara ne ölçüde yaklaştıklarına ilişkin bilgi sağlamakta ve dönüt vermektedir ve herhangi bir artıştan, hangi kademeye kimin getirileceğine kadar birçok amaca hizmet etmektedir (Farrell ve Morris, 2004; Moreland, 2009). Ancak, performans kavramının çok boyutlu bir süreç olduğunun da belirtilmesi gerekir. Bireyin performansı, bireyin çalıştığı örgütü de doğrudan etkilemektedir (Myers ve Murphy, 1993).

Çoklu veri kaynaklarına göre değerlendirme yapmanın asıl amacı, örgütlerin, bireylerin ve iş ortamında etkili olan grupların yeterliliklerini gözden geçirip yeni koşullara göre güncelleyerek, örgüte yapabilecekleri katkının sürekli artırılması ve bunun zaman içinde yerleşik hale getirilmesidir. Öğretmenler için oluşturulmuş hedefleri ve bu öğretmenlerin ulaştıkları standartları kontrol ederek, standartların üstünde başarı gösterenlerin ödüllendirilmesi, değerlendirmenin amaçları içinde yer almaktadır. Bunun eğitim-öğretim ortamı için uygulanması halinde performans değerlendirme, aynı zamanda beşeri ve maddi kaynakların kontrolü olarak değerlendirilmektedir (Fenwick, 2001; Harris, 2006).

Bir öğretmenin çalışmaları çok yönlü olduğu için değerlendirilmesi de çok boyutlu olmak durumundadır. Bu nedenle değerlendirme uzun, sürekli ve zahmetli bir iştir. Öğretmenin sınıf ve okul içindeki performansının değerlendirilmesi ve elde edilen sonuçlar üzerinden geliştirilmesi nitelikli eğitim için çok önemli bir süreçtir. Ancak bu tip değerlendirmelerin de avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Bu gün en fazla üzerinde durulan değerlendirme biçimi, çoklu veri tabanına yönelik genelde 360 derece değerlendirme olarak bilinen değerlendirmelerdir. Bu değerlendirmeler, klasik yaklaşımdaki çalışanın yalnız amiri tarafından değerlendirilmesinin önüne geçerek bireyi merkeze alan, ilişki içinde olduğu kişilere yönelik değerlendirmelerdir (Doğan, 2004; Turgut, 2001). Çalışanların performansının bir parçası olan iş performansına ilişkin bilgilerin ışığındaki değerlendirme sonuçlarındaki geri bildirimler, çok ve çeşitli kaynaklardan sağlanmakta olduğu için daha nesnel bulunmaktadır. Tek bir yöneticinin bakış açısına dayalı olarak geliştirilen geleneksel değerlendirmelere göre 360 derece değerlendirme daha bütünlük ve daha esnek bulunmaktadır (Akşit, 2008; Bayraktaroğlu, Balaban ve Özdemir, 2007; Barutçugil, 2002; Bayram, 2006). Ayrıca, çalışanların örgüt için kritik olan başarı faktörlerine odaklanmalarını sağlayarak örgütün performansının artmasında, daha katılımcı bir örgüt kültürünün yaratılmasında ve örgüt içinde iletişimin artırılmasında önemli rol oynamaktadır (Yüce, 2003). Bu değerlendirmeler; “ müfettiş değerlendirmesi, öğretmenin sınıf içi ve sınıf dışı değerlendirilmesi, öğrenci değerlendirmesi, öğrenci başarısının öğretmen değerlendirilmesinde kullanılması, veli görüşleri, öğretmenin mesleki çalışmalarının değerlendirilmesi,

öğretmenin sistematik gözlenmesi, yönetici raporları, öğretmen testleri, meslektaş incelemesi gibi” değerlendirmeleri içerdiğinden daha adil bir değerlendirme olarak tanımlanmaktadır. Ancak bu değerlendirmelerdeki sorun; çeşitli koşullara bağlı olarak bir öğretmen için faydalı olan bir teknik, diğer öğretmen için olumsuz olabilmektedir (Canman, 1993; Pehlivan, Demirbaş ve Eroğlu, 2001; Taymaz, 2005; Yılmaz ve Ünsal, 2007).

Performans değerlendirmesi sonunda yetersiz performans gösteren öğretmenin durumunun ne olacağı tartışmaya açıktır. Yetersizliklerin giderilmesinde hizmet içi eğitim kursları yeterli olamamaktadır. Değerlendirme sürecinde yaşanan bu çelişkinin nedenleri; ölçütlerin açık olmaması, değerlendirme yapan müfettiş veya müdürlerin yeterlilikleri konusundaki tartışmalardır. Denetmen ile öğretmenin aynı eğitim düzeyinde olması (lisans) işbirliği ve güveni güçleştiren etmenlerdendir. Okul müdürlerinin yönetim ve denetim konularındaki yetişme eksikliği müdürlerin denetimdeki etkililiğini azaltmaktadır (Can, 2007). Yöneticiler, öğretmen değerlendirmesinin bir süreç içinde olması gerektiğini vurgulamaktadırlar. Öğretmenler ve aileler, öğretmen değerlendirmesinde kilit ismin okul yöneticisi olduğunu düşünmektedirler. Öğretmen değerlendirmesiyle karşılaşılan sorunlar konusundaki araştırmalar, okul yöneticilerinin değerlendirmede önemli rolünün olduğu yönünde aydınlatıcı bilgiler vermektedir (Peterson, 2004). Öğretmen performans değerlendirmesinin kısa sürede tamamlanması sakıncalı görülmektedir. Kısa süredeki performansın sonuçları, ona etki eden değişkenlerin o zaman dilimindeki etkilerine bağlıdır. Bu etkilerin uzun dönemde değişme olasılığı yüksektir (Başar, 2000).

Öğretmen değerlendirmesi ile ilgili olumsuzlukları ortadan kaldırma ve öğretmenler için yeni değerlendirme ölçütleri üzerinde uluslararası eğitim kuruluşlarının yaptıkları pek çok çalışma bulunmaktadır. Bilhassa Amerika Birleşik Devletleri ve İngiltere’de öğretmen değerlendirmesinde üzerinde çalışılan ölçütler birbirinden farklı olsa da genelde şu alanlarda değerlendirme yapılması öngörülmektedir: Konu ve program bilgisi, öğretim tekniklerine ilişkin ürünlerin değerlendirilmesi (etkili yıllık, günlük planlar), öğrenci ile iletişim, öğrenci aktivitelerini değerlendirme, düzenli sınıf testleri uygulamaları, öğrenci ürünleri (portfolyo, bireysel değerlendirmeler), öğrencinin öğrenmesini geliştirme, öğrenci başarısına ilişkin göstergeler, geri bildirimler, etkili sınıf yönetimi becerisi, materyal tasarımı, pozitif meslektaş ilişkileri, yönetsel sorumluluklar, verilen kararları uygulama yeteneği, mesleki gelişme faaliyetleri, profesyonel sorumluluk, motivasyon ve etik (Arkansas Department of Education [ADE], 2013; Drake, 1984; Flowers ve Hancock, 2003; Wilcox ve Gray, 1996; Gipps, Clarke ve McCallum, 1998; Jackson Public Schools (JPS), 2013; Ohio Department of Education [ODE], 2013; Oklahoma State Department of Education [OSDE], 2013; Skinfield ve Stuflebeam, 2000; Woolever, 1985).

### **Öğretmen Performansının Değerlendirilmesi**

Öğretmen, eğitim sahnesinin ana oyuncusudur ve ondan eğitime ayrılan kaynakların eksikliklerini ve müfredattaki hataları kapatmaları beklenmektedir. Bu yüzden, eğitim serüveninin başarısının sınıfta yapılan dersin kalitesine bağlı olduğu söylenebilir (Howie ve Plomp, 2005). Mesleki açıdan bu ifade değerlendirildiğinde, öğretim ve öğrenmenin öğretmen yeterliliğine bağlı olduğu anlaşılmaktadır.

Medley ve Shannon (1994), öğretmen performansının değerlendirilmesinde sadece öğretmenin öğretmesi gereken konuyu çok iyi bilmesi değil, aynı zamanda yetişkin bir bireyin sahip olması gereken birtakım bilgilere de sahip olmasının beklendiğini ortaya koymuşlardır. Bu sebepten, öğrencinin öğrenmesinin öğretmenin kontrolünde olmayan birçok nedene bağlı olduğu ve öğretmenin performansının öğretmenin bir özelliği değil, öğretmenin görev yaptığı ortamın bazı özellikleri arasındaki etkileşimlere bağlı olduğunun bilinmesinin önemi üzerinde durmuşlardır.

Değerlendirme konusunda önemle üzerinde durulan bir başka değerlendirme portfolyo değerlendirmesidir. Bu değerlendirmede öğretmenler kendi uygulamalarını yazarak tartışarak, diğer meslektaşlarıyla paylaşmaktadırlar. Bu yöntemde öğretmenler kendilerini değerlendirdikten ve bunları diğer meslektaşlarıyla paylaştıktan sonra elde ettikleri sonucu yazılı olarak okul müdürüne

iletmektedir. Okul yöneticisi, süreçten elde edilen sonuçları değerlendirerek, öğretmenlere gerekli geri bildirimini sağlamaktadır (Sullivan ve Glanz, 2000). Buna göre öğretmenlerin performans değerlendirme ile ilgili sıkıntıları olduğu bir gerçektir. Bu konuda Sergiovanni ve Starratt (2007), öğretmeni değerlendirmesinde ölçüm merkezli mi, yoksa değerlendirme merkezli bir yaklaşım mı sergilemenin doğru olacağına duruma göre farklılık göstereceğini belirtmektedirler. "Eğer her koşulda her öğrenciye kazandırılması gereken bir hedefler bütünü değerlendiriliyorsa ölçüm odaklı yaklaşım kullanılması gerekir. Ancak belli özellikleri olan bir grup öğrenciye ihtiyaçları doğrultusunda kazandırılması gereken bir hedefler bütünü değerlendiriliyorsa bu noktada öğretmenin öğretme işi esnasında doğan ve stratejik düşünme becerisini kullanarak yaptığı öğretimin denetimi için değerlendirme merkezli denetim uygulanmalıdır." Ölçüm, sayısal veriler ağır bastığı için büyüme odaklı bir sistem içinde bir yere sahipken, değerlendirme, yorumsal yönü açısından daha yaygın bir yaklaşım olarak benimsenmesi yönünde görüşlerini belirtmektedirler (Sergiovanni ve Starratt, 2007, s. 167-178).

Diğer yandan, öğretmen performansı ve öğrenci başarısı arasındaki bağı önemli bir bölümü, öğretmenin ölçme değerlendirme konusunda bir farkındalığının olması ve kendi izledikleri müfredat ve bu ölçme-değerlendirme yöntemleri arasındaki ilişkinin farkında olmasıdır. Son yıllarda üç önemli alanda, öğretim ve öğrenmenin geliştirilmesine yönelik ilerlemeler kaydedilmiştir. Bunlar, öğretim sisteminin bir parçası olarak başarının anlamı ve ölçümü, öğretmenlerin sahip olmaları gereken yeterlilikler ve bunların öğretmen yetiştirme programlarına entegre edilmesi, öğretmen performansı ve öğrenci performansı arasındaki ilişkinin doğasıdır (Stufflebeam, 2003).

Popham'a (1997) göre, öğretmenler ve okullar, öğrencilerin öğrenme ve başarılarına göre değerlendirilmemektedirler. Buna bağlı olarak, öğretmen performansının öğrenci performansına bağlı olarak değerlendirilmesi zor bir iştir. Çünkü işin içinde birçok değişken vardır. Stufflebeam (2003), öğretmen performansının öğrenci performansı ile eşleştirilerek değerlendirilmesinin; 1. Performansın bu yolla ölçümünün, öğretmenin çalıştığı çalışma ortamını dikkate almaması, 2. Zamanı bir değişken olarak ele alınmadığından, böyle bir ölçümün güvenilir olmaması, 3. Öğrenci başarısını ölçmek için kullanılan araçların modern öğretim felsefesini yansıtmaması gibi sebeplerden dolayı bırakıldığını belirtmektedir:

Yukarıdaki açıklamalardan dolayı, bir öğretmen sınıfta ne kadar çok çalışırsa çalışsın kendi erişimi dışında olan faktörlerden dolayı öğrencide meydana gelecek öğrenmeyi tamamen garanti altına alamamaktadır. Öğretmenlerin görev yaptıkları koşulların birbirinden farklılığı, zamanın öğrenmede etkililiği ve öğrenmede bireyselliğin ön planda tutulması düşünceleriyle, öğretmenlerin performansının değerlendirilmesinde öğrenci başarısının esas alınması birbiriyle çelişen kavramlardır. Bu yüzden, görüşler; öğretmenlerin performans değerlendirmesinde öğrenci başarısının tek ölçüt olarak kullanılmasının düşünülemeyeceği yönündedir (Strauss ve Sawyer, 1986).

Dunkin'e (1997) göre öğretmen değerlendirmesinde kullanılan kâğıt kalem testleri öğretmenin yeterliliğini ölçecek en uygun materyaldir. Bu testlerin öğretmenin alan bilgisini ölçmeyi amaçladığı açıktır. Öğretmenlerin performansını değerlendirmede kullanılacak diğer araçlar gözlemler ve derecelendirme ölçekleridir; bir diğeri ise tanımlanmış eğitimsel hedeflere yönlendirilmiş öğrenci davranışlarıdır. Bu türden verilerin sağlanabileceği yegâne kaynaklar da şüphesiz, öğrenci başarı testleridir.

Öğretmen performansının değerlendirilmesinde, öğrenci test skorlarının incelenmesi önemli bir ölçüt gibi görünmektedir. Kısaca söylemek gerekirse, öğretmenlerin performansları ve öğrencilerin başarıları arasındaki ilişki, öğretmenlerin öğretim ve güdüleme ile ilgili görevlerinin en önemli parçasıdır (Fullan, 2001). Öğretmen performansı ve öğrenci başarısı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların

sonuçlarından meydana gelen ve giderek büyüyen veri yığını da aynı şekilde öğretmen performansının öğrenci başarısına dayandırılarak değerlendirilebileceğini oraya koymaktadır. Ancak, herhangi bir öğrencinin herhangi bir yılda gösterdiği başarının ne kadarının hangi öğretmene mal edilebileceği ve öğretmenin kontrolünde olmayan değişkenlerin nasıl değerlendirileceği yönünde sıkıntılar vardır. Öğrencilerin başarısı üzerinde bu kadar etkiye sahip olmasından dolayı bir kenara da bırakılamayan bu durumun hangi mantıklı veri toplama aracılığıyla çözülebileceği üzerinde çalışmalar da devam etmektedir. Örneğin; ABD’de öğrenci başarısı ve öğretmenlerin sınıf içinde yaptıkları arasındaki ilişki sistematik bir şekilde ortaya konulmadığından, öğretmen performansının değerlendirilmesinde öğrencilerin test skorlarının ne derece kullanılabilirliği öğretmenler için cevap arayan bir soru olarak kalmaktadır (Pearlman ve Tannenbaun, 2000).

Öğretmen değerlendirmesinde göz önünde bulundurulması gereken başka bir nokta, eğitim kurumlarının kendine özgü yapısıdır. Bir eğitim kurumu, bir banka ya da vergi dairesi gibi düşünülemez. Bu durumda eğitim örgütleri için performans göstergelerinin çok dikkatli hazırlanması gerekir. Performans değerlendirmesine öncülük eden bir etkinlik de iş analizlerinin yapılmasıdır ve buna mukabil her çalışanın gördüğü işi örgütün hedefleri doğrultusunda hem nitelik, hem de nicelik olarak artırması beklenmektedir. Eğitim alanındaki araştırmacıların birleştiği görüşlerden birisi, öğretmenlerin yaptıkları işin analiz edilmesinin, öğretmenlik mesleğinin doğası gereği çok zor olmasıdır. Öğrencilerin daha iyi öğrenebilmesi için sürekli yeni yöntem ve yaklaşımların denendiği ve bireyselleştirilmiş eğitimden bahsedilen bir ortamda, standartlaşmayı ve profesyonel uyumu (Tschannen-Moran, 2009) gerektiren bir uygulamaya gitmek çok anlamlı görünmemektedir. Burada güven de önemli bir unsurdur.

#### *Türkiye’de öğretmen değerlendirmesi ile ilgili yapılan çalışmalar*

Öğretmen değerlendirme yönetmeliği, 14.7.1965 tarihli ve 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu ve 14.6.1973 tarihli ve 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu hükümlerine göre hazırlanmıştır ve bu yönetmelik temel alınmaktadır. Öğretmen değerlendirmesine ilişkin 2001 yılından beri çalışmalar yapılmaktaysa da henüz uygulanan yeni bir sistem yoktur. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) Eğitimi Geliştirme ve Araştırma Dairesi [EARGED] (2006) tarafından performans yeterliklerini geliştirme çalışmaları kapsamında, “öğretmen yeterlikleri”, “okul yöneticilerinin yeterlikleri” ve “okul performans alanları” belirlenmiştir. Müfettişlerin kullandığı “Öğretmen Denetim Formu”nda Gözlenen Davranışlar adı altında A. Dersliğin eğitim- öğretime hazırlık durumu (4 madde), B. eğitim- öğretim durumu (12 madde), C. Yönetim- çevre ilişkileri ve mesleki gelişim (7 madde) olmak üzere toplamda 23 maddelik bir değerlendirme formu kullanılmaktaydı. Ancak ileride gerçekleştirilebilecek bir değerlendirme sistemi uygulamasının performans ölçütlerinin bu belirlenen yeterlikler ve alanlar üzerinden planlanacağı düşünülmektedir. Nitekim şu anda okullarda yürütülen performans yönetimi çalışmaları, MEB’in yürüttüğü plânlı okul gelişim modeli, stratejik yönetim, stratejik plânlama ve toplam kalite yönetimi çalışmaları ile bütünleşik olarak ilerletilmektedir. Yukarıdaki öğretmen görüşlerinden anlaşıldığı gibi, yeni değerlendirmedeki ölçütlerin öncekine göre daha fazla olduğu, aslında bu ölçütlerin eski ölçütlerin bir devamı olduğu görüşü öne çıkmaktadır.

2011 yılında Ulusal Öğretmen çalıştayında katılımcılar, kariyer gelişimi ve ödüllendirme alanlarında çoklu ölçütlerle performans değerlendirme sisteminin devreye sokulması gerektiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca izleme sistemine pek çok farklı kaynaktan girdi sağlanması da önerilmiştir. Diğer bir deyişle, müdür ve/veya Bakanlık müfettişlerinin değerlendirmelerine ek olarak, öz değerlendirme ile meslektaş, veli ve öğrenci değerlendirmelerinin de dikkate alınması gerektiği vurgulanmıştır. Diğer taraftan, performans temelinde ödüllendirme öncesinde “eşit işe eşit ücret” uygulamasının devreye girmesinin ve ödüllendirmenin, öğretmen hareketliliğinin yüksek olduğu bölgelerde öğretmenlerin kalıcı olmalarını sağlamaya katkıda bulunacağı ifade edilmiştir (Eğitim Reformu Girişimi [ERG], 2012). 17 Nisan 2015 tarihli 29329 sayılı resmi gazetede yayınlanan “Performans Değerlendirme Formu”nda

mesleki ölçüt olarak; “(A-1) Eğitim ve öğretimi planlayabilme, (A-2) Eğitim ve öğretim ortamlarını düzenleyebilme, (A-3) İletişim becerilerini etkili kullanabilme, (A-4) Öğrencileri Hedef kazanımlar doğrultusunda güdüleyebilme, (A-5) Çevre olanaklarını öğrenme sürecini destekleyecek biçimde kullanabilme, (A-6) Zamanı yönetebilme, (A-7) Öğretim yöntem ve tekniklerini etkin biçimde kullanabilme, (A-8) Eğitim- öğretim sürecini değerlendirme, (A-9) Okulun eğitim öğretim politikalarına uyum ve katkı sağlayabilme, (A-10) Öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği genel tutum ve davranışları sergileyebilme” olarak her bir tema ile ilgili beş alt tema belirlenmiştir. Toplamda 50 maddelik bir ölçme aracı kullanıma sunulmuştur (Resmi Gazete, 2015). Ancak bu değerlendirme formu bir kez uygulanmıştır.

Son olarak 26 Şubat 2018'de yayınlanan MEB Öğretmen Performans Değerlendirme Yönetmelik Taslağı öğretmen değerlendirmesinde kapsamlı değişiklikler içermektedir. Bu taslak form, eğitim ve öğretim sürecinin etkili şekilde işletilebilmesi için MEB'e bağlı her tür ve dereceden resmi eğitim kurumlarında görev yapan aday ve öğretmenlerin performans değerlendirmeleri ile ilgili usul ve esasları içermektedir.

Bu yönetmelikte öğretmenler, görev yaptığı okulun müdürü tarafından, zümre öğretmenleri tarafından, görev yaptığı okulda zümre öğretmenleri haricindeki öğretmenler tarafından, öğrencilerin velileri tarafından, öğrenciler tarafından ve kendisi tarafından değerlendirilecektir. Aday öğretmen ve “öğretmen performans değerlendirme” sürecinde esas alınacak ilkeler açıklanırken adalet, şeffaflık, katılımcılık ve uzlaşma, belirlilik, işlevsellik ve çok yönlülük olmak üzere beş ana ilke yer almaktadır. Öğretmenlerin performans değerlendirmesinin amacı olarak görevindeki gayret, verimlilik ve başarısının tespit edilmesi, bilgi ve beceri düzeyinin belirlenerek, gerekli eğitim ihtiyacının tespit edilmesi ve buna yönelik tedbirlerin alınması ile ödüllendirilmesinin sağlanması hedeflenmiştir (MEB, 2018).

İlgili yönetmelik taslağının 17. Maddesinde; Bakanlık teşkilatında görev yapan ve bir öğretim yılında en az üç ay görev yapan öğretmenlerin değerlendirileceği belirtilmektedir. Değerlendirmeyi yapanların ise, görev yapılan okulun müdürü, zümre öğretmenleri, diğer meslektaş öğretmenler, sorumlu olduğu öğrenciler ve velileri, son olarak da kendisidir. Bakanlık Merkez teşkilatı ile il/ilçe teşkilatında çalışan öğretmenler için değerlendiriciler: en yakın amiri, iş arkadaşları ve kendisi olarak belirlemiştir.

Kurum müdürlüğü yapan öğretmenlerin değerlendiricileri; İl/ilçe Milli Eğitim müdürü veya görevlendireceği müdür yardımcısı veya şube müdürü, görev yaptığı kurumdaki müdür başyardımcısı ve müdür yardımcısı, öğretmenler, öğrenci, öğrenci velisi ve kendisidir. Müdür başyardımcılığı ve müdür yardımcılığı görevinde bulunanların ise değerlendiricileri; müdür, kurumdaki diğer idareciler, öğretmenler, öğrenciler, öğrenci velileri ve kendisidir.

Madde 23'te değerlendirme puanlarının MEBBİS üzerinden duyurulacağı belirtilmektedir. Madde 24'de “öğretmenler dört yılda bir ‘öğretmenlik mesleği yeterlikleri’ kapsamında sınava tabii tutulurlar” denilmektedir. Sınava ilişkin usul ve esaslar ayrıca yönetmelikte belirtilmiştir. Öğretmenin ‘Mesleki Yeterlik sınavına’ girmediği yılda öğretmenin nihai performans puanının müdürün öğretmeni değerlendirme puanının %25'inin, zümre öğretmenlerin puanlarının ortalamasının % 20'sinin, diğer öğretmenlerin verdiği puanın %15'inin, veli değerlendirmesinin %15'inin, öğrenci değerlendirmesinin %15'inin ve kendi kendini değerlendirmesinin %10'nun toplamının alınmasıyla elde edileceği belirtilmektedir.

Öğretmenlerin Öğretmenin “Mesleki Yeterlik sınavına” girdikleri yıl nihai performans puanına müdür %20, zümre öğretmenleri ortalamasının %15, diğer öğretmenler %10, veli değerlendirmesi %10, öğrenci

değerlendirmesi %10, kendi değerlendirmesi %5'inin toplamının alınması ile elde edilir" denilmektedir. Burada iki tip puanlama yapılması beşer puanlık bir farklılaşmaya neden olmaktadır. Ayrıca müdür, müdür yardımcısı, şube müdürü gibi yöneticilik görevinde bulunanların da nasıl değerlendirileceği yönetmelikte ayrı ayrı belirtilmiştir.

Değerlendirme Düzeyi (Madde 29) de dört kademedede belirtilmiştir. Bunlar, 90-100 puan arasında olanlar için (A) düzeyi; 76-89 puan arasında olanlar için (B) düzeyi; 60-75 puan arasında olanlar için (C) düzeyi ve 0-59 puan arasında olanlar için (D) düzeyi olarak belirlenmiştir. İlgili yönetmelik taslağında, "performans değerlendirme sonucunda öğretmenlerin sahip oldukları başarı düzeylerine göre, kişisel ve mesleki gelişimlerinde ihtiyaç duyulan alanlara yönelik özellikle "D" başarı düzeyinde yer alan öğretmenlerden başlanarak sırası ile "C" ve "B" başarı düzeylerindeki öğretmenler merkezi/mahalli hizmet içi eğitime alınır" denilmektedir.

Yine aynı yönetmelik taslağında, "en az bir defa Öğretmen Yeterlikleri Sınavı'na girmiş olmak şartıyla son dört yılın ortalaması alındığında, "A" başarı düzeyinde olan öğretmenlere son görev yaptıkları hizmet alanının, hizmet puanlarının %50'si kadar ek hizmet puanı verilmesi gerekliliği vurgulanmaktadır. Aynı yönetmelik taslağında yine bu öğretmenlere 657 Sayılı Devlet Memurları Kanununun 122. Maddesi gereğince "Başarı Belgesi" nin verilmesinde bir ölçüt olarak kullanılması, sözleşmeli öğretmenlerin sözleşmelerinin yenilenmesi için gereken yıllık performans değerlendirme puanlarının hesaplanmasında kullanılacağı" belirtilmektedir (MEB, 2018, s. 10).

Bu yönetmelik taslağında Form-6'da Öğretmenler için kurum müdürü tarafından kullanılacak form (50 madde), Form-7'de Öğretmenler için zümre öğretmenleri tarafından kullanılacak form (25 madde), Form-8'de Öğretmenler için aynı kurumda görev yapan zümre dışındaki öğretmenler tarafından kullanılacak form (15 madde) belirlenmiştir. Form-9'da Öğretmenler için öz değerlendirme formu (50 madde), Form-10'da öğretmenler için veli tarafından kullanılacak form (15 madde), Form-12'de Öğretmenler için ortaokul öğrencileri tarafından kullanılacak form (10 madde) bulunmaktadır. Maddeler Likert'e göre 1'den 5'e kadar; çok az, az, orta, iyi, çok iyi olarak derecelendirilmiştir. Müdür ve öğretmen formu aynıdır. İkisinin cevapları karşılaştırılması yönünden olumludur. Örnek; Müdür (Madde 1): Alanı ile ilgili konu ve kavramlara hakimdir. Öğretmen (Madde 1) "Alanım ile ilgili konu ve kavramlara hakimim". Yine Form 7'de Zümre öğretmenleri (Madde 1), "Alanı ile ilgili konu ve kavramlara hâkimdir" denilmektedir. Çoğu maddeler birbiri ile eşleşmektedir. Zümre dışındaki öğretmenlerin değerlendirmeleri bir öğretmenin yapması gereken davranışları içermektedir. Örneğin; "Türkçeyi akıcı ve anlaşılır biçimde konuşur". "Görev ve sorumluluklarını zamanında yerine getirir". Tutum ve davranışları ile öğrencilere rol model olur" gibi genel ifadeler yer almaktadır. Veli tarafından doldurulacak formda ise: "Öğretmen çocuğumun iyi bir insan olması konusunda çaba gösterir". "Öğretmen bizimle etkili iletişim kurar". Öğretmen bizlere sınav sonuçları ile ilgili bilgi ve tavsiyeler verir". Öğrenci ise: "Öğretmenim, dersin konularını çok iyi bilir.", "Öğretmenim, bize değer verip sevgisini gösterir", "Öğretmenim bize sınavlarla ilgili bilgi ve tavsiyeler verir" maddeleri bulunmaktadır. Görüldüğü gibi son çıkan Öğretmen Performans Değerlendirme Yönetmelik Taslağı'nda, öğretmen değerlendirmesinde çoklu değerlendirme ölçütleri belirlenmiş ve ilgililerin görüşlerine sunulmuştur. Buna rağmen öğretmenler arasında birtakım görüş farklılıkları bulunmaktadır.

Öğretmenlerin performans değerlendirme puanına itirazının ne şekilde olacağı belirtilmektedir. Buna göre; "...değerlendirme sonuçlarını takip eden 10 iş günü içinde itirazına dayanak teşkil eden hususları da belirtmek suretiyle, görev yaptığı kurum müdürlüğüne yazılı olarak şahsen yapılır. Yapılan itirazlar itiraz komisyonu tarafından 15 iş günü içerisinde sonuçlandırılır ve ilgili öğretmene 10 iş günü içinde tebliğ edilir. Zümre öğretmenleri, zümre dışı öğretmenler, veli ve öğrenciler tarafında yapılan performans değerlendirmelerine itirazlar sadece usul yönünden yapılabilir. İtiraz edilmeyen veya sonuca bağlanan kararlar kesinlik kazanır" denilmektedir.

Yukarıdaki açıklamalar ışığında öğretmenlerin performans değerlendirmelerine itiraz hakkı bulunmaktadır. Bu itiraz hakkı, belli usul ve esaslara bağlanmış, daha şeffaf bir hale getirilmiştir. Bütün bu öğretmen değerlendirmesiyle ilgili görüşlerin ışığı altında, araştırmada Öğretmen Performans Değerlendirme Yönetmelik Taslağı'nda yer alan ölçütlerin daha iyi, daha işlevsel nasıl yapılabileceği hususunun öğretmen görüşlerine sunulması amaçlanmıştır. Araştırmada cevap aranan sorular şunlardır: Ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin;

- Öğretmen değerlendirme formunda belirlenen ölçütler hakkındaki görüşleri nedir?
- Önceki denetim sistemindeki değerlendirme ölçütleri ile bu ölçütler arasında önemli bir farklılık var mıdır?
- Öğretmen değerlendirmesinde hangi ölçütler geçerli olmalıdır?
- Çoklu değerlendirme hakkındaki görüşleri nedir?

## YÖNTEM

### *Araştırma Modeli*

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Nitel araştırma çalışmasının en belirgin özelliği bir veya birkaç durumun insanların nasıl algıladıkları ve nitelendirdiklerinin araştırılmasıdır. Fenomenolojik araştırmalarda öncelikle olgu ve deneyimlerin tanımlanması, temaların ve temalara ilişkin özel yansımaların oluşturulmasına dayanmaktadır. Dolayısı ile araştırma yapılan duruma ilişkin faktörler bütüncül bir yaklaşımla incelenmektedir (Cohen, Manion ve Morrison, 2005; Ersoy, 2016; Yıldırım ve Şimşek, 2011).

### *Çalışma Grubu*

Bu araştırmada, amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan ölçüt örnekleme tekniği kullanılmıştır. Patton (2014), amaçlı örnekleme zengin bilgilerin bulunduğu düşünülen durumları derinlemesine incelemeye imkân sağlamaktadır. Bu nedenle araştırmada kişilerin ya da olayların başarılı bir şekilde temsil edilebilirliği sağlanmaktadır. Çalışmada kadın erkek sayılarının eşit olması, mesleki deneyim (yıl) ve branş dağılımlarının eşit sayıda olmalarına dikkat edilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu Karabük ili resmi ortaokullarda görev yapan 31 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmaya katılanların 15'i erkek, 16'sı kadındır. Branş olarak 6'sı edebiyat, 6'sı fen, 2'si matematik, 5'i sosyal bilgiler, 3'ü din kültürü, 4'ü Yabancı dil öğretmeni, 3'ü beden eğitimi, 2'si bilişim teknolojileri öğretmenidir. Bu öğretmenlerin özellikleri Tablo 1'de yer almaktadır.



**Tablo 1.** Öğretmenlerin Demografik Özellikleri

Kişi(Kod)	Cinsiyet	Branş	Deneyim/Yıl	Kişi(Kod)	Cinsiyet	Branş	Deneyim/Yıl
1	E	Edebiyat	6-10	17	K	Fen bilgisi	6-10
2	E	Din kültürü	6-10	18	E	Fen bilgisi	6-10
3	E	Edebiyat	16 ve üstü	19	E	Sosyal bilgiler	6-10
4	E	Beden Eğitimi	0-5	20	K	İngilizce	0-5
5	K	Sosyal Bilgiler	6-10	21	E	Din kültürü	11-15
6	E	Sosyal Bilgiler	16 ve üstü	22	K	İngilizce	6-10
7	K	Sosyal Bilgiler	16 ve üstü	23	K	Bilişim Tekn.	6-10
8	K	Fen Bilgisi	0-5	24	E	Matematik	11-15
9	K	Bilişim Tekn.	16 ve üstü	25	E	Fen Bilgisi	11-15
10	E	Edebiyat	16 ve üstü	26	K	Beden Eğitimi	0-5
11	K	Matematik	11-15	27	K	Edebiyat	11-15 ve üstü
12	K	Fen Bilgisi	11-15	28	E	Sosyal Bilgiler	0-5
13	E	Din Kültürü	16 ve üstü	29	K	İngilizce	6-10
14	E	Beden Eğitimi	0-5	30	K	Fen Bilgisi	11-15
15	K	Edebiyat	6-10	31	K	Edebiyat	6-10
16	E	İngilizce	0-5				

### Veri Toplanması ve Analizi

Araştırmada yarı yapılandırılmış açık uçlu sorular hazırlanarak öğretmenlerin performans değerlendirmeye ilgili düşünceleri alınmıştır.

Araştırmada katılımcılara kişisel özellikleri (cinsiyet, branş, mesleki deneyim) sorulmuştur. Her bir değişkene ayrı bir kod verilmiştir. Kadın (K), Erkek (K). Edebiyat (ED), Sosyal Bilgiler (SO), Fen Bilgisi (FE) gibi. Katılımcılara dört açık uçlu sorulmuştur, yöneltilen araştırma soruları şu şekildedir:

1. Öğretmen değerlendirme formunda belirlenmiş ölçütler hakkında düşünceleriniz nedir?
2. Önceki denetim sistemindeki değerlendirmeye ilişkin ölçütler ile şimdiki değerlendirmede kullanılan ölçütler arasında önemli farklılık var mıdır? Varsa nelerdir?
3. Sizce öğretmen değerlendirmesi nasıl olmalıdır?
4. Öğretmen performans değerlendirmesinde çoklu değerlendirme hakkındaki görüşleriniz nelerdir?

Araştırma sorularının anlaşılabilirliği ve araştırma amacına uygunluğunu belirlemek ve hazırlanan soruların güvenilirliğini ve geçerliği sağlamak amacıyla üç uzman görüşü alınmıştır. Sorular bilgi formunda yazıldığı biçimiyle katılımcılara sorularak araştırmanın geçerliği için uzman görüşüne başvurulmuş ve form üzerinde öngörülen küçük bir değişiklik yapılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Soru formunun anlaşılabilirliğini test etmek için üç öğretmene bir ön uygulama yaptırılmıştır.

Araştırmada toplanan verilerin geçerliğini sağlamak için veri kaynağına ilişkin grupta çeşitlemeye (triangulation-üçgenleme) gidilmiştir. Araştırmada verilerin toplanması ve çözümlenmesi sürecinde araştırmacı sayısının iki ya da daha fazla olması verilerin yorumunun geçerlik ve güvenilirliğini artıran bir etkidir. Araştırmacıların temel amacı, güçlü iç ve dış geçerliğe ve güvenilirliğe ilişkin çoklu bir bakış açısını geliştirmek ve muhtemel yanlışlıkları en aza indirmektir (Best ve Kahn. Akt. Durmuşçelebi, 2017). Bu amaçla araştırmada çalışma grubu belirlenirken Karabük ilçesinde farklı okullarda çalışan kadın ve erkek öğretmenler tercih edilerek yer çeşitlemesi - yer örnekleme yapılmıştır. Böylece öğretmen olarak görev yapan, deneyimli olmasından dolayı faydalı ve güvenilir bilgi verebileceğine

inanılan öğretmenlere soru formu verilerek çalışma grubu belirlenmeye çalışılmıştır (Patton, 2017; Rubin ve Rubin, 2005). Yapılan içerik analizi ile öncelikle veri seti satır satır okunarak önemli kodlar ve boyutlar elde edilmeye çalışılmıştır. Elde edilen kodlar, alt temalar halinde içerik analizi tekniğine uygun olarak çözümlenmiştir. Kategorik analizde, bir mesajın önce birimlere, sonra belli ölçütlerle benzerliklerinden yola çıkılarak analizi yapılmaktadır. Bu analizde küçük birimler genellenerek daha geniş birimlere dönüştürülmüştür (Tavşancıl ve Aslan, 2001).

## BULGULAR

Bu bölümde araştırma bulguları dört ana temada toplanmış, her temaya ilişkin alt temalar oluşturulmuş ve frekans değerleri tabloda gösterilmiştir.

**Tablo 2.** Öğretmenlerin Performans Değerlendirme Formundaki Belirlenmiş Ölçütler Hakkındaki Görüşleri

Öğretmen Değerlendirme Ölçütleri Alt Temalar	f
<i>Performans Ölçütleri</i>	
Ayrıntılı ve ayırt edici. 4,6, 8,9, 23	5
Ölçütler sağlıklı.5,18	2
Bilgi yok. 3,14,15,16,17	5
Ölçütler iyi, ama eksik. 1, 2, 4,12	4
Değerlendirme ölçütleri çok fazla.13, 17	2
Kullanılan ölçek, anketler yetersiz.10	1
Ölçütler kişiden kişiye değişken.23	1
<i>Kişisel Duygu ve Kanılar</i>	
Müdür ve öğretmenler objektif olmaz. 3,9, 12, 23	4
Mesleki beceriler değerlendirilmiyor. 9	1
Eğitim politikasının bir neticesi.7,9	2
Öğretmenin gelişmesine katkı vermez. 22, 30	2
Öğretmen ölçütlerle değerlendirilmez. 2, 3, 11, 12, 20,22	6
<b>Toplam</b>	<b>35</b>

Tablo 2’de öğretmenler toplamda (f=35) değerlendirme formundaki ölçütlere ilişkin görüş bildirmişlerdir. Değerlendirme ölçütleri ana teması çerçevesinde iki alt tema oluşturulmuştur Bunlar, performans ölçütleri ve kişisel duygu ve kanıları kapsamaktadır. Katılımcılar; öğretmenin ölçütlerle değerlendirilemeyeceğini, ölçütlerin daha az olması gerektiğini bildirmişlerdir. Ancak bazı öğretmenler; ölçütlerin ayrıntılı ve ayırt edici olduğunu, ölçütlerin iyi ama eksik olduğunu, okul müdürleri ve diğer öğretmenlerin değerlendirmesinde objektif olamayacakları, bu değerlendirmenin öğretmenin gelişmesine bir katkı sağlayamayacağını ifade etmişlerdir. Bu konuda bazı öğretmenlerin görüşleri aşağıdadır:

“Ölçütler çağın şartlarına uygun fakat bana göre gereksiz. Çünkü bu formu hakkaniyetli bir şekilde uygulayacak müdür/idare olabileceğini düşünemiyorum”12 KF.

“A kısmında yer alan 50 ölçütü inceledim. Ölçütlerde herhangi bir sıkıntı olduğunu sanmıyorum. Sıkıntı uygulamada. Çünkü günümüz şartlarında müdürler, biz öğretmenleri 15-20 dakika sınıf ortamında takip etmektedir. Bu süre uygulanabilirlik için gerçek değerlendirme için çok azdır”6ES.

“MEB, Personel Değerlendirme sistemi ile eğitim kalitesini arttırmak ve eğitim politikasına yön vermek amacıyla öğretmenlerle ilgili durum değerlendirilmesi yapmayı istiyor. Ölçütlerle ulaşılmak istenen hedef bu, kanaatime göre..”7KS. Bir diğer öğretmen;

“Değerlendirme ölçütleri, öğretmeni mesleki becerisinden daha çok kişisel özelliklerini değerlendirmektedir”9KB.

“Belirlenen mesleki ölçütler, sınıf içinde istemli ya da istemsiz tüm öğretmenlerin zaten uyguladığı kavramlara dayandığı için herhangi bir katkısı olmayacaktır”5KS.

Görüldüğü gibi öğretmenlerin değerlendirilmesindeki ölçütlerin yeni bir şey olmadığı, bu değerlendirme ölçütlerinin Milli Eğitim Bakanlığının bir politikası olduğu, aslında ölçütler belirlemenin gereksiz olduğu yönünde görüşler hakimdir.

**Tablo 3.** Önceki Denetim Sistemindeki Değerlendirme Ölçütleri ile Yeni Ölçütler Arasındaki Farkı Gösteren Dağılım

<b>Eski ve Yeni Ölçütlerin Karşılaştırması</b>	<b>f</b>
<b>Alt Temalar</b>	
<b><i>Yeni Değerlendirme Ölçütleri</i></b>	
Daha açık ve çok. 6,18	2
Daha spesifik ve yol gösterici. 4,23	2
Yeni denetimde vasfı olmayanlar da değerlendirecek. 13, 21	2
Evrak ve ders anlatımı yerine meslek bilgisi. 2, 22, 23, 25,30	5
Öğretmen dış kaynaklı değerlendiriliyor. 23	1
<b><i>Önceki Değerlendirme Ölçütleri</i></b>	
Daha sağlıklı idi.1,7	2
Bilgim yok. 3, 8,13	3
Müfettişin verdiği puan açık değildi 3, 8	2
Öğretmen yerinde değerlendiriliyordu. 23	1
<b><i>Değerlendirmede farklılık</i></b>	
Önemli bir fark yok. 5,7,9,10,11,13	6
Ekstra denetim gereksiz. 12	1
Bilgim yok. 3, 8,13	3
<b>Toplam</b>	<b>30</b>

Tablo 3'e göre; Önceki denetim sistemindeki değerlendirme ile 2018 tarihli Resmi Gazetede yayınlanan "Öğretmen Performans Değerlendirme Taslak Formu" ndaki ölçütler arasında önemli bir farklılaşma olup olmadığına ilişkin değerlendirmeler (f=30) ışığı altında öğretmenlerin bir kısmı "eski yeni arasında önemli bir fark olmadığını, eski değerlendirmede evrak ve ders değerlendirmesi hakimken, şimdi meslek bilgisinin öne çıktığını, yeni değerlendirmenin daha açık ve daha fazla maddeden oluştuğunu öne süren ifadeler mevcuttur." yönünde görüş bildirmişlerdir. Bu konuda bazı öğretmenler görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

“Önceki değerlendirmeler hakkında tam bir bilgimiz yoktur. Müfettiş Beyler geliyorlar, bir puan veriyor, ama neye göre veriyor, bunlar açık olarak belirtilmiyor. Bundan dolayı da insanın şüphesi oluyor. Değerlendirmenin daha şeffaf olması gerekiyor” .3EE.

“Önceki denetimde evrak ve ders anlatımı değerlendiriliyordu. Yeni sistemde performans değerlendirilecek” .2ED, 25EF, 30KF

“Eski ölçütler hakkında herhangi bir bilgim yok. Ama gelen müfettişlerden biri için takdir edilen bir durum diğerince onaylanmayabilmekteydi” . 8KF

“Ölçütlerde farklılaşma var. Eğitim öğretimi planlayabilme, ortam düzenleyebilme, iletişim becerileri, hedef kazanımları güdeleyebilme, çevre olanakları değerlendirme ölçütleri çoğaltılmış, zamanı yönetebilme, teknikleri etkin kullanabilme, süreci

değerlendirme, okul politikasına katkı, mesleğin gerektirdiği tutuma sahip olma gibi ölçütler ekenmiştir".6ES

Yukarıdaki öğretmen görüşlerinden anlaşıldığı gibi, yeni değerlendirmedeki ölçütlerin öncekine göre daha fazla olduğu, aslında bu ölçütlerin eski ölçütlerin bir devamı olduğu görüşü öne çıkmaktadır. Müfettiş değerlendirmesinde Öğretmen denetim formunda A Kategorisinde "Dersliğin eğitim öğretime hazırlık durumu" (4 madde), B Kategorisinde "eğitim- öğretim durumu" 12 madde, C Kategorisinde de "Yönetim çevre ilişkileri ve mesleki gelişimi" 7 madde olarak toplamda 23 madde bulunmaktadır. Yeni "öğretmen performans değerlendirme ölçütleri (2018), herhangi bir kategori olmaksızın 50 madde olarak düzenlenmiştir. Örneğin, yeni değerlendirmedeki birinci madde "alanı ile ilgili konu ve kavramları bilir". Son madde "Mesleki etik ilkelere uygun davranır" biçiminde mesleğin gerektirdiği tüm davranış özelliklerini kapsayıcı maddelerden oluşmuştur. Önceki değerlendirme formunda birinci madde; "dersliğin düzenlenmesi, bakım ve temizliği, son maddede ise "kendini yetiştirme, eğitimle ilgili eserleri okuma, mevzuatı ve çağdaş öğretim stratejilerini izleme, öğrenme ve uygulama" ile ilgilidir.

**Tablo 4.** Öğretmen Değerlendirmesinin Nasıl Olması Gerektiğini Gösteren Dağılım

Nasıl bir Değerlendirme Alt Temalar	f
<i>Değerlendirmenin Niteliği</i>	
Objektif, adil olmalı. 1,3, 12,13,15, 16,17, 22	8
Gelişimci, yenilikçi, rehberlikçi olmalı. 6,13, 16, 17, 20, 21, 26, 29.	8
Standart olmalı. 17,18, 26, 27	4
Öğretim yöntem ve teknik bilgisi olmalı. 23	1
Öğrencinin kişisel ve sosyal gelişimine katkı sağlamalı. 9,10, 13	3
Daha çağdaş, insancıl ve profesyonel bir değerlendirme olmalı. 4,7,18, 22	4
Öğretmenin eksikliğini tamamlamalı. 7,11	2
Okulun genel başarısını, sınıf başarısını etkilemeli. 5,6, 7,9, 10, 13, 23,26, 28	9
Okulun özelliği ve çevre şartlarını etkilemeli. 9,20, 21,25, 27	5
Verimlilik, iletişim becerisi ve ders dışı etkinlikleri etkilemeli 5,6, 18, 20,23, 24, 27	7
<i>Değerlendiricinin Niteliği</i>	
Okul müdürünün görüş ve kanaati olmalı. 22, 25, 30	3
Değerlendiriciler nitelikli, uzman olmalı. 4,23, 26	3
Öğrenci en büyük değerlendirici olmalı.8,16	2
Yerici değil, teşvik edici olmalı. 7, 20	2
<i>Değerlendirme sonucu</i>	
Eksiklikler hizmet içi kurslarla giderilmeli. 2,3,7,20, 23	5
Değerlendirme sonunda geribildirim verilmeli. 1,7, 17	3
Ödüllendirmeye yönelik olmalı. 1,7,29	3
<i>Değerlendirme süreci</i>	
Öğretmen eğitimi sürecinde yapılmalı. 9, 13,21, 27	4
Uzun bir sürece yayılmalı. 6,8,11,18, 21,23,25	7
Hizmet içi eğitimler, seminerler, yüksek lisans, doktora değerlendirilmeli.13,17,21,24,26,28,29	7
Teknolojiden yararlanma düzeyi olmalı. 22	1
Öğretmene zaman zaman test uygulanmalı. 12,16	2
<b>Toplam</b>	<b>93</b>

Tablo 4'e göre; Öğretmenlerin değerlendirmenin nasıl olması gerektiğine ilişkin görüşleri içinde en fazla frekans olarak "okulun genel başarısı, sınıf başarısının değerlendirilmesi (f=9)", "objektif, adil olmalı (f=8)", "gelişimci, yenilikçi, rehberlik yönünün değerlendirilmesi (f=8), görüşleri destek bulmuştur. Diğer öne çıkan görüşler "öğretmenin verimlilik, iletişim becerisi ve ders dışı etkinliklerinin

değerlendirilmesi (f=7), değerlendirmenin uzun bir sürece yayılması (f=7) öne çıkan görüşlerdir. Bu konuda bazı öğretmenlerin görüşleri aşağıda verilmiştir.

“... değerlendirme uzun bir sürece yayılmalıdır. Kendini geliştiren yenilikçi rehberlik yönü ön planda olan değerlendirmeler yapılmalıdır”.6ES

“Adaletli olmalıdır. Şimdiye kadar adaletsiz, liyakatsiz, yandaşlık yapan ve kayırmayla yapılan değerlendirmeler mevcuttu. Bu değerlendirme daha iyi olabilir”.12KF

Benzer şekilde iki öğretmen, performans değerlendirmede dikkate alınması gereken nitelikleri şöyle sıralamıştır:

“Öğretmenin derse hazırlıklı gelmesini, öğrencileri sorularla derse dahil edebilmesini, olumlu bir sınıf ortamı yaratmasını, öğrenci ile iletişiminin olumlu olmasını, el yazısını uygun ve güzel bir şekilde kullanmasını, dersin sonunda özetle ve sorularla derisi değerlendirebilmesini, gelecek dersin konuları-kaynakları ile ilgili öğrenciyi bilgilendirmesini ve konunun pekişmesini sağlayan ödevler vermesini içermelidir. 7KS,18EF”

“Görev ve sorumlulukları dahilinde yıllık planı uygulama ve başarısını, öğrenci ve idarecilerle uyumlu olma yeterliğini içermelidir. 25E”

Yine bir başka öğretmen- veli ve çevrenin öğretmen performansıyla ilişkisini vurgulayarak şunları belirtmiştir:

“Her meslek birbirinden farklı. Standart bir süreç ve sonuç beklemek mümkün değildir. Her kurumun, hatta her birimin ölçütleri farklıdır.” 25EF

“Mevcut sınıf durumu, öğrenci sayısı, çevrenin ve velilerin öğrenciyeye yansımaları etkiler. Velilerin okur-yazarlık düzeyi, öğrenciyeye olan ilgi düzeyleri, çevrenin yapısı, okul-araç gereçlerinin yeterli düzeyde olup olmadığı, öğrencilerin kazanmış olduğu bilgi ve beceri durumlarının düzeyi öğretmen performansı değerlendirilirken göz önünde bulundurulmalıdır.”27KE

“Öğretmenin görev yaptığı okul ve çevreye göre performansı değerlendirilmelidir. Ortak bir ölçüt bulmak zordur. Herkes kendi şartları içinde neler yapabiliyor bunlar izlenmelidir”23KB

Burada öğretmenin görev yaptığı çevre farklılıklarına göre sınıf başarısının da değiştiği ifade edilmektedir. Benzer şekilde bir öğretmen de okul imkânlarının önemine dikkat çekerek şunları belirtmiştir:

“Her sınıfın hazır bulunuşluk düzeyi aynı değil, buna dikkat edilmesi gerekir. Okul ve sınıf imkânları göz ardı edilmemeli” 9K.B

Öğretmenlerin olumlu ve olumsuz her davranışının gözlemlenerek puanlanmasını ve okul merkezli ödül-ceza sisteminin uygulanmasını ifade eden birkaç öğretmen şunları ifade etmişlerdir:

“Uzman öğretmenlik performans ölçütlerinde olduğu gibi çok ayrıntılı olumlu-olumsuz davranışlar çizelgesi hazırlanabilir. Bu çizelge MEBBİS modülüne konulabilir. Öğretmenin yaptığı her olumlu ya da olumsuz davranışa okul tarafından puan verilebilir. Dönem sonunda toplam puana göre prim maaş veya ceza verilebilir”31KE

“Öğretmen değerlendirilmesinde bence en büyük ölçüt öğretmenlerin kendi vicdanları. Bizi yarım saat gözlemleyerek ya da sadece yaptığımız planlara bakarak bizim iyi bir

eğitimci olup olmadığımıza kimse karar veremez. Biz, öğretmenleri her gün değerlendiren öğrencilerimiz var nasıl olsa..."8KF

"Öğretmenlik artık bilgi odaklı olmaktan çıkıp davranışı kazandırma odaklı olmalıdır. Bunun için bir kişinin sınavı kanmış olmasına bakılmamalı, kişilik- donanım- insan ilişkileri-kazanımları ve kişisel komplekslerinden arınmış olmaları ölçütleri ön planda olmalıdır".13E

"... mevcut eğitim sisteminin veya öğrencinin nerede olduğu tespit edilip ileriye doğru adımlar atılabilir. İzleme, gelişme ve sürdürbilirlik böyle yakalanabilir. Öğretmen ölçme değerlendirme stresine sokulmadan hizmet-içi eğitimler verilebilir. Her zaman yerme değil, teşvik kavramı ön planda tutulmalıdır"29Kİ

Değerlendirme hakkında görüş belirten öğretmenlerin bir kısmı alternatif değerlendirme olarak "öğretmenlerin performansının öğrencilerin akademik başarı düzeyleriyle değerlendirilmesi gerektiğini" belirtirken bir kısım öğretmen öğretmenlerin performansının öğrencinin bütünsel gelişimine bakılarak değerlendirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Bu konuda bir öğretmen şu şekilde bir görüş bildirmiştir:

"Gerçek ölçüt öğrenci olmalıdır. Resmi gerekliliklerden daha hassas olunması gereken konu öğrencinin bütünsel gelişimi (bedensel, akademik, ahlaki) olmalıdır" 16Eİ.

Burada öğretmen; değerlendirmede öğrencinin aldığı akademik başarı puanlarından çok, öğrencinin (bilişsel, devinimsel ve duyuşsal) gelişiminin değerlendirilmesinin önemi üzerinde durulmuştur.

"Öğrencilerin hedeflenen doğrultuda yetiştirilmesi gerekir. Öğrencinin aldığı puanlar öğretmenin başarısı için geçerli olmamalıdır. Bu konuda dikkat edilmesi gereken husus puanlamaların güvenilir olmasıdır. Çünkü hayali puanlar, hayali performans anlamına gelir" 28ES.

Mesleki gelişim düzeyinin öğretmenlerin performans değerlendirmesini etkilemesi gerektiğini düşünen öğretmen:

"Alanı ile ilgili yenilikleri takip ediyor mu? Zümre arkadaşları veya diğer öğretmen arkadaşlarıyla birlikte öğrencilerin yararlanacağı bir kitapçık hazırlamış mı? Kendini geliştirecek seminerlere katılmış mı?"26KB

Bu ifadelerden anlaşıldığı gibi, öğretmenlerin kendilerini geliştirmesi ile ilgili çabalarının da performans göstergesi olarak değerlendirmeye alınmasını arzu etmektedirler.

Bunların dışında, genel anlamda destek görmemekle birlikte diğer öğretmenlerden farklı olarak bir katılımcı, "öğretmenlerin dünya görüşünün de değerlendirmeye alınması gerektiğini" belirtmiştir. Bir başka katılımcı "öğretmenlerin teknolojiden yararlanma düzeyinin değerlendirmeye alınmasını, bir diğerisi ise öğretmenin okul idaresiyle ilişkisinin performans göstergesi olarak değerlendirilmesi gerektiğini" ifade etmiştir. Başka bir katılımcı ise "kurumun genel başarisından bağımsız olarak öğretmen başarisının değerlendirilemeyeceğini" ifade etmiştir.

**Tablo 5.** Öğretmenlerin Performans Değerlendirmedeki Çoklu Değerlendirme Hakkında Görüşleri

<b>Çoklu Değerlendirme Kategoriler</b>	<b>f</b>
<b>Değerlendirmede Çeşitlilik</b>	
Her yönden değerlendirme yapılmalı. 18	1
Sadece müdürün değerlendirmesi yeterli. 5, 20	2
Değerlendirmeye veli- öğrenci, meslektaş girmemeli. 3,4, 5, 8, 11, 12, 18, 20, 23, 29	10
Veli görüşleri gerçeği yansıtmaktan uzak. 18, 30.	2
Değerlendirme ürüne bağlı olmalı. 10	1
Değerlendirmedeki ölçütler makul.7,28	2
<b>Karşıt Görüşler</b>	
Çoklu değerlendirmeye karşıyım. 2, 6, 9	3
Moral bozucu, mesleği olumsuz etkileyecek bir uygulama. 2,10	2
Öğretmen- öğrenciyi karşı karşıya getiren bir durum.21	1
Öğretmen değerlendirilmesi doğru değil.2,12	2
Duygular ön planda olacağı için objektif olamaz. 3, 6	2
Uygulamadan sonra belli olacak. 1,14,16,17	4
<b>Toplam</b>	<b>32</b>

“Öğretmenlerin performans değerlendirmesinde çoklu veri kaynaklarına göre değerlendirme hakkındaki görüşleriniz nedir” sorusuna verilen cevaplarda “değerlendirmeye öğrenci- veli karıştırılmamalı (10)” görüşü yaygın olarak kabul görmektedir. Bazı öğretmenler “bekle gör” politikasını benimsemişlerdir. Uygulamadan sonra durumun açıklığa kavuşacağını söylemektedirler. Bu konuda öğretmenlerin görüşleri aşağıda verilmiştir:

“Bu sistem ile maalesef objektif bir değerlendirme olmayacaktır. Bu sistemde veli- öğrenci ya da öğretmenler çok sevmediği ya da rekabet duyduklarına kötü değerlendirme yapabilirler. Bunun gibi pek çok açıdan bu değerlendirmelerin sonuçları sağlıklı olacaktır.”30KF.

“Öğrenci ve veli değerlendirmeleri istenmeyen sonuçlara sebep olacaktır. Ancak öğretmen her açıdan değerlendirilmelidir.18EF

“... öğretmenin tüm haklarını elinden alırsanız ortada eğitim diye bir şey kalmaz. Durum bu iken bu tarz çalışmaların samimiyetine inanmıyorum. Benim için çoklu değerlendirme, öğrencilerin başarısıdır. Öğretmenin ölçüte ihtiyacı yoktur. Hele ki vasıfsız insanların değerlendirmelerine hiç ihtiyacı yoktur”.12KF

“Çoklu değerlendirmenin altı kaynaktan yapılması hedeflenmiştir. Bu nedenle taraflı olacağını düşünmüyorum. Pilot uygulama sonunda zaten güvenilirliğin yol açacağı sorunlar mutlaka tespit edilip önlem alınacaktır”.7KS

“Öğretmen değerlendirmesi için öncelikle öğrenci-veli ve yöneticiler bu beceriye sahip olmalıdır. Sürecin değerlendirilmesine önem verilmeli ve ders dışı çalışmalar da değerlendirilmelidir. Değerlendiricilerin kasıtlı saptırmalarını engelleyici ölçütlerle elde edilen sağlıklı veriler değerlendirmeye alınmamalıdır”. 18EF

“Öğretmenlik mesleğini olumsuz etkileyeceğini düşünüyorum. Performans değerlendirme ölçütlerine göre başarısız görünen bir öğretmen, performansı yetersiz diye başarısız olarak değerlendirilemez. Değerlendirmenin çoklu olması bir şeyi değiştirmez”.10EE

“Tamamıyla yanlış bir uygulama. Öğretmenin moralini bozacak ve meslek sevgisini öldürecek bir durum.” 2ED

“Sadece müdürün değlerlenmesi, diğer kaynakların değlendirmeye katılmaması gerekir.5KS

“Çoklu değlendirmeye karşıyım. Öğrenci öğretmeni hangi gözle değlendirebilir, sizce? Öğrenciye iyi not verirsen süper, düşük not verirsen sen çok kötü Böyle bir değlendirme olur mu?”3EE

“Daha iyi olabilir, ama değlendiricilerin yeterliği konusunda çekinceler olabilir. Bu konuda özel çalışmalar yapıldıktan sonra uygulama daha iyi olacaktır.4EB

Yukarıdaki ifadelerden anlaşıldığı gibi öğretmenler özellikle veli ve öğrenci değlendirmesinin karşısındadırlar. Aslında öğretmenlerin çoğu değlendirmedeki ölçütlerin yetersiz olduğunu, çoklu değlendirmenin öğretmene bir katkısının olmayacağı görüşündedirler.

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin performans değlendirme ölçütleri hakkında görüşleri, “öğretmen değlendirme ölçütleri, önceki değlendirme ölçütleri ile yeni performans ölçütlerinin karşılaştırılması, öğretmen değlendirmesinin nasıl bir öğretmen değlendirmesi ve son olarak da öğretmenlerin çoklu değlendirmesi” olarak dört ana tema altında toplanmıştır. Her temanın altında da alt temalar oluşturulmuştur.

Birinci ana temada “öğretmenlerin değlendirme ölçütleri” iki alt temada toplanmıştır. Bu temalar; “performans ölçütleri ve kişisel duyguları” içermektedir. Değlendirmeye olumlu yaklaşan öğretmenler değlendirme ölçütlerini ayrıntılı ve ayırt edici, iyi ama eksik bulmaktadırlar. Olumsuz yaklaşım içinde olan öğretmenler ise; değlendirme sürecinde müdür ve öğretmenlerin yanlı davranacağını, değlendirmeye esas olan maddelerinin çok fazla olduğunu, aslında öğretmenin ölçek, anket, test gibi araçlarla değlendirilemeyeceğini, bu değlendirmelerin MEB’in bir eğitim politikası olduğunu belirtmişlerdir. Beş öğretmen de bu konuda bir bilgisinin olmadığını ifade etmiştir. İngiltere’de Brown (2005) tarafından yapılan bir çalışmada, araştırmaya katılanlar performans değlendirmenin meslekî başarıyı arttırması konusunda ister olumlu, ister olumsuz düşünseler de her iki gruptakiler performans değlendirmesinin gerekli olduğunu, ancak yeniden gözden geçirilmesinin yararlı olacağı görüşünü paylaşmaktadırlar.

İkinci ana temada önceki denetim sistemindeki değlendirme ölçütleri ile yeni performans ölçütleri arasında fark olup olmadığına ilişkin öğretmen görüşlerine ilişkin alt temalar “yeni değlendirme ölçütleri, önceki değlendirme ölçütleri ve iki değlendirme arasındaki farklılığa” ilişkin görüşlerdir. Katılımcılar; denetimde kullanılan değlendirme formunun öğretmenlerin eksiklerini giderici bir etkiye sahip olmadığını bildirmişlerdir. Bir kısım öğretmen, önceki denetim formundaki ölçütlerin daha sağlıklı olduğunu belirtirken, bir kısım öğretmen ise önceki değlendirmenin evrak kalabalıklığı ve ders anlatımından ibaret olduğunu, puanlamanın açık olmadığını ifade etmişlerdir. Altı öğretmen de iki değlendirme arasında önemli farklılıklar olmadığı görüşündedir. Bir kısım öğretmen ise; yeni değlendirmeyi daha spesifik, daha açık ve yol gösterici ve aynı zamanda mesleki bilgiyi ölçtüğü görüşünü taşımaktadır. Ancak bazı öğretmenler, ekstra bir denetimin gereksizliğini ve vasfı olmayanların da değlendirici olduğunu, bunun onur kırıcı olduğunu vurgulamışlardır.

Üçüncü ana tema; “öğretmen değlendirmesinde ölçütler” üzerindeki görüşlerdir. “Değlendirmenin niteliği, değlendiricilerin niteliği, değlendirme sonucu ve değlendirme süreci” olarak dört alt temada toplanmıştır. Katılımcılar: değlendirme ölçütlerinin standart olması, değlendiricilerin nitelikli, değlendirmenin daha çağdaş ve daha profesyonel, yenilikçi, rehberlik yönü ağır basan,



eksiklerin hizmet-içi kurslarla tamamlanmasına yönelik, öğretmenin okul başarısı, öğrenci başarısı ve davranışlarının değerlendirmeye alınması gerektiği görüşündedirler. Ayrıca öğretmenin öğrenci ile ilişkileri, iletişim becerisi, öğrencilerin sosyal gelişimi ve sınıf etkinliklerinin de değerlendirmeye alınmasına" yöneliktir. Bazı öğretmenler, öğretmen değerlendirmesinde okulun türü, okulun konumu ve çevre şartlarının göz önüne alınmasını, ayrıca değerlendirme sonuçlarının geriye bildirim yapılarak eksikleri tamamlamaya yönelik hizmet içi kurslarla öğretmenlerin yetiştirilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Akşit'in (2006) çalışmasının ortaya çıkardığı sonuçlarda da katılımcı öğretmenlerin %84'ünün çevre koşullarından bağımsız denetimin yapılamayacağı şeklindeki ifadeleridir. Bir kısım öğretmen ise, "öğretmeni değerlendirecek tek şeyin öğretmenin vicdanı olduğu" görüşüdür. Oğuz (2002) araştırmasında, değerlendirmede öğretmen görüşlerinin alınmasını ve hizmet içi eğitime katılma durumlarının da göz önünde bulundurulması gerekliliğini vurgulamaktadır. Tonbul (2008) yaptığı araştırmada performans uygulamalarında en önemli engelin kurumsal yetersizlik ve ölçütlerin belirsizliği olduğunu belirtmiştir.

Dördüncü ana tema; çoklu değerlendirme hakkında öğretmenlerin görüşleri ile ilgilidir. Öğretmenlerin görüşleri; değerlendirmede çeşitlilik ve karşıt görüşler olmak üzere iki alt temada toplanmıştır. Çoğu öğretmen, değerlendirmeye meslektaş, veli ve öğrencinin katılmaması gerektiği yönünde görüş bildirmiştir. Bazı öğretmenler, çoklu değerlendirmeye karşı olduğunu, bazı öğretmenler de bu değerlendirmenin moral bozucu, mesleği olumsuz etkileyecek bir uygulama olduğunu dile getirmişlerdir. Yine değerlendirmede sadece müdürün olmasının yeterli olacağı görüşü de kabul görmektedir. İki öğretmen de değerlendiricilerin duygularının ön planda olacağı için değerlendirmenin objektif olamayacağı görüşündedirler. MEB'in Öğretmen Performans Değerlendirme Formunda veli değerlendirmesi için 15 madde bulunmaktadır. Aslında veli değerlendirme formunda öğretmeni incitecek, tepkiye neden olacak ifadeler söz konusu değildir. Örneğin; "Öğretmen çocuğumun iyi bir insan olması hususunda çaba gösterir". "Öğretmen çocuğumun başarılı olması konusunda destek olur." "insan ilişkilerinde anlayış ve hoşgörüyü esas alır." "Öğretmen çocuğuma tutum ve davranışlarıyla örnek olur" gibi maddeler yer almaktadır. Veli değerlendirmesinin aritmetik ortalamasının %10'u puanlamaya etki etmektedir. Ancak tepkiye neden olan bu etki oranı aşağı çekilebilirse mesele halledilmiş sayılabilir.

Öğrenci değerlendirme formunda ise 10 madde yer almıştır. Bu maddelerden bazıları şu şekildedir: "Öğretmen ders konularını iyi bilir." "Öğretmenim bize değer verip sevgisini gösterir." " Öğretmenim başarılı olmam için beni destekler" gibi ifadeler yer almaktadır. Öğrenci değerlemesinin aritmetik ortalamasının %10'u değerlendirmeye alınmaktadır.

Öğretmenin öz değerlendirmesinin ortalamaya etki oranı %5'tir. Bu etki oranları öğretmene %10, öğrenciyeye %5 olarak değiştirildiğinde sorunun ortadan kalkacağı düşünülmektedir. Öğretmenin kendi öz değerlendirmesinde, örneğin; " Alanım ile ilgili konu ve kavramlara hakimim." " Alanımın öğretim programını tüm öğeleri ile bilirim." " Planları, çevresel imkânları ve maliyeti dikkate alarak hazırlarım" gibi ifadeler mevcuttur. Form 8' deki meslektaş değerlendirmesinde yer alan ifadeler "Türkçeyi akıcı ve anlaşılır biçimde kullanır.", "Yönetici ve meslektaşları ile etkili iletişim kurar." "Öğrenciler ile etkili iletişim kurar" biçimindedir. Değerlendirme puanına etki oranı %10'dur.

Çelebi'nin (2010) yaptığı araştırmada öğretmenler; "okul yöneticilerinin değerlendirmesini son derece subjektif ve yapılan değerlendirmenin kendilerinin öğretme pratiklerine ve profesyonel gelişimlerine katkı sağlamadığını" ifade etmişlerdir. Çelebi, Banoğlu ve Göçmen'in (2013) öğretmenler üzerinde yaptıkları başka bir araştırmada da sınıf yönetimi, öğretmenlik becerisi ve alan bilgisindeki yeterliklerin performans göstergesi olarak ele alınmasının doğru olacağı kanısındadırlar. Babaoğlu, Nalbant ve Çelik'in (2017) yaptığı araştırmada, öğretmenlerin okul yöneticilerinin liderliği ve okulun işleyişini düzenlemesi, okuldaki başarıyı etkileyen en önemli etkenlerden biri olduğu belirtilmiştir.

Akbaba ve Memişoğlu'nun (2008) öğretmen ve okul müdürleri ile yaptıkları araştırmada, çoklu veri kaynağına yönelik performans değerlendirmedeki sorunları "bilgilendirme, kırtasiyecilik, zaman uzunluğu, objektiflik, okul iklimine olumsuz yansımaları, ölçüt maddelerinin sorunlu olmaları, veli ve öğrencilerin değerlendirmeye katılması" olarak belirtmişlerdir. Katılımcılar değerlendirmede müdür ve zümre öğretmenlerinin yüzdesinin artırılması, veli ve öğrencinin çıkarılması yönünde görüş bildirmişlerdir. Aygün'ün (2008) yaptığı araştırmada öğretmenler, performanslarını değerlendiren kişilerin ön yargılı değerlendirme yapabildiklerini ifade etmişlerdir. Tüm bu performans değerlendirme süreci, Akkol'un (2016) da vurguladığı gibi adalet ilkesine uygun olarak işletilmeli ve toplumda adalet bilincini oluştırmada öncü olmalıdır.

Sonuç olarak, öğretmen değerlendirme ölçütlerinin öğretmenler tarafından bilinmesi, fakat bunların geliştirilmesi ve ihtiyacı karşılar hale getirilmesi gerekliliği araştırmada ortaya çıkmıştır. Diğer yandan ölçütlerin bilinmesi, değerlendirmenin amaçlarının bilinmesi anlamına gelmeyebilir. Araştırma sonuçlarından yola çıkılarak varılabilecek en önemli nokta, öğretmen değerlendirmesinin teorik boyutunun iyi yapılandırılması gerekliliğidir. Öğretmenlerin değerlendirme sonucunda ortaya çıkacak tablodan ne şekilde etkileneyeği açık olmalıdır. Nitekim öğretmen değerlendirmesindeki ölçütler, öğretmenler tarafından bir tehdit olarak değil, verdikleri eğitimi daha etkili hale getiren geliştirici tavsiyeler olarak algılandığı oranda performans göstergeleri anlam kazanacaktır.

Performans değerlendirme, kurumsal kültürün bir parçası olarak yerleşmediği sürece amaçlarına ulaşması beklenilemez. Bu nedenle öğretmen adaylarının yetişme sürecinde bu konuya karşı bir bilinç geliştirmeleri sağlanmalıdır. Değerlendirme sürecinin sürekli ve uzun vadeli olması, eğitim örgütlerine yeni giriş yapacak öğretmene kurum kültürünü değiştirme şansı verecektir. Eğitim öğretim sürecinde, iş görenler çoğunlukla akademik personel olduğundan, değerlendirme sonuçları öğretmenlere yapıcı bir üslupla aktarılmalıdır. Performans değerlendirme, çalışmalarının hedefine ulaşabilmesi için değerlendirme sonucunda elde edilen verilerin, örgüt yararına ve de çalışanın gelişimine katkı sağlayacak şekilde kullanılması yararlı olacaktır. Bu yapılamazsa, performans değerlendirme çalışmaları ya zaman kaybına neden olacaktır ya da çalışanlar tarafından kendileri üzerinde bir tehdit olarak algılanacaktır. Öncelikle başarı kavramı tanımlanmalı ve nasıl değerlendirileceği açıklığa kavuşturulmalıdır. Ardından öğretmenlerin yeterlilik alanları belirlenmeli ve bunlar öğretmen yetiştirme programlarına eklenmelidir ki öğretmen adayları kendilerinden nelerin beklediğinden haberdar olsunlar ve buna göre mesleki bir hazırlık içine girsinler. Performans değerlendirme faaliyetlerinin esasında, bu faaliyetlerin anlaşılır ölçütlere dayanılarak yapılması, sonuçların nasıl değerlendirileceğinin objektif bir şekilde prosedürlere bağlanması gereği açıkça ortaya konulmalıdır. Değerlendirme, evrensel ölçütlere göre yapıldığında, eğitimin kalitesinin artırılması mümkün olabilir. Mevcut değerlendirme sistemlerinin aksaklıklarını giderecek günümüz koşullarına uygun bir değerlendirme sistemi üzerinde Üniversite ve Milli Eğitim Bakanlığı yeni çalışmalar yapmalıdır. Öğretmenler, zorunlu oldukları için değil de gerekli gördükleri ve kendilerini geliştirmek için çaba harcamalıdır. Bu konuda öğretmenlere mesleki olarak gelişim imkanları sunulmalıdır. Öğretmen değerlendirme ölçütleri korkutucu bir nitelikten öte okul ve öğretmen geliştirmeye yönelik olmalı, bu konuda okul yöneticileri de hizmetiçi eğitimlerle yetiştirilmelidir. Ayrıca, yurt dışı değerlendirme kuruluşlarının yapmış olduğu değerlendirme standartlarından da yararlanılmalıdır.

## KAYNAKLAR

Akbaba Altun, S., & Memişoğlu, S. P. (2008). İlköğretim okullarında çoklu veri kaynağına dayalı performans değerlendirmesine ilişkin nitel bir çalışma. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 54, 151-169.

*Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2018, 37(2), 211-233.

- Akkol, M. L. (2016). Müzik eğitiminde toplumsal adalet kavramı *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16 (İpekyolu Özel Sayısı), 2153-2164.
- Akşit, F. (2006). Performans değerlendirmeye ilişkin öğretmen görüşleri (Bigadiç ilköğretim öğretmenleri örneği). *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 2, 76-101.
- Akşit, F. (2008). *İnsan kaynakları yönetimi açısından 360 derece performans değerlendirme yöntemi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi.
- Arkansas Department of Education, [ADE]. (2013). *Teacher evaluation system*. Retrived from [www.arkansased.org/...educator...educator.../te](http://www.arkansased.org/...educator...educator.../te). 12.06.2014.
- Aygün, S. Ç. (2008) *Ankara İli genel liselerinde performans dayalı denetimin uygulanmasına ilişkin öğretmen görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi.
- Babaoğlu, E., Nalbant, A. & Çelik, E. (2017). Okul başarısına okul yöneticisinin etkisine ilişkin öğretmen görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43, 93-109.
- Barutçugil, İ. (2002). *Performans yönetimi*. Ankara: Kariyer. Yönetim dizisi.
- Başar, H. (2000). *Eğitim denetçisi*. Ankara: Pegem A.
- Bayraktaroğlu, S., Balaban, Ö., & Özdemir, Y. (2007). 360 Derece geri bildirim sistemine eleştirel bir bakış: Bir örnek olay. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(2), 185-201.
- Bayram, L. (2006). Geleneksel performans yönetimlerine yeni bir alternatif: 360 Derece performans değerlendirme. *Sayıştay Dergisi*, 62, 47-62.
- Brown, A. (2005). Implementing performance management in England's primary schools. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 54(5/6), 468-481.
- Can, N. (2007) İlköğretim öğretmenlerinin denetimi ve sorunları. *Millî Eğitim Dergisi*, 31(161), 112-122.
- Canman, A. D. (1993). Personelin değerlendirilmesinde çağdaş yaklaşımlar ve Türkiye'de kamu personelinin değerlendirilmesi. Ankara: Türkiye ve Ortadoğu Amme İdaresi Yayınları.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2005). *Research methods in education*, (5th Edition). Routledge Falmer, London and New York: Taylor & Francis e-library.
- Çelebi, N. (2010). Public high school teachers opinions on school administrators' supervision duty in Turkey. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 5(3), 212-231.
- Çelebi, N., Banoğlu, K., & Göçmen, G. (2013). İlk ve ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin öğretmen denetim formunda kullanılan ölçütlere ilişkin algıları. Sözlü Bildiri. TEMSEN ve Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi işbirliğinde 5. Uluslararası Katılımlı Eğitim Denetimi Kongresi. 20-22 Haziran 2013.
- Doğan, A. (2004). *Performans değerlendirme sistemlerinde 360 derece performans yönetim sistemi ve bir uygulama* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi. İstanbul.
- Drake, J. M. (1984). *Improving teacher performance through evaluation and supervision*. Paper presented at the annual meeting of the National Association of Secondary School Principals, ED: 250782.
- Dunkin, M. J. (1997). Assessing teacher's effectiveness. *Educational Research*, 7(1), 37-51.
- Durmuşçelebi, M. (2017). Nitel araştırma.(8.Bölüm). In J.W. Best and J.V. Kahn. *Eğitimde araştırma yöntemleri*. (s. 257-386). 10.Baskı. Konya: Eğitim Yayınevi.
- Eğitim Reformu Girişimi, [ERG] (2012). Eğitim izleme raporu 2011. İstanbul: ERG Sabancı Üniversitesi Yayınları.
- Ersoy, A. F. (2016). Fenomenoloji. Saban; A. & Ersoy, A.E. (Edit). *Eğitimde nitel araştırma desenleri*. (s.51-110). Ankara: Anı.

- Farrell, C., & Morris, J. (2004). Teacher attitudes towards performance-related pay in schools. *Educational Management Administration & Leadership*, 32(1), 81-104.
- Fenwick, T. J. (2001). Teacher supervision through professional growth plans: Balancing contradictions and opening possibilities. *Educational Administration Quarterly*, 37(1), 401-424.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS. Student resources*. UK: Sage Publication.
- Flowers, C., & Hancock, D. (2003). An interview protocol and scoring rubric for evaluating teacher performance. *Assessment in education: Principles, policy, & Practice*, 10, 161-168.
- Fullan, M. (2001). *The new meaning of educational change*. New York: Teacher College, Columbia University.
- Gipps, C., Clarke, S., & McCallum, B. (1998). *The rol of teachers in assessment in England*. AERA Conference 1998 Symposium. Assessment policy in the UK: Issue for the classroom and the teacher convened by the British Educational Research Association Institute. London. WC IH OAL, United Kingdom.
- Harris, D. C. (2006). Lowering the bar or moving the target: A wage decomposition of Michigan's charter and traditional public school teachers. *Educational Administration Quarterly*, 42(3), 424-460.
- Helvacı, M. A. (2002). Performans yönetimi sürecinde performans değerlendirmenin önemi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 35(1-2), 155-169.
- Howie, S., & Plomp, T. (2005). *Evaluating students' achievements within different contexts*. Paris: International Bureau of Education. UNESCO.
- Jackson Public Schools (JPS). (2013). *Teacher performance evaluation handbook. Stakeholders committee members*. Mississipp Retrieved from [http://www.jackson.k12.ms.us/departments/human\\_resources/publications/teacher\\_eval.pdf](http://www.jackson.k12.ms.us/departments/human_resources/publications/teacher_eval.pdf) 12.06.2014
- MEB. (2006). *Öğretmen performans değerlendirme süreci*. Eğitim Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı (EARGED). Ankara. [www.earged.meb.gov.tr](http://www.earged.meb.gov.tr) adresinden 07.03.2013 tarihinde alınmıştır.
- MEB. (2018). *Öğretmen performans değerlendirme ve aday öğretmenlik iş ve işlemleri yönetmeliği* (TASLAK). Milli Eğitim Bakanlığı. 26 Şubat 2018.
- Medley, D. M., & Shannon, D. M. (1994). Teacher evaluation. In T. Hausen, and T.N. Postlethwaite (eds.). *The International Encyclopedia of Education*, 2nd. (Vol. X), Oxford: Pergamon.
- Moreland, J. (2009). Investigating secondary school leaders' perceptions of performance management. *Educational Management Administration & Leadership*, 37(6), 735-765.
- Myers, E., & Murphy, J. (1993). The administrative control of high school principals by superintendents: The supervisory function. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 7, 67-79.
- Ohaio Department of Education, [ODE] (2013). *Teacher performance Ohio department of education*. Retrived from [ohio.gov/Teaching/Educator-Evaluation](http://ohio.gov/Teaching/Educator-Evaluation). 10.02.2016
- Oğuz, E. (2002). *İlköğretim okulu yönetici performansının değerlendirmesine ilişkin görüşler ve öneriler*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi.
- Oklahoma State Department of Education, [OSDE] (2012-2013). *Criteria for evaluation of effective teaching and administrative*. Retrived from [ok.gov/.../criteria-evaluation-effective-teaching-and-administrative-performance](http://ok.gov/.../criteria-evaluation-effective-teaching-and-administrative-performance), 12.02 2014 tarihinde alınmıştır.
- Patton, M.Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. M. Bütün ve S. B. Demir. (Çev. Ed.). Ankara: Pegem.
- Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2018, 37(2), 211-233.

- Pearlman, M. A., & Tannenbaun, R. (2000). Teacher evaluation practices in the accountability era. Kellaghan, T, Stufflebeam, D. L. and Wingate, L. A. (Eds.), *International handbook of educational evaluation* (pp. 609-641). Dordrecht: Kluwer Academi Publishers.
- Pehlivan, İ., Demirbaş, A., & Eroğlu, E. (2001). *Öğretmenlerin performans değerlendirme modeli ve sicil raporları*. Milli Eğitim Bakanlığı. Ankara: Eğitim araştırma ve geliştirme dairesi başkanlığı. Milli Eğitim Basımevi.
- Peterson, K. (2004). *Research on school teacher evaluation*. *NASPP Bulletin*. Sage.88:60. Retrived from ebdoc.sub.gwdg.de/ebook/dissts/Dresden/Reviere2005.pdf 12.07.2017
- Resmi Gazete (2015). *Performans değerlendirme formu*. Sayı: 29329.
- Rubin, H. J., & Rubin, I. S. (2005). *Qualitative interviewing: The art of hearing data*. California: Thousand Oaks, Sage Publication.
- Sergiovanni, T. J. & Starratt, R.J. (2007). *Supervision: A redefinition*. New York: McGraw Hill.
- Skinfield, A.J., & Stufflebeam, D. L. (2000). *Teacher evaluation: Guide to effective practice*. Boston: Kluwer Academic Publishing.
- Strauss, R.P., & Sawyer, E.A. (1986). Some new evidence on student and teacher competencies. *Economics of Education Review*, 5(1), 41-48.
- Stufflebeam, D. (2003). *Personnel evaluation*. *International handbook of educational evaluation*. Dordrecht: Kluwer Academic, 603-607.
- Sullivan, S., & Glanz, J. (2000). *Supervision that improves teaching: Strategies and techniques*. California: Corwin Press Inc.
- Tavşancıl, E. & Aslan, E. (2001). *Sözel, yazılı ve diğer materyaller için içerik analizi ve uygulama örnekleri*. İstanbul: Epsilon.
- Taymaz, H. (2005). *Eğitim sisteminde teftiş. Kavramlar, ilkeler, yöntemler*. Ankara: Pegem A.
- Tonbul, Y. (2008). Öğretim üyelerinin performansının değerlendirilmesine ilişkin öğretim üyesi ve öğrenci görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 56, 633-662.
- Tschannen-Moran, M. (2009). Fostering teacher professionalism in schools: The role of leadership orientation and trust. *Educational Administration Quarterly*, 45(2), 217-247.
- Turgut, H. (2001). Geleneksel performans değerlendirme yöntemlerine yeni bir alternatif: 360 derece performans değerlendirme yöntemi. *Sayıştay Dergisi*, 42, 56-68.
- Uğurlu, O. (2007). 360 Derece performans değerlendirme sistemi. *Paradoks Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi (e-dergi)*, 3(1), 1-11.
- Uyargil, C. (1994). *İşletmelerde performans yönetim sistemi*, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayınları. No.262.
- Wilcox, B., & Gray, J. (1996). *Inspecting schools: Holding schools to account and helping schools to improve*. UK, Buckingham: Open University Press.
- Woolever, R. (1985). State mandated performance evaluation of beginning teacher educators. *Journal of Teacher Education*, 32(2), 22-25.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Yılmaz, F., & Ünsar, S. (2007). Performans değerlendirme sistemi ve kullanım alanları. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 35-57.
- Yüce, P. (2003). *360 derece değerlendirme, düşünceden sonuca insan kaynakları*. İstanbul: Hayat.

## *Teachers' Opinions on Performance Evaluation Form*

Nurhayat ÇELEBİ<sup>6</sup>, Emine BABAOĞLANI<sup>7</sup>, Gülenaz SELÇUKI<sup>8</sup> Sevinç PEKER<sup>9</sup>

### **Extended Abstract**

Performance evaluation provides information to employees about promotion, wage increase, information that will form the basis for other management decisions and gives feedback on how close they are to predetermine standards. Within this scope, there is a need to identify individual competences and performance indicators in educational institutions. The purpose of the research is to determine the opinions of the teachers working in secondary schools regarding the criteria used in the teacher performance evaluation form. For this reason, in this research, the opinions of the teachers regarding the performance criteria specified in the "Teacher Performance Evaluation Draft Form" dated 26 February 2018 of the Ministry of National Education were asked.

The study group is composed of 31 teachers working in secondary schools in Karabük, on 2017 -2018 education year. Four open-ended questions were asked to the teachers. These questions are: 1. What are your thoughts about the criteria in the teacher evaluation form? 2. Is there a significant difference between the assessment criterias in previous and current? If so, what? 3. How should teacher evaluation according to you? 4. What are your views on multiple evaluation of teacher performance evaluation?

In order to determine the relevance of the research questions and the suitability for the research purpose and also to ensure the reliability and validity of the questions, three experts' opinions were obtained. Research data was analyzed with content analysis. The data are gathered in four main theme, the frequencies of the items of each theme are given in tables and also the participants' opinions on the items in the tables were given with the participants were given codes.

According to research findings; teachers indicated that the evaluation form in the draft form is not much different from the previous ones, that the evaluation should be objective, that the teacher's school success-student success and behaviors, and class activities should be assessed. In addition, teachers believe that it is wrong the participating the evaluation process of the parents and students. Suggestions have been made for the development of more functional evaluation criteria in the findings of the research.

Teachers who are positive to the evaluation find the assessment criteria detailed and distinctive, good and incomplete. Teachers who are in negative approach stated that the manager and the teachers will not act neutral during the evaluation process, and that the items (questions) in evaluation form are too much. In fact the teacher cannot be evaluated with the tools such as scale, questionnaire and test and also these evaluations are a training policy of MoNE.

---

<sup>6</sup> Karabük University, nurcelebi@marmara.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4241-5373>

<sup>7</sup> Yozgat Bozok University, ebabaoglan@yahoo.com.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1151-191X>

<sup>8</sup> Manisa Celal Bayar University, gcelcuk@hotmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3578-6010>

<sup>9</sup> İstanbul Arel University, sevincpeker@arel.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2822-2839>

Çelebi, N., Babaoğlan, E., Selçuk, G., & Peker, S. (2018). Teachers' opinions on performance evaluation form. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty* 37(2), 211-233. DOI: 10.7822/omuefd.425403

Participants reported that the assessment form used in the evaluation did not have a relieving effect on teachers' shortcomings. While some teachers indicated that the criteria in the previous evaluation form were more effective, some teachers stated that the previous evaluation was composed of paperwork and lectures, and that the grading was not clear. Six teachers did not think there were significant differences between the previous and draft assessment forms. Some teachers have the view that the new assessment is more specific, clearer, guiding and at the same time to measuring professional knowledge. However, some teachers have emphasized that it is disrespectful that the extra control is unnecessary and the non-qualified are also evaluators.

Participants' view that evaluation criteria should be standard, evaluators should be qualified, evaluation should be more contemporary and more professional, innovative and guidance-oriented. At the same time participants think that the teacher's school achievement, student achievement and behavior should be assessed. Participants also think that the teacher needs to be assessed in relation to the student, communication skills, social development of the students and class activities. Some teachers emphasized the importance of taking into consideration the type of school, the position of the school and the environmental conditions in the evaluation of the teachers. The participants also emphasized that teachers should be trained with in-service courses to complete the deficiencies by providing feedback on the results of the evaluation.

While some of the teachers found the assessment items generally distinctive, detailed, but incomplete, some teachers; the evaluation should be more objective, fair, innovative, guidance based on the teacher's personal development and productivity. While some of the teachers found the assessment items generally distinctive, detailed, but incomplete, some teachers; the evaluation should be more objective, fair, innovative, guidance based on the teacher's personal development and productivity. Some teachers also pointed out that the evaluation of teachers, colleagues and parents is not correct.

Most teachers have reported that the involvement of colleagues, parents, and students in the assessment process is wrong. Some teachers have expressed opposition to multiple evaluations and some teachers have expressed that this evaluation is an application that will negatively affect the teaching profession, which is detrimental. At the same time, it was stated that only the opinion of the schoolmaster should be taken in the evaluation process. Two teachers stated that the evaluation cannot be objective because the evaluators are affected by their feelings.

It will be useful to use the data obtained in the evaluation as a contribution to the organization's benefit and the employee's development so that the performance evaluation can reach its goal. It is clear that the performance evaluation activities should be based on clear criteria, based on clearly defined procedures and evaluations based on good faith and objectivity.

**Key Words:** *Multiple evaluation, Teacher evaluation, Achievement evaluation, Efficiency, Capacity.*