

# ULUSLARARASI BİLİM VE EĞİTİM DERGİSİ



INTERNATIONAL JOURNAL OF  
SCIENCE AND EDUCATION

---

# Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi-UBED

CİLT 3 SAYI 2



---

## DERGİ HAKKINDA

Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi (UBED) eğitim, öğretme ve bilim ile ilgili alanlarda ulusal ve uluslararası düzeyde bilimsel niteliklere sahip, güncel konuları kapsamlı bir şekilde ele alacak disiplinler arası çalışmaları yayımlamayı bu sayede bilimin ve bilim eğitiminin gelişimine katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi (UBED) 2018 yılında yayın hayatına başlamıştır ve yılda 2 sayı olarak yayımlanan uluslararası hakemli bir dergidir. UBED çevrimiçi, açık erişimli ve ücretsiz bir dergidir.

---

## EDİTÖR KURULU

### Editör:

Prof. Dr. Gürbüz OCAK

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Türkiye

### Yabancı Dil Editörü:

Öğr. Gör. Burak OLUR

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Batı Dilleri ve Edebiyatı Bölümü, Türkiye

### Editör Asistanı:

Arş. Gör. Saadet ZÜMBÜL

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı, Türkiye

### Yayın Kurulu:

Prof. Dr. Ahmet Ali GAZEL (Türkiye, Afyon Kocatepe Üniversitesi)

Prof. Dr. Behçet ORAL (Türkiye, Dicle Üniversitesi)

Prof. Dr. Celal DEMİR (Türkiye, Afyon Kocatepe Üniversitesi)

Dr. Chien-Heng CHOU (Tayvan, Vanung University)

Prof. Dr. Çavuş ŞAHİN (Türkiye, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi)

Dr. Denver J. FOWLER (ABD, Franklin University)

Dr. Öğr. Üyesi Fatih GÜNGÖR (Türkiye, Afyon Kocatepe Üniversitesi)

Prof. Dr. Hakkı YAZICI (Türkiye, Afyon Kocatepe Üniversitesi)

Doç. Dr. İjlal OCAK (Türkiye, Afyon Kocatepe Üniversitesi)

---

Prof. Dr. Karanam Pushpanadham (India, The M.S.University of Baroda)  
Dr. Kenneth CARANO (ABD, Western Oregon University)  
Prof. Dr. Kerim GÜNDOĞDU (Türkiye, Adnan Menderes Üniversitesi)  
Prof. Dr. Kumiko Aoki (Japonya, The Open University of Japan)  
Prof. Dr. Murat PEKER (Türkiye, Afyon Kocatepe Üniversitesi)  
Doç. Dr. Nuray KURTDEDE FİDAN (Türkiye, Afyon Kocatepe Üniversitesi)

## İÇİNDEKİLER

---

Uğur TÜRKMEN, Muzaffer Soner YILMAZ, Hakan YILMAZ Konservatuvar Eğitiminin Felsefi Temellerinin Gelişim ve Değişiminde Sosyal Psikoloji Biliminin Yeri ve Önemi	69-79
Bahadır OĞUZ Üstün Yetenekli Öğrencilerin Türkçe Öğretmeni ve Türkçe Dersine Yönelik Metaforik Algıları	80-91
Meltem GÜLNAR, Haluk ÜNSAL Üniversite Öğrencilerinin Akıllı Telefon Siber Aylaklık Durumları Hakkında Bir Çalışma	92-100
Nilay ÇELİK ERCOŞKUN, Kerim GÜNDOĞDU Matematik Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleme ve Öz Yeterlik Algılarının İncelenmesi	101-118
Mustafa Enes TEPE, Elif SARI, İjlal OCAK Ortaokul Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersinde Açık Havada Öğrenmeye Yönelik Tutumları: Ölçek Geliştirme Çalışması	119-134
Ramazan YURTSEVEN İlkokulda Girişimcilik Eğitimi: Amaç, İçerik ve Öğretim Süreci	135-153
Büyüamin AYDIN, Emre DİNÇ, Dilek SEZGİN MEMNUN, Münevver MUYO YILDIRIM Sekizinci ve Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Üstbiliş Becerileri ile Rutin Olmayan Problemleri Çözme Başarıları: Kosova ve Türkiye Örneği	154-172

---

# International Journal of Science and Education

VOLUME 3 ISSUE 2

---



---

## ABOUT THE JOURNAL

---

International Journal of Science and Education aims to contribute to the development of science and science education by publishing interdisciplinary studies that will address the current issues in a wide range of scientific, national and international scientific qualifications in the fields of education, teaching and science.

International Journal of Science and Education started its publication in 2018 and is an international refereed journal to be published as 2 issues a year. UBED is an online, open-access and free journal.

---

## EDITORIAL BOARD

---

### Editor-in-Chief:

Prof. Dr. Gürbüz OCAK  
Afyon Kocatepe University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences, Turkey

### Foreign Language Editor:

Lecturer Burak OLUR  
Afyon Kocatepe University, Faculty of Science and Literature, Turkey

### Editor's Assistant:

Research Assistant Saadet ZÜMBÜL  
Afyon Kocatepe University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences-Guidance and Psychological Counseling, Turkey

### Editorial Board:

Prof. Dr. Ahmet Ali GAZEL (Turkey, Afyon Kocatepe University)

Prof. Dr. Behçet ORAL (Turkey, Dicle University)

Prof. Dr. Celal DEMİR (Turkey, Afyon Kocatepe University)

Dr. Chien-Heng CHOU (Tayvan, Vanung University)

Prof. Dr. Çavuş ŞAHİN (Turkey, Çanakkale Onsekiz Mart University)

Dr. Denver J. FOWLER (ABD, Franklin University)

Dr. Öğr. Üyesi Fatih GÜNGÖR (Turkey, Afyon Kocatepe University)

Prof. Dr. Hakkı YAZICI (Turkey, Afyon Kocatepe University)

---

Doç. Dr. İjlal OCAK (Turkey, Afyon Kocatepe University)  
Prof. Dr. Karanam Pushpanadham (India, The M.S.University of Baroda)  
Dr. Kenneth CARANO (ABD, Western Oregon University)  
Prof. Dr. Kerim GÜNDOĞDU (Turkey, Adnan Menderes University)  
Prof. Dr. Kumiko Aoki (Japan, The Open University of Japan)  
Prof. Dr. Murat PEKER (Turkey, Afyon Kocatepe University)  
Doç. Dr. Nuray KURTDEDE FİDAN (Turkey, Afyon Kocatepe University)

## CONTENTS

---

Uğur TÜRKMEN, Muzaffer Soner YILMAZ, Hakan YILMAZ Social Psychology Science's Place and Importance in The Development and Change of The Philosophical Foundations of Conservatory Education	69-79
Bahadır OĞUZ Metaphoric Perception of Gifted Students for Tuskish Lessons and Turkish Teachers	80-91
Meltem GÜLNAR, Haluk ÜNSAL A Study on The Smart Phone Cyberloafing Activities Of Universty Students In Turkey	92-100
Nilay ÇELİK ERCOŞKUN, Kerim GÜNDOĞDU Investigation of Self-Regulation and Self-Efficacy Perceptions of Prospective Mathematics Teachers	101-118
Mustafa Enes TEPE, Elif SARI, İjlal OCAK Secondary School Students' Attitudes towards the Outdoor Learning in Science Lesson: Scale Development Study	119-134
Ramazan YURTSEVEN Entrepreneurship Education in Primary School: Purpose, Content and Teaching Process	135-153
Bünyamin AYDIN, Emre DİNÇ, Dilek SEZGİN MEMNUN, Münevver MUYO YILDIRIM Metacognitive Skills and Non-Routine Problem Solving Achievements of Eighth and Ninth Grade Students: Kosovo and Turkey Samples	154-172

---

## EDİTÖRDEN...

---



### Değerli meslektaşlarım, sevgili okurlar,

Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi (UBED) eğitim, öğretim ve bilim ile ilgili alanlarda ulusal ve uluslararası düzeyde bilimsel niteliklere sahip, güncel konuları kapsamlı bir şekilde ele alan disiplinler arası çalışmaları yayımlamayı bu sayede bilimin ve bilim eğitiminin gelişimine katkıda bulunmayı hedefleyerek yola çıkmıştır. UBED uluslararası hakemli, açık erişimli ve ücretsiz bir dergi olarak yılda 2 sayı olarak yayımlanmaktadır. Dergimiz, bilim ve bilimsel bilgi üreten tüm disiplinler kapsamında, farklı alanlarda çalışan bilim insanlarının çalışmalarını ve araştırmalarını bir araya getirerek disiplinler arası çalışma ortamı meydana getirmek ve yeni bakış açılarının oluşmasına katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Bilim insanlarının bilimsel bilgi birikime katkı sağlarken dikkat etmeleri gereken önemli konu ve başlıca dayanakları ise doğruluk ve erdemlik gibi nitelikleri kapsayan bilim etiğidir. Bu kapsamda araştırmacılara hatırlatılması gereken bazı önemli hususlar şunlardır; UBED'e yayınlanmak üzere gönderilen çalışmaların özgün nitelikte olması ve aynı anda birden fazla derginin başvuru sürecinde bulunmaması gerekmektedir. Yazar(lar)ın başka çalışmalardan yararlanmaları veya başka çalışmaları kullanmaları durumunda eksiksiz ve doğru bir biçimde atıfta bulunmaları ve/veya alıntı yapmaları gerekmektedir. Makalenin yazım kuralları, atıf gösterimi ve yapılacak etik ihlaller yazarın sorumluluğunda olup Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi'nin sorumluluğunda değildir. Yazarların ve değerlendirme görevindeki hakemlerin etik ilkelere yönelik standartlara uymalarının önem taşıdığını belirtmek isterim.

Üçüncü cilt ikinci sayımızda, makalelerimize doi numaralarının atanmaya başlandığı ve dergimizin 2021 yılı itibariyle Nisan Ağustos ve Aralık aylarında olmak üzere yılda üç sayı olarak yayın hayatına devam edeceği bilgisini paylaşmak isterim. Bu sayıya çalışmaları ile destek veren yazarlarımız ve değerli hakemlerimize en içten dileklerle teşekkür eder, eğitimin çeşitli alanlarında çalışan tüm araştırmacıların çalışmalarını dergimizde görmekten mutluluk duyacağımızı bildiririm.

Saygılarımla,

Prof. Dr. Gürbüz OCAK

Baş-Editör



## Social Psychology Science's Place and Importance in The Development and Change of The Philosophical Foundations of Conservatory Education\*\*

Uğur TÜRKMEN\*<sup>1</sup>, Muzaffer Soner YILMAZ<sup>2</sup>, Hakan YILMAZ<sup>3</sup>

### Abstract

Seating preferences of the individuals in concert halls, the desire of students who receive general, amateur and professional music education to play a high-level piece, the low number of traditional or universal chamber music ensembles in our country, variations in performance practices, the effect of group members' thoughts, attitudes and behaviours on each other to the ensemble, psychological bases of these effects, goals and beliefs that guide behaviour, musician behaviours influence or are influenced by the environment, and many other events and examples... Social psychology examines and tries to explain these and similar events at individual, interpersonal and group level. Many issues such as the individual's behaviour, persuasiveness, power, social influence, obedience, prejudices, whether the individual discriminate, the individual's social perception, aggression status, altruistic behaviour characteristics, attitudes and the changes in attitudes, leadership status, role in mass behaviour, relations with other individuals and groups are neglected in the conservatory education process. The approach of conservatory educators, administrators, students and families to these and similar issues leads to undesirable consequences. "Can focusing on these issues and conducting scientific studies increase the quality of conservatory education?" In the conceptual framework of the study, which is based on this problem, motivational, behavioural and cognitive approaches are emphasized, and the relationship between these approaches and conservatory education is established. In the qualitative and descriptive study based on the scanning model, data were collected and analysed using structured interview technique.

**Key Words:** Social Psychology, Conservatory Education, Behaviours

## Konservatuvar Eğitiminin Felsefi Temellerinin Gelişim ve Değişiminde Sosyal Psikoloji Biliminin Yeri ve Önemi

### Öz

Konser salonlarında bireylerin yer tercihleri, genel, amatör ve profesyonel müzik eğitimi alan öğrencilerin üst seviye eser çalma istekleri, ülkemizdeki geleneksel veya evrensel oda müziği toplulukları sayısının azlığı, icra pratiklerindeki değişkenlikler, grup üyelerinin birbirleri hakkındaki düşüncelerinin, tutum ve davranışlarının topluluğa etkisi, bu etkilerin psikolojik temelleri, davranışa yön veren amaçlar, inançlar, çevreden etkilenen veya çevreyi etkileyen müzisyen davranışları ve daha birçok olay ve örnek... Sosyal psikoloji bu ve benzeri olayları bireysel, kişilerarası ve grup düzeyinde inceler ve açıklamaya çalışır. Bireyin davranışları, ikna ediciliği, gücü, sosyal etkisi, itaat durumu, önyargıları, ayrımcılık yapma yapmadığı, sosyal algısı, saldırganlık durumu, özgeci davranış özellikleri, tutumları ve tutumlarındaki değişimler, liderlik durumu, kitlesel davranışlarındaki rolü, diğer bireyler ve gruplarla ilişkileri gibi birçok konu konservatuvar eğitimi sürecinde ihmal edilmektedir. Bu ve benzeri konulara konservatuvar eğitimcilerinin, yöneticilerinin, öğrencilerin ve ailelerin yaklaşımı istenmeyen sonuçların ortaya çıkmasına yol açmaktadır. "Bu konular üzerinde durulması, bilimsel çalışmalar yapılması konservatuvar eğitiminin niteliğini artırabilir mi?" Bu problem üzerine kurgulanan çalışmanın kavramsal çerçevesinde, güdüsel, davranışçı ve bilişsel yaklaşımlar üzerinde durulmakta, bu yaklaşımların konservatuvar eğitimi ile ilişkisi kurulmaktadır. Nitel, betimsel ve tarama modelini esas alan çalışmada veriler yapılandırılmış görüşme tekniğiyle toplanmış ve analiz edilmiştir. Çalışmanın alana özgü olduğu ve farklı bir bakış açısı ile ilgi çekeceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sosyal Psikoloji, Konservatuvar Eğitimi, Davranışlar

\*\* Uluslararası SANAD Kongresi'nde bildiri olarak sunulmuştur

<sup>1</sup>Prof. Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi Devlet Konservatuvarı, uturkmen@aku.edu.tr

<sup>2</sup>**Corresponding Author:** Arş. Gör., Afyon Kocatepe Üniversitesi Devlet Konservatuvarı, msoneryilmaz@aku.edu.tr

<sup>3</sup>Arş. Gör., Afyon Kocatepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, hakanyilmaz@aku.edu.tr

## Giriş

### Mesleki Müzik Eğitimi ve Diğer Disiplinler

Akustik, antropoloji, arkeoloji, biyoloji, dil, din, edebiyat, eğitim, estetik, felsefe, istatistik, kültür, matematik, organoloji, psikoloji, resim, sosyoloji, tarih, teknoloji, tıp. Müziği hangi bilim dalı ile ilişkilendirebiliriz? Müzikle yakından ilgili her bireyin cevabı hemen hemen “hepsi ile” olacaktır.

Bu disiplinler ile ilişki kurmak, müziği meslek olarak seçen tüm bireyler için disiplinlerarası bilgi alışverişi yapma bir nevi zorunluluktur. Bilginin bu kadar çabuk yayıldığı ve artık nitelikli bilgiye ulaşmanın çok zorlaştığı çağımızda alanında uzman bilim insanları ile çalışmak ve kendi alanına katkı sağlamak bilim insanları için her geçen gün önemini artırmaktadır.

Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesinde de yüksek lisans ve doktora programları için en çok vurgulanan konulardan biri disiplinler arasındaki etkileşimi kavramak olarak belirtilmiştir. Bununla birlikte mesleki müzik eğitimi veren kurumlarda özellikle konservatuvarlarda bu konunun çok da dikkate alınmadığı söylemek yanlış olmaz.

Konservatuvarlarda yürütülmekte olan lisansüstü tez ve projeler incelendiğinde, konservatuvarlarda görev yapan akademisyenlerin yürüttükleri dersler ve ders içerikleri üretilen konser, dinleti, makale, bildiri, CD, kitap gibi yayınlara bakıldığında bu görüş doğrulanmakta; disiplinlerarası çalışmaların azlığı dikkat çekmektedir. Bu durum maalesef diğer bilim dallarının müzik bilimi ile ilişkilerinde de aynıdır. Yukarıda bahsi geçen bilim dallarında üretilen bilimsel çalışmalarda müzikle ilgili olanlar yine azdır. Bilim insanları müzikle ilişki kurmakta çekimser kalmaktadırlar. Fakat farklı disiplinlerdeki bilgi, deneyim ve birikimler diğer disiplinlere olumlu katkılar sağlamaktadır.

Müziğin eğitim, besteleme, icra ve araştırma boyutlarında çalışanlar diğer disiplinlerin çalışma yöntem, model, strateji ve tekniklerinden yararlanabilirler.

### Felsefe

Sevgi anlamına gelen “philo” ve bilgelik anlamına gelen “sophos” sözcüğünün birleşiminden oluşan felsefe; dünyayı anlamaya ve yorumlamaya çalışırken sürekli olarak sorgulamayı ifade etmektedir. En ufak ayrıntılar felsefe tarafından sorgulanır.

Miletli Thales (MÖ 624-546) den bu yana; “şeyler” sorgulanmaya başlasa da, bu terimi ilk kullanan Pythagoras olmuştur. “Kendini bil” diyen Ksenophanes, (MÖ 570-480), “değişmeyen tek şey değişim” diyen Herakleitos (MÖ 535-475), “yokluktan varlık çıkmaz” diyen Parmenides (MÖ 600-500), “toprak, su, hava ve ateş sevgi ve nefretle yer değiştirir” diyen Empedokles (MÖ 490-430), “sonsuz sayıda töz vardır” diyen Anaksagoras (MÖ 500-428), “irade yok mekanik evren vardır” diyen Demokritos (MÖ 460-370), “bildiğim tek şey vardır o da bilmediğimdir” diyen Sokrates (MÖ 469-399), “bu dünyada hiçbir şey boşuna değildir” diyen Platon (MÖ 427-347), “idealar görünen şeylerden ayrı olamaz” diyen Aristoteles (MÖ 384-322) ile başlayan sorgulamalar; Boethius, Anselmus, Martin Luther, Kindi, Farabi, İbn-i Sina, Gazali, İbnürüş, Muhyiddini Arabi, F. Bacan, R. Descartes, B. Pascal, I. Newton, G. Berkeley, Montesquieu, Voltarie, Rousseau, Kant, Schopenhauer, Engles, Nietche, A. Comte, J. Dewey, J. P. Sartre, G. Deluse gibi düşünürlerle devam etmiştir. Burada çok az bir kısmına yer verdiğimiz düşünürlerin ortak özelliği, içinde yaşadıkları durumu; dünü, bugünü ve yarını ile birlikte sorgulamak olmuştur. Çünkü bu felsefeciler çok iyi biliyorlardı ki “felsefe günlük hayatla ilgilidir” (Law, 2010: 14).

Dünya görüşleri nelerdir? Doğayla ilişkileri nasıldır? İdealleri nelerdir? Duyguları nasıldır? Temelli soru ve düşüncelere yanıt verilebileceği, en azından sorunların açık yüreklilikle dile getirilmesinde ve çözüm yolları bulmada kolaylıklar sağlayacağı düşünülmektedir.

Helmholz (1821-1894) “sanat eserinin en güzel yönü, tam olarak anlaşılamayan yönüdür” (Altar, 1996:137) der. “Bütün sanatlar içinde, yapısı gereği, insan duygularını avucu içine alan, fiziksel olarak insanı büyüleme gücü en yüksek olan sanattır müzik” (Lasserre, 1996:9).

Konservatuvar felsefesinin en çok ihtiyacı olan “sorgulama ve sonrasında düşünme” sosyal psikoloji yardımıyla gelişebilir. Eğitim istedik davranışlar yoluyla bireyi değiştirir, onu besler ve yetiştirir.



Konservatuvar eğitimi içindeki bireylerin “isteyip-istememe” sorunları yoktur. Bu eğitimi kendileri tercih etmiş, rastgele okullara kayıt yaptırmamışlardır. Bu eğitimde değişim ve dönüşümü formal ve informal yollarla olacaktır. Örneğin; örtük ve açık bir ders programı öğrenci davranışlarında formal yollarla değişim ve dönüşüm sağlarken, öğretmenin tutum ve davranışları informal yoldan değişim ve dönüşüme yol açar. Tüm bu süreçte bir şeyin sürekli yapılması gerekir “Sorgulamak ve düşünmek”. Peki, sorgulanması gereken nedir ve hangi düşünceler ortaya koyulacaktır? Tüm bu sorgulamalar ve düşünce üretimleri ne işe yarayacaktır?

Sorgulamak ve düşünmek, konservatuvar felsefesinin gelişimine katkı sağlamanın yanı sıra; eğitimci, öğrenci, aile gibi konuya duyarlı tüm ilgililere rehberlik edecektir. Ridley (2007:12) müziğin yaşamın bir parçası olduğunu söyler. Konservatuvar çalışanları müziğin doğumdan ölüme hayatın her aşamasında yer aldığı gerçeğini unutmamalı, bu gerçeğin peşinden koşarken ise sürekli sorgulamalı ve kafa yormalıdır. Böylece konservatuvar eğitiminin işlevleri, konservatuvar eğitimi ve toplum ilişkisi, toplumun yapısı ve eğitimi gibi unsurlar ilgi duyanlar tarafından daha iyi tanınabilecek, anlaşılabilir, betimlenebilecek, incelenebilecek ve değerlendirilebilecektir.

### **Müzik Eğitimi ve Felsefe**

Müzik ve felsefe ilişkisini; eğitim, icra, besteleme, araştırma, teknoloji vb. boyutları ile bireysel, toplumsal, kültürel, eğitimsel, ekonomik durumları ile ulusal ve uluslararası tür, biçim çeşitlilikleri ile vb. ele alabiliriz.

“Her bilgi gibi felsefi bilgi de aktarılabilir, iletilebilir ve paylaşılabilir. Felsefe, bir yandan çeşitli düzlemlerde var olanların neliğini belirginleştirmeye çalışırken, bir yandan da çeşitli düzlemlerdeki var olanlar arasındaki ilişkileri ele alır” (Kaplan, 2010:74).

Bu çalışmada konservatuvarlar özelinde “sosyal psikoloji” bilimi yardımıyla konservatuvar eğitimi sistemine ve en önemlisi felsefesine nasıl katkı yapılabilir sorgulaması üzerinde durulmuştur.

Konservatuvar felsefesinin belirli olması: bu okulların kendilerini tanımasını, tüm ayrıntılarıyla sorunlarını betimlemesinin ve çözüm yolları bulmasının önünün açılması anlamına gelmektedir. Bir nevi “sosyal psikoloji” bilimi yoluyla konservatuvar felsefesinin gelişimine katkıda bulunmak çalışmanın amaçları arasındadır.

Sosyal psikoloji biliminde; konservatuvarların amacı nedir? Ne tür sorunları vardır? Konservatuvar ailesi (eğitimci, öğrenci, yardımcı personel vb.) nasıl yaşamaktadır? Tutum ve davranışlar nasıldır? (Değişimi, dönüşümü, hareketliliği vb.) konservatuvar eğitimi ve kültür konuları üzerine derinlemesine sorgulama yapılabilir.

### **Sosyal Psikoloji ve Müzik Eğitimi**

“Müzik sosyolojisi müzik bilimleri içinde kendi başına bir kenarda duran bir bilim dalı değildir” (Günay, 2011:107) der. Sosyal psikoloji bilimi için ise bunu söyleyemeyiz. Bu bilim dalı müzik eğitimcileri ve araştırmacıları için kenarda duran bir bilim dalıdır. Oysa eğitim, icra, besteleme, araştırma ve teknoloji vb. tüm boyutlarda bu bilim dalı ilgililerine sayısız konuda araştırma imkânı verecektir.

Hargreaves ve North “The Social Psychology of Music” adlı çalışmalarında niçin bu kitabı yazdıklarına yönelik detaylı açıklamalar yaparlar.

Onlara göre, sosyal bağlamda müziğin var olduğunu neredeyse söylemeye gerek yoktur. Birçok ve çeşitli yollarla insan müzikal sesleri yaratır, icra eder, algılar, tepki verir. Belirli yerlerde, zamanlarda diğer insanlarla aynı zamanda tarihsel ve kültürel müziksel davranış bağlamında benzerlikler vardır. Şaşırtıcı bir şekilde müzik psikolojisinin bu alanı çok az dikkat çekmiştir ve yazdıkları bu kitap bunu telafi etmeyi amaçlamıştır. Hargreaves ve North; müzik psikolojisi ve teknolojisindeki gelişmelerin kitabın yayınlanma sürecine etki ettiğini de belirtir (1999: v).

Kitabın konu başlıkları alana ilgi duyanlar için araştırma konuları temelinde yardımcı olabilir. “The Social Psychology Of Music” (Müziğin Sosyal Psikolojisi), “Individual Differences İn Musical Behaviour” (Müzikal Davranışta Bireysel Farklılıklar), “Gender And Music” (Toplumsal Cinsiyet ve Müzik), “Music And Social İnfluence” (Müzik ve Sosyal Etki), “Experimental Aesthetics And Everyday Music” (DeneySEL Estetik ve

Gündelik Müzik), “Products, Persons, And Periods: Historiometric Analyses Of Compositional Creativity” (Ürünler, Kişiler ve Dönemler: Kompozisyonel Yaratıcılığın Tarihsel Ölçümleri), “The Roles Of Music In Society: The Ethnomusicological Perspective” (Müziğin Toplumsal Roller: Etnomüzikolojik Perspektif), “Musical Tastes And Society”( Müzikal Zevkler ve Toplum), “Musical Taste In Adolescence” (Ergenlikte Müzik Zevki), “Environmental Factors In The Development Of Musical Performances Kill Over The Life Span” (Müzik Performanslarının Gelişiminde Çevresel Faktörler), “The Social In Musical Performance” (Müzikte Sosyal Performans), “Performans Anxiety” (Performans Kaygısı), “Clinical And Therapeutic Uses of Music” (Müziğin Klinik ve Terapötik Kullanımları) , “Music And Consumer Behaviour” (Müzik ve Tüketici Davranışları), “The Social Psychology Of Music Education” (Müzik Eğitiminde Sosyal Psikoloji) (1999:viii-xiv).

### **Sosyal Psikoloji ve Müzik Konu Önerileri**

Hayes (2016:1) “hepimiz sosyal varlıklarız. İnsan olarak başka insanlarla etkileşim içine gireriz. Bireylerin bu etkileşimlerinde gelişen bağlamlar (fiziki, sosyal, kültürel vb.) üzere çalışmalar yapmak, sosyal psikolojinin konu başlıkları arasındadır” der. Örneğin; cinsiyet ve müzik, din ve müzik, etnisite ve müzik, iletişim ve müzik, müzik ve propaganda, mağazalar ve müzik, reklam ve müzik, sinema ve müzik, tıp ve müzik, sosyal kimlik ve müzik, tarih ve müzik, beden dili ve müzik, otizm ve müzik gibi konularda çalışmalar yapılabilir.

### **Çalışmada Amaç**

Müzik ve sosyal psikoloji disiplinleri arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik olarak, müzik bilim dalı uzmanlarının görüşlerini değerlendirmektir.

### **Çalışmada Alt Amaçlar**

Müzik bilim dalı uzmanlarının disiplinlerarasılığa yönelik düşünceleri nelerdir?

Müzik bilim dalı uzmanlarının sosyal psikoloji ve müzik bilimi temelli konu başlıklarına yönelik görüşleri nelerdir?

Müzik bilim dalı uzmanlarının sosyal psikoloji ve müzik bilimi temelli araştırma konusu önerilerine yönelik görüşleri nelerdir?

### **Çalışmanın Önemi**

Müzik bilimi; eğitim, tarih, sosyoloji, psikoloji vb. birçok bilim dalı ve edebiyat, sinema vb. sanat dalları ile yakın ilişki içindedir. Bu çalışmanın kapsamına ise sosyal psikoloji bilim dalı alınmıştır. Müziğin işlevleri arasında, “toplumsal işlev” müzik ve toplum ilişkilerinin betimlenmesi açısından son derece önemlidir. Bu çalışma sosyal psikoloji ve müzik temelli araştırmalara da kaynak teşkil edecektir. Müzik bilimi uzmanlarının konuya ilgi ve duyarlılığını artıracaktır.

### **Çalışma Grubu**

Çalışma; 2019-2020 eğitim öğretim yılında Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müzik Anasanat Dalı öğretim üyeleri ile yürütülmüştür.

### **Yöntem**

Mevcut durumu betimlemek amacındaki çalışmada, nitel yöntem ve tekniklerden yararlanılmıştır. “Sosyal psikoloji gündelik hayatta karşılaştığımız olayları ele alır. Araştırmacılar genellikle kendi veya başkalarının yaşamlarında onlara ilgi çekici, sıra dışı ve merak uyandırıcı gelen bir şeyi inceler ve bu olayın nedenleri hakkında bir kuram oluştururlar, daha sonra da bu kuramı sınınamaya yönelik bir çalışma tasarlarlar” (Aronson vd, 2012: 75). Bu çalışmada da benzer bir süreç işletilmiştir.

### **Veri Toplama Araçları**

**Yapılandırılmış Görüşme Formu:** Veriler, içeriğe uygun olarak yazarlar tarafından hazırlanan yapılandırılmış görüşme formu yardımı ile toplanmış, içerik analizi tekniği ile çözümlenmiştir. “ Pek çok sosyal psikolog görüşme yaparak insanların davranışları, niyetleri, düşünceleri ve tercihleri konusunda sorular

sormaktadır. Belirli bir anda bir kültürün genel özelliklerini saptamanın şu andaki en iyi yolu görüşme yoluyla sondaj yapmaktır” (Bilgin, 1988:24)

Yapılandırılmış görüşme formunda yer alan dört soru aşağıda verilmiştir.

- Katılımcıların disiplinlerarası çalışmalar ile ilgili düşünceleri nelerdir?
- Katılımcıların Sosyal psikoloji biliminin ülkemizdeki yeri ve önemi üzerine düşünceleri nelerdir?
- Katılımcılara göre alanlarına en yakın disiplinler hangileridir?
- Katılımcılara göre; alanlarıyla diğer disiplinler arasında nasıl çalışmalar yapılabilir?

### **Bulgular**

Çalışma grubuna dört soru yöneltilmiş ve aşağıdaki cevaplar elde edilmiştir. Ayrıca soruların sonuna bir madde eklenerek, sosyal psikoloji ve müzik araştırmalarına yönelik belirlenmiş konu başlıkları hakkındaki fikirleri ele alınmıştır.

#### **Katılımcıların disiplinlerarası çalışmalar ile ilgili düşünceleri nelerdir?**

-Katılımcılar; farklı alanların bakış açısına sahip olmak ve çok yönlü gelişim açısından önemsemektedirler.

-Katılımcılara göre; Dünyada disiplinlerarası çalışmalar son dönemlerde sıklıkla yapılmaktadır. Bu çalışmalar yeni uygulama alanlarına fırsat tanımaktadır. Müzik; birçok bilim tarafından incelenir bir duruma gelmiştir.

#### **Katılımcıların Sosyal psikoloji biliminin ülkemizdeki yeri ve önemi üzerine düşünceleri nelerdir?**

-Katılımcılara göre bu disiplin; ülkemizde yeterince bilinmemekte ve önemsenmemektedir. Sosyal bilimler ve eğitim alanında yapılan çalışmalara altyapı ve öngörü oluşturmaktadır. Toplumda çeşitli farkındalıkların kazandırılması açısından eğitim programlarına dâhil edilmelidir. Müziğin olduğu yerde insan vardır, dolayısıyla insanın olduğu yerde sosyal psikoloji alanı doğrudan devreye girmektedir. İnsanların sosyal çevreleriyle etkileşimleri müzik üretimine yansımaktadır.

#### **Katılımcılara göre alanlarına en yakın disiplinler hangileridir?**

-Katılımcılar; Matematik, Dil, Fizik, Edebiyat, Sinema, Sosyoloji, Tarih, Sosyal Psikoloji, Eğitim, Psikoloji, Tıp, Biyoloji bilimini vurgulamışlar; müzik ile bilişsel, sosyal duygusal gelişim ilişkisi, akademik başarı ilişkisi, toplumsal ve kültürel gelişim ilişkisi vb. kurmuşlardır.

#### **Katılımcılara göre; alanlarıyla diğer disiplinler arasında nasıl çalışmalar yapılabilir?**

Katılımcılara göre;

- Tarih ile tarihi kaynaklara ulaşılması gerekmektedir. Müzik dönemleri ile tarihi olaylar arasındaki ilişkiler ortaya çıkartılabilir. Eski müzik eserlerine ulaşılabilir.

- Sosyoloji ile dönemin sosyal kültürel yapısı incelenebilir ve böylece dönemin müzik eserleri üzerindeki etkisi ortaya konulabilir. Müzik türlerinin toplumsal özellikleri belirlenebilir.

- Tıp ile; Hastalıklar ve müzik terapi arasındaki ilişki incelenerek müzikle tedavi yöntemleri uygulanabilir.

- Psikoloji ile Müzik türlerinin insan üzerindeki etkileri ölçülerek psikolojik rahatsızlıklara yönelik müzik terapi yöntemleri geliştirilebilir.

Katılımcıların; görüşme formunda yer alan sosyal psikoloji ve müzik temelli konu başlıkları hakkındaki görüşleri.

Sosyal psikoloji ve müzik temelli yaklaşık olarak 200 konu başlığı belirlenerek çalışma grubuna iletilmiştir. Çalışma grubu bu kadar çok konu başlığını gördüğünde şaşkınlığa uğramıştır. Çalışılabilecek bu kadar konu başlığının olması onları düşündürmüştür. Konu başlıkları hakkındaki genel fikirleri, disiplinlerarası

çalışmaları önemsedikleri, ülkemizde bu konuya yeterince yer verilmediği ve bu alanda daha çok çalışma yapılması gerektiği yönünde olmuştur.

### **Tartışma ve Sonuç**

Sonuç olarak; insan çok boyutlu bir varlıktır ve bu çok boyutluluk bilim dalları tarafından araştırılmaktadır. Sosyal psikoloji özellikle birey-grup, grup-grup ilişkileri üzerine incelemelerde bulunmaktadır. Müzik de toplumsal ve kültürel bir olgu olarak bu ilişkiler içerisinde gerçekleşmektedir. Ayrıca konservatuvarlarda da bu ilişkiler müzik üretimi açısından önem taşımaktadır. Bu da sosyal psikoloji ve müzik bilimi arasındaki ilişkiyi daha çok ön plana çıkartmaktadır. Fakat Türkiye’de disiplinlerarası çalışmaları az sayıda yapılmaktadır. Dolayısıyla sosyal psikoloji ve müzik bilimi temelli konularda da yeteri kadar çalışma bulunmamaktadır. Konservatuvar öğretim üyelerinin disiplinlerarası çalışmaları önemsedikleri, müzik ve diğer disiplinler arasında yapılabilecek çalışmaları destekledikleri görülmektedir.

Sosyal psikolojiyi bilmek müzik eğitiminde öğrenci-öğretmen, öğrenci-öğrenci, öğretmen-öğretmen vb. ilişkilerin daha sağlıklı yürütülmesi açısından önemlidir.

- Sosyal psikoloji dersi müzik eğitimi veren kurumlarda lisans düzeyinde verilebilir.
- Farklı sosyal deney uygulamalarıyla insan davranışlarının nasıl olduğu konusunda örnekler verilebilir.
- Sosyal psikoloji bilimi ve müzik temelli alanlarda yeni konular belirlenip çalışılabilir.

#### **Araştırmacılar tarafından önerilen “Sosyal Psikoloji ve Müzik” Temelli Konu Başlıkları**

- Akran belirleme ve geliştirmede müziğin etkileri
- Anma törenleri ve müzik
- Ayrımcılık ve müzik
- Bireyler ve grupların yaşamında müzik
- Cenaze törenleri ve müzik
- Cinsiyet rolleri ve müzisyenler.
- Cinsiyet stereotipleri ve enstrümanlar
- Cinsiyet stereotipleri ve müzikal yetenekler
- Cinsiyet stereotipleri ve performans- besteleme-eğitim
- Dans; birey ve toplum ilişkisi
- Din ve Müzik ilişkisi
- Eğitim ve müzik
- Eril ve dişil çalgılar
- Eril ve dişil melodiler
- Etnisite ve müzik
- Ev konservatuvarları/gezekler
- Gruba uyma davranışı ve müzik
- Gruba uyma, itaat etme ve müzik ilişkisi
- Gruplar arası ilişkiler ve müzik
- Güç ve müzik
- Günlük yaşamda müzikal tercihler
- Hapishaneler ve müzik

- Hastaneler ve müzik
- İknâ ve müzik
- İletişim araçları ve müzikal tercihler
- İletişim ve müzik
- İnsanların yaşamlarındaki önemli olaylar, olgular ve müzik
- İtaat ve müzik
- İzlenim oluşturmada müziğin rolleri
- Kalıp yargılar ve müzik
- Kalkınma ve müzik
- Kişiler arası çekicilik ve müzik
- Kişilik özellikleri, bireysel farklılıklar ve müzik.
- Kişisel kimlik ve müzik
- Kitle davranışları ve müzik
- Kreşler ve müzik
- Kültür ve kültürlerarasılık ve müzik
- Kültürlenme-kültürleşme ve kültürlemede müziğin rolleri
- Liderlik ve müzik
- Mağazalar ve müzik
- Marka bağımlılığında müziğin etkileri
- Medya ve müzik
- Motivasyon, zevk ve müzik
- Müziğin bireyin gelişimi ve değişimindeki rolleri
- Müziğin ekonomik rolleri
- Müziğin gelenekteki rolleri (iş, tedavi, dans, oyun vb.)
- Müziğin kültürde ve endüstrisindeki rolleri
- Müziğin toplumdaki rolleri
- Müziğin tüm işlevleri.
- Müziğin ve müzisyenlerin rolleri
- Müzik dinleme tercihleri
- Müzik eğitiminde başarı ve başarısızlığı sosyal psikoloji ile açıklama
- Müzik eğitiminde müzikal, işitsel ve fiziki modellemeler
- Müzik eğitiminde öğretmenin rolü
- Müzik eğitiminde sosyal psikoloji
- Müzik terapi ve davranış terapi
- Müzik tercihlerinde bireysel faktörler
- Müzik tercihlerinde çevre etkisi

- Müzik tercihlerinde ergenliğin etkisi
- Müzik tercihlerinde kültürel faktörler
- Müzik tercihlerinde sosyal faktörler
- Müzik ve disiplinlerarasılık
- Müzik ve kitle iletişim araçları
- Müzik ve klinik uygulamalar
- Müzik ve tüketici davranışları
- Müzik ve zevkler
- Müzik, toplum etkileşimini ve etnisite
- Müzikal araştırmacılığın tüm detayları (müzikologlar-sosyologlar-psikologlar vb.)
- Müzikal gelenekler, dönemler
- Müzikal performans ve kaygı
- Müzikal performans ve kişisel ifade
- Müzikal performansa etki eden faktörler (ebeveynler, kardeşler, akranlar, profesyonel sanatçılar, öğretmenler)
- Müzikal performansı geliştirmede çevrenin etkisi
- Müzikal performansın teknik ve etkileyici yönleri
- Müzikal performansta müzik aletlerinin etkisi
- Müzikal performansta cinsiyetin etkisi
- Müzikal performansta gelenek ve görenekler/kurallar
- Müzikal performansta istisnai bireyler/farklı öğrenenler
- Müzikal performansta kaygı giderici ilaçlar
- Müzikal performansta kaygı sonuçları
- Müzikal performansta kaygıyı giderici teknik ve yöntemler (Aleksandır tekniği, hipnoterapi vb.)
- Müzikal performansta kaygıyı tetikleyen biyolojik faktörler
- Müzikal performansta kaygıyı tetikleyen diğer (ezber- zorluk vb.) faktörler
- Müzikal performansta kaygıyı tetikleyen fiziki faktörler
- Müzikal performansta kaygıyı tetikleyen psikolojik faktörler (psikolojik durum, utangaçlık, fobiler, mükemmeliyetçilik, aşırı büyütme ve küçültme vb..)
- Müzikal performansta kaygıyı tetikleyen sosyal-çevre faktörler
- Müzikal performansta sosyo ekonomik etki
- Müzikal performansta virtüözler
- Müzikal performansta yaşın etkisi
- Müzikal uyarılma
- Müzikal üretimi etkileyen içsel ve dışsal faktörler
- Müzikal yaratıcılığın tüm detayları (insanlar-dönemler-üretimler-stiller vb.)
- Müzikal yaratıcılık (besteler, stiller, estetik, besteciler vb.).

- Müzikte histometric analizler
  - Müzisyen davranış ve tutumları
  - Müzisyen mizaçları
  - Müzisyen rolleri.
  - Müzisyen stereotipleri
  - Öğrenme güçlüğü, fiziksel engelli, nörolojik ve zihinsel sağlık sorunları olan insanlar ve müzik
  - Önyargı ve müzik
  - Önyargının azaltılması ve müzik
  - Özgeci davranış ve müzik
  - Özgürlük, duyarlılık, kaygı benzeri kavramlar ve müzisyenler
  - Partiler ve müzik
  - Performansta yetenek ve çalışmanın etkileri
  - Reklam ve müzik
  - Saldırganlık ve müzik
  - Siberetik ve semiyotik araştırmalar
  - Siyasi mitinglerde müzik
  - Sosyal algı ve müzik
  - Sosyal biliş ve müzik
  - Sosyal etki ve müzik
  - Sosyal kategoriler ve müzik
  - Sosyal kimlik ve müzik
  - Sosyal pedagoji ve müzik
  - Sosyal sınıf, kategoriler ve müzik
  - Sosyal sınıf, tabakalar ve müzik
  - Sosyalleşme-eğitim ve müzik ilişkisi
  - Tedavi modelleri ve müzik
  - Toplumsal cinsiyet ve müzik
  - Tutum ve tutum değişiminde müziğin rolleri
  - Tüketici sosyolojisi, psikolojisi ve müzik
  - Uyarılma ve onaylanmada müziğin etkisi
  - Yaş ve müzik
  - Yaşam biçimleri ve müzik
- Araştırmacılar Tarafından Önerilen Sosyal Psikoloji ve Müzik Temelli Araştırma Konuları**
- Konserlerde neden protokol sorunu yaşanır?
  - İnsanlar konsere neden geç kalır?
  - İnsanlar neden hep öne oturmak ister?

- Öğrenci neden hep zor eserler çalmak ister?
- Konserlerde performanslar neden hep farklılık gösterir?
- Konserlerde neden ciddiyetsiz davranışlar gözlenir?
- Öğrenciler neden başkalarından etkilenir?
- THM-TSM eğitimcileri neden hep tartışır?
- Eğitimciler kendi öğrencilerinin başka bir eğitimcinin konserine yardımcı olmasına neden kızarlar?
- Müzisyenler arasında alkol kullanımı neden fazladır?
- Son yıllarda antidepresan ilaç kullanımı neden artmıştır?
- Schumann neden şancılara güvenmeyiniz demiştir?
- Müzik türlerine göre şeflerin selam verme şekilleri neden değişiktir?
- THM öğrencileri neden daha aksiyoneldir?
- Bireysel veya toplu ders yönetiminde neden konservatuvar mezunu ve eğitim fakültesi mezunu eğitimciler arasında bariz farklar görülür.
  - Konservatuvar öğrencilerine yönelik kalıp yargılar neden genelde olumsuz atfedilir?
  - Konservatuvar öğrencisi ilk kime ve neden itaat eder?
  - Neden armoni-solfej gibi dersler pek önemsenmez?
  - Neden bireysel ders öğretmenleri öğrencileri aşırı korur?
  - Konservatuvar öğrencilerinden beklenen normlar nelerdir?
  - Neden bazı sanatçı-öğretimciler ukala davranışlar sergiler?
  - Neden konserlerde bazı sanatçı-öğretimciler en öne oturur ve motivasyon kırıcı bakışlarla bakar?
  - Konservatuvar öğrencilerinin sözsüz davranışları nelerdir?
  - Konservatuvar eğitimcilerinin sözsüz davranışları nelerdir?
  - Konservatuvar eğitimcisi neden kapı komşusuna kendisinde olduğu halde nota vermez?
  - Konservatuvar eğitimci ve öğrencilerinin özgeci davranışlar nelerdir?
  - Konservatuvar eğitimci ve öğrencilerinin alturistik davranışlar nelerdir?
  - Konservatuvar eğitimci ve öğrencilerinin egoist davranışlar nelerdir?
  - Konservatuvar eğitimci ve öğrencileri hangi sosyal sorumluluk projeleri geliştirmişlerdir?
  - Konservatuvar eğitimci ve öğrencilerinin saldırgan davranışlar nelerdir?
  - Konservatuvar eğitimci ve öğrencilerinin şiddete yönelik davranışlar nelerdir?
  - Konservatuvar eğitimci ve öğrencilerinin çatışmacı davranışlar nelerdir?
  - Tüm bu özelliklerin (çatışma, şiddet, egoizm, alturizm vb.) olası sonuçları ve çözüm yolları nelerdir?
  - Konservatuvar eğitimci ve öğrencilerinin liderlik özellikleri nelerdir?
  - Konservatuvar eğitimci ve öğrencilerinin benlik davranış özellikleri nelerdir?
  - Konservatuvar eğitimci ve öğrencilerinin motivasyon beklentileri nelerdir?
  - Müzik türlerine göre şeflik deneyimleri nasıldır?
  - Müzik türlerine göre şeflik beklentileri nasıldır?
  - Müzik türlerine göre frustrasyonlar (engellemelerin) durumu nedir?



- Müzik türlerine göre gruplar arası ilişki ne durumdadır (ortak konserler, projeler vb.)
- Müzik türlerine göre kitlesel davranış örnekleri nelerdir?
- Konservatuvar eğitimci ve öğrencilerinin cinsiyete bakış açıları ne durumdadır?
- Konservatuvar eğitimci ve öğrencilerinin müzikte etik konusuna bakış açıları nedir?

### Kaynakça

- Altar, C.M. (1996). *Sanat felsefesi üzerine*, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Aronson, E., D.Wilson, T., Akert, M.A. (2012). *Sosyal Psikoloji*, Türkçesi: Okhan Gündüz, Kaknüs Yayınları, İstanbul.
- Bilgin, N. (1988). *Sosyal psikolojiye giriş*, İzmir: İzmir Kitaplığı.
- Günay, E. (2011). *Müzik sosyolojisi*, İstanbul: Bağlam Yayınları.
- Hargreaves, D.J., North, A.C. (1999). *The social psychology of music*, Newyork: Oxford University Pres.
- Hayes, N. (2016). *Sosyal psikolojinin temelleri*, Ankara: Atıf Yayınları.
- Kaplan, A. (2010). Sanat eğitiminde müziğe felsefe penceresinden bakmak. *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 30, Sayı 1 71-84.
- Lasserre, P. (1996). Nietzsche'nin müzik üzerine düşünceleri, Çev: İlhan Usmanbaş, İstanbul: Pan Yayıncılık.
- Law, S. (2010). *Felsefe*, İstanbul: İnkılap Kitapevi.
- Ridley, A. (2007). *Müzik felsefesi*, Ankara: Dost Kitapevi.



Makale Türü: Araştırma Makalesi

Başvuru Tarihi: 07.08.2020

Yayına Kabul Tarihi: 06.11.2020

## Metaphoric Perception of Gifted Students for Turkish Lessons and Turkish Teachers\*

Bahadır OĞUZ\*<sup>1</sup>

### Abstract

This research was conducted to determine the metaphorical perceptions of gifted students towards Turkish Lesson and Turkish Language teacher. It was carried out through qualitative research method with the participation of seventy-five students studying at Science and Art Center (Bilsem) and also Phenomenology was used as the research design. The study group of the research was comprised of students studying at Samsun Science and Art Center in the 2019-2020 academic year, who were selected through simple random sampling among BYF and OYG Programs. Subsequent to literature review, studies about metaphors were examined and a semi-structured interview template was developed receiving the expert opinion for data collection. Through that, the students were expected to explain with reasons what these two concepts were like. After acquiring the data, it was analyzed using content analysis method. Furthermore, each metaphor was examined, and relevant themes were identified. According to that, nine different themes emerged relating the first problem statement of the research and ten for the second sub-problem. In this study, it was concluded that the Turkish Lesson of gifted students was to be developed to meet their special needs in a differentiated way.

**Key Words:** gifted children, Turkish teaching, native language teaching

## Üstün Yetenekli Öğrencilerin Türkçe Öğretmeni ve Türkçe Dersine Yönelik Metaforik Algıları

### Öz

Bu araştırma üstün yetenekli öğrencilerin Türkçe dersi ve Türkçe Öğretmenine yönelik metaforik algılarını belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Bilim ve Sanat Merkezinde öğrenim gören yetmiş beş öğrencinin katıldığı bu çalışma nitel araştırma yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın deseni ise olgu bilimdir. Araştırmanın çalışma grubunu 2019-2020 öğretim yılında Samsun Bilim ve Sanat Merkezinde öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Bu öğrenciler kolay ulaşılabilir örneklem yoluyla çalışma grubuna dâhil edilmiştir. Çalışma grubundaki öğrenciler BYF ve ÖYG grubu öğrencileridir. Literatür taramasının ardından metaforlara yönelik çalışmalar incelenmiş ve verileri toplamak için uzman görüşü alınarak hazırlanmış yarı yapılandırılmış bir görüşme formu hazırlanmıştır. Katılımcılara verilen form yoluyla bu iki kavramı neye benzettikleri ve bunun nedenini açıklamaları beklenmiştir. Verilerin elde edilmesinin ardından elde bulunan veri seti içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Katılımcıların oluşturduğu metaforlar tek tek incelenmiş ve buna bağlı temalar oluşturulmuştur. Araştırmanın ilk problem cümlesine ait dokuz farklı tema ortaya çıktığı görülmüştür. Araştırmanın ikinci alt problem cümlesine yönelik analiz işlemi gerçekleştirildiğinde bu alt probleme ait ise on temanın ortaya çıktığı görülmüştür. Bu çalışmada üstün yetenekli öğrencilerin Türkçe dersinin üstün yetenekli öğrencilerin ihtiyaçlarına cevap verebilecek ve onlar için farklılaştırılmış şekilde hazırlanması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** üstün yetenekliler, Türkçe öğretimi, ana dili öğretimi

\*<sup>1</sup>**Corresponding Author:** Öğretmen, Millî Eğitim Bakanlığı, Samsun Bilim ve Sanat Merkezi iletişim bilgisi: bahadir.oguz2@gmail.com

\*Bu çalışma 1-3 Kasım 2019 tarihlerinde gerçekleştirilen Uluslararası Özel Yetenekliler Kongresi'nde (IGATE'19) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

## Giriş

İnsanlar, karşı karşıya kaldıkları durumları açıklarken ilk olarak bu durumla ilgili ortak yönleri olan kavramları düşünürler. Eğer yeni ortaya çıkmış bir özellik varsa bu özellikle başka kavramlar arasında benzerlikler kurmaya çalışırlar. Mecazlar ya da benzetmeler bu şekilde ortaya çıkar. Mecaz kelimesi bazı dillerde metafor kelimesiyle karşlanır. Latince aşırı anlamında kullanılan “meta” ile taşımak anlamında kullanılan “pherein” kelimelerinin birleşimiyle ortaya çıkmıştır. (Öztürk, 2007). Metafor, algısal benzerlikleri olan iki varlık arasındaki anlam transferidir (Semerci, 2007). Bir konuyu diğerinin bakış açısıyla anlamak ve algılama için metaforlar kullanılır (Eraslan, 2011). Metaforlar sadece günlük dili süslemek için kullanılamazlar, insanların varlıklar hakkındaki algılarını da ifade ederler (Saban, 2004). Metafor tekniği, öğrencilerini algılarını ortaya çıkararak ve bilinmeyenlerden yola çıkarak benzetmeler yardımıyla öğrencilerin aktif olarak öğrenme sürecine dâhil edildiği süreci kapsar. Öğrenciler hayal güçlerini kullanarak öğrenmeyi kalıcı hale getirirken kendilerini, duygularını dile getirme imkânı bulurlar. Bununla birlikte problem çözme becerilerini geliştirirler (Dumanlı Kadızade, 2014). Koç (2014) metafor kullanmanın faydalarından bahsederken metaforun yaratıcı düşünceyi desteklediğini, farklı bakış açıları ortaya koymayı sağladığını, özgürlükçü bir çalışma ortamı sağladığını, tekdüzeliği ortadan kaldırdığını, bireylerin birçok kelime kullansalar bile kendilerini eksik ifade edebilecekleri birçok durumda metaforlar sayesinde kendilerini daha iyi ifade edebileceklerini söylemiştir. Alan yazın incelendiğinde üstün yetenekli öğrencilerin Türkçe dersi ve Türkçe öğretmenine yönelik metaforik algılarının nasıl olduğuyla ilgili bir çalışma tespit edilememiştir. Bu öğrencilerin Türkçe dersi ve Türkçe öğretmenine yönelik metaforik algılarının belirlenmesinin alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

İnsan doğumundan itibaren çevresiyle ilişki kurmakta ve bu ilişkiyi hayatı boyunca sürdürmektedir. Dünyayı, kendisini, canlı ve cansız varlıklarla olan bağlantısını kavramaya çalışan insan sürekli sorgulama yaparak araştırma içindedir (Toplu, 2015). İnsanların duygu ve düşüncelerini dil aracılığıyla birbirine aktarması göstermektedir ki dilin varlığı aslında toplumların varlığıyla oluşur (Oğuz ve Aydın, 2016). Dil düşünceyi yaratır, düşünce de dili yaratır. Bu böyle sürüp gider. O halde dil eğitimi aslında düşünce eğitimidir. Çağdaş sanata, bilime ve tekniğe uyum sağlamak için dil öğretimi mühimdir (Aksan, 1994). Türkçe dersleri vasıtasıyla öğrencinin zihinsel becerileri geliştirilir. Bu beceriler; düşünme, anlama, sıralama, sınıflama, sorgulama, ilişki kurma, eleştirme, tahmin etme, yorumlama, analiz, sentez yapma ve değerlendirme becerileridir (Senemoğlu, 2013). Calp ve Calp’a (2016) göre, çocuğun kişilik kazanmasında, sosyalleşmesinde dil eğitiminin rolü büyüktür. Dili etkili, güzel ve yerinde kullananlar, öğrenim hayatlarında başarılı olur, toplum içinde hak ettikleri konumu kazanırlar. Dolayısıyla bu noktalardan hareketle şu söylenebilir: İnsanın çevresiyle kurduğu ilişkinin, bu anlamlandırma sürecinde yaptığı sorgulama ve incelemenin niteliğinin artması bireyin sahip olduğu anadili becerileriyle doğrusal bir orantı taşımaktadır.

Her birey örgün öğretime başlayana kadar çevresi tarafından tesadüfi bir anadili edinimi sürecine maruz kalır. Örgün öğretimin başlamasıyla birlikte anadili edinim süreci yerini anadili öğretimi sürecine bırakır. Anadili edinimindeki yanlış öğrenmeler, eksik noktalar okullarda öğretmenler tarafından sistemli bir öğretimle giderilmeye çalışılır. Çünkü anadili eğitimi tesadüflere bırakılmayacak kadar önemlidir.

Ülkemizde anadili eğitimi Türkçe derslerinde gerçekleştirilir. Bu dersler temelde, öğrencinin anlama ve anlatma becerilerini geliştirmeyi hedefler. Anlama becerileri dinleme ve okuma anlatma becerileri ise yazma ve konuşmadır (Kavcar, Oğuzkan ve Sever, 1999; Özbay, 2006; Lüle Mert, 2013; Oğuz ve Aydın, 2016; Göçer, 2018, Oğuz ve Doğan Kahtalı, 2020). Türkçe derslerin dört temel dil becerisi geliştirilirken bireyin zihinsel becerilerini geliştirmek de amaçlanır. Problem çözme, eleştirel ve yaratıcı düşünme, analiz etme gibi zihinsel beceriler kazandırmak Türkçe derslerin hedefleri arasındadır. Bu becerilerin kazandırılmasıyla birey hayata daha hazır hale gelir.

Türkiye’de üstün yetenekli öğrencilerin öğrenim gördüğü eğitim-öğretim kurumları Bilim ve Sanat Merkezleridir. Üstün yetenekli öğrencilerin eğitim gördükleri Bilim ve Sanat Merkezlerinin kuruluş, eğitim ve öğretim yönetim ve işleyişleri ile ilgili usul ve esaslarını düzenleyen Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesi’nin yer aldığı Millî Eğitim Bakanlığı Tebliğler Dergisi’ne (2019) göre özel ya da üstün yetenekli birey, akademik, zekâ, yaratıcılık ya da sanat alanlarından birinde akranlarına göre yüksek düzeyde performans gösteren bireylerdir. Aynı yönergede özel yetenekli öğrencilerin Bilim ve Sanat Merkezlerindeki Öğrenim basamakları sırasıyla Uyum Programı, Destek Programı, Bireysel Yetenekleri Fark Ettirme Programı (BYF), Özel Yeteneklerin Geliştirilmesi Programı (ÖYG) ve Proje olarak tanımlanmıştır.

Üstün yetenekli bireyler akranlarına göre daha hızlı bir zihinsel gelişim süreci geçirebilirler. Levent'e (2013) göre üstün yetenekli çocukların anadilimi edinim süreci de akranlarına göre daha erken dönemlerde başlayıp daha hızlı bir şekilde ilerleyebilir. Bu çocukların sözel dil becerileri de akranlarına nazaran daha iyi olabilmektedir. Ruf (2005) ve Sak (2014), üstün yetenekli çocukların kelime hazineleri akranlarına göre daha gelişmiş olduğunu ifade etmiştir. Bu çocukların akranlarına nazaran daha erken yaşlarda yazmaya ve okumaya başladıkları, kitaplara karşı da daha ilgili oldukları görülmüştür. Akranlarına göre daha erken yaşta konuşabilirler, kelime hazineleri daha geniştir. Akranlarına göre daha akıcı biçimde konuşabilirler (Çağlar, 2004; Çitil ve Ataman, 2018). Üstün yetenekli çocukların anadili edinimi sürecinde ortaya çıkan farklılıklarını daha kıymetli kılmak, bu farklılıkların ileriki dönemlerde sıradanlaşmasını önlemek ve anadili becerilerinin nitelik olarak gelişimini sağlamak ancak Türkçe derslerinde sağlanabilmektedir. Dolayısıyla ana dili eğitimine yönelik her çalışma büyük bir önem teşkil etmektedir.

İlkokul 1, 2 ve 3. sınıfa devam eden öğrenciler, öğretmenlerinin ya da ailelerin tavsiyesiyle Millî Eğitim Bakanlığının düzenlediği özel ya da üstün yetenekli öğrenci tanılama testlerine girebilirler. Üstün yetenekli bireylerin tespitinde sınıf sınırlaması olması tartışılan bir konu olsa da daha küçük yaştaki bireylerin yeteneklerinin tespitindeki zorluklar ve yanılgılar sebebiyle hala bu uygulama devam etmektedir. Üstün ya da özel yetenekli bireylerin dil gelişim özelliklerindeki farklılıkların dikkate alınarak yapılacak zekâ testleri ile bu öğrencilerin tespitleri daha erken yaşlarda da yapılabilir.

Türkçe dersinin etki alanı, öğrencilerin Türkçe dersindeki başarıları ile sınırlı değildir. Bireylerin eğitimdeki genel başarılarını ve sosyal açıdan gelişmişlik durumları bağlamında ilerideki hayatlarını ve meslekî durumlarını etkilemektedir (Göçer, 2018). İnsan çevresini dil ile anlamlandırır. Bireyin dilsel zenginliği çevreyi anlamasını, kendini keşfini kolaylaştıracaktır. Kendini ve çevresini keşfeden kişiler her açıdan etrafındaki bireylere göre daha avantajlı konumda olacaktır. Özellikle üstün yetenekli bireylerin yaşadığı sosyal problemler (Gür, 2017; Akarsu ve Mutlu, 2017) düşünüldüğünde üstün yetenekli öğrencilerin Türkçe derslerinin temelini oluşturan dil becerilerini etkili şekilde kullanabilmeleri daha da önemli hale gelmektedir.

Eğitimin en önemli unsurlarından birisi öğretmendir ve etkili bir eğitim faaliyetinin yürütülmesinde öğretmenlere büyük bir rol verilmiştir. Bu açıdan bireylerin hayatlarında önemli izler bırakan ve onların davranışlarının oluşumunda etkin bir rol oynayan öğretmenlerin nasıl algılandığı ile ilgili saptamaların yapılması önemli görülmektedir (Cerit, 2008). Anadili öğretiminin en önemli mimarları Türkçe öğretmenleridir. Bireylerin duygu, düşünce ve yaşantılarını sözlü ya da yazılı olarak ifade etmeleri; çevrelerindeki olay, durum ve fikirleri anlamlandırmaları ve bu becerilerinin geliştirilmesi Türkçe derslerinde, Türkçe öğretmenleri aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Dolayısıyla öğrencilerin öğretmenler hakkındaki düşünce ve metaforik algılarını anlayabilmek önem arz etmektedir.

Bu noktalardan hareketle bu çalışmada, üstün yetenekli bireylerin Türkçe dersi ve öğretmenine yönelik algılarının nasıl olduğunu tespit etmek amaçlanmıştır ve şu iki soruya cevap aranmıştır:

1. Bilim ve Sanat Merkezlerinde öğrenim gören üstün yetenekli öğrencilerin Türkçe dersine yönelik metaforik algıları nasıldır?

2. Bilim ve Sanat Merkezlerinde öğrenim gören üstün yetenekli öğrencilerin Türkçe öğretmenine yönelik metaforik algıları nasıldır?

## Yöntem

Çalışmanın bu bölümünde araştırmanın modeli, çalışma grubunun özellikleri, veri toplama aracına ait özellikler ve veri analizine ilişkin bilgiler verilmiştir.

### Araştırmanın Modeli

Bilim ve Sanat Merkezinde öğrenim gören yetmiş beş öğrencinin katıldığı bu çalışma nitel araştırma yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın deseni ise nitel araştırmanın desenlerinden biri olan olgu bilimdir. Katılımcıların yaşamış oldukları deneyim ile ilgili hissettikleri, algıları, düşünceleri ve bunları nasıl yapılandırıp kendilerinde nasıl bir bilinçlilik durumu oluşturduğu olgu bilim çalışmalarında masaya yatırılır (Patton, 2002). Bu çalışmada da öğrencilerin Türkçe dersi ve öğretmenini nasıl algılayıp yorumladıkları, bunlarla ilgili bakış açılarının ne olduğunu ortaya koymak amaçlandığından bu yönetime başvurulmuştur.

### Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Samsun ili merkez İlkadım ilçesine bağlı Rotary Kulübü Bilim ve Sanat Merkezinde öğrenim gören BYF ve ÖYG grubu öğrencileri oluşturmaktadır. Bu öğrenciler 2019-2020 öğretim yılı içinde öğrenim gören öğrencilerdir. Çalışma grubu toplamda 75 öğrenciden oluşmaktadır. Çalışma grubuna kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemiyle seçilmiştir. Kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi seçilirken maliyetin az olması, araştırmacıya tanıdık bir katılımcı grubu olması, araştırmaya hız ve pratiklik kazandırması (Yıldırım ve Şimşek, 2008) hedeflenmiştir. Çalışma grubunun özellikleri cinsiyete göre incelendiğinde 48 erkek, 27 kız öğrenciden oluştuğu görülmektedir. Çalışma grubunun cinsiyet özelliklerine ilişkin veriler tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1:** Çalışma Grubunun Cinsiyet Özelliklerine İlişkin Veriler

<b>Çalışma Grubuna İlişkin Veriler</b>	
<b>Cinsiyet</b>	<b>f</b>
Kız	27
Erkek	48
<b>Toplam</b>	<b>75</b>

Çalışma grubunun öğrenim seviyesine bakıldığında 64 BYF, 11 ÖYG öğrencisinden oluştuğu görülmektedir. Çalışma grubunun cinsiyet öğrenim seviyelerine ilişkin veriler tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2:** Çalışma Grubunun Öğrenim Seviyelerine İlişkin Veriler

<b>Çalışma Grubuna İlişkin Veriler</b>	
<b>Cinsiyet</b>	<b>f</b>
BYF	64
Erkek	11
<b>Toplam</b>	<b>75</b>

### Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerini toplamak amacıyla öğrencilerin metaforlarını yazabilmeleri ve kendilerini açıkça ifade edebilmeleri için Türkçe öğretimi alanında iki uzmanın görüşü alınarak yarı yapılandırılmış bir görüşme formu geliştirilmiştir. Bu form “Türkçe öğretmeni ..... gibidir/çünkü .....” ve “Türkçe dersi ..... gibidir/ çünkü .....” şeklindeki iki cümleyle oluşturulmuştur. Öğrencilerden Türkçe dersi ve Türkçe öğretmenini neye benzettiklerini ve bunun nedenini açık bir biçimde ifade etmeleri beklenmiştir.

Veri toplama aşamasına geçmeden önce öğrencilere metafor kavramı hakkında hatırlatmalar yapılmış, farklı bir kavram üzerinden örnekler verilmiştir. Daha sonra öğrencilerden Türkçe dersi ve öğretmeniyle ilgili kendi metaforlarını geliştirmeleri istenmiştir. Bu metaforları geliştirmeleri için araştırmacı tarafından hazırlanan form öğrencilere verilmiş ve öğrencilerin geliştirdikleri metaforlar yazılı olarak toplanmıştır. Veri toplama işlemi 2019 yılının Ekim ve Kasım ayları içerisinde gerçekleştirilmiştir.

### Verilerin Analizi

Öğrencilerin geliştirdikleri metaforların analiz edilmesi ve yorumlanması aşamalarında Saban’dan (2009: 285) faydalanılmıştır. Saban’ın (2009:285) belirttiği beş aşama takip edilerek veri analizi yapılmıştır.

#### *Kodlama ve Ayıklama Aşaması*

İlk olarak her katılımcı için bir numara verilmiştir. Ardından araştırmaya katılan öğrencilerin ürettiği metaforlar alfabetik olarak düzenlenerek bir liste meydana getirilmiştir. Bu liste oluşturulurken katılımcıların kendi kelimeleri ve anlatım biçimleri kullanılmıştır. Çalışmanın amaçlarına uygun olarak öğrencilerin ürettiği metaforların net bir şekilde ifade edilip edilmediğine bakılmıştır. Bir metaforun oluşturulmadığı ya da metaforun gerekçesinin olmadığı formlar elenmek üzere işaretlenmişlerdir.

#### *Örnek metaforu derleme aşaması*

Bu adımda içerik analizi (Yıldırım ve Şimşek, 2008) tekniği kullanılarak her metafor ayrıştırılmıştır. Belirlenen amaca göre katılımcıların oluşturdukları metaforlar tekrar okunup gözden geçirilmiş ve diğer metaforlarla olan benzerlikleri ve ortak özellikleri dikkate alınarak analiz edilmiştir. Öğrencilerin zayıf yapıları zihinsel imgeleri içeren formlarının ayıklanmasından sonra Türkçe dersine ilişkin 66 katılımcıdan toplam 55, Türkçe öğretmenine ilişkin 65 katılımcıdan 51 adet geçerli metafor elde edilmiştir.

#### *Kategori geliştirme aşaması*

Bu aşamada öğrenciler tarafından Türkçe dersi ve Türkçe öğretmeni kavramlarına ilişkin üretilen metafor imgelerinin gerekçesine bakılarak metaforlar kategorilendirilmiştir. Yazılan gerekçelere göre Türkçe dersine ilişkin 9, Türkçe öğretmenine ilişkin 10 farklı kategori oluşturulmuştur.

#### *Geçerlik ve güvenilirliği sağlama aşaması*

Geçerlik ve güvenilirlik, araştırma sonuçlarının inandırıcılığını sağlamak için kullanılan en önemli iki ölçüttür. Toplanan verilerin ayrıntılı olarak rapor edilmesi ve araştırmacının sonuçlara nasıl ulaştığını açıklaması nitel bir araştırmada geçerliğin önemli ölçütleri arasında yer almaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2008: 257). Araştırmanın problemine göre incelenen veriler sonucunda elde edilen tema/kategoriler alanında uzman iki Türkçe öğretmenine daha gönderilmiştir ve bu temalar/kategoriler bu uzmanlar tarafından incelenmiştir. Bütün uzmanlar çalışma inceleme formu doğrultusunda araştırmaları incelemiş ve sonuçları elektronik posta yoluyla araştırmacıya göndermişlerdir. Uzman görüşlerinin farklılıklarını tespit etmek için Miles ve Huberman'ın (1994) formülü kullanılmıştır. "Güvenirlilik = Uzlaşma sayısı / (Uzlaşma sayısı + Uzlaşmama sayısı)" formülü kullanılmıştır. Bu formüle göre çalışmanın güvenirlilik kat sayısı hem Türkçe öğretmeni kavramı için hem de Türkçe dersi kavramı için 0,84 olarak bulunmuştur. Bu sonuç oluşturulan temalar/kategorilerin güvenilir olduğunu göstermektedir. Uzman görüşleri alındıktan sonra kategorilere ait örnekler seçilmiştir. Bazı katılımcıların da bir kavramla ilgili birden fazla metafor ürettikleri görülmüştür. Bu iki duruma bağlı olarak katılımcı sayısı ve metafor sayıları farklılık göstermektedir.

Öğrencilerin Türkçe dersine ilişkin oluşturdukları 66, Türkçe öğretmenine ilişkin oluşturdukları 65 adet metaforun belirlenmesinden ve metaforların oluşturduğu kategorilerin geliştirilmesinden sonra, bu veriler bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Bu işlemde sonra metafor ve kategorileri temsil eden öğrenci sayısı (f) ve yüzdesi (%) hesaplanmıştır.

### **Bulgular**

Araştırmanın bu bölümünde çalışmaya katılan üstün yetenekli öğrencilerin Türkçe dersi ve Türkçe Öğretmenine ilişkin olarak ürettikleri metaforlar, bu metaforların oluşturduğu kategoriler ve her kategoriye ait öğrenci cümleleri örnekler halinde sunulmuştur.

Çalışmanın birinci problemi olan "Bilim ve Sanat Merkezlerinde öğrenim gören üstün yetenekli öğrencilerin Türkçe dersine ilişkin metaforik algıları nasıldır?" sorusuna ait bulgular aşağıdadır.

**Tablo 3:** Üstün Yetenekli Öğrencilerin Türkçe Dersine İlişkin Ürettikleri Metaforlar

<b>Türkçe Dersine İlişkin Üretilen Metaforlar</b>		
Arkadaş	Fener (2)	Oyuncak
Ağaç (2)	Gondol	Oyun (3)
Baharda ötüşen kuşlar	Gökkuşağı	Para
Banyoya giren çocuk	Hastane	Paragraf
Bulut	Hava	Pi sayısı
Çiçeğin taç yaprağı	İkilem	Rubrik küp
Çilekli çikolata	Kaktüs	Savaş
Çok istenen bir oyuncak	Kalem	Sohbet
Damga	Karışık bir ip yumağı	Sözlük
Denizi seyretmek	Kaykayla Kaymak	Su doku
Dil organı (5)	Kılavuz	Teneffüs
Doğa	Kitap (3)	Terapi
Dondurma	Kütüphane	Uzay
Dört yapraklı yonca	Kutu	Ütü masası
Dünya (2)	Labirent	Yaşam kaynağı

Ekşi yüz sakızı	limon	Yürümek
Elmas madeni	Lunapark	Zekâ
Evren	Nefes almak	
Fedakâr birine	Nehir	

*Metafor 55 / Öğrenci 66*

Çalışmaya katılan yetmiş beş öğrenciden altmış altısı Türkçe dersine ilişkin metafor üretebilmiştir. Veri analizi sırasındaki ayıklama aşamasında dokuz öğrencinin cevaplarının metafor oluşturmadığı, kişisel görüş içerdiği görüldüğünden bunlar çalışmaya dahil edilmemiştir.

Bu metaforlar içinde en çok tekrar eden metafor “dil” metaforudur. Bu metafor beş kere tekrar etmiştir. Kitap ve oyun metaforları üç kere, dünya, ağaç ve fener metaforlarıysa ikişer kere tekrar etmiştir. Diğer metaforlar sadece birer kez kullanılmıştır.

Çalışmaya katılan öğrencilerin Türkçe dersine ilişkin oluşturdukları metaforlar dokuz kategori altında toplanmıştır. Bu kategoriler aşağıdaki tabloda verilmiştir:

**Tablo 4:** Üstün Yetenekli Öğrencilerin Türkçe Dersine İlişkin Ürettikleri Metaforlara Ait Kategoriler

<b>Türkçe Dersine İlişkin Üretilen Kategori ve Metaforlar</b>				
<b>Kategoriler</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>Metaforlar</b>	<b>f</b>
1.Sıkıcı – Faydasız- Zor bir unsur olarak Türkçe dersi	14	21.21	Çok isteyip alınan bir oyuncak, sohbet, denizi seyretmek, karışık bir ip yumağı, sudoku, damga, hastane, rubrik küp, uzay, ikilem, labirent, sıkıcı bir paragraf, ütü masası, limon	14
2.Bilgi verici bir unsur olarak Türkçe dersi	7	10.60	<b>Kitap</b> , gökkuşağı, pi sayısı, evren, <b>fener</b> , çiçeğin taç yaprağı, <b>dünya</b>	7
3.Fayda sağlayıcı bir unsur olarak Türkçe dersi	20	30.30	Dil (5), fedakâr biri, zekâ, kütüphane, <b>kitap (2)</b> , yaşam kaynağı, nehir, hava, sözlük, <b>fener</b> , kalem, para, ağaç (2), yürümek	14
4.Rahatlatıcı bir unsur olarak Türkçe dersi	4	6.06	Banyoya giren çocuk, doğa, nefes almak, terapi	4
5.Değerli bir unsur olarak Türkçe dersi	3	4.54	Elmas madeni, dört yapraklı yonca, kılavuz	3
6.Hassas bir unsur olarak Türkçe dersi	1	1.51	Bulut	1
7.Eğlendirici bir unsur olarak Türkçe dersi	12	18.18	Kaykay kaymak, çilekli çikolata, lunapark, dondurma, <b>dünya</b> , 10 oyuncak, oyun (3), arkadaş, baharda ötüşen kuşlar, teneffüs,	10
8.Üzücü bir unsur olarak Türkçe dersi	3	4.54	Kaktüs, gondol, savaş	3
9.Zamanla güzel hale gelen bir unsur olarak Türkçe dersi	2	3.03	Ekşi yüz sakızı, yemek	2
<b>Toplam</b>	<b>66</b>	<b>100</b>		<b>58</b>

Tablo 3’te toplam metafor sayısı elli beşken tablo 4’te metafor sayısının elli sekiz olduğu görülmüştür. Bunun sebebi koyu renkle belirtilen “kitap, dünya, fener” metaforlarının farklı kategoriler altında yer almasındandır.

Tablo 4 incelendiğinde çalışmaya katılan öğrencilerin Türkçe dersine ilişkin ürettikleri metaforların dokuz kategori altında toplandığı görülmüştür. Bu kategoriler sıkıcı-faydasız-zor, bilgi verici, faydalı, rahatlatıcı, hassas, eğlendirici, üzücü, zamanla güzel hale gelen bir unsur olarak Türkçe dersi kategorileridir. Bu dokuz kategoriden yedisi Türkçe dersine yönelik olumlu düşünceler içeren kategorilerken ikisi olumsuz düşünceler içeren kategorilerdir.

Bu kategoriler frekans değerlerine göre incelendiğinde sıkıcı-faydasız-zor kategorisi on dört, bilgi verici kategorisi yedi, faydalı kategorisi yirmi, rahatlatıcı kategorisi dört, değerli kategorisi üç, hassas kategorisi bir,

eğlendirici kategorisi on iki, üzücü kategorisi üç, zamanla güzel hale gelen bir unsur olarak Türkçe dersi kategorisi iki frekans değerine sahiptir.

Üstün yetenekli öğrencilerin Türkçe dersine ilişkin ürettikleri metaforlara ait kategorilerin yedisi olumlu düşünceler içermektedir. Bu yedi kategorinin toplam frekans değeri kırk dokuzdur. Bu frekans değeri toplam metafor sayısının %74,24'ünü oluşturmaktadır. Üstün yetenekli öğrencilerin Türkçe dersine ilişkin ürettikleri kategorilerin ikisi ise olumsuz düşünceler içermektedir. Bu kategoriler “sıkıcı-faydasız-zor” ve “üzücü” bir ders olarak Türkçe dersi kategorileridir. Bu iki kategorinin frekans değeri on yedi, toplam içindeki yüzdelik değeri %25,76'tır. Çalışmaya katılan her dört öğrenciden birinin Türkçe dersine ilişkin olumsuz algıya sahip olduğu söylenebilir. Öğrencilerin Türkçe dersiyle ilgili ürettikleri metaforlara ait örnekler aşağıdadır.

“*Bilgi veren bir ders olarak Türkçe dersi: Türkçe dersi bir fenere benzer. Çünkü nasıl ki bir fener karanlığı aydınlatıyorsa Türkçe dersi de dilimiz konusunda bizi aydınlatır*” (Ö62).

“*Değerli bir ders olarak Türkçe dersi: Türkçe dersi dört yapraklı yoncaya benzer. Çünkü onda nadir bulunan bilgiler vardır*” (Ö50).

“*Üzücü bir ders olarak Türkçe dersi: Türkçe dersi kaktüse benzer. Çünkü Türkçe dersini ne kadar kurcalarsan sana o kadar batır*” (Ö14).

“*Zamanla güzel hale gelen bir ders olarak Türkçe dersi: Türkçe dersi ekşi yüz sakızına benzer. Çünkü ekşi yüzün tadı önce kötü gibidir. Sonradan güzelleşir. Türkçe dersinin de bize gerekli olduğunu sonradan anlarız ve tatlılaşır*” (Ö44).

**Tablo 5:** Üstün Yetenekli Öğrencilerin Türkçe Öğretmenine İlişkin Ürettikleri Metaforlar

<b>Türkçe Öğretmenine İlişkin Üretilen Metaforlar</b>		
Acı biber	Feneri tutan kişi	Robot
Ağaç	Gezi Rehberi	Rubrik küp
Ağaç kökü	Göz damlası	Sindirim sistemi
Akıllı tahta	Gözlük	Soru bankası
Arkadaş (2)	Güneş (2)	Sözlük (3)
Animasyon karakteri	Hayat	Sudoku öğreten kişi
Ansiklopedi	Hayat rehberi (2)	Şeker
Aşçı	İnternet (2)	Tabela
Baba	İp yumağını çözen kişi	Takım kaptanı
Bilge (2)	Kelebek	Tarafli bir hakem (2)
Bilim insanı	Kitap (2)	Tatlı
Cadı (2)	Komedyen (2)	Ütü
Çalar saat	Komik bir meleğe	Yastık
Çiçek (2)	Kütüphane görevlisi	
Çilek	Kutup yıldızı	
Damga vuran kişi	Melek (2)	
Elmas işleyicisi	Otomatik yazı düzeltici	
Etrafını yakan mum	Palyaço (2)	
Ergen	Psikolog	
<b>Metafor 51</b>		<b>Öğrenci 65</b>

Çalışmaya katılan yetmiş beş öğrenciden altmış beşi Türkçe öğretmenine ilişkin metafor üretebilmiştir. Veri analizi sırasındaki ayıklama aşamasında on öğrencinin cevaplarının metafor oluşturmadığı, kişisel görüş içerdiği görüldüğünden bunlar çalışmaya dahil edilmemiştir.

Üstün yetenekli öğrencilerin Türkçe öğretmenine ilişkin olarak ürettikleri metaforlara bakıldığında altmış beş öğrencinin elli bir metafor ürettiği görülmektedir. Frekansı en yüksek olan metafor “sözlük” metaforudur. Bu metaforu üç öğrenci kullanmıştır. Arkadaş, bilge, çiçek, güneş, hayat rehberi, internet, kitap, komedyen, melek, palyaço ve tarafli hakem metaforlarında ise ikişer öğrenci toplanmıştır. Diğer bütün metaforlar bir kere kullanılmıştır.

Öğrencilerin Türkçe dersine ilişkin olarak ürettikleri bu metaforlar şu kategoriler altında toplanmıştır:



**Tablo 6:** Üstün Yetenekli Öğrencilerin Türkçe Öğretmenine İlişkin Ürettikleri Metaforlara ait Kategoriler

<b>Türkçe Öğretmenine İlişkin Üretilen Kategori ve Metaforlar</b>				
<b>Kategoriler</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>Metaforlar</b>	<b>f</b>
1.Eğlendiren biri olarak Türkçe öğretmeni	7	10.76	Komik bir melek, baba, palyaço (2) komedyen (2), aşçı	5
2.Fayda sağlayan biri olarak Türkçe öğretmeni	5	7.69	Çilek, elmas işleyicisi, ağaç, ağaç kökü, kütüphane görevlisi	5
3.Problem çözen biri olarak Türkçe öğretmeni	3	4.61	Otomatik yazı düzeltici, ip yumağını çözen kişi, akıllı tahta	3
4.Bilgi veren- aydınlatan biri olarak Türkçe öğretmeni	22	33.84	Gezi rehberi, su doku öğreten kişi, damga vuran kişi, hayat rehberi (2), sözlük (3), kitap (2), bilge (2), güneş (2), ansiklopedi, feneri tutan kişi, kutup yıldızı, bilim insanı, tabela, internet (2), takım kaptanı	15
5.Ruh halimize şekil veren biri olarak Türkçe öğretmeni	4	6.15	Rubrik küp, sindirim sistemi, kelebek, gözlük	4
6.İyi bir insan olarak Türkçe öğretmeni	9	13.84	Melek (2), animasyon karakteri, şeker, göz damlası, tatlı, çiçek (2), yastık	7
7.Sıkıcı – yorucu biri olarak Türkçe öğretmeni	5	7.69	Robot, soru bankası, ütü, acı biber, hayat	5
8.Sınıfta beklenmeyen şeyler yapan biri olarak Türkçe öğretmeni	2	3.07	Ergen, çalar saat	2
9.Kötü- taraflı biri olarak Türkçe öğretmeni	5	7.69	Taraflı bir hakem (2), etrafını yakan mum, cadı (2)	3
10.Rahatça diyalog kurulabilen biri olarak Türkçe öğretmeni	3	4.61	Arkadaş (2), psikolog	2
<b>Toplam</b>	<b>65</b>	<b>100</b>		<b>51</b>

Tablo 6 incelendiğinde çalışmaya katılan öğrencilerin Türkçe öğretmenine ilişkin olarak ürettikleri metaforların on kategori altında toplandığı görülmüştür. Bu kategoriler şunlardır: Eğlendiren, fayda sağlayan, problem çözen, bilgi veren-aydınlatan, ruh halimize şekil veren, kötü-taraflı, rahatça diyalog kurulabilen, sınıfta beklenmedik şeyler yapan, sıkıcı- yorucu, iyi bir insan olarak Türkçe öğretmeni.

Bu kategoriler içinde frekans değeri en yüksek olan yirmi iki frekans değeriyle “bilgi veren-aydınlatan biri olarak Türkçe öğretmeni” kategorisidir. Bunun ardından dokuz frekans değeriyle “iyi bir insan olarak Türkçe Öğretmeni” kategorisi gelmektedir. Eğlendiren biri olarak Türkçe öğretmeni kategorisi yedi, fayda sağlayan biri olarak; sıkıcı-yorucu biri olarak ve kötü biri olarak Türkçe öğretmeni kategorileri beş, ruh halimize şekil veren biri olarak Türkçe öğretmeni dört, problem çözen biri olarak ve rahatça diyalog kurulabilen biri olarak Türkçe öğretmeni kategorileri üç, sınıfta beklenmedik şeyler yapan biri olarak Türkçe öğretmeni kategorisi ise iki frekans değerine sahiptir.

Üstün yetenekli öğrencilerin Türkçe öğretmenine ilişkin ürettikleri metaforlara ait on kategoriden sekizi olumlu düşünceler içermektedir. Bu sekiz kategorinin toplam frekans değeri elli beştir. Bu frekans değeri toplam frekans içinde %83,33 değerine sahiptir. Olumsuz düşünce içeren frekans değeri ise ondur. Bu frekans değeri ise toplam içinde %16,67'lik bir orana sahiptir. Üstün yetenekli öğrencilerin Türkçe öğretmenine ilişkin olarak ürettikleri metaforlara ait örnek cümleler aşağıdadır:

*“Problem çözen biri olarak Türkçe öğretmeni: Türkçe öğretmeni karmaşık ip yumağını çözen birine benzer. Çünkü aslında Türkçe dersinin ne kadar kolay ve korkulmaması gereken bir ders olduğunu bize gösterir” (Ö12).*

*“Bilgi veren-aydınlatan biri olarak Türkçe öğretmeni: Türkçe öğretmeni bir gezi rehberine benzer. Çünkü o olmadan geziyi tamamlayamazsınız” (Ö4).*

“*Sınıfta beklenmeyen şeyler yapan biri olarak Türkçe Öğretmeni: Türkçe öğretmeni çalar saate benzer. Çünkü hiç beklemediğin anda tahtaya kaldırır*” (Ö17).

“*Sıkıcı- yorucu biri olarak Türkçe öğretmeni: Türkçe öğretmeni hayata benzer. Çünkü onu dinledikçe yorulursun*” (Ö59).

“*İyi bir insan olarak Türkçe öğretmeni: Türkçe öğretmeni bir yastığa benzer. Çünkü o ne zaman ihtiyacımız olsa başımızı yaslayacağımız en merhametli öğretmendir*” (Ö63).

### Tartışma ve Sonuç

Üstün yetenekli öğrencilerin Türkçe dersi ve öğretmeni kavramına yönelik sahip oldukları zihinsel imgeleri ortaya çıkarmaya yönelik yapılan bu çalışmada, öğrencilerin bu kavramlara yönelik sahip oldukları metaforlar tespit edilmiş, bu metaforların arkasında yatan gerekçeler incelenmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin Türkçe dersine ilişkin ürettikleri 66 metafordan 17’si (14’ü sıkıcı-faydasız zor ve 3’ü üzücü) olumsuz düşünce içermektedir. Bu sayı yüzdelik olarak bakıldığında %25’e tekabül etmektedir. Her 4 öğrenciden 1’inin anadili dersine ilgili olumsuz fikir belirtmesi bu dersin içeriğinin üstün yetenekli öğrencilerin beklenti ya da potansiyeliyle uyuşmadığı söylenebilir. Taşgın, İleritürk ve Köse’nin (2018) yapmış olduğu ve ortaokullarda genel öğrenim gören öğrencilerin katıldığı çalışmada ise Türkçe dersine ilişkin olumsuz fikirler sadece %11’dir. Üstün yetenekli bireylerin Türkçe dersine yönelik olumsuz algılarının normal öğrencilerle kıyaslandığında daha yüksek olduğu söylenebilir. Üstün yeteneklilerle ilgili olarak müfredat hazırlanırken üstün yetenekli çocukların hızlı öğrenme ihtiyaçları karşılanmalı, çocuğun özel ilgilerine hitap edecek kaynaklar sağlanmalı ve bu öğrencilerin kapasiteleri dikkate alınmalıdır (McGrail, 1998). Dolayısıyla üstün yetenekli öğrencilere Türkçe dersine ilişkin ürettikleri metaforların normal öğrencilerin ürettikleri metaforlara göre daha olumsuz bir algıya sahip olduklarını göstermesinin sebebinin Türkçe derslerinin bireysel farklılıkları göz ardı ederek hazırlanması olduğu söylenebilir. Türkçe derslerinin üstün yetenekli öğrencilere göre farklılaştırılarak hazırlanması bu hususta fayda sağlayabilir.

Keray Dinçel ve Yılmaz’ın (2018) araştırmasında 280 ortaokul öğrencisi Türkçe dersi kavramına ilişkin 259 tane metafor oluşturmuşlardır. Buna göre; Bilgi/öğrenme kaynağı, değerli olma, geliştiren, bütünleşme, hayatla özdeş olma, gerekli, millî unsur, özü yansıtmaya, sıkılma ya da zorlanma, sonsuzluk, yol gösteren, zaman, zevk alma, hayal kurduran, iletişim ve son olarak da özgürlük kavramlarından oluşan 16 farklı kategori oluşmuştur. Keray Dinçel ve Yılmaz’ın (2018) çalışmasında ortaokul öğrencilerin %19,30’u Türkçe dersini bilgi ve öğrenme kaynağı olarak görmüşlerdir. Üstün yetenekli öğrencilerin Türkçe derslerine yönelik metaforların sadece %10,60’ının bilgi verici kategorisi altında toplandığı görülmektedir. Bunun yanında araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin Türkçe dersine ilişkin ürettikleri metaforların herhangi bir olumsuz kategori oluşturduğu görülmemiştir. Üstün yetenekli öğrencilerin Türkçe dersine ilişkin ürettikleri metaforların oluşturduğu kategorilere bakıldığında öğrencilerin %21,21’inin Türkçe dersini sıkıcı, faydasız ve zor olarak gördükleri tespit edilmiştir. Keray Dinçel ve Yılmaz’ın (2018) çalışmasında ortaokul öğrencilerin Türkçe dersine ilişkin metaforlarının millî unsur kategorisi altında toplandığı (%1,93) görülürken üstün yetenekli öğrenciler Türkçe dersini bununla ilişkilendirmemiştir. Bu noktalar göstermektedir ki üstün yetenekli öğrenciler ile normal zekâ seviyesine sahip öğrencilerin algıları ve düşünceleri Türkçe dersi baz alınarak bakıldığında oldukça farklılaşmaktadır. Çifçi’nin (2015) üstün yetenekli öğrencilerin coğrafya dersine yönelik metaforik algılarını tespit etmeye çalıştığı çalışmada, lisede öğrenim gören 63 öğrenci çalışma grubunu oluşturmaktadır. 61 metaforun üretildiği çalışmada sadece 3 (%4,92) metafor “zor bir ders olarak coğrafya” kategorisi altında toplanmıştır. Üstün yetenekli öğrencilerin Türkçe dersine ilişkin ürettikleri metaforların oluşturduğu kategorilere göre öğrencilerin %21,21’inin Türkçe dersini sıkıcı, faydasız ve zor olarak gördükleri düşünüldüğünde üstün yetenekli öğrencilerin ana dili öğretimi yapılan bir dersle ilgili olarak bu derece yüksek oranda olumsuz algı sahibi olmaları öğretmenlere, program yapıcılara ve diğer paydaşlara da bir uyarı niteliği taşımaktadır.

Araştırmaya katılan üstün yetenekli öğrencilerden 65’i Türkçe öğretmenine yönelik olarak metafor üretmiştir. Bu 77 kişiden 22’si Türkçe öğretmenini bilgi veren-aydınlatan biri olarak görmektedir. Ancak Türkçe öğretmenine yönelik olumsuz metaforlar da vardır. Araştırmaya katılan 5 öğrenci Türkçe öğretmenini sıkıcı-yorucu 5 öğrenci de kötü ve taraflı bulmaktadır. Bu 10 öğrenci toplam grup içinde %16,67’ye denk gelmektedir. Oğurlu, Öpengin ve Hızlı’nın 2015’te üstün yetenekli 103 öğrenciyle yaptığı çalışmada üstün yetenekli öğrencilerin okul ve öğretmene ilişkin metaforik algılarını tespit etmeye çalışmıştır. Oğurlu, Öpengin ve Hızlı’nın yaptığı çalışmada öğretmene yönelik 98 metafor üretilmiştir. Bu metaforlardan 23’ü (%23,5) baskı

yapan-emreden biri olarak öğretmen kategorisi altında toplanmıştır. Bu açıdan çalışma, Oğurlu, Öpengin ve Hızlı (2015) ile benzerlik göstermektedir. Üstün yetenekli öğrencilerin Türkçe öğretmenine karşı bu denli yüksek düzeyde olumsuz algılara sahip olmaları ders içeriklerinin öğrenci ve derse olumsuz yansımından kaynaklanabilir. Bunun yanında sınıfta çoğu zaman otorite olarak varlığını sürdüren öğretmenlerin bu davranışlarının üstün yetenekli öğrenciler tarafından reddedilmesi olarak da düşünülebilir.

Çalışmaya katılan üstün yetenekli öğrencilerden 22'sinin Türkçe öğretmenini bilgi veren-aydınlatan biri olarak 5'inin de fayda sağlayan biri olarak gördüğü belirlenmiştir. Sarıkaya'nın (2018) Türkçe öğretmeni adaylarının öğretmen kavramına ilişkin metaforik algılarını tespit etmeye çalıştığı araştırmada 158 Türkçe öğretmeni adayı araştırmaya katılmış ve bunlardan 30'u öğretmeni kavramını bilgi sağlayıcı, 27'si de yetiştirici ve geliştirici olarak algıladığını belirtmiştir. Tulunay Ateş'in (2016) 500 ilkökul öğrencisinin öğretmen metaforunu tespit etmeye çalıştığı araştırmada öğrencilerin 49'unun öğretmeni bilgi verici ve besleyici biri olarak algıladıkları görülmüştür. Aydın ve Pehlivan (2010), Türkçe öğretmeni adayı 147 kişiyle Türkçe öğretmeni adaylarının öğretmene yönelik kullandıkları metaforları tespit etmek için yaptıkları çalışmada 71 kişinin öğretmeni bilgi veren kişi olarak algıladıklarını tespit etmiştir. Üstün yetenekli öğrencilerin öğretmen algısının tespit edilmeye çalışıldığı bu araştırma ile Aydın ve Pehlivan (2010), Sarıkaya (2018) ve Tulunay Ateş'in (2016) çalışmaları bu noktada benzerlikler göstermektedir.

Üstün yetenekli öğrencilerin Türkçe dersi ve öğretmenine yönelik metaforik algılarını belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada Türkçe öğretmenine ilişkin ortaya çıkan metaforların başka çalışmalarda ortaya çıkan metaforlarla benzerlikler gösterdiği görülmüştür: Soysal ve Afacan'ın (2012) çalışmasında öğretmen şekillendiren, bilgi temin eden, yön gösteren; Saban'ın (2004) çalışmasında öğretmen bilgi sağlayan, şekillendiren ve biçimlendiren, yol gösteren, eğlendiren; Altun ve Camadan'ın (2013) çalışmasında öğretmen yol gösteren/yönlendiren, öğrenciyi geliştiren, bilgi kaynağı olan, problem çözen, yol gösteren; Akça Berk, Gültekin, Çençen'in (2015) çalışmasında öğretmen öğrencilerini şekillendiren ve bilgi aktaran; Yılmaz, Göçen, Yılmaz'ın (2013) çalışmalarında öğretmen şekillendiren, bilgi kaynağı olan, yol gösteren; Koç'un (2014) çalışmasında ise öğretmen bilgi kaynağı olan, yetiştiren ve geliştiren, yol gösteren, tedavi eden ve iyileştiren biri olarak metaforlaştırılmıştır.

Aydın ve Pehlivan'ın (2010) çalışmasında 147 Türkçe öğretmeni adayı öğretmene ilişkin 70 farklı metafor, Sarıkaya'nın (2018) çalışmasında 158 Türkçe öğretmeni adayı öğretmene kavramına ilişkin 81 farklı metafor, Ertürk'ün (2017) çalışmasında 80 ilkökul öğrencisinin öğretmene ilişkin 33 metafor, Egüz ve Öntaş'ın (2018) çalışmasında 91 ortaokul öğrencisi öğretmen kavramına ilişkin 38 metafor üretmiştir. Bu araştırmada 77 üstün yetenekli öğrencinin 65'inin bir metafor ürettiği tespit edilmiştir. Bu 65 öğrencinin 51 farklı metafor ürettiği göz önüne alındığında metafor üretimi çeşitliliğinin daha fazla olduğu görülmektedir. Bu durum üstün yetenekli öğrencilerin algılama biçimlerinin daha farklı ve zengin olması ve farklı zekâ alanlarına sahip olmalarıyla ilişkilendirilebilir. Türkçe öğretmenine yönelik olumsuz metaforların Türkçe dersine yönelik olumsuz metaforların daha az olduğu görülmüştür. Üstün yetenekli öğrencilerin Türkçe dersi programları, kitapları ve etkinlikleri farklılaştırılmalı, bireyselleştirilmeli tezimiz bu sonuçla da desteklenmektedir.

Buradan hareketle üstün yetenekli öğrencilere ana dili öğretimi hususunda şu önerilerde bulunulabilir:

Üstün zekâlı ve yetenekli çocukların normal okul müfredatıyla eğitilmelerinin ihtiyaçları karşılamadığı kabul edilmektedir. Üstün zekâlı ve yetenekli çocukların eğitimi ve müfredatı, çok yönlü ve çocukların yaratıcılıklarına katkı sağlayacak biçimde olmalıdır (Akar ve Şengil Akar, 2012; Kılıç, 2018). Üstün yetenekli çocuklar, -normal çocuklara göre daha hızlı, erken ve farklı şekillerde öğrenirler (Okur & Özsoy, 2013). Türkçe ders programlarının, ders kitaplarının ve etkinliklerinin üstün yetenekli öğrencilere uygun olarak gözden geçirilmesi, farklılaştırılması ve bireyselleştirilmesi üstün yetenekli çocukların anadili eğitimine katkı sağlayabilir.

Üstün yetenekli bireylerin dil gelişimi süreçleri normal bireylerinden dil gelişimi özelliklerine göre farklılıklar gösterebilmektedir. Gross (1999) ve Porter (2005) özel yetenekli çocukların dil gelişimlerinin daha bebeklikten itibaren akranlarına oranla daha hızlı olduğunu belirtmişlerdir. Dolayısıyla üstün yetenekli çocukların dil gelişimindeki farklılıkların daha net olarak tanımlanması bu çocukların eğitimiyle ilgili noktalarda fayda sağlayabilir. Bununla birlikte ailelerin ve öğretmenlerin üstün yetenekli bireylerin dil gelişimindeki farklılıklarını tanımları sağlanabilir.

Müfredatın başarısı öğretmenin uzmanlığıyla doğru bir orantı taşımaktadır. Üstün yetenekli çocukların eğitimiyle ilgili olarak her öğretmenin gerekli bilgi ve beceriye sahip olması için Millî Eğitim Bakanlığının ya da özel kuruluşların hizmet içi eğitimler konusunda çalışmalarını artırmaları faydalı olabilir.

Alan yazın incelendiğinde özel ya da üstün yetenekli öğrencilerin Türkçe dersi ve Türkçe öğretmenine ilişkin algılarını ölçen başka bir araştırma olmadığı görülmüştür. Bu öğrencilerin Türkçe dersi ya da öğretmenine ilişkin algılarını tespit etmek bu alanda yapılacak dil öğretimi çalışmalarının yönünü de belirleyeceğinden bu konuda daha çalışma yapılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

### Kaynakça

- Afacan, Ö. (2011). Fen bilgisi öğretmen adaylarının “fen” ve “fen ve teknoloji öğretmeni” kavramlarına yönelik metafor durumları. *E-Journal of New World Sciences Academy Education Sciences*, 6(1), 1242-1254. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/nwsaedu/issue/19821/212207>
- Akar, İ. ve Şengil Akar, Ş. (2012). İlköğretim okullarında görev yapmakta olan öğretmenlerin üstün yetenek kavramı hakkındaki görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20(2), 423-436. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kefdergi/issue/48697/619536>
- Akarsu, Ö. ve Mutlu, B. (2017). Üstün yetenekli çocukları anlamak: Çocukların sosyal ve duygusal sorunları. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 112-116. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/duzcesbed/issue/31475/340521>
- Akça Berk, N., Gültekin, F. ve Çençen, N. (2015). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sosyal bilgiler dersine ve sosyal bilgiler öğretmenine ilişkin metaforları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 183-199.
- Aksan, Doğan, (1994), “Ana Dili”, Dil Dergisi/ Doğan Aksan Özel Sayısı, S.16, Şubat 1994, Tömer yay., Ankara, 63-71.
- Altun, T. ve Camadan, F. (2013). Rehber öğretmenlerin rehber öğretmen (psikolojik danışman) kavramına ilişkin algılarının metafor analizi yoluyla incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(3), 883-918.
- Aydın, İ. S. ve Pehlivan, A. (2010). Türkçe öğretmeni adaylarının öğretmen ve öğrenci kavramına ilişkin kullandıkları metaforlar. *Turkish Studies*, 5 (3), 818-842. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.1465>
- Calp, M. ve Calp, Ş. (2016). *Özel eğitim alanı olarak Türkçe öğretimi I-II*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Cerit, Y. (2008). Öğretmen kavramı ile ilgili metaforlara ilişkin öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin Görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(4), 693-712.
- Çağlar, D. (2004). Üstün zekalı çocukların eğitimi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(3), 95-110.
- Çifçi, T. (2015). Üstün yetenekli öğrencilerin coğrafya dersine yönelik algıları. *E-International Journal of Educational Resarch*. Volume 6(3), 87-100.
- Çitil, M. ve Atama, A. (2018). İlköğretim çağındaki üstün yetenekli öğrencilerin davranışsal özelliklerinin eğitim ortamlarına yansımaları ve ortaya çıkabilecek sorunlar. *GEFAD / GÜJGEF* 38(1), 185-231.
- Dumanlı Kadızade, E. (2014). Aktif öğrenmede bir teknik; metafor uygulaması "Türkçe öğretmen adaylarının Türkçe dersi algıları üzerine". *International Journal of Language Academy*. 2(4), 68-85.
- Ertürk, R. (2017). İlkokul öğrencilerinin öğretmen kavramına ilişkin metaforik algıları. *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8 (3). 1-15. DOI: 10.19160/ijer.285232
- Eraslan, L. (2011). Sosyolojik metaforlar. *Akademik Bakış Dergisi*, 27, 1-22.
- Göçer, A. (2018). Temel dil becerilerinin birbirleriyle ilişkisi ve bireyin anlam evreninin oluşumu ve gerçek yaşam becerileri açısından önemi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi Journal of Research in Education and Teaching*, 7(4), 40-50.
- Gross, M. U. M. (1999) Small poppies: highly gifted children in the early years. *Roeper Review*. 21(3), 207-214.
- Gür, Ç. (2017). *Eğitimsel ve Sosyal-Duygusal Bakış Açılıyla Üstün Yetenekli Çocuklar*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kavcar, C., Oğuzkan, F. ve Sever, S. (1999). *Türkçe Öğretimi*. Ankara: Engin Yayınları.
- Keray Dinçel, B. ve Yılmaz, A. (2018). Ortaokul öğrencilerinin ve türkçe öğretmeni adaylarının “Türkçe dersi” ve “Türkçe öğretmeni” kavramlarına ilişkin metaforları. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 22(1), 243-276. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tsadergi/issue/36249/402820>
- Kılıç, V. C. (2018). Üstün zekalı ve yetenekli çocukların eğitiminde ülke politikaları ve eğitim uygulamaları. *Türk Kültürü*. 1, 135-143.
- Koç, E. S. (2014). Sınıf öğretmeni adaylarının öğretmen ve öğretmenlik mesleği kavramlarına ilişkin metaforik algıları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 51-72.

- M.E.B.(2019). Millî Eğitim Bakanlığı Tebliğler Dergisi. Cilt 82. Sayı 2747. [https://orgm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2016\\_10/07031350\\_bilsem\\_yonergesi.pdf](https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2016_10/07031350_bilsem_yonergesi.pdf)
- Miles, M.B and Huberman, A.M. (1994). *Qualitative dataanalysis*, Thousand Oaks, CA: Sage.
- Oğurlu, Ü., Öpengin, E. ve Hızlı, D. (2015). Üstün yetenekli öğrencilerin okul ve öğretmene ilişkin metaforik algıları. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi / Dumlupınar University Journal of Social Sciences* 46. Sayı Ekim 2015 / Number 46 October 2015. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/56099>
- Oğuz, B. ve Aydın, İ. S. (2016). Ortaokullarda çalışan Türkçe öğretmenlerinin öğrenme alanlarına ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Turkish Studies*, 11, (14), 479-508. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.9812>
- Oğuz, B. ve Doğan Kahtalı, B. (2020). Yazma stratejilerine yönelik bir derleme çalışması ve stratejilerin yazma kazanımlarıyla ilişkisi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7 (14), 119-137. <https://doi.org/10.29129/inujse.701807>
- Okur, A. ve Özsoy, Y. (2013). Üstün zekâlı öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumlarının incelenmesi: bartın bilsem örneği. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 9(3), 254-264.
- Özbay, M. (2006). *Türkçe Özel Öğretim Yöntemleri II*. Ankara: Öncü Kitap.
- Öztürk, Ç. (2007). Sosyal Bilgiler, Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının “Coğrafya” Kavramına Yönelik Metafor Durumları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (2) 55-69.
- Patton, M.G. (2002). *Qualitative Evaluation And Research Methods* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Porter, L. (2005). *Gifted Young Children. A Guide for Teachers and Parents*. (2nd ed.) USA:Open University Press.
- Saban, A. (2004). Giriş düzeyindeki sınıf öğretmeni adaylarının “öğretmen” kavramına ilişkin ileri sürdükleri metaforlar. *Türk Eğitim Bilimleri*, 2(2), 131-155.
- Saban, A. (2009). Öğretmen adaylarının öğrenci kavramına ilişkin sahip olduğu zihinsel İmgeler. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7 (2), 281-326
- Sarıkaya, B. (2018). Türkçe öğretmeni adaylarının öğretmen kavramına ilişkin metaforik algıları. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 3 (2), 1-16.
- Semerci, Ç. (2007). “Program geliştirme” kavramına ilişkin metaforlarla yeni ilköğretim programlarına farklı bir bakış. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31(1), 139-154.
- Taşgın, A., İleritürk, D. ve Köse, E. (2018). Ortaokul öğrencilerinin Türkçe dersi ve Türkçe öğretmenine ilişkin metaforları. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 7(1), 397-410.
- Toplu, H. (2015). 8. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik metaforik algıları, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Yüksek Lisans Tezi (Basılmamış), İstanbul.
- Tulunay Ateş, Ö. (2016). Öğrencilerin öğretmen ve okul metaforları. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi (UGEAD)*, 2(1), 78-93. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/intjces/issue/25669/270730>
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Yılmaz, F., Göçen, S., Yılmaz, F. (2013). Öğretmen adaylarının öğretmen kavramına ilişkin algıları: bir metaforik çalışma. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 151-164.



## A Study on The Smart Phone Cyberloafing Activities Of Universty Students In Turkey

Meltem GÜLNAR\*<sup>1</sup>, Haluk ÜNSAL<sup>2</sup>

### Abstract

This study investigates the in-class cyberloafing activities of university students in Turkey. The survey model was used in the research. The study group of the study consists of 140 students who were selected by simple random sampling method in the Department of Music Education, Art Education, Social Studies Education and Guidance and Psychological Counselling of a state university in the spring term of 2018-2019 academic year. In the first part of the scale used as a data collection tool, the items related to the personal information of university students; In the second part, in-class smartphone cyberloafing conditions are included. One-way analysis of variance (ANOVA) was used to analyze the data. As a result of the research, students avoided in-class smartphone cyberloafing and most of them behave as "I use the internet to learn additional information about my smartphone in lessons." And "I text online instantly through applications like Whatsapp, messenger and so on." In addition, students' smartphone cyberloafing behaviors showed significant differences according to their department and internet usage.

**Key Words:** Smartphone, Cyberloafing/Cyberslacking.

## Üniversite Öğrencilerinin Akıllı Telefon Siber Aylaklık Durumları Hakkında Bir Çalışma

### Öz

Bu araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin ders içi akıllı telefon siber aylaklık davranışlarını incelemektir. Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2018-2019 eğitim öğretim yılı bahar döneminde, bir devlet üniversitesinin Müzik Eğitimi, Resim Eğitimi, Sosyal Bilgiler Eğitimi ve Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bölümlerinde öğrenim gören ve basit seçkisiz örnekleme yöntemi ile seçilen 140 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın veri toplama aracı olarak kullanılan ölçeğin birinci bölümünde üniversite öğrencilerinin kişisel bilgilerine ilişkin maddeler; ikinci bölümünde ise ders içi akıllı telefon siber aylaklık durumlarına ilişkin maddeler yer almaktadır. Elde edilen verilerin analizinde tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, öğrencilerin ders içi akıllı telefon siber davranışlarından kaçındıkları ve en çok "Derslerde akıllı telefonumdan dersle ilgili ek bilgileri öğrenmek için internet kullanımım." ve "Derslerde akıllı telefonumdan diğer insanlarla whatsapp, messenger vb. uygulamalar üzerinden çevrimiçi/online olarak anlık mesajlaşırım." davranışlarını gösterdikleri sonucuna varılmıştır. Ayrıca, öğrencilerin ders içi akıllı telefon siber aylaklık davranışının bölüm ve internet kullanma durumlarına göre anlamlı farklılık gösterdiği görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Akıllı Telefon, Siber Aylaklık/Sanal Kaytarma

\*<sup>1</sup>**Corresponding Author:** Millî Eğitim Uzmanı, Millî Eğitim Bakanlığı, meltem.gulnar@meb.gov.tr.

<sup>2</sup> Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, unsalh@gazi.edu.tr

## Giriş

İnternet, bilgisayar ve mobil teknolojiler her geçen gün yaşamın bir parçası haline gelmeye devam etmektedir. Bilişim teknolojileri alanındaki gelişmeler eğitim hayatımızı derinden etkileyerek okul yönetiminden, ders sürecine kadar eğitim hayatımızda önemli bir yere sahip olmuştur. İnternet kullanım alanlarının artması ve internetin eğitim ortamlarında kullanılmaya başlaması internet kullanımını üzerinde durulması gerekli önemli bir konu hâline getirmiştir (Yağcı ve Yüceler, 2016). İnternet, eğitim ortamlarında kullanılmaya başlanmasıyla birlikte eğitim ortamlarında bazı sorunların ortaya çıkmasına sebep olmuştur (Brubaker, 2006). Akıllı telefon, tablet ve bilgisayar gibi araçlar ile internete erişimin kolaylaşması ve bu araçlara kolay erişilmesi bu sorunu artırmıştır (Akbulut, Dursun, Dönmez ve Şahin, 2016).

Özellikle akıllı telefonlar iletişimden eğitime, alışverişten vatandaşlığa, sosyalleşmeden sağlığa hayatımızı kolaylaştırmış ve her alana girmiştir. Ancak, bu teknoloji kullanıcılar üzerinde bazı olumsuz etkilere sebep olduğu da görülmüştür.

Bu sebeple araştırmaların son zamanlarda akıllı telefon bağımlılığına yöneldiğini görmekteyiz. Akıllı telefon bağımlılığı ders içi ve ders dışında siber aylaklık gibi birçok soruna sebep olmaktadır (Choi, Lee, and Ha, 2012). Yapılan bir araştırmada lisans öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılığının %48 oranlarında olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Aljomaa, Qudah, Albursan, Bakhiet, and Abduljabbar, 2016).

### *Siber Aylaklık*

Teknolojinin günlük hayatın bir parçası hâline gelmesi siber aylaklık kavramını popüler hâle getirmiştir. Siber aylaklık çalışanların iş yeri internetini iş dışı alanlarda kendi özel amaçları doğrultusunda kullanmaları olarak ortaya atılmıştır (Bağrıaçık Yılmaz, 2017). Eğitim alanında ise siber aylaklık; internetin eğitim amacı dışında kullanımı ve bu durumun teknolojinin eğitime başarılı şekilde entegre edilmesinde bir engel olarak tanımlanmıştır (Karaoğlan Yılmaz, Öztürk, Sezer ve Karademir, 2015). Alan yazın çalışmaları incelendiğinde çoğu çalışmanın iş hayatı üzerine yapıldığı görülmektedir. Ancak eğitim ortamlarında bilgi teknolojilerinin kullanımı (EBA, akıllı telefon, tablet, akıllı tahta) eğitimde siber aylaklık kavramını gündeme getirmiştir. Eğitimde, siber aylaklık davranışları, öğrenci öğrenmesinden öğretmen motivasyonuna kadar birçok davranışı olumsuz yönde etkileyebilir ve eğitim kalitesini düşürebilir (Coşkun ve Gökçearslan, 2019). Bu sebeple siber aylaklık davranışı üzerine eğilmekte fayda bulunmaktadır.

Siber aylaklık konusunda yapılan çalışmalara göre öğrenciler eğlenmek, internette gezinmek, sosyal ağları kullanmak ve video izlemek amacıyla yoğun olarak akıllı telefon kullanmaktadır (Rebold and Gates, 2013; Lepp, Li and Barkley, 2015; Lepp, Barkley, Sanders, Gezgin ve Çakır, 2016; Gezgin, Çakır ve Yıldırım, 2018). Öğrenciler akıllı telefonlarını okula getirerek, ders esnasında da bahsi geçen davranışları sergilemektedir. Lepp, Barkley ve Karpinski (2015) çalışmalarında, öğrencilerin sınıf içerisinde sıkıldıklarında sosyal ağlarda dolaştıkları, akıllı telefonlarıyla ilgilendikleri ya da ödev yaparken Tweet atmak için ara verdikleri sonucuna ulaşımlardır (Young, 1998). Bu davranışı sergileyen öğrencilerin interneti aşırı kullanmalarının iş ve sosyal yaşamlarında sorunlara yol açabileceği düşünülmektedir.

Akıllı telefon ve internet erişiminin okullarda artması eğitim ortamlarında karşılaşılan siber aylaklık davranışlarının artmasına sebep olmuştur. Siber aylaklık davranışını ders içerisinde sergilemeyi doğru bulmayan öğrencilerin bile, siber aylaklık davranışı sergiledikleri görülmektedir (Arabacı, 2017). Siber aylaklık davranışları genel olarak; sosyal medya kullanma, haber ve spor web sitelerinde gezinme, e-posta gönderme/alma, oyun oynama, müzik indirme ve sohbet etme şeklinde sıralanmaktadır (Ugrin, Pearson and Odom, 2008; Garrett and Danziger, 2008; Yasar ve Yurdugül, 2013). Alanyazındaki çalışmaların sonucuna göre, siber aylaklık davranışının öğrenmeye engel olabileceği ve eğitim kalitesini olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Askew, 2012; Karaoğlan Yılmaz ve diğ., 2015; Bağrıaçık Yılmaz, 2016). Ders sırasında öğrencilerin siber aylaklık davranışı göstermeleri öğrencilerin derse yönelik ilgilerinin azalmasına ve dikkatlerinin dağılmasına sebep olmaktadır. Bu sebeple öğretmen, dersin hedeflerine ulaşmakta zorlanmaktadır.

Bu açıdan bakıldığında üniversite, öğrencilerin ders içi akıllı telefon siber aylıklık davranışlarını belirlemek, akıllı telefon teknolojisinin ve internetin eğitime entegrasyonunda araştırmacılar için önemli bir basamak olacaktır. Bu sebeple üniversite, öğrencilerin akıllı telefon, internet gibi bilgi iletişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanmaları beklenmektedir. Eğitim alanında öğrencilerin akıllı telefon siber aylıklık durumlarının günümüz için öneminden ve bu konuda yeterli araştırmanın yapılmadığından bu çalışmada lisans öğrencilerinin ders içi akıllı telefon siber aylıklık davranışlarının incelenmesinin gerekliliği önemli görülmektedir.

Bu araştırmanın amacı; lisans öğrencilerinin ders içi akıllı telefon siber aylıklık davranışlarını incelemektir.

1. Üniversite öğrencilerinin ders içi akıllı telefon siber aylıklık düzeyi nedir?
2. Üniversite öğrencilerinin ders içi akıllı telefon siber aylıklık düzeyi bölüme göre değişmekte midir?
3. Üniversite öğrencilerinin ders içi akıllı telefon siber aylıklık davranışı internet kullanma oranlarına göre değişmekte midir?
4. Üniversite öğrencilerinin ders içi akıllı telefon siber aylıklık davranışı sosyal medya kullanma düzeyine göre değişmekte midir?

## Yöntem

### Araştırmanın Modeli

Bu çalışma tarama modeli kullanarak, üniversite öğrencilerinin ders içi akıllı telefon siber aylıklık durumlarını, bölüme, internet kullanma sıklıkları ve sosyal medya kullanma sıklıkları durumlarına göre incelemeyi amaçlamaktadır. Hâlen var olan bir durumu veya geçmişteki bir durumu betimlemeye çalışan modele tarama modeli denir. Tarama modelinde, araştırma konusunu kendi koşulları içinde tanımlanmaya çalışılır, durum hiçbir şekilde etkilenmeye veya değiştirilmeye çalışılmaz (Karasar, 2009). Bu modelde veriler, cevaplayan kişilere ait yüzdeler ve sıklık dereceleri şeklinde cetvel hâline getirilir ve rapor edilir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2013).

### Çalışma Grubu

Bu çalışmada tarama yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, bir devlet üniversitesinde 2018-2019 eğitim öğretim yılı, bahar döneminde 1., 2. ve 3. sınıfa devam eden (Müzik Eğitimi 2., Resim Eğitimi 2. ve 3., Sosyal Bilgiler Eğitimi 1. ve Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bölümünde ise 1. sınıf) okuyan 140 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma grubu basit seçkisiz örnekleme yöntemi ile seçilmiştir.

### Öğrencilerin Demografik Özellikleri

Araştırmaya katılan çalışma grubundaki öğrencilerin demografik özellikleri; bölüm değişkeni açısından incelenmiş, elde edilen bulgular yorumlanarak aşağıda sunulmuştur.

**Tablo 1.** Üniversite Öğrencilerinin Bölüme Göre Dağılımı

Bölüm	N	%
Müzik Eğitimi	22	15.7
Resim Eğitimi	45	32.1
Sosyal Bilgiler Eğitimi	50	35.7
Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık	23	16.4
<b>Toplam</b>	140	100.0

Tablo 1'deki öğrencilerin bölümlerine göre dağılımı incelendiğinde; büyük çoğunluğunun sırasıyla sosyal bilgiler ve resim eğitimi bölümünde okuyan öğrencilerden oluştuğu söylenebilir.



### Veri Toplama Araçları

Araştırmada ders içi akıllı telefon siber aylaklık durumlarıyla ilgili veri toplamak amacıyla kişisel bilgiler formu ve Blau, Yang ve Ward-Cook (2006) tarafından geliştirilen ve Polat (2018) tarafından Türkçeye uyarlanan Siber Aylaklık Ölçeği kullanılmıştır.

Kişisel bilgi formunda “Sınıfınız”, “Günde ortalama kaç saat internet kullanıyorsunuz?” ve “Sosyal medya üzerinde ne sıklıkla paylaşım yapıyorsunuz?” soruları yer almaktadır. Siber aylaklık ölçeği iç tutarlık sayısı  $\alpha=.93$ ' tür. Benzer ölçeklerle gerçekleştirilen geçerlik sınavında, DATSAÖ ile diğer ölçeklere ait "sosyal ağ bağımlılığı" ve "arama" alt boyutları arasında aynı yönde orta ve yüksek düzeyde ilişki bulunmuş, belirlenen faktör yapısının ölçeğin orijinali ile benzer bir uyum gösterdiği görülmüştür. Bu sonuçlar, DATSAÖ' ü geçerlik ve güvenilirlik açısından, üniversite öğrencilerinin derslerde akıllı telefonları üzerinden gerçekleştirdikleri siber aylaklık düzeyini belirlemede uygun bir yardımcı araç olduğunu göstermektedir (Polat, 2018).

### Veri Analizi

Bu araştırmada, verilerin analizinde SPSS 23 paket programı kullanılmıştır.

### Bulgular

1. Üniversite öğrencilerinin ders içi akıllı telefon siber aylaklık düzeyi nedir?  
Üniversite öğrencilerinin ders içi akıllı telefon siber aylaklık düzeyi ile ilgili sonuçlar Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2.** Üniversite Öğrencilerinin Ders İçi Siber Aylaklık Ortalamaları

Madde Ortalama ve Varyansları			
	N	$\bar{X}$	Ss
M1	140	3.14	1.360
M2	140	2.58	1.163
M3	140	2.61	1.387
M4	140	2.61	1.301
M5	140	3.39	1.312
M6	140	2.01	1.220
M7	140	2.29	1.328
M8	140	2.11	1.312
M9	140	2.16	1.371
M10	140	1.64	1.126
M11	140	1.53	1.000
M12	140	2.04	1.354
M13	140	2.31	1.414
M14	140	1.56	1.236
M15	140	1.80	1.304
M16	140	1.67	1.214
Toplam	140	2.22	

Öğrencilerin ders içi akıllı telefon siber aylaklık düzeyi genel ortalaması 2.22 olarak belirlenmiştir. Bu bulgu, öğrencilerin ders içi akıllı telefon siber aylaklık düzeylerinin düşük olduğunu başka bir ifadeyle öğrencilerin ders içi akıllı telefon siber aylaklık davranışlarından kaçındıkları şeklinde yorumlanabilir.

Ayrıca öğrencilerin en çok madde M5’te ( $\bar{X}=3.39$ ) yer alan “Derslerde akıllı telefonumdan dersle ilgili ek bilgileri öğrenmek için internet kullanım.” ve madde M1’de ( $\bar{X}=3.14$ ) “Derslerde akıllı telefonumdan diğer insanlarla

whatsapp, messenger vb. uygulamalar üzerinden çevrimiçi/online olarak anlık mesajlaşırım.” siber aylaklık davranışını sergilediği görülmüştür.

Öğrencilerin en az madde M11’de ( $x=1.53$ ) yer alan “Derslerde akıllı telefonumdan kişisel eşyalar almak için çevrimiçi/online alışveriş yaparım.” ve madde M14’ te ( $x=1.56$ ) yer alan “Derslerde akıllı telefonumdan online oyunlar indiririm” siber aylaklık davranışı sergilediği görülmüştür.

2. Üniversite öğrencilerinin ders içi akıllı telefon siber aylaklık davranışı bölüme göre değişmekte midir?

**Tablo 3.** Öğrencilerin Bölümlere Göre Ders İçi Akıllı Telefon Siber Aylaklık Davranışı Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Bölüm	N	$\bar{X}$	SS
Müzik Eğitimi	22	42.14	20.308
Resim Eğitimi	45	31.73	10.327
Sosyal Bilgiler Eğitimi	50	33.58	13.991
Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık	23	40.26	13.572
Müzik Eğitimi	140	35.43	14.521

Tablo 3’te görüldüğü gibi bölümlere göre ders içi akıllı telefon siber aylaklık davranışı ortalamaları Müzik Eğitimi Bölümü ( $\bar{X}= 42.14$ ), Resim Eğitimi Bölümü ( $\bar{X}= 31.73$ ), Sosyal Bilgiler Eğitimi Bölümü ( $\bar{X}= 33.58$ ), Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bölümü ( $\bar{X}= 40.26$ ) ve Müzik Eğitimi Bölümü ( $\bar{X}= 35.43$ ) şeklindedir.

Öğrencilerin ders içi akıllı telefon siber aylaklık davranışı bölüme göre incelenmiş ve uygulanan tek faktörlü varyans analiz sonucu Tablo 4’te verilmiştir.

**Tablo 4.** Ders İçi Akıllı Telefon Siber Aylaklık Davranışı Ortalama Puanları ile Bölüme Yönelik Tek Faktörlü Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	f	p	Anlamlı Fark
Gruplar Arası	2312.2	3	770. 76			
Grup İçi	26998.00	136	198.515	3.88	0.01*	Resim-müzik
Toplam	29310.286	139				

\* $p<0.05$

Tablo 4’te görüldüğü gibi öğrencilerin ders içi akıllı telefon siber aylaklık davranışı ortalamaları bölüme göre anlamlı farklılık göstermektedir ( $F_{(3, 136)}= 3.88$   $p<.05$ ). Varyansların homojen olması nedeniyle ( $p>.05$ ) bölümler arası ikili karşılaştırmalar için Post Hoc testlerinden Tukey kullanılmıştır. Tukey testi sonuçları incelendiğinde, müzik bölümü öğrencilerinin ders içi akıllı telefon siber aylaklık davranışı ortalamaları ikili karşılaştırmalarının resim bölümü öğrencileri ders içi akıllı telefon siber aylaklık davranışı ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmektedir.

3. Üniversite öğrencilerinin ders içi akıllı telefon siber aylaklık davranışı internet kullanma oranlarına göre değişmekte midir?

**Tablo 5.** Öğrencilerin İnternet Kullanma Oranlarına Göre Ders İçi Akıllı Telefon Siber Aylaklık Davranışı Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Tablo 5'te görüldüğü gibi internet kullanma oranlarına göre öğrencilerin ders içi akıllı telefon siber aylıklık davranışı ortalamaları 1-4 saat ( $\bar{X}= 33.23$ ), 5-8 saat ( $\bar{X}= 36.41$ ) ve 9 saat ve üstü ( $\bar{X}= 44.40$ ) şeklindedir.

Öğrencilerin ders içi akıllı telefon siber aylıklık davranışı internet kullanma sıklığına göre incelenmiş ve uygulanan tek faktörlü varyans analiz sonucu Tablo 6'da verilmiştir.

**Tablo 6.** Ders İçi Akıllı Telefon Siber Aylıklık Davranışı Ortalama Puanları ile İnternet kullanma sıklığına Yönelik Tek Faktörlü Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	f	p	Anlamlı Fark
Gruplar Arası	1639,506	2	819.75			
Grup İçi	27670,780	137	201.976	4.05	0.01*	1-4 saat 9 saat ve üstü
Toplam	29310,286	139				

\* $p < 0.05$

Tablo 6'da görüldüğü gibi öğrencilerin ders içi akıllı telefon siber aylıklık davranışı ortalamaları internet kullanma sıklığına göre anlamlı farklılık göstermektedir ( $F(2, 137)= 4.05$   $p < .05$ ). Varyansların homojen olması nedeniyle ( $p > .05$ ) bölümler arası ikili karşılaştırmalar için Post Hoc testlerinden Tukey kullanılmıştır. Tukey testi sonuçları incelendiğinde, 1-4 saat arasında internet kullanan öğrencilerin ders içi akıllı telefon siber aylıklık davranışı ortalamaları ikili karşılaştırmalarının 9 saat ve üstü internet kullanan öğrencilerin ders içi akıllı telefon siber aylıklık davranışı ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmektedir.

4. Öğrencilerin ders içi akıllı telefon siber aylıklık davranışı sosyal medya kullanma oranlarına göre değişmekte midir?

**Tablo 7.** Öğrencilerin Sosyal Medya Kullanma Oranlarına Göre Ders İçi Akıllı Telefon Siber Aylıklık Davranışı Puanlarının Betimsel İstatistikleri

İnternet Kullanma	N	$\bar{X}$	SS
1-4 saat	81	33.23	1.440
5-8 saat	44	36.41	2.095
9 saat ve üstü	15	44.40	5.309
Toplam	140	35.43	1.227

Sosyal Medya	N	$\bar{X}$	SS
Her gün	19	37.21	4.742
Haftada bir gün	30	39.80	2.203
Ayda bir kaç gün	91	33.62	1.418
Toplam	140	35.43	1.227

Tablo 7'de görüldüğü gibi sosyal medya kullanma oranlarına göre öğrencilerin ders içi akıllı telefon siber aylıklık davranışı ortalamaları her gün ( $\bar{X}= 37.21$ ), haftada bir gün ( $\bar{X}= 39.80$ ) ve ayda birkaç gün ( $\bar{X}= 33.62$ ) şeklindedir.

Öğrencilerin ders içi akıllı telefon siber aylıklık davranışı sosyal medya kullanma durumuna göre incelenmiş ve uygulanan tek faktörlü varyans analiz sonucu Tablo 8'de verilmiştir.

**Tablo 8.** Ders İçi Akıllı Telefon Siber Aylıklık Davranışı Ortalama Puanları İle Sosyal Medya Kullanma Durumuna Yönelik Tek Faktörlü Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	f	p	Anlamlı Fark
<b>Gruplar Arası</b>	932.789	2	466.395	2.25	0,10	
<b>Grup İçi</b>	28377.496	137	207.135			
<b>Toplam</b>	29310.286	139				

\* $p < 0.05$

Tablo 8’de görüldüğü gibi öğrencilerin ders içi akıllı telefon siber aylaklık ortalamaları sosyal medya kullanma durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ( $F(2, 137) = 2.25$   $p > .05$ ). Bu bulgu, öğrencilerin ders içi akıllı telefon siber aylaklık davranışı ortalamaları ile sosyal medya kullanma durumu arasında anlamlı bir ilişki olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

### Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, öğrencilerin ders içi akıllı telefon siber aylaklık davranışı bölümüne, internet kullanma sıklıkları ile sosyal medya kullanma sıklıkları açısından incelenmesine ilişkin istatistiksel çözümlenmeleri içeren araştırma bulguları ortaya konulmuştur.

Araştırmanın sonucunda öğrencilerin ders içi akıllı telefon siber aylaklık düzeyi genel ortalamasının düşük olduğu yani öğrencilerin ders içi akıllı telefon siber aylaklık davranışlarından kaçındıkları görülmüştür. Öğrencilerin en çok “Derslerde akıllı telefonumdan dersle ilgili ek bilgileri öğrenmek için internet kullanırım.” ve “Derslerde akıllı telefonumdan diğer insanlarla whatsapp, messenger vb. uygulamalar üzerinden çevrimiçi/online olarak anlık mesajlaşırım.” siber aylaklık davranışını sergilediği görülmüştür. Bu bulgu, alanyazında yapılan araştırmalarla paralel bir bulgudur. Ergün ve Altun (2012) yaptıkları araştırmada, öğrencilerin siber aylaklık davranışlarının dersten sıkılma ve internet ortamındaki paylaşımları merak etme nedenleriyle olduğu sonuçlarına ulaşmışlardır. Yaşar ve Yurdugül (2013) ise öğrencilerin en çok sergiledikleri siber aylaklık davranışları paylaşım boyutunun altında mesajlaşma ve sosyal ağlarla ilgili etkinlikler olduğu sonucunu bulmuşlardır. Şenel, Günaydın, Sarıtaş ve Çiğdem (2019) araştırmalarında öğrencilerin en fazla yaptıkları siber aylaklık davranışının paylaşım boyutundaki etkinliklerle ilgili olduğu sonucunu bulmuşlardır. Öğrencilerin daha çok sosyal ağlarda siber aylaklık davranışını sergilemesi, sosyal medyanın öğrencilerin kendilerini daha az yalnız ve daha rahat hissetmelerini sağlamasından kaynaklanabilir. Böylece öğrenciler, sosyal desteğe her zaman erişmiş olurlar.

Araştırma sonucunda öğrencilerin ders içi akıllı telefon siber aylaklık davranışının bölümüne göre anlamlı bir şekilde değiştiği görülmüştür. Müzik bölümü öğrencilerinin ders içi akıllı telefon siber aylaklık davranışı ile resim bölümü öğrencilerinin ders içi akıllı telefon siber aylaklık davranışları arasında anlamlı ilişki bulunmuştur.

Araştırmada öğrencilerin ders içi akıllı telefon siber aylaklık davranışının internet kullanma sıklıklarına göre anlamlı bir şekilde değiştiği görülmüştür. 1-4 saat arası internet kullanan öğrenciler ile 9 saat ve üstü internet kullanan öğrencilerin ders içi akıllı telefon siber aylaklık davranışları arasında ilişki bulunmuştur. Şenel, Günaydın, Sarıtaş ve Çiğdem (2019) çalışmalarında akıllı telefonu olan, internette daha fazla vakit geçiren ve kullandığı uygulama sayısı fazla olan bireylerin daha çok siber aylaklık davranışı gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. İnternet üzerinde daha fazla vakit geçiren öğrencilerin daha fazla siber aylaklık davranışları göstermesi beklenen bir durumdur. Öğrencilerin internet bağımlılığını ders sürecine yansıtması olasıdır.

Araştırma sonucunda öğrencilerin ders içi akıllı telefon siber aylaklık davranışlarının sosyal medya kullanma sıklıklarına göre anlamlı bir şekilde değişmediği görülmektedir. Gezgün ve Çakır (2016) tarafından 475 lise öğrencisinin katılımı ile yapılan çalışmada, öğrencilerin özellikle akıllı telefonlarını sıklıkla kullandıkları belirtilmiştir. Öğrencilerin akıllı telefonlarını yoğun olarak sosyal ağlarda gezinmek, fotoğraf paylaşmak, arkadaşları ile iletişime geçmek, video seyretmek, müzik dinlemek amaçlarıyla kullandığı sonucuna ulaşılmıştır. Gezgün, Arslantaş ve Şumuer (2018) yaptıkları çalışmada öğrencilerin siber aylaklık düzeylerinin takip ettikleri sosyal medya hesabı sayısı ve sosyal medyayı kontrol etme sıklığına göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığını bulmuştur.

Bazı araştırmacılar siber aylaklık davranışı ile akıllı telefon bağımlılığı arasında pozitif yönde ilişki bulunduğunu bulmuşlardır. Artan telefon bağımlılığı artan siber aylaklık davranışı demektir (Gökçearslan, Uluyol ve Şahin; 2018). Bu sebeple akıllı telefon bağımlılığı ile siber aylaklık arasındaki ilişkiyi incelen araştırmalar yapılması alanyazına katkı sağlayabilir.

Öğrencilerin farklı derslerde, farklı öğretim süreçlerinde siber aylıklık düzeylerinin nasıl değiştiğinin araştırılması alanyazına katkı sağlayabilir. Farklı öğretim üyesi, konu ve ders etkinliklerinin bu davranışlarda ne tür değişikliklere neden olduğunun bilinmesi, siber aylıklık probleminin çözümünde önemli bir adım olabilir.

Ayrıca bu araştırma sadece eğitim fakültesi öğrencileri üzerinde yapılmıştır. Farklı fakültelerde okuyan öğrencilerin siber kaytarma davranışlarının incelenmesi alanyazına katkı sağlayabilir. Bunun yanı sıra öğrencilerin bölüm memnuniyetleri, mezun oldukları lise türleri, akademik başarıları ve kullandıkları sosyal ağ uygulamalarının da siber aylıklık düzeyleri ile ilişkisi incelenebilir.

### Kaynakça

- Aljomaa, S. S., Qudah, M. F. A., Albursan, I. S., Bakhiet, S. F., & Abduljabbar, A. S. (2016). Smartphone addiction among university students in the light of some variables. *Computers in Human Behavior*, 61, 155–164. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2016>.
- Arabacı, İ. (2017). Investigation facultyofeducationstudents' cyberloafingbehaviors in termsofvarious variables. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 16(1).
- Askew, K. L. (2012). *The relationship between cyberloafing and task performance and an examination of the theory of planned behavior as a model of cyberloafing*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). University of South Florida, USA.
- Bağrıaçık Yılmaz, A. (2017). Lisansüstü Öğrencilerinin Siber Aylıklık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi: Karma Bir Çalışma. *Journal of Kırşehir Education Faculty*, 18(2).
- Blau, G., Yang, Y. & Ward-Cook, K. (2006). Testing a measure of cyberloafing. *Journal of Allied Health*, 35(1), 9-17.
- Brubaker, A. T. (2006). *Faculty perceptions of the impact of student laptop use in a wireless internet environment on the classroom learning environment and teaching information and library science*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). University of North Carolina, Chapel Hill.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Choi, H. S., Lee, H. K., & Ha, J. C. (2012). The influence of smartphone addiction on mental health, campus life and personal relations-focusing on K university students. *Journal of the Korean Data and Information Science Society*, 23(5), 1005–1015. [http:// dx.doi.org/10.7465/jkdi.2012.23.5.1005](http://dx.doi.org/10.7465/jkdi.2012.23.5.1005).
- Coşkun, T. K., ve Gökçearslan, S. (2019). Examination of Cyberloafing Studies in Education: A Content Analysis. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 11(1), 94-103.
- Ergün, E., ve Altun, A. (2012). Öğrenci gözüyle siber aylıklık ve nedenleri. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 2(1), 36-53.
- Garrett, R. K., & Danziger, J. N. (2008). Disaffection orexpectedoutcomes: Understanding personal Internet use during work. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(4), 937-958.
- Gezgin, D. M., ve Çakır, Ö. (2016). Analysis of nomofobicbehaviors of adoles cents regarding variousf actors. *Journal of Human Sciences*, 13(2), 2504-2519.
- Gezgin, D. M., Arslantaş, T. K., ve Şumuer, E. (2018). Meslek lisesi öğrencilerinin siber aylıklık düzeyinin farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 19(2), 408-424.
- Gezgin, D. M., Çakır, O., ve Yıldırım, S. (2018). The relationship between level sofnomophobia prevalence and Internet addiction among high school students: The factors influencing nomophobia. *International Journal of Research in Education and Science*, 4(1), 215-225.
- Gökçearslan, Ş., Uluyol, Ç., ve Şahin, S. (2018). Smartphone addiction, cyberloafing, stress and social support among university students: A path analysis. *Children and Youth Services Review*, 91, 47–54.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kalaycı, E. (2010). *Üniversite öğrencilerinin siber aylıklık davranışları ile öz düzenleme stratejileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe University, Ankara.
- Karaoğlan Yılmaz, F. G., Yılmaz, R., Öztürk, H. T., Sezer, B., ve Karademir, T. (2015). Cyberloafing as abarrierto the successful integration of information and communication Technologies in to teaching and learning environments. *Computers in Human Behavior*, 45(April 2015), 290–298.
- Lepp, A., Barkley, J. E., Sanders, G. J., Rebold, M., & Gates, P. (2013). The relationship between cell phone use, physical and sedentary activity, and cardiore spiratory fitness in a sample of U.S. college students.

- International Journal of Behavioral Nutrition and Physical*, 10(79), 1-9.  
Retrieved from <http://www.ijbnpa.org/content/10/1/79>.
- Lepp, A., Li, J., & Barkley, J. (2015). Exploring the relationships between college students' cell phone use, personality and leisure. *Computers in Human Behavior*, 43, 210-219.
- Polat, M. (2018). Derslerde akıllı telefon siber aylaklığı ölçeği (DATSAÖ): Üniversite öğrencileri için bir ölçek uyarlama çalışması. *Social Sciences Studies Journal (SSSJournal)*, 4(21), 3114-3127.
- Şenel, S., Günaydın, S., Sarıtaş, M. T., ve Çiğdem, H. Üniversite Öğrencilerinin Siber Aylaklık Seviyelerini Yordayan Faktörler. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(1), 95-105.
- Yaşar, S., ve Yurdugül, H. (2013). The investigation of relation between cyberloafing activities and cyberloafing behaviors in higher education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 83, 600-604.
- Ugrin, J. C., Pearson, J. M., & Odom, M. D. (2008). Profiling cyber-slackers in the workplace: demographic, cultural, and work place factors. *Journal of Internet Commerce*, 6(3), 75-89.
- Young, K. S. (1996). "Internet Addiction: The Emergence of a New Clinical Disorder". *Cyber psychology and Behavior*, 1(3), 237-244.



## Investigation of Self-Regulation and Self-Efficacy Perceptions of Prospective Mathematics Teachers\*\*

Nilay ÇELİK ERCOŞKUN<sup>1</sup>, Kerim GÜNDOĞDU\*<sup>2</sup>

### Abstract

This study aims to investigate self-regulation and self-efficacy perceptions of prospective mathematics teachers in terms of different variables. The research is a descriptive correlational survey study. The sample universe of the study is composed of 946 students studying in the Mathematics and Science Education program at the Faculty of Education affiliated to a public university and 731 students were reached in the study. "Self-Regulated Learning Scale", which was developed by Turan (2009) and "Teacher Self-Efficacy Perception Scale", which was developed by Tschannen-Moran and Hoy (2001) and validity and reliability study of which was conducted by Çapa, Çakıroğlu and Sarıkaya (2005) for Turkish, have been used as data collection tools in the research. Frequency, percentage, t-test for independent groups, one-way variance analysis and Pearson correlation analysis have been conducted on the data obtained. According to the results, it is observed that the self-regulation skills of prospective mathematics teachers were high and their self-efficacy perceptions were fairly adequate, and there has been a medium-level positive significant relationship between self-regulation skills and self-efficacy perceptions of prospective mathematics teachers.

**Keywords:** Self regulation, self efficacy, mathematics prospective teachers.

## Matematik Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleme ve Öz Yeterlik Algılarının İncelenmesi

### Öz

Bu çalışmada matematik öğretmen adaylarının öz düzenleme ve öz yeterlik algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma ilişkisel tarama modeline dayalı betimsel bir çalışmadır. Araştırmanın çalışma evreni bir devlet üniversitesine bağlı Eğitim Fakültesinde Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi programında öğrenim gören 946 Matematik öğretmen adayından oluşmaktadır. Araştırmada bu öğretmenlerin 731'ine ulaşılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Turan (2009) tarafından geliştirilen "Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği" ve Tschannen-Moran ve Hoy (2001) tarafından geliştirilen ve Türkçe için geçerlik ve güvenirlik çalışması Çapa, Çakıroğlu ve Sarıkaya (2005) tarafından yapılan "Öğretmen Öz Yeterlik Algısı Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen veriler üzerinde frekans, yüzde, bağımsız gruplar için t testi, tek yönlü varyans ve Pearson korelasyon analizleri yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, matematik öğretmen adaylarının öz düzenlemeye yönelik algılarının yüksek ve öz yeterlik algılarının oldukça yeterli olduğu ve söz konusu beceriler ve yeterlikler arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Öz düzenleme, öz yeterlik, matematik öğretmen adayları

\*\*This study was produced from the master's thesis written by the first author

<sup>1</sup>Arş. Gör, Atatürk University [nilay.celik25@gmail.com](mailto:nilay.celik25@gmail.com) ORCID: 0000-0001-8051-0585.

<sup>2</sup>**Corresponding author:** Prof. Dr., Aydın Adnan Menderes University [gundogduk@gmail.com](mailto:gundogduk@gmail.com) ORCID: 0000-0003-4809-3405

## Giriş

Öğrenci merkezli eğitim yaklaşımının benimsendiği 21. yüzyılda, “öğrenmeyi öğrenme” görüşünü benimsemiş, öğrenme süreci içinde kendi öğrenmesini ve ulaşması gereken hedefleri planlayan, izleyen, düzenleyen ve değerlendiren, bu süreçlere etkin bir şekilde katılabilen; karşılaştığı başarısızlık durumlarında hedeften vazgeçmek yerine değişiklik ve yeniliklerle süreci kontrol edebilen, kendi yeteneklerinin farkında olan ve bu yeteneklere karşı olumlu tutum geliştirebilen nitelikli bireylerin yetişmesi oldukça önemlidir. Bu bağlamda, eğitim sisteminin iki önemli ögesi olan ve Gaskill ve Woolfolk (2002) tarafından okul başarısının ‘dinamik ikilisi’ olarak ifade edilen öğrencilerin ve öğretmenlerin öz düzenleme ve öz yeterlik algılarının gelişmesi büyük önem taşımaktadır. Öz düzenleme ve öz yeterlik algısı akademik ve kişisel gelişimin kaçınılmaz iki faktörü olarak öne çıkmakta ve bunların özellikle öğretmenlere kazandırılmasında öğretmen yetiştiren kurumlara önemli görevler düşmektedir.

Pintrich (2000) öz düzenleme becerisini, öğrencilerin, kendi öğrenme hedeflerini belirledikleri, bilişlerini, motivasyonlarını ve davranışlarını düzenledikleri, hedefleri ve içinde buldukları sosyal çevre ile etkileşim halinde oldukları, aktif ve yapıcı bir süreç olduğunu ifade etmiştir. Zimmerman (1990)’a göre öz düzenleme becerisine sahip olan bireyler öğrenme süreçlerinde üst bilişsel, motivasyonel ve davranışsal stratejilerin sistematik kullanabilmeleri, öğrenme sürecinde daha etkili bir öğrenme için kendilerini değerlendirebilmeleri ve akademik başarılarına yönelik algılarının olması ile ayırt edilebilirler. Winne (2017)’ye göre öz düzenleyici öğrenme becerisine sahip olan bireyler öz değerlendirme yaparak kendilerine kontrol edebilir ve öğrenme sürecinde yaşadıkları sorunları iyileştirmek için çaba gösterdiklerini ifade etmiş ve öz düzenleme becerisine ilişkin sürecin “mevcut durumu belirleme”, “hedef belirleme ve plan yapma”, “planı uygulamaya dökme ve küçük değişiklikler yapma” ve “gözden geçirme ve güncelleme” aşamalarından oluştuğunu vurgulamıştır. Öz düzenleyici öğrenmenin teşvik edilmesine yönelik yapılan çalışmalar öz düzenleme becerisinin bir yetenek olmadığını ve sonradan da öğrenilebileceğini ortaya koymuştur (Zimmerman, 2002; Dignath-van Ewijk & van der Werf, 2012). Öğrencilerin öz düzenleyici öğrenme becerilerinin desteklenmesinde ve geliştirilmesinde öğretmenler anahtar bir role sahiptirler. (Bookearts, 1999; De Smul, Heirweg, Van Keer, Devos, & Vandeveld, 2018; van Gog & van Harsel, 2020). Öğretmenler, model olma, öğrencilerin öğrenmelerini düzenleyebilecekleri bir öğrenme ortamı sunma, sosyal destek sağlama ve öğrencilere dönüt verme gibi farklı yollara başvurarak öğrencilerin öz düzenleme becerilerinin gelişimine katkı sağlayabilirler (Zumbrunn, Tadlock, & Roberts, 2011). Bununla birlikte, öğrencilerin öz düzenleme becerilerinin desteklenmesi için öğretmenlerin de öz düzenleme becerisine sahip olmaları gerekmektedir. Toussi, Boori ve Ghanizadeh (2011)’e göre öz düzenleme becerisi yüksek olan öğretmenlerin öğrencilerine daha etkili bir öğrenme ortamı sunmaktadırlar. Kramarski ve Kohen (2017) öğretmenlerin öğrencilerinin öz düzenleme becerilerini etkili bir şekilde geliştirmeleri için hem öğrenen hem de öğrenmeyi kılavuzlayan kişi olarak sorumluluk almaları dolayısıyla kendi öz düzenleme becerilerini geliştirmekten de sorumlu olmaları gerektiğini vurgulamıştır.

Pajares (2002)’e göre öz yeterlik algısı yüksek olan öğrenciler öz düzenleme becerisine ilişkin stratejileri daha etkili bir şekilde kullanabilir ve böylece öğrenmeleri etkili bir şekilde izlerler ve problem çözme becerilerini öğrenme süreçlerine etkili bir şekilde yansıtabilirler. Öz yeterlik algısı Bandura (1977; akt. Steffen, Mckibbin, Zeiss, Thompson, & Bandura, 2002: 74) tarafından “bireyin belli bir performansı göstermek için gerekli etkinlikleri organize edip başarılı olarak yapma kapasitesine ilişkin inancı” olarak tanımlanmış olup, bu kavram bireylerin kendi yetenekleri ve başarabilme potansiyellerine olan güvenleri ile ilişkilidir. Bandura (1994), bireylerin öz yeterlik inançlarının sahip oldukları yetenek ve becerilerden çok daha önemli olduğunu belirtmiştir. Bireylerin kendi yeteneklerine ilişkin bu inançları başarı ve başarısızlık durumlarının bir yordayıcısı olup, akademik yaşantılarına ve başarılarına, davranışlarına ve içinde buldukları çevre ile sosyal etkileşimlerine yön vermektedir. Bandura (1997)’ya göre öz yeterlik algıları yüksek olan bireyler, ulaşmak istedikleri hedeflerde kararlı olurlar ve bu süreçte karşılarına çıkan engellerden kaçmak yerine yılmadan çaba gösterirler. Ayrıca başarısız oldukları durumları kendi yetenek ve becerilerinin eksik olmasına dayandırmak yerine kullandıkları stratejilerin eksik ya da hatalı olmasına dayandırır. Öz yeterlik algısı yüksek olan bireyler, kendi yeteneklerine ve başarabilme potansiyellerine güvenirken, öz yeterlik inançları düşük olan bireyler kendi yeteneklerinden ve becerilerinden şüphe ederek bir işi başarmak ya da bir görevi yerine getirmek için kendilerini yetersiz hissederler. Dolayısıyla öz yeterlik algısının öğrencilerin öğrenme süreçleri üzerinde önemli



ve yönlendirici bir etkisi olduğu ve öğrencilerin kendi öğrenmelerini düzenlemede ve akademik başarılarına ilişkin sorumluluklarını yerine getirmede belirleyici olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin akademik ve sosyal yaşantıları üzerinde etkili olan öğretmen öz yeterlik algısı, Guskey (1988; akt. Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001) tarafından “öğretmenin öğrencilerinin performanslarını etkileyebilmek için sahip oldukları kapasitelerine ilişkin inançları” ve Dembo ve Gibson (1985; akt. Davies, 2004) tarafından “öğretmenlerin öğrencilerin öğrenmelerini etkileyebileceklerine ilişkin inançları” olarak tanımlanmıştır. Bandura (1993), öz yeterlik algısı yüksek olan öğretmenlerin, öğretme süreci içinde öğrencileri için etkili öğrenme yaşantıları sunduğunu, kendi yeteneklerinden ve becerilerinden şüphe duyan öğretmenlerin ise öğrencilerin öz yeterlik algılarının ve bilişsel becerilerinin gelişimini engellemekte olduğunu ve öğretmenlerin yeteneklerine ilişkin öz yeterlik algılarının öğrencilerin başarıları için güçlü bir yordayıcı olduğunu ifade etmiştir. Miller, Ramirez ve Murdock, (2017)’a göre öğretmen öz yeterlik algısı sınıf bağlamında öğrencilerin öğrenmesi üzerinde güçlü değişiklikler yaratabilecek etkenlerden birisidir.

Öğrencilerin öz yeterlik algıları öğrencilerin öz düzenleme becerisine ilişkin “plan yapma”, “öz yansıtma”, “öz değerlendirme” ve “strateji kullanımı” aşamalarının kullanımı ile oluşan akademik motivasyonları üzerinde etkilidir (Zimmerman, 2000). Öğrencilerin akademik yaşantıları açısından öz düzenleme ve öz yeterlik ilişkisi de önem taşımaktadır. Gaskill ve Woolfolk (2002), öz düzenleme becerileri ile öz yeterlik algıları arasında güçlü bir ilişki olduğunu ve söz konusu beceri ve algıların iki alanda birbirleriyle etkileşim halinde olduğunu ifade etmişlerdir. Bunlardan birincisi sahip olunan öz yeterlik algılarının, bireyin kullandığı bilişsel süreçleri ve öz düzenleme becerilerini yordamasıdır. Öz düzenleme becerileri ile öz yeterlik algısı arasındaki ilişki iki yönlü olduğundan; öğrencilerin öz yeterlik algılarının yüksek olması, öğrencilerin kullandıkları öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin etkin kullanımını ve akademik başarısını artırırken, kullanılan bu strateji ve ulaşılan başarı da öz yeterlik algısının artmasını sağlamaktadır. İkincisi ise, hem öz düzenleyici öğrenmenin hem de öz yeterlik algılarının öz gözlem, öz yargı ve öz yansıtma aşamalarını içeren bilişsel ve üst bilişsel stratejilerin kullanımına katkıda bulunmasıdır. Dolayısıyla öğretmenlerin söz konusu beceri ve algılara sahip olmaları ve kullanmaları, öğrencilerin öğrenme durumlarında kullandıkları zihinsel stratejiler, öğrenmeye ve kendilerine karşı pozitif tutumlar geliştirmelerini sağlayan öz yeterlik algılarının gelişmesine önemli katkıda bulunabilmektedir. Pajares (2002)’e göre öz düzenleme becerisi ve öz yeterlik algısı matematik, fen, sanat ve dil alanlarına ilişkin motivasyon ve akademik başarı üzerinde etkilidir. Benzer olarak, Zee ve Koomen (2016) de yaptıkları çalışmada öğretmenlerin öz yeterlik algılarının, öğrencilerin akademik başarılarına ilişkin yaptıkları düzenlemelerde, okuryazarlıklarında ve matematik ve diğer diğer derslere ilişkin akademik başarılarında etkili olduğunu ifade etmişlerdir.

Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) tarafından ülkelerin eğitim sistemlerini farklı açılardan inceleyip karşılaştırmak amacıyla 2000 yılından itibaren üç yılda bir 15 yaş grubu öğrencilerin katıldığı “Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı” PISA’ya 2003 yılından itibaren katılan Türkiye’nin PISA’nın temel alanlarından biri olan matematik okuryazarlığı alanına ilişkin başarı düzeyinin her uygulamada OECD ortalamasının altında kalması (OECD, 2004; OECD, 2008; OECD, 2010; OECD, 2013; OECD, 2016) matematik başarısı için güçlü birer yordayıcı olduklarını vurgulanan (Alcı, Erden, & Baykal, 2010) öz düzenleme becerilerinin ve öz yeterlik algılarının desteklenmesi ve geliştirilmesi gereksinimini ön plana çıkarmaktadır. Bu noktada ise geleceğin öğretmenleri olan matematik öğretmen adaylarına büyük sorumluluklar düşmektedir. Dolayısıyla, matematik öğretmen adaylarının öz düzenleme ve öz yeterlik algılarının incelenmesi, bu bağlamda önemli görülmüştür. Bu araştırma ile matematik öğretmen adaylarının öz düzenleme ve öz yeterlik algılarının incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

Matematik öğretmen adaylarının;

1. Öz düzenleme ve öz yeterlik algıları ne düzeydedir?
2. Öz düzenleme ve öz yeterlik algıları cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre farklılık göstermekte midir?
3. Öz düzenleme ve öz yeterlik algıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

## Yöntem

### Araştırmanın Modeli

Bu betimsel araştırma betimleme, ilişki kurma ve karşılaştırma amacı ile iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını veya derecesini belirlemede kullanılan ilişkisel taramaya dayalıdır (Karasar, 2009; Koh & Owen, 2000). Bu doğrultuda matematik öğretmen adaylarının öz düzenleme ve öz yeterlik algıları incelenmiş ve aralarındaki ilişkiye bakılmıştır.

### Çalışma Evreni

Bu çalışmada tüm evrene ulaşılması güç olduğundan evrenin niteliklerini temsil eden küçük bir modeli olan, ulaşılabilir çalışma evreni kavramı kullanılmıştır (Karasar, 2009). Bu bağlamda, araştırmada evrenin tamamına ulaşılması amaçlanmış ve örneklem alma yoluna gidilmemiştir. Araştırmanın evrenini, bir devlet üniversitesine bağlı büyük ölçekli bir Eğitim Fakültesi'nde Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi programında öğrenim gören 946 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmaya katılıma ilişkin gönüllüğün esas alınması ve devamsızlık yapan öğrencilere ulaşılamaması nedeniyle 731 öğrenciye ulaşılmıştır.

**Tablo 1.** Matematik Öğretmen Adaylarına İlişkin Kişisel Bilgiler

		f	%
Cinsiyet	Kadın	382	64,6
	Erkek	209	35,4
	Toplam	591	100,0
Sınıf Düzeyi	1. sınıf	166	28,1
	2. sınıf	136	23,0
	3. sınıf	145	24,5
	4. sınıf	144	24,4
	Toplam	591	100,0

### Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplamak amacıyla büyük bir devlet üniversitesine bağlı Eğitim Fakültesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı'nda öğrenim gören öğretmen adaylarına Turan (2009) tarafından geliştirilen ve geçerlik güvenirlik çalışmaları yapılan "Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği" (ÖDÖÖ) ve Tschannen-Moran ve Hoy (2001) tarafından geliştirilen ve Türkçe için geçerlik ve güvenirlik çalışması Çapa, Çakıroğlu ve Sarıkaya (2005) tarafından yapılan "Öğretmen Öz Yeterlik Algısı Ölçeği" (ÖYAÖ) kullanılmıştır. Ölçme araçlarına ilişkin bilgiler aşağıdaki gibidir:

#### Öz Düzenleyici Öğrenme Ölçeği

Araştırmada kullanılan bu ölçek Turan (2009) tarafından geliştirilmiş, 41 madde içeren likert tipi bir ölçektir. Ölçekte seçenekler, (1) "kesinlikle katılmıyorum", (2) "katılıyorum", (3) "karasızım", (4) "katılıyorum" ve (5) "kesinlikle katılıyorum" olarak düzenlenmiş olan ölçekten alınabilecek puanlar 41'den 205'e kadar değişmektedir. Ölçek geliştirilirken birinci adım olarak ölçülecek alanyazın taranarak ilgili özellikler tanımlanmış, beş öğretmen adayı ile öz düzenleyici öğrenme süreci hakkında görüşmeler yapılarak, elde edilen verilerle ölçekte kullanılabileceği düşünülen toplam 95 ifade/madde yazılmıştır. Sonrasında ölçekte yer alan maddeler dil ve anlaşılabilirlik yönünden gözden geçirilmiş ve uzman görüşleri alınmıştır. Taslak ölçek kapsam geçerliği açısından 12 uzman tarafından incelendikten sonra 12'si olumsuz ifade olan 66 önermeden oluşan bir ölçek deneme uygulaması için hazır hale gelmiştir. 908 öğrenci üzerinde taslak ölçeğin denemesi yapılarak faktör yük değerini 0,45 altında olan maddeler ve birden fazla faktörde yüksek yük değeri gösteren maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Ölçekte kalan 41 madde öz değeri 1,5'dan büyük olan 4 faktör altında toplanmıştır. Ölçekteki her madde birden beşe doğru puan dağılımına sahip, likert tipi 5 seçenekten oluşmaktadır. Ölçek toplam varyansın %47,10'unu açıklayan ve 4 faktörden oluşan bir yapıya sahiptir. Bu boyutlar "güdülenme ve öğrenme için harekete geçme", "planlama ve amaç belirleme", "strateji kullanımı ve değerlendirme" ve "öğrenmede bağımlılık"tır. Ölçeğin güvenirlik çalışması için Cronbach alfa katsayısı kullanılmıştır. Alt boyutlar için Cronbach alfa katsayısı sırasıyla 0,88, 0,91, 0,83, 0,76 ve ölçeğin tümü için 0,91 olarak bulunmuştur. Araştırmada, güvenirlik çalışması yapılmış olup güvenirlik katsayıları ölçeğin tümü ve alt boyutları için sırasıyla, 0,85, 0,70, 0,75, 0,84 ve 0,70 bulunmuştur.

### Öğretmen Öz Yeterlik Algısı Ölçeği

Araştırmada veri toplama araçlarından biri olan Tschannen-Moran ve Hoy (2001) tarafından geliştirilen ve Türkçe için geçerlik ve güvenilirlik çalışması Çapa, Çakıroğlu ve Sarıkaya (2005) tarafından yapılan ve öğretmenlerin öz yeterliklerini nasıl algıladıklarını betimlemeye çalışan, “Öğretmen Öz Yeterlik Ölçeği” kullanılmıştır. Yapılan uyarlama çalışmasında, geçerlik çalışmaları kapsamında doğrulayıcı faktör analizi ve Rasch ölçeği modeli kullanılmıştır. Güvenirlik çalışmaları kapsamında ise ölçeğin iç tutarlık katsayıları hesaplanmıştır. Yapılan Rasch analizi sonucunda bütün maddelerin kabul edilebilir uyum değerlerine sahip olduğu belirlenmiştir. Yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ise ölçeğin, Tschannen-Moran ve Hoy (2001) tarafından önerilen 24 maddeden oluşan üç faktörlü yapıyı sahip olduğunu destekleyen uyum iyiliği indeksi değerleri bulunmuştur. Ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlık katsayıları; “öğrenci katılımına yönelik öz yeterlik” alt boyutu için “0,82”, “sınıf yönetimine yönelik öz yeterlik” alt boyutu için “0,84”, “öğretim stratejilerine yönelik öz yeterlik” alt boyutu için “0,86” ve ölçeğin geneli için “0,93” olarak bulunmuştur. Çapa vd. (2005) tarafından geliştirilen ölçeğin orijinali 5’li olarak (yetersiz, çok az yeterli, biraz yeterli, oldukça yeterli ve çok yeterli) derecelendirilmekte, ancak dokuz eşit aralıktan oluşmaktadır. Ölçekte seçenekler, (1) “yetersiz”, (3) “çok az yeterli”, (5) “biraz yeterli”, (7) “oldukça yeterli” ve (9) “çok yeterli” olarak düzenlenmiştir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 24, en yüksek puan ise 216’dır. Bu araştırmada, yapılan analizler sonucunda, matematik öğretmen adayları için elde edilen Cronbach Alfa iç tutarlık katsayıları ise; ölçeğin geneli için “0,92”, “öğrenci katılımına yönelik öz yeterlik” boyutu için “0,80”, “sınıf yönetimine yönelik öz yeterlik” boyutu için “0,85”, “öğretim stratejilerine yönelik öz yeterlik” boyutu için “0,83” bulunmuştur.

### Verilerin Çözümlemesi

Verilerin dağılımının normal hale getirilmesi için uç değerler çıkarılmış ve bu doğrultuda parametrik testler yapılmıştır (Çokluk, Şekercioğlu, & Büyüköztürk, 2010). Bu veriler üzerinde problem ve alt problemler doğrultusunda frekans, yüzde, bağımsız gruplar için t-testi, Pearson korelasyon analizi, tek yönlü varyans analizi yapılmış ve varyans analizi sonucunda anlamlı farklılığın olduğu durumlarda farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Post Hoc LSD analizi yapılmıştır.

### Bulgular

Bu kısımda matematik öğretmen adaylarının öz düzenleme ve öz yeterlik algıları ile ilgili bulgulara yer verilmiştir. Matematik öğretmen adaylarına uygulanan ÖDÖÖ’den elde edilen yüzde ve frekans bilgileri Tablo 2’de görülmektedir.

**Tablo 2.** Öğretmen Adaylarının ÖDÖÖ Puanlarına İlişkin Yüzde ve Frekans Bilgileri

Boyutlar	Maddeler	Katılma Derecesi					
		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	
Güdülenme ve öğrenme için harekete geçme	1. Meraklarım doğrultusunda öğrenmek için harekete geçerim	f 4 % ,7	3 ,5	28 4,7	<b>351</b> <b>59,4</b>	205 34,7	
	2. Yeni şeyler öğrenmemi sağlayacak olanakları araştırırım	f 2 % ,3	8 1,4	82 13,9	<b>376</b> <b>63,6</b>	123 20,8	
	4. Bir problemle karşılaştığımda bu problemi çözmek için harekete geçerim	f 1 % ,2	7 1,2	53 9,0	<b>398</b> <b>67,3</b>	132 22,3	
	5. Yeni şeyler öğrenmek için olanakları zorlarım	f 1 % ,2	21 3,6	163 27,6	<b>338</b> <b>57,2</b>	68 11,5	
	6. Gördüğüm/okuduğum/duyduğum şeylerin nedenlerini merak ederim	f 2 % ,3	20 3,4	91 15,4	<b>345</b> <b>58,4</b>	133 22,5	
	8. Çevremde olup bitenleri dikkatle incelerim	f 5 % ,8	27 4,6	110 18,6	<b>317</b> <b>53,6</b>	132 22,3	
	9. Çevremde gözlediklerimden kendime yeni öğrenme görevleri çıkarırım	f 5 % ,8	34 5,8	174 29,4	<b>280</b> <b>47,4</b>	98 16,6	
	Planlama ve amaç belirleme	10. Amacıma ulaşmak için kaynakları ve izleyeceğim yolu nasıl kullanacağımı planlarım	f 1 % ,2	19 3,2	85 14,4	<b>375</b> <b>63,5</b>	111 18,8
		11. Öğrenmeyi nasıl gerçekleştireceğimi planlarım	f 1 % ,2	19 3,2	94 16,4	<b>392</b> <b>63,5</b>	85 14,4

	%	,2	3,2	15,9	<b>66,3</b>	14,4
13. Amaçlarımı öncelik sırasına dizerim	f	4	9	75	<b>363</b>	140
	%	,7	1,5	12,7	<b>61,4</b>	23,7
14. Öğrenmeyi etkili bir şekilde gerçekleştirmek için zamanı nasıl kullanacağımı planlarım	f	3	18	121	<b>353</b>	96
	%	,5	3,0	20,5	<b>59,7</b>	16,2
15. Öğrenme kaynaklarından en etkili şekilde yararlanabilmek için plan yaparım	f	-	25	143	<b>345</b>	78
	%	-	4,2	24,2	<b>58,4</b>	13,2
16. Öğrenme için ihtiyaç duyacağım kaynakları belirlerim	f	-	9	75	<b>415</b>	92
	%	-	1,5	12,7	<b>70,2</b>	15,6
17. Öğrenme sonunda ulaşacağım hedefleri açık bir şekilde belirlerim	f	-	31	152	<b>319</b>	89
	%	-	5,2	25,7	<b>54,0</b>	15,1
18. Öğrenmeme yardımcı olacak materyalleri belirlerim	f	4	25	113	<b>382</b>	67
	%	,7	4,2	19,1	<b>64,6</b>	11,3
3. Öğrenirken yapmam gerekenleri çevremdekilerin bana söylemesini beklerim	f	31	103	148	<b>226</b>	83
	%	5,2	17,4	25,0	<b>38,2</b>	14,0
7. Bir konuyu nasıl çalışmam gerektiğini belirlemede güçlük çekerim	f	16	83	146	<b>262</b>	84
	%	2,7	14,0	24,7	<b>44,3</b>	14,2
12. Öğreneceğim önemli bilgiyi bana çevremdeki kişilerin söylemesini beklerim	f	18	97	142	<b>234</b>	100
	%	3,0	16,4	24,0	<b>39,6</b>	16,9
20. Bir problemi çözerken güçlük yaşadığımda başkasının çözmesini isterim	f	35	<b>224</b>	173	120	39
	%	5,9	<b>37,9</b>	29,3	20,3	6,6
23. Öğrenmemden asıl sorumlu olan kişi eğitmendir	f	41	117	147	<b>211</b>	75
	%	6,9	19,8	24,9	<b>35,7</b>	12,7
32. Nasıl çalışacağımı birinin bana söylemesini beklerim	f	15	73	110	<b>214</b>	179
	%	2,5	12,4	18,6	<b>36,2</b>	30,3
39. Çalışmaya nasıl başlayacağımı belirlemede sorun yaşarım	f	44	122	132	<b>210</b>	83
	%	7,4	20,6	22,3	<b>35,5</b>	14,0
19. Yeni durumlarda öğrenmemi kolaylaştıracak yolları araştırırım	f	2	8	76	416	89
	%	,3	1,4	12,9	70,4	15,1
21. Bir öğrenme görevini tamamladıktan sonra tam olarak öğrenip öğrenmediğimi kontrol ederim	f	1	23	138	351	78
	%	,2	3,9	23,4	59,4	13,2
22. Öğrendiklerimin kalıcı olması için değişik öğrenme yolları kullanırım	f	2	25	156	308	100
	%	,3	4,2	26,4	52,1	16,9
24. Planımı uygularken izlediğim yol yetersiz kalırsa yeni yollar araştırırım	f	1	14	112	386	78
	%	,2	2,4	19,0	65,3	13,2
25. Öğrendiklerimi anlamlı hale getirmek için değişik öğrenme yolları kullanırım	f	-	15	127	375	74
	%	-	2,5	21,5	63,5	12,5
26. Belirlediğim amaçlara ulaşip ulaşmadığımı kontrol ederim	f	2	14	95	396	84
	%	,3	2,4	16,1	67,0	14,2
27. Öğrenirken karşılaştığım güçlükleri ortadan kaldırmak için çaba ararım	f	-	5	87	394	105
	%	-	,8	14,7	66,7	17,8
28. Problem çözme yollarımı sürekli geliştiririm	f	1	46	214	272	58
	%	,2	7,8	36,2	46,0	9,8
29. Öğrenmede zayıf olduğum yönlerimi geliştirmeye çalışırım	f	1	17	100	388	85
	%	,2	2,9	16,9	65,7	14,4
30. Amacıma ulaşmak için uygun öğrenme yolunu seçerim	f	2	11	65	394	119
	%	,3	1,9	11,0	66,7	20,1
31. Öğrenirken yaptığım hataları değerlendirip kendime dersler çıkarırım	f	3	8	89	353	138
	%	,5	1,4	15,1	59,7	23,4
33. Bir öğrenme hedefine ulaştıktan sonra, ulaşacağım yeni hedefler belirlerim	f	6	15	137	<b>375</b>	58
	%	1,0	2,5	23,2	<b>63,5</b>	9,8
34. Öğrenme sırasında izlediğim yolun öğrenmemi sağlayıp sağlamadığını değerlendiririm	f	1	11	97	<b>410</b>	72
	%	,2	1,9	16,4	<b>69,4</b>	12,2
35. Öğrenme için kendime özgü öğrenme yolları kullanırım	f	1	8	81	<b>360</b>	141
	%	,2	1,4	13,7	<b>60,9</b>	23,9
36. Elde ettiğim bilgiyi yeni problem durumuna uygularım	f	1	10	84	<b>396</b>	100
	%	,2	1,7	14,2	<b>67,0</b>	16,9
37. Öğrenmemi tam olarak sağlayıncaya kadar yeni öğrenme yolları denerim	f	3	23	160	<b>335</b>	70
	%	,5	3,9	27,1	<b>56,7</b>	11,8
38. Öğrenirken yaptığım çalışmalarını nesnel olarak yargularım	f	5	28	181	<b>307</b>	70
	%	,8	4,7	30,6	<b>51,9</b>	11,8
40. Başkalarının problem çözme yollarını araştırırım	f	25	79	165	<b>278</b>	44
	%	4,2	13,4	27,9	<b>47,0</b>	7,4
41. Başkalarının problem çözme stratejilerini kendi çözüm stratejilerimle karşılaştırırım	f	16	68	121	<b>307</b>	79
	%	2,7	11,5	20,5	<b>51,9</b>	13,4

Tablo 2 incelendiğinde, yatay sütunlarda her bir maddede en yüksek yüzdeye sahip olan seçeneğin frekans ve yüzdesi koyu olarak gösterilmiştir. Öğretmen adaylarının ÖDÖÖ'den aldıkları puanlara ilişkin yüzde ve frekans bilgilerine bakıldığında; “Öğrenmede bağımlılık” boyutundaki 20. maddede “katılmıyorum” seçeneğinin, bunun dışındaki tüm maddelerde “katılıyorum” seçeneğinin en yüksek yüzdeye sahip olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre, öğretmen adaylarının ÖDÖÖ'deki 20. madde dışındaki tüm maddeleri benimsedikleri söylenebilir. Öğretmen adaylarına uygulanan ÖYAÖ'den elde edilen yüzde ve frekans bilgileri Tablo 3'de verilmiştir.

**Tablo 3.** Öğretmen Adaylarının ÖYAÖ Puanlarına İlişkin Yüzde ve Frekans Bilgileri

Öğretmen öz yeterlik algısı ölçeği																				
Boyutlar	Maddeler	Yetersiz		Çok Az Yeterli		Biraz Yeterli		Oldukça Yeterli		Çok Yeterli										
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%									
Öğrenci katılımına yönelik öz yeterlik	1. Çalışması zor öğrencilere ulaşmayı ne kadar başarabilirsiniz?	f 2	% ,3	f 2	% ,3	f 16	% 2,7	f 11	% 1,9	f 190	% 32,1	f 112	% 19,0	f 206	% 34,9	f 35	% 5,9	f 17	% 2,9	
	2. Öğrencilerin eleştirel düşüncelerini ne kadar sağlayabilirsiniz?	f 1	% ,2	f -	% -	f 17	% 2,9	f 20	% 3,4	f 167	% 28,3	f 117	% 19,8	f 181	% 30,6	f 57	% 9,6	f 31	% 5,2	
	4. Derslere az ilgi gösteren öğrencileri motive etmeyi ne kadar sağlayabilirsiniz?	f -	% -	f 1	% ,2	f 3	% ,5	f 10	% 1,7	f 84	% 14,2	f 92	% 15,6	f 245	% 41,5	f 70	% 11,8	f 86	% 14,6	
	6. Öğrencileri okulda başarılı olabileceklerine inandırmayı ne kadar sağlayabilirsiniz?	f -	% -	f -	% -	f 3	% ,5	f 6	% 1,0	f 62	% 10,5	f 72	% 12,2	f 216	% 36,5	f 94	% 15,9	f 138	% 23,4	
	9. Öğrencilerin öğrenmeye değer vermelerini ne kadar sağlayabilirsiniz?	f 1	% ,2	f 1	% ,2	f 8	% 1,4	f 8	% 1,4	f 83	% 14,0	f 86	% 14,6	f 240	% 40,6	f 95	% 16,1	f 69	% 11,7	
	12. Öğrencilerin yaratıcılığının gelişmesine ne kadar yardımcı olabilirsiniz?	f 1	% ,2	f -	% -	f 18	% 3,0	f 15	% 2,5	f 128	% 21,7	f 92	% 15,6	f 196	% 33,2	f 79	% 13,4	f 62	% 10,5	
	14. Başarısız bir öğrencinin dersi daha iyi anlamasını ne kadar sağlayabilirsiniz?	f 2	% ,3	f -	% -	f 10	% 1,7	f 12	% 2,0	f 95	% 16,1	f 87	% 14,7	f 229	% 38,7	f 97	% 16,4	f 59	% 10,0	
	22. Çocuklarının okulda başarılı olmalarına yardımcı olmaları için ailelere ne kadar destek olabilirsiniz?	f 1	% ,2	f 3	% ,5	f 9	% 1,5	f 18	% 3,0	f 87	% 14,7	f 85	% 14,4	f 193	% 32,7	f 89	% 15,1	f 106	% 17,9	
	Öğretim stratejilerine yönelik öz yeterlik	7. Öğrencilerin zor sorularına ne kadar iyi cevap verebilirsiniz?	f 1	% ,2	f -	% -	f 5	% ,8	f 6	% 1,0	f 94	% 15,9	f 82	% 13,9	f 220	% 37,2	f 99	% 16,8	f 84	% 14,2
		10. Öğrencilerinizi iyi bir şekilde değerlendirmesine olanak sağlayacak soruları ne ölçüde hazırlayabilirsiniz?	f -	% -	f 1	% ,2	f 2	% ,3	f 3	% ,5	f 60	% 10,2	f 79	% 13,4	f 231	% 39,1	f 116	% 19,6	f 99	% 16,8
11. Öğrencilerin yaratıcılığının gelişmesine ne kadar yardımcı olabilirsiniz?		f 1	% ,2	f -	% -	f 4	% ,7	f 8	% 1,4	f 61	% 10,3	f 68	% 11,5	f 231	% 39,1	f 122	% 20,6	f 96	% 16,2	
17. Derslerin her bir öğrencinin seviyesine uygun olmasını ne kadar sağlayabilirsiniz?		f 2	% ,3	f -	% -	f 16	% 2,7	f 31	% 5,2	f 115	% 19,5	f 104	% 17,6	f 209	% 35,4	f 74	% 12,5	f 40	% 6,8	
18. Farklı değerlendirme yöntemlerini ne kadar kullanabilirsiniz?		f -	% -	f -	% -	f 9	% 1,5	f 15	% 2,5	f 102	% 17,3	f 88	% 14,9	f 221	% 37,4	f 87	% 14,7	f 69	% 11,7	
20. Öğrencilerin kafası karıştığında ne kadar alternatif açıklama ya da örnek sağlayabilirsiniz?		f 2	% ,3	f -	% -	f 7	% 1,2	f 12	% 2,0	f 77	% 13,0	f 70	% 11,8	f 212	% 35,9	f 126	% 21,3	f 85	% 14,4	
23. Sınıfta farklı öğretim yöntemlerini ne kadar iyi uygulayabilirsiniz?		f 1	% ,2	f -	% -	f 12	% 2,0	f 11	% 1,9	f 99	% 16,8	f 94	% 15,9	f 221	% 37,4	f 90	% 15,2	f 63	% 10,7	
24. Çok yetenekli öğrencilere uygun öğrenme ortamını ne kadar sağlayabilirsiniz?		f -	% -	f 2	% ,3	f 10	% 1,7	f 14	% 2,4	f 71	% 12,0	f 76	% 12,9	f 197	% 33,3	f 105	% 17,8	f 116	% 19,6	
Sınıf yönetimine yönelik öz yeterlik		3. Sınıfta dersi olumsuz yönde etkileyen davranışları kontrol etmeyi ne kadar sağlayabilirsiniz?	f 1	% ,2	f -	% -	f 7	% 1,2	f 9	% 1,5	f 96	% 16,2	f 71	% 12,0	f 224	% 37,9	f 80	% 13,5	f 103	% 17,4
		5. Öğrenci davranışlarıyla ilgili beklentilerinizi ne kadar açık ortaya koyabilirsiniz?	f 1	% ,2	f 1	% ,2	f 4	% ,7	f 8	% 1,4	f 89	% 15,1	f 60	% 10,2	f 229	% 38,7	f 89	% 15,1	f 110	% 18,6
	8. Sınıfta yapılan etkinliklerin düzenli yürütmesini ne kadar iyi sağlayabilirsiniz?	f -	% -	f 3	% ,5	f 9	% 1,5	f 12	% 2,0	f 72	% 12,2	f 67	% 11,3	f 230	% 38,9	f 108	% 18,3	f 90	% 15,2	
	13. Öğrencilerin sınıf kurallarına uymalarını ne kadar sağlayabilirsiniz?	f 1	% ,2	f -	% -	f 2	% ,3	f 9	% 1,5	f 79	% 13,4	f 67	% 11,3	f 223	% 37,7	f 101	% 17,1	f 109	% 18,4	
	15. Dersi olumsuz yönde etkileyen ya da derste gürültü yapan öğrencileri ne kadar yatıştırabilirsiniz?	f 2	% ,3	f 1	% ,2	f 15	% 2,5	f 9	% 1,5	f 107	% 18,1	f 80	% 13,5	f 185	% 31,3	f 82	% 13,9	f 110	% 18,6	
	16. Farklı öğrenci gruplarına uygun sınıf yönetim sistemi ne kadar iyi oluşturabilirsiniz?	f -	% -	f 2	% ,3	f 14	% 2,4	f 28	% 4,7	f 123	% 20,8	f 107	% 18,1	f 192	% 32,5	f 62	% 10,5	f 63	% 10,7	
	19. Birkaç problemlili öğrencinin derse zarar vermesini ne kadar iyi engelleyebilirsiniz?	f -	% -	f 3	% ,5	f 9	% 1,5	f 15	% 2,5	f 89	% 15,1	f 91	% 15,4	f 188	% 31,8	f 90	% 15,2	f 106	% 17,9	
21. Sizi hiçe sayan davranışlar gösteren öğrencilerle ne kadar iyi baş edebilirsiniz?	f 4	% ,7	f -	% -	f 11	% 1,9	f 18	% 3,0	f 105	% 17,8	f 77	% 13,0	f 149	% 25,2	f 93	% 15,7	f 134	% 22,7		

Tablo 3 incelendiğinde; yatay sütunlarda her bir maddede en yüksek yüzdeye sahip olan seçeneğin frekans ve yüzdesi koyu olarak sunulmuştur. Matematik öğretmen adaylarının öğretmen ÖYAÖ'den elde edilen puanlara ilişkin yüzde ve frekans bilgilerine bakıldığında; tüm boyutların tüm maddelerinde “oldukça yeterli” seçeneğinin en yüksek yüzdeye sahip olduğu dikkat çekmektedir. Bu bulguya göre, matematik öğretmen adaylarının öğretmen ÖYAÖ'deki tüm maddelerinde kendilerini yeterli gördükleri ifade edilebilir.

Matematik öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerinin cinsiyet değişkenine göre farklılıklarına ilişkin istatistiki bilgiler Tablo 4'de verilmiştir.

**Tablo 4.** Cinsiyete Göre ÖDÖÖ'den Alınan Puanlara İlişkin Bağımsız Gruplar İçin t Testi Sonuçları

Boyutlar		n	$\bar{X}$	Ss	t	p
Güdülenme ve öğrenme için harekete geçme	Kadın	209	3,9569	,40600	-,731	.465
	Erkek	382	3,9824	,40494		
Planlama ve amaç belirleme	Kadın	209	3,8200	,41235	-3,713	<b>.000*</b>
	Erkek	382	3,9516	,41168		
Strateji kullanımı ve değerlendirme	Kadın	209	3,8182	,39118	-1,388	.166
	Erkek	382	3,8628	,33884		
Öğrenmede bağımlılık	Kadın	209	3,3404	,65281	-,923	.356
	Erkek	382	3,3912	,63221		
Ölçeğin Tümü	Kadın	209	3,7606	,31911	-2,307	<b>.021*</b>
	Erkek	382	3,8200	,28747		

\* $p \leq .05$  sd (Matematik Öğretmeni Adayı): 589

Tablo 4 incelendiğinde cinsiyet değişkenine göre; “Planlama ve amaç belirleme” boyutunda ( $\bar{X} = 3,9516$ ;  $t = -3,713$ ) ve ölçeğin tümünde ( $\bar{X} = 3,8200$ ;  $t = -2,307$ ) erkek matematik öğretmen adayları lehine  $p \leq .05$  önem düzeyinde anlamlı bir fark olduğu görülmektedir.

Matematik öğretmen adaylarının öz yeterlik algılarının cinsiyet değişkenine göre farklılıklarına ilişkin istatistiki bilgiler Tablo 5'de verilmiştir.

**Tablo 5.** Cinsiyete Göre ÖYAÖ'den Alınan Puanlara İlişkin Bağımsız Gruplar İçin t Testi Sonuçları

Boyutlar		n	$\bar{X}$	Ss	t	p
Öğrenci katılımına yönelik öz yeterlik	Kadın	209	6,5957	,87464	-1,798	.073
	Erkek	382	6,7297	,86180		
Öğretim stratejilerine yönelik öz yeterlik	Kadın	209	6,8606	,97108	-,599	.550
	Erkek	382	6,9084	,90131		
Sınıf yönetimine yönelik öz yeterlik	Kadın	209	6,9587	1,12414	1,074	.284
	Erkek	382	6,8599	,96163		
Ölçeğin Tümü	Kadın	209	6,8050	,88644	-,380	.704
	Erkek	382	6,8327	,82180		

\* $p \leq .05$  sd (Matematik Öğretmeni Adayı): 589

Tablo 5 incelendiğinde cinsiyet değişkenine göre, ölçeğin boyutlarında ve tümünde  $p \leq .05$  önem düzeyinde anlamlı bir farklılık olmadığı dikkat çekmektedir.

Matematik öğretmen adaylarının öz düzenleme algılarının sınıf değişkenine göre farklılıklarına ilişkin istatistiki bilgiler Tablo 6'da verilmiştir. Tablo 6 incelendiğinde, sınıf değişkenine göre; “Güdülenme ve öğrenme için harekete geçme” ( $F=2,510$ ) ve “Öğrenmede bağımlılık” ( $F=2,978$ ) ve boyutlarında ve Ölçeğin Tümünde ( $F=2,844$ )  $p \leq .05$  önem düzeyinde anlamlı bir farklılık olduğu dikkat çekmektedir. Bu farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan Post Hoc LSD testi sonucunda, matematik öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri sınıf seviyesine göre; “Güdülenme ve öğrenme için harekete geçme” boyutunda ve Ölçeğin Tümünde “1. sınıf” ile 2. sınıf” arasında “1. Sınıf” ve “4. sınıf” ile “2. Sınıf” arasında “4. sınıf” lehine; “Öğrenmede bağımlılık” boyutunda “4. sınıf” ile “1. sınıf”, “2. sınıf” ve “3. sınıf” arasında “4. sınıf” lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir.

**Tablo 6.** Sınıf Değişkenine Göre ÖDÖÖ'den Alınan Puanların Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Boyutlar		n	$\bar{X}$	Ss	F	p
Güdülenme ve öğrenme için harekete geçme	1. sınıf	166	4,0258	,39455	3,005	<b>.030*</b> 1-2 4-2
	2. sınıf	136	3,8887	,42439		
	3. sınıf	145	3,9793	,39733		
	4. sınıf	144	3,9871	,39798		
	Toplam	591	3,9734	,40515		
Planlama ve amaç belirleme	1. sınıf	166	3,9405	,41141	1,196	.311
	2. sınıf	136	3,8511	,41122		
	3. sınıf	145	3,9043	,41458		
	4. sınıf	144	3,9158	,42764		
	Toplam	591	3,9050	,41636		
Strateji kullanımı ve değerlendirme	1. sınıf	166	3,8874	,33079	2,326	.074
	2. sınıf	136	3,7902	,35268		
	3. sınıf	145	3,8258	,38032		
	4. sınıf	144	3,8754	,36712		
	Toplam	591	3,8470	,35853		
Öğrenmede bağımlılık	1. sınıf	166	3,2917	,61185	3,248	<b>.022*</b> 4-1 4-2 4-3
	2. sınıf	136	3,3445	,61019		
	3. sınıf	145	3,3576	,61770		
	4. sınıf	144	3,5099	,70141		
	Toplam	591	3,3732	,63948		
Ölçeğin Tümü	1. sınıf	166	3,8197	,29012	2,844	<b>.037*</b> 1-2 4-2
	2. sınıf	136	3,7428	,28817		
	3. sınıf	145	3,7874	,30749		
	4. sınıf	144	3,8399	,30914		
	Toplam	591	3,7990	,30012		

\* $p \leq ,05$  sd (Matematik Öğretmeni Adayı): 485

Matematik öğretmen adaylarının öz yeterlik algılarının sınıf düzeyi değişkenine göre farklılıklarına ilişkin bulgulara Tablo 7'de yer verilmiştir.

**Tablo 7.** Sınıf Düzeyine Göre ÖÖYAÖ'den Alınan Puanların Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Boyutlar		n	$\bar{X}$	Ss	F	p
Öğrenci katılımına yönelik öz yeterlik	1. sınıf	166	6,7831	,81941	2,544	.055
	2. sınıf	136	6,5836	,88166		
	3. sınıf	145	6,7664	,90921		
	4. sınıf	144	6,5747	,85297		
	Toplam	591	6,6823	,86799		
Öğretim stratejilerine yönelik öz yeterlik	1. sınıf	166	7,0768	,87426	3,805	<b>.010*</b> 1-2 1-4
	2. sınıf	136	6,7344	,95675		
	3. sınıf	145	6,8905	,96464		
	4. sınıf	144	6,8273	,88746		
	Toplam	591	6,8915	,92605		
Sınıf yönetimine yönelik öz yeterlik	1. sınıf	166	7,0527	,94069	3,428	<b>.017*</b> 1-2 1-4
	2. sınıf	136	6,7574	1,13445		
	3. sınıf	145	6,9819	,99565		
	4. sınıf	144	6,7552	1,00130		
	Toplam	591	6,8949	1,02220		
Ölçeğin Tümü	1. sınıf	166	6,9709	,76745	3,788	<b>.010*</b> 1-2 1-4
	2. sınıf	136	6,6918	,90705		
	3. sınıf	145	6,8796	,86895		
	4. sınıf	144	6,7190	,81884		
	Toplam	591	6,8229	,84458		

Tablo 7 incelendiğinde, sınıf değişkenine göre “Öğretim stratejilerine yönelik öz yeterlik” ( $F=3,805$ ), “Sınıf yönetimine yönelik öz yeterlik” ( $F=3,428$ ) boyutlarında ve ölçeğin tümünde ( $F=3,788$ )  $p \leq .05$  önem düzeyinde anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Bu farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan Post Hoc LSD testi sonucunda, matematik öğretmen adaylarının sınıf değişkenine göre; “Öğretim stratejilerine yönelik öz yeterlik” ve “Sınıf yönetimine yönelik öz yeterlik” boyutlarında ve ölçeğin tümünde “1. sınıf” ile “2. sınıf” ve “4. sınıf” arasında “1. sınıf” lehine anlamlı bir farklılık olduğu dikkat çekmektedir.

Matematik öğretmen adaylarının öz düzenleme ile öz yeterlik algıları arasındaki ilişkiyi gösteren istatistikî bilgiler Tablo 8’de verilmiştir.

**Tablo 8.** ÖDÖÖ’den ve ÖYÖA’den Alınan Puanlara Ait Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları

Pearson		Etkililik Boyutu		
		n	r	p
Güdülenme ve öğrenme için harekete geçme	Öğrenci katılımına yönelik öz yeterlik	591	,318	.000*
	Öğretim stratejilerine yönelik öz yeterlik	591	,353	.000*
	Sınıf yönetimine yönelik öz yeterlik	591	,276	.000*
	Öğretmen öz yeterlik algısı ölçeği	591	,349	.000*
Planlama ve amaç belirleme	Öğrenci katılımına yönelik öz yeterlik	591	,286	.000*
	Öğretim stratejilerine yönelik öz yeterlik	591	,277	.000*
	Sınıf yönetimine yönelik öz yeterlik	591	,234	.000*
	Öğretmen öz yeterlik algısı ölçeği	591	,294	.000*
Strateji kullanımı ve değerlendirme	Öğrenci katılımına yönelik öz yeterlik	591	,336	.000*
	Öğretim stratejilerine yönelik öz yeterlik	591	,378	.000*
	Sınıf yönetimine yönelik öz yeterlik	591	,306	.000*
	Öğretmen öz yeterlik algısı ölçeği	591	,376	.000*
Öğrenmede bağımlılık	Öğrenci katılımına yönelik öz yeterlik	591	,180	.000*
	Öğretim stratejilerine yönelik öz yeterlik	591	,183	.000*
	Sınıf yönetimine yönelik öz yeterlik	591	,164	.000*
	Öğretmen öz yeterlik algısı ölçeği	591	,195	.000*
Öz düzenleyici öğrenme ölçeği	Öğrenci katılımına yönelik öz yeterlik	591	,402	.000*
	Öğretim stratejilerine yönelik öz yeterlik	591	,432	.000*
	Sınıf yönetimine yönelik öz yeterlik	591	,356	.000*
	Öğretmen öz yeterlik algısı ölçeği	591	,439	.000*

\* $p \leq .05$

Tablo 8 incelendiğinde; ÖDÖÖ’nin “Güdülenme ve öğrenme için harekete geçme” boyutundan alınan puan ile; “Sınıf yönetimine yönelik öz yeterlik” boyutu ( $r = ,276$ ;  $p = .000$ ), “Öğrenci katılımına yönelik öz yeterlik” boyutu ( $r = ,318$ ;  $p = .000$ ), “Öğretim stratejilerine yönelik öz yeterlik” boyutu ( $r = ,353$ ;  $p = .000$ ) ve “Öğretmen öz yeterlik algısı ölçeği” ( $r = ,349$ ;  $p = .000$ ) puanları arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişkinin olduğu dikkat çekmektedir.

“Planlama ve amaç belirleme” boyutu puanları ile; “Öğrenci katılımına yönelik öz yeterlik” boyutu ( $r = ,286$ ;  $p = .000$ ), “Öğretim stratejilerine yönelik öz yeterlik” boyutu ( $r = ,277$ ;  $p = .000$ ), “Sınıf yönetimine yönelik öz yeterlik” boyutu ( $r = ,234$ ;  $p = .000$ ) ve “Öğretmen öz yeterlik algısı ölçeği” ( $r = ,294$ ;  $p = .000$ ) puanları arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir.

“Strateji kullanımı ve değerlendirme” boyutu puanları ile; “Öğrenci katılımına yönelik öz yeterlik” boyutu ( $r = ,336$ ;  $p = .000$ ), “Öğretim stratejilerine yönelik öz yeterlik” boyutu ( $r = ,378$ ;  $p = .000$ ), “Sınıf yönetimine yönelik öz yeterlik” boyutu ( $r = ,306$ ;  $p = .000$ ) ve “Öğretmen öz yeterlik algısı ölçeği” ( $r = ,349$ ;  $p = .000$ ) puanları arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişkinin olduğu anlaşılmaktadır.

“Öğrenmede bağımlılık” boyutu puanları ile; “Öğrenci katılımına yönelik öz yeterlik” boyutu ( $r = ,180$ ;  $p = .000$ ), “Öğretim stratejilerine yönelik öz yeterlik” boyutu ( $r = ,183$ ;  $p = .000$ ), “Sınıf yönetimine yönelik öz yeterlik” boyutu ( $r = ,164$ ;  $p = .000$ ) ve “Öğretmen öz yeterlik algısı ölçeği” ( $r = ,195$ ;  $p = .000$ ) puanları arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişkinin olduğu dikkat çekmektedir.

“Öz düzenleyici öğrenme ölçeği” puanları ile; “Öğrenci katılımına yönelik öz yeterlik” boyutu ( $r = ,402$ ;  $p = .000$ ), “Öğretim stratejilerine yönelik öz yeterlik” boyutu ( $r = ,432$ ;  $p = .000$ ), “Sınıf yönetimine yönelik öz yeterlik” boyutu ( $r = ,356$ ;  $p = .000$ ) ve “Öğretmen öz yeterlik algısı ölçeği” ( $r = ,439$ ;  $p = .000$ ) puanları arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir.



### Tartışma ve Sonuç

Matematik öğretmen adaylarının ÖDÖÖ'den aldıkları yüzde ve frekans bilgilerine bakıldığında, adayların ölçeğin alt boyutlarında ve tümünde en çok "katılıyorum" seçeneğini işaretledikleri görülmektedir. Bu sonuca dayalı olarak öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerinin "yüksek" olduğu söylenebilir. Bu yönde, Kıtsantas, Steen ve Huie (2009) öğrencilerin kullandıkları öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin akademik başarıları üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu ifade etmiştir. Matematik öğretmen adaylarının öğretmen ÖYAÖ'den aldıkları yüzde ve frekans bilgilerine bakıldığında ise ölçeğin alt boyutlarında ve tümünde "oldukça yeterli" seçeneğinin en yüksek yüzdeye sahip olduğu dikkat çekmektedir. Bu bulguya dayanarak, matematik öğretmen adaylarının öğretmen öz yeterlik algısı ölçeğinin tüm maddelerinde kendilerini yeterli gördükleri söylenebilir. Bu sonuca benzer olarak, Aktağ ve Walter (2005), Bilge Yürekli (2008), Cöloğlu Demir (2011), Eslami ve Fatahi (2008), Kiremit (2006), Özder (2011), Özenoğlu Oğuz ve Topkaya (2008), Pentergast, Garvis ve Keogh (2011), Sandıkçı (2011), Swan, Wolf ve Cano (2011), Şavran ve Çakıroğlu (2003), Ülper ve Bağcı (2012), Tarkin ve Uzuntiryaki (2012), Teresa (2005), Yavuz (2009) ve Yıldırım (2011) yaptıkları çalışmalarda öğretmen adaylarının öz yeterlik algılarının oldukça yeterli olduğu bulgusuna ulaşırken; Oh (2011) ve Sünger (2007) tarafından yapılan başka çalışmalarda, adayların öz yeterlik algılarının orta düzeye yakın olduğu sonucuna da rastlanmıştır. Araştırmada ulaşılan sonucun aksine, Taşkın ve Hacıömeroğlu (2010) yaptıkları çalışmada öğretmen adaylarının öz yeterlik algılarının "biraz yeterli" olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Matematik öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerinin cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğine yönelik bulgulara bakıldığında; ölçeğin "planlama ve amaç belirleme" boyutunda ve ölçeğin tümünde erkeklerin lehine anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Araştırmada ulaşılan sonuca benzer olarak, Bouffard, Bosivert, Vezeau ve Larouche (1995) yaptıkları çalışmada erkeklerin amaç belirlemede kadınlara göre daha iyi olduğunu belirtirken, kadınların öz düzenleyici öğrenme stratejilerini erkeklere göre daha çok kullandıklarını gözlemiştir. Araştırmada ulaşılan sonucun aksine, Turan (2009) tarafından yapılan çalışmada ölçeğin "güdülenme ve öğrenme için harekete geçme", "strateji kullanımı ve değerlendirme", "öğrenmede bağımlılık" alt boyutlarında ve ölçeğin tümünde cinsiyete göre anlamlı bir fark bulunmazken, "planlama ve amaç belirleme" boyutunda kadınlar lehine anlamlı bir farklılık bulunduğu görülmektedir. Vrugt ve Oort (2010) yaptıkları çalışmada, kadın öğrencilerin öz düzenleme becerilerini erkek öğrencilere göre daha etkili kullandığını belirtmiş; benzer şekilde, Zimmerman ve Martinez-Ponz (1990) yaptıkları çalışmada kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre öğrenme süreci içinde kullandıkları öz düzenleme strateji sayısının daha fazla olduğunu, kendileri için ulaşabilecekleri daha fazla hedef belirledikleri, kullanacakları stratejileri daha çok planladıkları ve bu süreç içinde kendilerini daha çok gözlemledikleri sonucuna ulaşmıştır. Fulk, Brighami ve Lohman (1998), kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre öğrenme süreci içinde daha öz verili ve cesaretli olduklarını ve öğrenmede süreklilik gösterdiklerini ayrıca ifade etmiştir. Roebken (1997) ve Kolic-Vehovec, Ronjevic Zubkovic ve Bajanski (2010) ise öz düzenlemenin alt boyutlarından biri olan "amaç belirleme" boyutu açısından erkek öğrenciler ile kadın öğrenciler arasında anlamlı bir farkın olmadığını ifade etmiştir. Matematik öğretmen adaylarının öz yeterlik algılarının cinsiyet değişkenine göre farklılıklarını gösteren araştırma bulgularına bakıldığında ise ölçeğin alt boyutlarında ve tümünde cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Araştırma bulgularına benzer olarak Akbulut (2006), Aylar ve Aksin (2011), Azar (2010), Baykara (2011), Bilge Yürekli (2008), Cöloğlu Demir (2011), Ekici (2008), Gürol, Altunbaş ve Karaaslan (2010), Sandıkçı (2011), Şahin Taşkın ve Hacıömeroğlu (2010), Ülper ve Bağcı (2012), Taşkın ve Hacıömeroğlu (2010), Tschannen-Moran ve Woolfolk Hoy (2007) ve Yıldırım (2011) da öz yeterlik algılarının cinsiyete göre anlamlı fark göstermediği sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca, Lloyd, Walsh ve Yailagh (2005) tarafından cinsiyet, öz yeterlik ve matematik başarıları ilişkisini ortaya koymak amacıyla yapılan çalışmada öğrencilerin öz yeterlik algılarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark yaratmadığı; erkek öğrencilerin akademik başarıya ilişkin güvenlerinin daha yüksek iken, kadın öğrencilerde bunun tam tersi bir durum olduğu sonucuna ulaşmıştır. Witt-Rose (2003) tarafından öz yeterlik, akademik başarı ve cinsiyet ilişkisini inceleyen çalışmada öz yeterlik algısı cinsiyet değişkenine göre farklılaşmazken; yapılan birçok çalışmada öz yeterlik algısının erkekler lehine anlamlı bir farklılık gösterdiğini ve bu durumun da kadınların akademik başarılarının düşük olmasından kaynaklandığını ifade etmiştir. Araştırma bulgularından farklı olarak, Pintrich ve De Groot (1990) ve Yavuz (2009) tarafından yapılan çalışmada, öz yeterlik algısının erkekler lehine anlamlı bir farklılık gösterdiği belirtilmiştir. Demirtaş, Cömert ve Özer (2011) tarafından yapılan çalışmada, öğretmen öz yeterlik

algısı ölçeğinin “öğretim stratejilerine yönelik öz yeterlik”, “sınıf yönetimine yönelik öz yeterlik” boyutlarında ve ölçeğin tümünde erkekler lehine anlamlı bir farklılık gösterdiği ifade edilirken, Aktaş ve Walter (2005), Bleicher (2010), Çapri ve Çelikkaleli (2008), Derman (2007), Oğuz ve Topkaya (2008) ve Özdemir (2008) ise çalışmalarında kadınlar lehine anlamlı fark olduğunu bildirmektedir.

Matematik öğretmen adaylarının öz düzenlemelerinin sınıf değişkenine göre analizini içeren araştırma bulgularına bakıldığında; “güdülenme ve öğrenme için harekete geçme” ve “öğrenmede bağımlılık” boyutlarında ve ölçeğin tümünde anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Bu farkın hangi gruplar arasında olduğunu görmek için yapılan analiz sonucunda; “güdülenme ve öğrenme için harekete geçme” boyutunda ve ölçeğin tümünde “1. sınıf ile 2. sınıf” arasında “1. sınıf” ve “4. sınıf” ile “2. sınıf” arasında “4. sınıf” lehine; “öğrenmede bağımlılık” boyutunda “4. sınıf” ile “1. sınıf”, “2. sınıf” ve “3. sınıf” arasında “4. sınıf” lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Araştırma sonuçlarına benzer olarak, Özturan Sağırılı, Çiltaş, Azapağası ve Zehir (2010), Pintrich ve De Groot (1990) tarafından geliştirilen “motivasyonel inançlar” ölçeği kullanılarak yapılan çalışmada, “güdülenme ve öğrenme için harekete geçme” boyutuna paralel bir boyut olan “motivasyonel inançlar boyutunda “1. sınıf” ile “4. sınıf” arasında “1. sınıf” lehine anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada ulaşılan sonucun aksine Turan (2009) tarafından yapılan çalışmada “güdülenme ve öğrenme için harekete geçme” boyutunda” sınıf değişkeni açısından anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Bu araştırmada ve yapılan çalışmalarda 1. sınıf öğrencilerinin “güdülenme ve öğrenme için harekete geçme” boyutunda daha yüksek ortalamaya sahip olmaları dikkat çekmektedir. Ölçeğin ikinci boyutu olan “planlama ve amaç belirleme” boyutunda sınıf değişkeni açısından anlamlı bir farklılık olmadığı görülmekte olup, aksine Turan (2009) tarafından Tıp Fakültesi öğrencilerine uygulanan çalışmada “planlama ve amaç belirleme” boyutunda 1.dönemdeki öğrenciler ile 3.dönemdeki öğrenciler arasında 1. dönemdeki öğrencilerin ve 2. dönemdeki öğrenciler ile 3. dönemdeki öğrenciler arasında 2. dönemdeki öğrenciler lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Bunun yanı sıra, Özturan Sağırılı vd. (2010) öz düzenleyici öğrenme ölçeğinin “planlama ve amaç belirleme” alt boyutuna paralel olan “motivasyonel inançlar” boyutunun, “hedef yönelimi”, “amaca odaklanma” alt boyutlarında “1. sınıf” ile “4. sınıf” arasında “1. sınıf” lehine anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada ulaşılan sonuçtan farklı olarak, Vrogt ve Oort (2010), yaşı daha küçük olan öğrencilerin başarıya ve öğrenmeye yönelik daha etkili hedefler belirlediklerini ifade etmişlerdir. Ölçeğin üçüncü boyutu olan “strateji kullanımı ve değerlendirme” boyutunda sınıf değişkenine göre anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Araştırmada rastlanan bulguların aksine, Vrogt ve Oort (2010) yaşı küçük olan öğrencilerin, bilişsel, üst bilişsel ve kaynakları yönetme stratejilerini daha fazla ve daha etkili kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Ölçeğin dördüncü boyutu olan “öğrenmede bağımlılık” boyutunda, “1. sınıf”, “2. sınıf” ve “3. sınıf” ile “4. sınıf” arasında “4. sınıf” lehine anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Araştırmada ulaşılan sonuçtan farklı olarak, Turan (2009) “öğrenmede bağımlılık” boyutunda farklı dönemlerde öğrenim gören öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçtan yola çıkarak, öğrencilerin öğretmenlik eğitimleri boyunca kendisi dışındaki faktörlere daha çok bağlı kaldığı ve öz düzenleme becerilerinin unsurlarından olan “kendi öğrenmesinden sorumlu olma” ve “kendi öğrenme sürecine hâkim olma” görüşlerinden uzaklaşmış olabilecekleri söylenebilir. Turan (2009)’a göre ise yükseköğretimin en önemli amaçlarından biri öz düzenleme becerilerine sahip ve bağımsız öğrenen bireylerin yetiştirilmesi olup, üniversitelerin öğrencilerdeki bu eksiklikleri gidermeleri açısından daha fazla çalışmaları gerektiği söylenebilir.

Matematik öğretmen adaylarının öz yeterlik algılarının sınıf değişkenine göre farklılıklarını gösteren araştırma bulgularına bakıldığında; “öğretim stratejilerine yönelik öz yeterlik” ve “sınıf yönetimine yönelik öz yeterlik” boyutlarında ve ölçeğin tümünde “1. sınıf” ile “2. sınıf” ve “4. sınıf” arasında “1. sınıf” lehine anlamlı bir fark olduğu dikkat çekmektedir. Araştırma bulgularına benzer olarak, Yavuz (2009) yaptığı çalışmada, bu araştırmada kullanılan ölçeğin aynısını kullanmış ve ölçeğin “sınıf yönetimine yönelik öz yeterlik” alt boyutunda 1. sınıf ile 2. sınıf, 3. sınıf ve 4. sınıf arasında 1. sınıf lehine anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada ve sınıf değişkenine ilişkin adı geçen diğer araştırmalarda 1. sınıf öğretmen adaylarının öz yeterlik algılarının 4. sınıf öğretmen adaylarının öz yeterlik algılarından yüksek olması oldukça dikkat çekicidir. Ayrıca Akbulut (2006) tarafından yapılan çalışmada, 1. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının öz yeterlik algılarının 4. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin öz yeterlik algılarından daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Yavuz (2009), bu durumu 1. sınıf öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine ilişkin bilgilerinin yetersiz olması ve üniversiteye yerleşmenin verdiği pozitif tutumlarından kaynaklanabileceği şeklinde yorumlamıştır. Bu sonuçlardan farklı olarak, Erdem ve Demirel (2007) yaptıkları çalışmada, öğretmen adaylarının öz yeterlik

algılarının sınıf değişkenine göre farklılaştığını ve bu farklılığın 4. sınıf lehine olduğu sonucuna ulaşmıştır. Tüm bunların yanında, Aktağ ve Walter (2005), Aylar ve Aksin (2011) ve Yıldırım (2011) ise yaptıkları çalışmalarda öğretmen adayların öz yeterlik algılarının sınıf değişkenine göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Aytunga Oğuz ve Topkaya (2008) yaptığı çalışmada öğretmen adaylarının öz yeterlik algıları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları arasında güçlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu açıdan bakıldığında öğretmen adaylarının öz yeterlik algılarının öğretmenlik mesleğine hazırlık sırasında farklı faktörlerden etkilendiği söylenebilir.

Matematik öğretmen adaylarının öz düzenleyici öğrenme ve öğretmen öz yeterlik algısı ölçekleri ve bu ölçeklerin alt boyutları dikkate alınarak öz düzenleme becerileri ile öz yeterlik algılarının ilişkisini inceleyen araştırma bulgularına bakıldığında; ÖDÖÖ'nin "Güdülenme ve öğrenme için harekete geçme" boyutu ile ÖYAÖ ve alt boyutları arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Öz düzenleyici öğrenme ölçeğinin "güdülenme ve öğrenme için harekete geçme" boyutu alanyazında motivasyona karşılık gelmekte olup, araştırma bulgularına benzer olarak Roberts ve Dyer (2005) motivasyon ile öz yeterlik arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Araştırma bulgularından farklı olarak, Bailey (2006) motivasyon ile öz yeterlik arasında pozitif yönde yüksek ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

ÖDÖÖ'nin ikinci boyutu olan "planlama ve amaç belirleme" ile ÖYAÖ ve alt boyutları arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu sonuçlardan yola çıkarak, öğretmen adaylarının meslek hayatına girdiklerinde plan yapmalarının ve amaç belirlemelerinin öz yeterlik algılarına katkıda bulunacağı söylenebilir. Bandura (1991, 1993), amaç belirlemenin öz yeterlik algısını desteklediğini, Schunk (2003) yaptığı çalışmada amaç belirlemenin öz yeterlik algılarını geliştirdiğini, Bandura (1994), öz yeterlik algısı yüksek olan bireylerin kendileri için hedefler belirlediklerini ve bu yönde planlar yaptıklarını ve kendileri için yüksek hedefler belirleyen bireylerin öz yeterlik algılarının daha çok arttığını ifade etmişlerdir. Ayrıca Schunk (1990), öz yeterlik algısı ve hedef belirlemenin öz düzenleme süreçlerinden öz gözlem, öz yargı ve öz yansıtma süreçlerinden etkilendiğini ifade etmiştir.

ÖDÖÖ'nin üçüncü boyutu olan "strateji kullanımı ve değerlendirme" boyutu ÖÖYAÖ ve alt boyutları arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Araştırma bulgularına benzer olarak, Baykara (2011) öğretmen adaylarının kullandıkları öz düzenleyici öğrenme stratejilerinden üst biliş stratejiler ile öz yeterlik algıları arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu duruma benzer olarak, Kurst ve Borkowski (1984), öz yeterlik algısının öğrenme stratejilerinin kullanılması ve kendi kendini değerlendirme olmak üzere iki faktörden etkilendiğini belirtmiştir (Zimmerman, 1989; akt. Baykara, 2011). Zimmerman ve Martinez-Ponz (1990) ise öz yeterliğin kullanılan stratejiler ile ilişkili olduğunu ve öğrencilerin öğrenme için kullandıkları stratejiler, akademik başarıya ilişkin öz yeterlik algıları ve öz düzenleme becerileri arasında üçlü bir ilişki olduğunu ifade etmiştir. Pintrich (1999) ise öz yeterlik ve öz düzenleme arasında güçlü bir ilişki olduğunu ve yeteneklerine ve öğrenebileceklerine ilişkin inançları yüksek olan bireylerin öz düzenleyici öğrenme stratejilerini daha iyi kullandıklarını; Schunk (2003) öğrenme süreci içinde öz değerlendirme yapmanın öz yeterlik inançlarının devamlılığını sağladığını ve Kitsantas (2000) içinde değerlendirmenin olduğu öz düzenleyici öğrenme stratejileri ile öz yeterlik arasında güçlü bir ilişki olduğunu ifade etmişlerdir. Araştırma bulgularından ve yapılan araştırmalardan yola çıkarak, kullanılan stratejiler ve değerlendirme ile öz yeterlik arasında pozitif bir ilişkinin olduğu söylenebilir.

ÖDÖÖ'nin dördüncü boyutu olan "Öğrenmede bağımlılık" boyutu ile ÖYAÖ ve alt boyutları arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının öğrenme sürecinde öz düzenleme becerilerini etkin bir şekilde kullanmaları, öğrenme sürecinde dışsal faktörlerden bağımsız olmaları ve öz düzenleme süreçlerini etkili bir şekilde kullanmaları olarak açıklanabilir. Araştırma bulgularına benzer olarak Zimmerman (1989; akt. Ley ve Young, 2001), bütün bireylerin akademik öğrenmelerini düzenlemek için çaba harcayabileceğini fakat bu çabanın sahip oldukları öz yeterlik algılarına göre farklılık göstereceğini ifade ederek öğrenmede bağımsız olma anlamına gelen öz düzenleme süreçleri ile öz yeterlik arasındaki ilişkiyi ortaya koymuştur. Ayrıca Zimmerman, Bandura ve Martinez-Ponz (1992; akt. Zimmerman, 2000) öz yeterlik inançlarının bireylerin motivasyonları ile amaç belirleme, öz izleme, öz değerlendirme ve strateji kullanarak düzenledikleri öğrenme süreçleri arasında bir köprü görevi yaptığını ifade etmişlerdir.

ÖDÖÖ ile ÖYAÖ ve alt boyutları arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Araştırma bulgularına benzer olarak, Pintrich ve De Groot (1990) öz düzenleme ve öz yeterliğin başarının en güçlü yordayıcılarından olduğunu; Bandura (1993) yaptığı çalışmada, bireylerin öz yeterlik inançlarının öğrenmelerini düzenlediği ve akademik etkinliklere ilişkin bakış açılarına yön verdiğini; Pintrich (1999), Israel (2007), Noughabi ve Amirian (2020) ve Zetriuslita, Nofriyandi ve Istikomah (2020) öz yeterlik inançları ile öz düzenleme becerileri arasında güçlü bir ilişki olduğunu ifade etmişlerdir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara dayalı olarak, matematik öğretmen adaylarına yönelik öğretmen yetiştirme programlarının öz düzenleme becerisini ve öz yeterlik algısını geliştirecek şekilde düzenlenmesi önerilebilir.

### Kaynakça

- Akbulut, E. (2006). Müzik öğretmeni adaylarının mesleklerine ilişkin öz yeterlik inançları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 34-44.
- Aktaş, I., & Walter, J. (2005). Öğretmen adaylarının mesleki yeterlilik duygusu. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(4), 127-131.
- Alcı, B., Erden, M., & Baykal, A. (2010). Üniversite öğrencilerinin matematik başarıları ile algıladıkları problem çözme becerileri, öz yeterlik algıları, biliş üstü öz düzenleme stratejileri ve ÖSS sayısal puanları arasındaki açıklayıcı ve yordayıcı ilişkiler örüntüsü. *Boğaziçi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2), 53-68.
- Aylar, F., & Aksin, A. (2011). Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının öz-yeterlilik inanç düzeyleri ve problem çözme becerileri üzerine bir araştırma (Amasya örneği). *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(3), 299-313.
- Azar, A. (2010). Ortaöğretim fen bilimleri ve matematik öğretmeni adaylarının öz yeterlilik inançları. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(12), 235-252.
- Bailey, J. B. (2006). Academics' motivation and self-efficacy for teaching and research. *Higher Education Research & Development*, 18(3), 343-359.
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 248-287.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), 117-148.
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71-81). New York: Academic Press. (Reprinted in H. Friedman [Ed.], *Encyclopedia of mental health*. San Diego: Academic Press, 1998).
- Bandura, A. (1997). Self-efficacy. In V. S. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71-81). New York: Academic Press. (Reprinted in H. Friedman [Ed.], *Encyclopedia of mental health*. San Diego: Academic Press, 1998).
- Baykara, K. (2011). Öğretmen adaylarının bilişüstü öğrenme stratejileri ile öğretmen yeterlik algıları üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 80-92.
- Bilge Yürekli, Ü. (2008). *Sınıf öğretmeni adaylarının matematiğe yönelik öz yeterlik algıları tutumları arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Bleicher, R. E. (2010). Revisiting the stebi-b: Measuring self-efficacy in preservice elementary teachers. *School Science and Mathematics*, 104(8), 383-391.
- Bouffard, T., Bosivert, J., Vezeau, C., & Larouche, C. (1995). The impact of goal orientation on self-regulation and performance among college students. *British Journal of Educational Psychology*, 65(3), 317-329.

- Cöloğlu Demir, C. (2011). *İlköğretim matematik öğretmenliği programında öğrenim gören öğrencilerin matematik öğretimine yönelik öz-yeterlik inançları ve tutumlarının incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çapa, Y., Çakıroğlu, J., & Sarıkaya, H. (2005). The development and validation of a Turkish version of teachers' sense of efficacy scale. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 30(137), 74-81.
- Çapri, B. & Çelikkaleli, Ö. (2008). Öğretmen adaylarının öğretmenliğe ilişkin tutum ve mesleki yeterlik inançlarının cinsiyet, program ve fakültelerine göre incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(15), 33-53.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2012) *Sosyal bilimler İçin Çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL Uygulamaları* (2. Baskı) Ankara: Pegem Akademi.
- De Smul, M., Heirweg, S., Van Keer, H., Devos, G., & Vandeveldel, S. (2018). How competent do teachers feel instructing self-regulated learning strategies? Development and validation of the teacher self-efficacy scale to implement self-regulated learning. *Teaching and Teacher Education*, 71, 214-225.
- Demirtaş, H., Cömert, M., & Özer, N. (2011). Öğretmen adaylarının öz yeterlik inançları ve öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 36(59), 96-111.
- Derman, A. (2007). *Kimya öğretmeni adaylarının öz yeterlik algıları ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları*. Yayımlanmamış doktora tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Dignath-van Ewijk, C., & van der Werf, G. (2012). What teachers think about self-regulated learning: Investigating teacher beliefs and teacher behavior of enhancing students' self-regulation. *Education Research International*, 2012, 1-10.
- Ekici, G. (2008). Sınıf yönetimi dersinin öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algı düzeyine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 98-110.
- Erdem, E. & Demirel, Ö. (2007). Teachers self-efficacy beliefs. *Social Behavior and Personality*, 35(5), 573-586.
- Eslami, Z. R., & Fatahi, A. (2008). Teachers' Sense of Self-Efficacy, English Proficiency, and Instructional Strategies: A Study of Nonnative EFL Teachers in Iran. *Teaching English as a Second Foreign Language*, 11(4), 1-19.
- Fulk, B. M, Brighami, J. F., & Lohman, A. D. (1998). Motivation and self-regulation a comparison of students with learning and behavior problems. *Remedial and Special Education*, 19(5), 300-309.
- Gaskill, P. J. & Woolfolk Hoy, A. (2002). Self-Efficacy and self-regulated learning: The dynamic duo in school performance. In J. Aronson & D. Cordova (Eds.), *Improving education: Classic and contemporary lessons from psychology* (pp. 183-206). New York: Academic Press.
- Gürol, A., Altunbaş, S., & Karaaslan, N. (2010). Öğretmen adaylarının öz yeterlik inançları ve epistemolojik inançları üzerine bir çalışma. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 5(3), 1395-1404.
- Israel, E. (2007). *Öz düzenleme eğitimi, fen başarısı ve öz yeterlilik*. Yayımlanmamış doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (20. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kıtsantas, A. (2000). The role of self-regulation strategies and self-efficacy perceptions in successful weight loss maintenance. *Psychology and Health*, 15, 811-820.
- Kıtsantas, A., Steen, H., & Huie, F. (2009). The role of self-regulated strategies and goal orientation in predicting achievement of elementary school children. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 2(1), 63-81.

- Kiremit, H. (2006). *Fen Bilgisi Öğretmenliği Öğrencilerinin Biyoloji ile İlgili Öz yeterlik İnançlarının Karşılaştırılması*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Koh, E. T. & Owen, W. L. (2000). Descriptive research and qualitative research. In *Introduction to Nutrition and Health research* (pp. 219-248). Springer, Boston, MA.
- Kolic-Vehovec, S., Roncevic Zubkovic, B., & Bajanski, I. (2010). Goal-orientation patterns and the self-regulation of reading in high school and university students. In Jesús de la Fuente Arias Mourad Ali Eissa (Ed.). *International handbook on applying self-regulated learning in different settings* (pp. 299-313). Almeria, Spain.
- Kramarski, B. A. & Kohen, Z. (2017). Promoting preservice teachers' dual self-regulation roles as learners and as teachers: Effects of generic vs. specific prompts. *Metacognition and Learning*, 12(2), 157-191.
- Kuo, Y.H. (2010). Self-regulated learning: From theory to practice Web: <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED510995.pdf> adresinden 21.07.2012'de ulaşılmıştır.
- Lloyd, J. E. V., Walsh, J., & Yailagh, M. S. (2005). Sex differences in performance attributions, self-efficacy and achievement in mathematics: If i'm so smart, why don't i know it? *Canadian Journal of Education*, 28(3), 384-408.
- Miller, A. D., Ramirez, E. M. A., & Murdock, T. B. (2017). The influence of teachers' self-efficacy on perceptions: Perceived teacher competence and respect and student effort and achievement. *Teaching and Teacher Education*, 64, 260-269.
- Noughabi, M. A., & Amirian, S. M. R. (2020). Assessing the Contribution of Autonomy and Self-Efficacy to EFL Teachers' Self-Regulation. *English Teaching & Learning*, 2020, 1-18.
- Oğuz, A. & Topkaya, N. (2008). Ortaöğretim alan öğretmenliği öğrencilerinin öğretmen özyeterlik inançları ile öğretmenliğe ilişkin tutumları. *Akademik Bakış: Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi*, 14, 1-20.
- Oh, S. (2011). Preservice teachers' sense of efficacy and its sources. *Psychology*, 2(3), 234-239.
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), (2004). *The PISA 2003 framework-mathematics, reading, science, problem solving knowledge and skills*. [https://read.oecd-ilibrary.org/education/the-pisa-2003-assessment-framework\\_9789264101739-en#page1](https://read.oecd-ilibrary.org/education/the-pisa-2003-assessment-framework_9789264101739-en#page1) adresinden erişilmiştir.
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), (2008). *PISA 2006 science competencies for tomorrow's world volume 1: Analyses*. [https://read.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2006\\_9789264040014-en#page1](https://read.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2006_9789264040014-en#page1) adresinden erişilmiştir.
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), (2010). *PISA 2009 Assessment framework key competencies in reading, mathematics and science*. [https://read.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2009-assessment-framework\\_9789264062658-en#page1](https://read.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2009-assessment-framework_9789264062658-en#page1) adresinden erişilmiştir.
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), (2016). *PISA 2015 assessment and analytical framework science, reading, mathematics and financial literacy*. [https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2015-assessment-and-analytical-framework\\_9789264255425-en](https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2015-assessment-and-analytical-framework_9789264255425-en) adresinden erişilmiştir.
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), (2013). *PISA 2012 assessment and analytical framework mathematics, reading, science, problem solving and financial literacy*. [https://read.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2012-assessment-and-analytical-framework\\_9789264190511-en#page1](https://read.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2012-assessment-and-analytical-framework_9789264190511-en#page1) adresinden erişilmiştir.
- Özdemir, M. S. (2008). Sınıf öğretmeni adaylarının öğretim sürecine ilişkin öz yeterlik inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 54, 277-306.

- Özder, H. (2011). Self-Efficacy Beliefs of Novice Teachers and Their Performance in the Classroom. *Teacher Education, 36*(5), 1-15.
- Özenoğlu Kiremit, H. (2006). *Fen Bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin biyoloji ile ilgili öz yeterlik inançlarının karşılaştırılması*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Özturan Sağırlı, M., Çiltaş, A., Azapağası, E., & Zehir, K. (2010). Yükseköğretimin öz düzenlemeyi öğrenme becerilerine etkisi (Atatürk Üniversitesi Örneği). *Kastamonu Eğitim Dergisi, 18*(2), 587-596.
- Pajares, F. (2002). Gender and perceived self-efficacy in self-regulated learning. *Theory into Practice, 41*(2), 116-125.
- Pentergast, D., Garvis, S., & Keogh, J. (2011). Pre-Service Student-Teacher Self-efficacy Beliefs: An Insight into the Making of Teachers. *Australian Journal of Teacher Education, 36*(12), 45-58.
- Pintrich, P. R., & DeGroot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology, 82*(1), 33-40.
- Pintrich, P. R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research, 31*(6), 459-470.
- Pintrich, P. R. (2000). The role orientation in self regulated learning. In Boekarts, M., Pintrich, P. R. and Zeidner, M. (Ed.). *Handbook of Self Regulation*. (pp. 452-502). San Diego and San Francisco: Academic Press.
- Roberts, T. G. & Dyer, J. E. (2005). The relationship of self-efficacy, motivation, and critical thinking disposition to achievement and attitudes when an illustrated web lecture is used in an online learning environment. *Journal of Agricultural Education, 46*(2), 12-23.
- Roebken, H. (1997). Multiple goals, satisfaction, and achievement in university undergraduate education: a student experience in the research university (seru) project research paper. *Research and Occasional Paper Series: CSHE.2.07*.
- Sandıkçı, M. (2011). *Beden eğitimi öğretmen adayları ile diğer öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum ve öz-yeterlik algıları*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.
- Schunk, D. H. (1990). Goal setting and self-efficacy during self-regulated learning. *Educational Psychologist, 25*, 71-86.
- Schunk, D. H. (2003). Self-efficacy for reading and writing: Influence of modeling, goal setting, and self-evaluation. *Reading & Writing Quarterly: Overcoming Learning Difficulties, 19*(2), 159-172.
- Shunk, H. D. (2009). *Öğrenme teorileri* (5. Baskı) Çeviren: Muzaffer Şahin. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Steffen, A. M., Mckibbin, C., Zeiss, M. A., Thompson, D. G., & Bandura, A. (2002). The revised scale for caregiving self efficacy: Reliability and validity studies. *The Journals of Gerontology; Psychological Science 57*(1), 74-86.
- Sünger, M. (2007). *An analysis of efficacy beliefs, epistemological beliefs and attitudes towards science in preservice elementary Science teachers and secondary science teachers*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Swan, B. G., Wolf, J. K., & Cano, J. (2011). Changes in teacher self-efficacy from the student teaching experience through the third year of teaching. *Journal of Agricultural Education, 52*(2), 128-139.
- Şahin Taşkın, Ç., & Hacıömeroğlu, G. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının öz yeterlik inançları: nicel ve nitel verilere dayalı bir inceleme. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 11*(1), 21-40.

- Şavran, A., & Çakıroğlu, J. (2003). Differences between elementary and secondary preservice science teachers' perceived efficacy beliefs and their classroom management beliefs. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(4), 15-20.
- Tarkin, A., & Uzuntiryaki, E. (2012). Investigation of pre-service teachers' self-efficacy beliefs and attitudes toward teaching profession through canonical analysis. *İlköğretim Online*, 11(2), 332-341.
- Teresa Chacon, C. (2005). Teachers' perceived efficacy among English as a foreign language teachers in middle schools in Venezuela. *Teaching and Teacher Education* 21, 257-272.
- Toussi, M. T. M., Boori, A. A., & Ghanizadeh, A. (2011). The role of EFL teachers' self-regulation in effective teaching. *World Journal of Education*, 1(2), 39-48.
- Tschannen-Moran, M. & Woolfolk Hoy, A. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17, 783-805.
- Tschannen-Moran, M., Woolfolk Hoy, A., & Hoy, W. K. (2007). The differential antecedents of self-efficacy beliefs of novice and experienced teachers. *Teaching and Teacher Education*, 23, 944-956.
- Turan, S. (2009). *Probleme dayalı öğrenmeye ilişkin tutumlar, öğrenme becerileri ve başarı arasındaki ilişkiler*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Ülper, H., & Bağcı, H. (2012). Türkçe öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine dönük öz yeterlik algıları. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 7(2), 1115-1131.
- van Gog, T., Hoogerheide, V., & van Harsel, M. (2020). The role of mental effort in fostering self-regulated learning with problem-solving tasks. *Educational Psychology Review*, 1-18.
- Vrugt, A. & Oort, F. J. (2010). Effective self-regulated learning of university students. In Jesús de la Fuente Arias Mourad Ali Eissa (Ed.). *International Handbook on Applying Self-Regulated Learning in Different Settings* (pp. 319-340). Almeria, Spain.
- Winne, P. H. (2017). Learning analytics for self-regulated learning. *Handbook of learning analytics*, 241-249.
- Witt-Rose, D. L. (2003). *Student self-efficacy in college science: an investigation of gender, age, and academic achievement*. (Unpublished master dissertation). The Graduate School University of Wisconsin, Stout.
- Yavuz, D. (2009). *Öğretmen adaylarının öz yeterlik alguları ve üst bilişsel farkındalıklarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Yıldırım, A. (2011). *Sınıf öğretmeni adaylarının meslekî öz-yeterlik alguları ile meslekî kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Zee, M., & Koomen, H. M. (2016). Teacher self-efficacy and its effects on classroom processes, student academic adjustment, and teacher well-being: A synthesis of 40 years of research. *Review of Educational Research*, 86(4), 981-1015.
- Zetriuslita, Z., Nofriyandi, N., & Istikomah, E. (2020). The effect of Geogebra-assisted direct instruction on students' self-efficacy and self-regulation. *Infinity*, 9(1), 41-48.
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational psychologist*, 25(1), 3-17.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 63-70.
- Zumbrunn, S., Tadlock, J., & Roberts, E. D. (2011). *Encourage Self Regulated Learning in the Classroom*. [https://scholarscompass.vcu.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://scholar.google.com/&httpsredir=1&article=1017&context=merc\\_pubs](https://scholarscompass.vcu.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://scholar.google.com/&httpsredir=1&article=1017&context=merc_pubs) adresinden 10.08.2020 tarihinde erişilmiştir.





## Secondary School Students' Attitudes towards the Outdoor Learning in Science Lesson: Scale Development Study

Mustafa Enes TEPE\*<sup>1</sup>, Elif SARI<sup>2</sup>, İjlal OCAK<sup>3</sup>

### Abstract

The aim of this study is to develop a scale to determine secondary school students' attitudes towards the use of outdoor learning approach in science lessons. Studies in the literature were examined during the development of the scale. Then, a pre-trial form was created as a result of qualitative data (n = 100) obtained from interview forms consisting of open-ended questions. This pre-trial form has been submitted for expert opinion. After making the necessary changes in line with the expert recommendations, the trial form consisting of 65 items was applied to a total of 330 secondary school students studying in a province in the Ege Region. Exploratory factor analysis was conducted to test the construct validity of the measurement tool. As a result of these analyzes, a scale consisting of 22 items with 4 factors (interest, evaluation, gain and avoidance) explaining 54.59% of the total variance was obtained. Factor loadings of the items are between ,808 and ,501. While the item-total correlations and discrimination of the scale were examined in item analysis studies, the Cronbach's Alpha coefficient and the fit values obtained as a result of the confirmatory factor analysis were examined in the reliability studies. The Cronbach Alpha reliability coefficient for the overall scale was calculated as 0,839. Confirmatory factor analysis results are given in the last part of the study. The results obtained prove that the scale is valid and reliable.

**Key Words:** Science, outdoor learning, secondary school students, attitude

## Ortaokul Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersinde Açık Havada Öğrenmeye Yönelik Tutumları: Ölçek Geliştirme Çalışması

### Öz

Bu çalışmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri derslerinde açık havada öğrenme yaklaşımının kullanımına yönelik tutumlarını belirlemeye ilişkin bir ölçek geliştirmektir. Ölçeğin geliştirilme sürecinde literatürde yer alan çalışmalar incelenmiştir. Daha sonra açık uçlu sorulardan oluşan görüşme formlarından elde edilen nitel veriler (n=100) sonucu ön deneme formu oluşturulmuştur. Bu ön deneme formu uzman görüşüne sunulmuştur. Uzman önerileri doğrultusunda gerekli değişiklikler yapıldıktan sonra 65 maddeden oluşan deneme formu Ege Bölgesinde bir ilde öğrenim gören toplam 330 ortaokul öğrencisine uygulanmıştır. Ölçme aracının yapı geçerliğini test etmek amacıyla açılımlı faktör analizi yapılmıştır. Bu analizler sonucunda 4 faktörlü (ilgi, değerlendirme, kazanım ve kaçınma) toplam varyansın %54,59'unu açıklayan 22 maddeden oluşan ölçek elde edilmiştir. Maddelere ait faktör yükleri ,808 ile ,501 aralığında yer almaktadır. Ölçeğin madde analizi çalışmalarında madde-toplam korelasyonlarına ve ayırt ediciliklerine bakılırken, güvenilirlik çalışmalarında Cronbach Alpha katsayısı ve doğrulayıcı faktör analizi sonucu elde edilen uyum değerlerine bakılmıştır. Ölçeğin geneline ait Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0,839 olarak hesaplanmıştır. Çalışmanın son bölümünde doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına yer verilmiştir. Elde edilen sonuçlar ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğunu kanıtlar niteliktedir.

**Anahtar Kelimeler:** Fen bilimleri, açık havada öğrenme, ortaokul öğrencileri, tutum

\*1Corresponding Author: Öğretmen, Afyonkarahisar Erenler Ortaokulu, [menestepe@hotmail.com](mailto:menestepe@hotmail.com)

<sup>2</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, [s.elif2215@gmail.com](mailto:s.elif2215@gmail.com)

<sup>3</sup>Prof. Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilgisi Eğitimi AD., [iocak@aku.edu.tr](mailto:iocak@aku.edu.tr)

## Giriş

Günümüzde kentleşmenin hızla artması, çocukların doğayla etkileşimlerini sınırlandırmakta ve açık havada geçirdikleri sürenin azalmasına neden olmaktadır. Bu durum büyük kentlerde yaşayan çocuklar için doğal unsurlar barındıran eğitim ortamlarını daha önemli hale gelmiştir. Örneğin, okul öncesi çağıdaki çocukların hem enerjilerini harcama ihtiyaçları hem de tüm bedenlerini kullanarak öğrenme özellikleri bu dönemde açık alanda eğitimin önemini ortaya koymaktadır. Açık alandan yoksun, sürekli kapalı alanlarda oyun oynayan çocukların zihinsel, fiziksel ve sosyal gelişimlerinin olumsuz yönde etkilendiği ifade edilmektedir (Yılmaz & Bulut, 2002). Bu konuda Dillon vd. (2006) öğrencilerin eğitim sürecinde katıldıkları açık alan etkinliklerini yıllarca hatırladıklarını belirtmektedir (Tatar ve Bağrıyanık, 2012). Açık havada ve doğal alanlarda gerçekleştirilen etkinlikler üzerine Elliott ve Davis (2009) tarafından yapılmış olan bir çalışmada öğrencilerin zihinsel anlamda dikkat düzeyinde bir yenilenme ve artış sağlandığı aynı zamanda stres düzeyinde düşüş ve rahatlama meydana geldiği, merak ve araştırma hissi yarattığını ifade etmişlerdir (Aynal Öztürk, 2013).

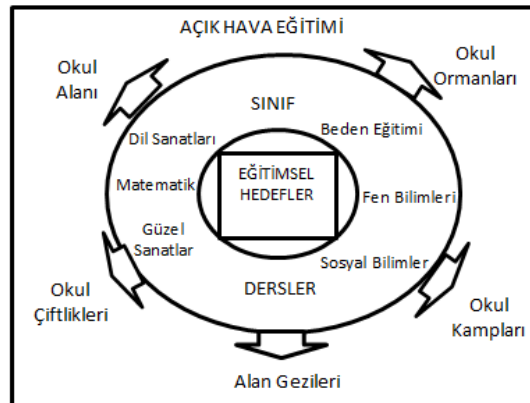
Açık havada öğrenme kavramının birden fazla tanımı bulunmaktadır: Ford (1986)'a göre eğitim sürecinin sınıf dışında gerçekleştirilen etkinlikler kısmını ifade etmekte iken Lewis (1975)'e göre öğrenme sürecinde beş duyu organının kullanılmasıdır (Akt: Brookes, 2004). Priest (1986) açık havada öğrenme sürecinde bütün duyu organlarının kullanıldığını ve deneysel yöntemlerin ön planda olduğunu savunmaktadır. Açık havada öğrenme ile sadece çevre değil matematik, jeoloji, iletişim, tarih (Safran ve Ata, 1998), politik bilimler gibi derslerin de verilebileceği belirtilmektedir (Shanely, 2006). Açık havada öğrenmenin başlıca özellikleri eğitimin sınıf dışında gerçekleşmesi, öğrencilerin etkinliklere katılım sağlayabilmesi, gerçek nesnelerin eğitimde kullanılması, ezber yerine farklı duyu organlarının öğrenme sürecinde kullanılması ve bu sayede etkinliklerin öğrencilerin ilgisini çekmesidir (Tsai, 2006). Buradan hareketle açık havada öğrenmenin bir program dahilinde ve planlı etkinlikler yoluyla gerçekleştiği görülmektedir.

Açık havada öğrenme konusunda eğitimin birbirinden farklı yönlerinin vurgulandığı görülmektedir. Örneğin Priest (1986) açık havada eğitiminin altı temel özelliği olduğunu vurgulamıştır. Bu özellikler;

1. Açık hava eğitimi bir öğrenme metodudur.
2. Açık hava eğitimi deneysel öğrenme sürecidir.
3. Açık hava eğitimi öncelikle doğal çevrede gerçekleşir.
4. Açık hava eğitimi tüm duyu organlarının kullanımını gerektirir.
5. Açık hava eğitimi disiplinler arası bir öğrenme müfredatına dayanır.
6. Açık hava eğitimi doğal kaynakları ve insanları içeren ilişkiler bütünüdür.

Açık havada eğitim sürecinin sınıf içinde ve sınıf dışında yapılan çalışmalar ile bir bütünlük oluşturduğunu ifade eden bir model Şekil 1'de gösterilmiştir.

**Şekil 1:** Açık Havada Eğitim Şeması



Şekil 1'de verilen açık hava eğitim şeması (Hammermann & Hammermann, 1973) incelendiğinde, açık hava eğitiminin hem okul içindeki hem de okul dışındaki etkinlikleri kapsadığı görülmektedir. Şekil 1'e göre

eğitim sürecinin merkezinde yer alan eğitimsel hedeflerin gerçekleştirilmesi için sınıf içinde uygulanan eğitimler sınıf dışına uzanmaktadır. Açık hava eğitim şemasından hareketle açık hava eğitiminde sınıf içinde gerçekleştirilen eğitim ile sınıf dışında gerçekleştirilen eğitimin bir bütün olduğu söylenebilir.

Açık havada öğrenme etkinliklerini kapsayan öğretim tasarımları öğrencilerin daha istekli olmalarını ve kalıcı öğrenmelerin gerçekleşmesini sağlaması yönüyle önemlidir. Bilton (2004) açık havada öğrenmenin önemi şu şekilde açıklamaktadır:

1. Dışarısı çocuklar için doğal bir ortam sağlar, böylece çocuklar içeride değil dışarıda daha fazla özgürlük hissedebilirler.
2. Çocuklar, açık hava etkinlikleri yoluyla eylemleriyle öğrenebilirler. Bunun nedeni, açık hava aktivite alanlarının onlara hareket yoluyla hareket etmeleri ve öğrenmeleri için yeterli alan sağlamasıdır.
3. Açık hava etkinlikleri çocukların ve yetişkinlerin birlikte oynamasını sağlar ve çocukların duygusal, davranışsal ve kişisel gelişimlerini geliştirir.

Ülkelerin gelişmesinde ve insanların refah seviyesinin yükselmesinde fen bilimlerinin öneminin her geçen gün arttığı bilinmektedir. Öğrencilerin fen bilimlerine karşı olumlu yönde algı ve tutum geliştirmesi bu bağlamda önemlidir. Fen bilimleri dersi de günlük yaşamdan örnekleri bolca barındırmaktadır (MEB, 2017). Okul dışı öğrenme ortamları ile desteklenerek yapılan dersler ise öğrencilerin ilgisini çekmekte ve akademik başarılarını artırmaktadır (Bozdoğan & Yalçın, 2006). Okul dışı öğrenme ortamları konusunda Erten ve Taşçı (2016), öğrencilerin bilimsel süreç becerilerinden özellikle gözlem becerisinin geliştiğini belirtmektedir. Bozdoğan (2008), okul dışı öğrenme ortamlarının öğrencilerin fen bilimleri dersine ilgilerinde ve derslerdeki başarılarında artış meydana getirdiğini, ayrıca fen bilimleri okuryazarlığı kazandırıp gelecek mesleki planlarını etkileyebileceğini belirtmektedir. Okul dışı öğrenme ortamlarından olan bilim merkezleri de bu yönüyle öğrencilere bilgilerin kalıcı olması yönüyle katkı sağlamaktadır. Hakverdi (2013), bilim merkezleri sayesinde öğrencilerin, okulda yapma imkânı bulamadıkları deneyleri yaparak bilimin eğlenceli yönünü görme fırsatı yakaladığını belirtmektedir. Bu işlevsel yönü sayesinde öğrenciler hem fen bilimleri dersini sevmekte hem de soyut olan kavramların anlaşılması kolaylaşmaktadır. Açık hava öğrenme ortamlarının bilimsel etkinliklerle desteklendiği zaman öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesinde ve ders yönelik tutumlarının artmasında faydalı olacağı görülmüştür (Ertay-Kılıç & Şen, 2014). Açık hava etkinlikleriyle öğretim tasarımlarının zenginleştirilmesi bu anlamda önemlidir. Çünkü öğretmenler açık hava etkinlikleriyle dersleri desteklemeyi ne kadar çok yapabilirse bilgilerin transfer edilmesi de o kadar fazla olacaktır. Özellikle dezavantajlı bölge olarak ifade edebileceğimiz köy ve kasaba okullarında bulunan öğrencilerin sınırlı imkânlarla eğitim öğretime devam ettikleri bilinmektedir. Burada bulunan öğrencilerin çoğu yaşadıkları yerden il merkezine gitmede zorlanabilmektedir. Okulların da çoğu, laboratuvar ve ders materyalleri bakımından yetersiz olabilmektedir. Fen bilimleri dersi kapsamındaki üniteler ve kazanımlara bakıldığında, öğrencilerin soyut konuları anlamlandırabilmesi için öğretmenlerin açık hava etkinlikleri ile öğretim tasarımlarını zenginleştirmelerinin faydalı olacağı, ders kitabındaki resimler üzerinden örneklendirerek somutlaştırmaya çalışmasının yetersiz kalacağı düşünülmektedir.

Konuyla ilgili olarak yurt içinde yapılmış olan çalışmalar incelendiğinde, araştırmalarda ağırlıklı olarak açık havada öğrenme ortamlarının öğrencilerin ilgi ve tutumları üzerindeki etkilerine bakıldığı söylenebilir (Ertay-Kılıç ve Şen, 2014; Çebi, 2018; Kırgız, 2018). Ayrıca, konu bazında açık havada öğrenme ortamlarının öğrencilerin kavramsal öğrenmelerine, başarılarına, bilimsel süreç becerilerine etkileri de araştırılmıştır (Başakçı, 2018; Erten & Taşçı, 2016; Öztürk & Bozkurt, 2014; Yılmaz, 2018). Tatar ve Bağrıyanık (2012), araştırmasını fen ve teknoloji dersi öğretmenlerinin okul dışı eğitim aktivitelerini ve bu eğitime yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla gerçekleştirmiştir. Araştırmanın sonucunda ise öğretmenlerin büyük çoğunluğunun sınıf dışında gerçekleşen aktiviteleri öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmeleri için tercih ettiklerini, aktivitelerin öğrencilerin ilgi, istek ve meraklarını artırmada etkili olduğunu düşündükleri gözlenmiştir. Atmaca'nın (2012) yaptığı araştırmada öğretmen adaylarının açık hava etkinlikleri ile fen bilimleri dersini aldıktan sonra açık havada fen bilimleri dersini daha ciddiye aldıkları tespit edilmiştir. Yurt dışında yapılan çalışmalardan bazıları şu şekildedir: Zwick ve Miller (1996), 4. sınıf öğrencileriyle yaptıkları sınıf içi eğitime destek olarak uyguladıkları sınıf dışı doğa eğitimi etkinlikleri sonucunda, öğrencilerin fen dersi başarılarının, sadece geleneksel eğitim alan öğrencilerin fen başarılarına göre çok daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir. Ajiboye ve Olatundun (2010) 5. sınıf öğrencileriyle yaptıkları açık hava eğitimi etkinlikleri ile zenginleştirilmiş çevre eğitimi uygulamaları gerçekleştirilmiş ve sonuç olarak açık hava eğitimi etkinliklerine katılan öğrencilerin, geleneksel yöntemlerle öğrenim yapan öğrencilere göre çevre bilgisi açısından uygulanan testlerde daha başarılı olduklarını saptamışlardır. Ramey ve Gassert (1997) tarafından yapılan "Sınıf Ötesinde Fen Öğretimi" isimli çalışmada bilimin sıradan ve kolay bulunabilen günlük eşyalar kullanarak, deneyerek, yaparak yaşayarak, ilgi çeken araştırmalar yaparak en iyi şekilde öğrenilebileceği ifade edilmiştir. Miller (2007) yaptığı çalışmada açık hava etkinliklerinin okul öncesi öğrencilerinin gelişimleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırma kapsamında açık

hava eğitim ortamı olarak bahçe ve sera kullanılmıştır. Araştırmada çocukların açık hava eğitimi deneyimleri sonucunda temel matematik, fen ve dil kavramlarının geliştiği görülmüştür. Açık hava eğitiminin okula devam eden çocukların ruh sağlıklarına etkisinin incelendiği deneysel bir çalışmada (Gustafsson, Szczepanski, Nelson ve Gustafsson, 2011) deney grubunda olumlu etkinin olduğu görülmüştür.

Bu araştırma ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersinde açık havada öğrenme yaklaşımının kullanılmasına yönelik tutumlarının belirlenmesinde kullanılabilecek bir ölçme aracı geliştirilmesi amacıyla yapılmıştır. Bu çalışma ile ortaya koyulan ölçme aracının ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri derslerinde açık havada öğrenme yaklaşımının kullanılmasına yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla kullanılabileceği ve bu yönüyle literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### Yöntem

Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri derslerinde açık havada öğrenme yaklaşımının kullanımına yönelik görüşlerini belirlemeye ilişkin bir ölçek geliştirilmesi amacıyla yapılan çalışmada karma araştırma yöntemi kullanılmıştır. Karma araştırma yöntemlerinden keşfedici ardışık desen öncelikle nitel veriler toplanması ve elde edilen bulguların nicel verileri desteklemek için kullanılması süreçlerini içermektedir (Creswell & Plano Clark, 2011). Bu süreçte öncelikle ilgili literatür taraması ile oluşturulan açık uçlu sorulardan elde edilen öğrenci görüşleri (n=100) analiz edilmiştir. Nitel verilerin analizinde doküman incelemesi tekniği kullanılmıştır. Elde edilen bulgular ölçek maddelerinin oluşturulmasında kaynak olarak kullanılmıştır. Araştırmanın nicel basamağı ise tarama çalışması (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2011) olarak desenlenmiştir.

### Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Ege Bölgesinde bir ildeki ortaokulların 6. ve 7. sınıfında öğrenim gören 330 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerin demografik bilgileri sırasıyla Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1:** Öğrencilerin Demografik Bilgilerinin Dağılımı

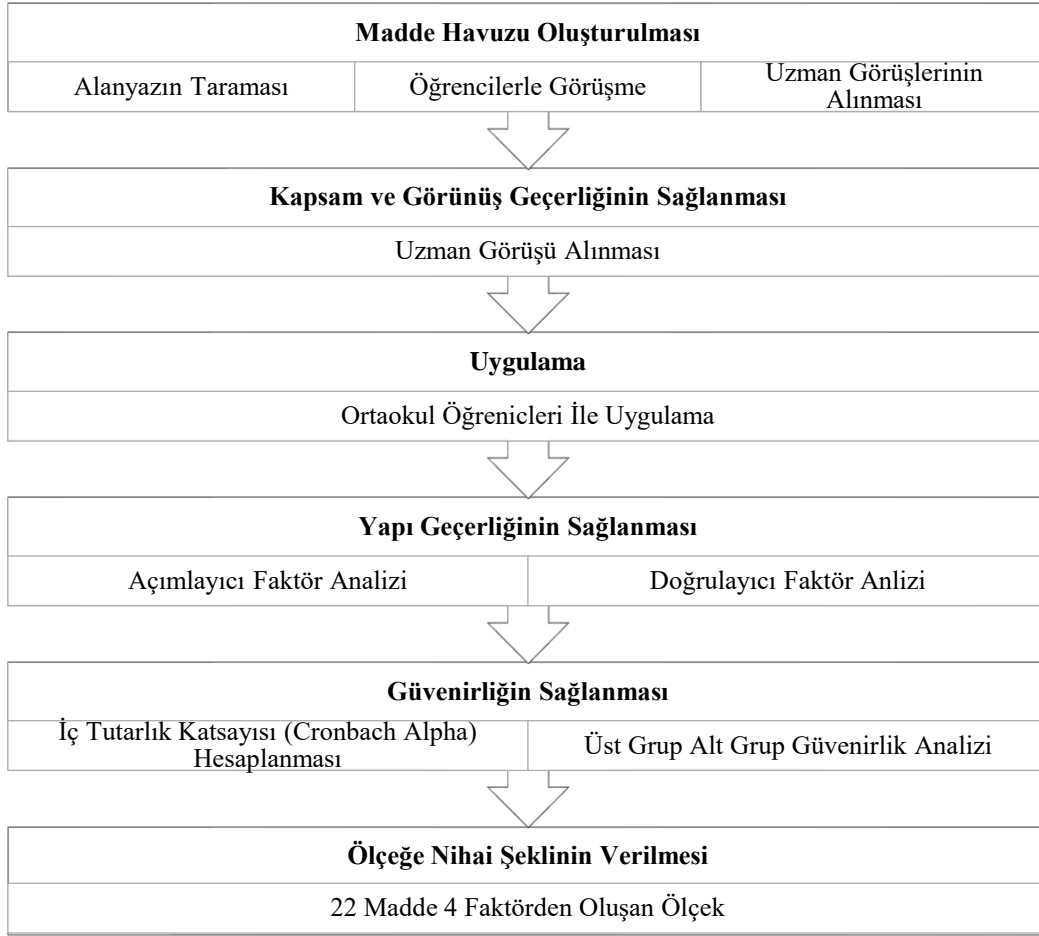
	Sınıf Düzeyi	N	%	Cinsiyet	N	%
Demografik Özellikler	6. sınıf	182	55,2	Bayan	159	51,8
	7. sınıf	148	44,8	Erkek	171	48,2
	Toplam	330	100	Toplam	330	100

Tablo 1’de çalışma grubuna ait sınıf düzeyi ve cinsiyet değişkenleri açısından dağılım verilmiştir. 330 katılımcının % 55,2’si (n=182) 6. sınıf öğrencisi, %44,8’i (n=148) 7. sınıf öğrencisidir. Cinsiyet değişkeni açısından bakıldığında %51,8’i (n=159) bayan, %48,2’si (n=171)’i ise erkek öğrencidir. Ölçek geliştirme çalışmalarında tercih edilecek örneklemin büyüklüğü konusunda bazı görüşler şu şekildedir. Kline (1994)’a göre, örneklem büyüklüğü ölçekte yer alan madde sayısının iki katından az olmamalıdır. Tavşancıl (2006) ve Tekindal (2009)’a göre madde sayısı örneklem büyüklüğünün üç katı ile beş katı arasında olabilir. Bu çalışmada ise örneklem büyüklüğü madde sayısının beş katını geçecek şekilde oluşturulmuştur.

### Ölçek Geliştirme Süreci

Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri derslerinde açık havada öğrenme yaklaşımının kullanılmasına yönelik tutumlarını ölçmek amacıyla bir ölçek geliştirme çalışması yürütülmüştür. Ölçme aracı beşli likert tipinde tasarlanmıştır. Ölçeğin maddelerine verilen cevaplar hiç katılmıyorum seçeneğinden tamamen katılıyorum cevabına doğru beş seçenekten oluşmaktadır. Ölçekten elde edilen puanın yükselmesi olumlu tutum sahibi olduğu anlamına gelmektedir. Ölçme aracının oluşturulmasında gerçekleştirilenler sırasıyla şekil 1’de betimlenmiştir.

### Şekil 2: Ölçek Geliştirme Süreci



### Nitel Veriler

Maddeler hazırlanırken ilk olarak literatür ayrıntılı biçimde taranmıştır. Daha sonra öğrencilere 13 tane açık uçlu soru hazırlanıp (n=100) verilerek konu ile ilgili görüşleri alınmış ve yapılan içerik analizi sonucu dikkat çeken ifadeler madde yazımında kullanılmaya çalışılmıştır. Hazırlanan açık uçlu sorular aşağıda verilmiştir:

1. Doğa deyince aklınıza ne geliyor?
2. Açık havada öğrenme deyince aklınıza neler geliyor?
3. Açık havada etkinlik yapılacak olsa neler yapmak istersiniz?
4. Doğaya çıkınca neleri keşfetmek ve gözlemek istersiniz?
5. Fen bilimleri dersinin hangi konularını sınıf dışında ya da doğada öğrenebileceğinizi düşünüyorsunuz?
6. Daha önce açık havada öğrenme etkinliği yaptınız mı? Bununla ilgili deneyimleriniz nelerdir?
7. Herhangi bir doğa kampına katıldınız mı? Bununla ilgili deneyimleriniz nelerdir?
8. Çevreyi korumaya yönelik doğada neler yapabiliriz?
9. Ormana fen bilimleri dersinde bir gezi düzenlense neler yapabileceğinizi açıklar mısınız?
10. Sınıfınızın dışında bir öğrenme yeri olarak okul bahçenizin nasıl olmasını istediniz?
11. Evinizin ya da okulunuzun yakınında oynaya bileceğimiz ya da bazı faaliyetleri yapabileceğiniz hangi açık hava alanları var?
12. Doğa yürüyüşü ya da nehirde kayak ile bir faaliyet yaparken neler öğreniriz?
13. Okul bahçesini orman ya da bahçe şeklinde nasıl düzenlersiniz?

Verilen sorulardan elde edilen nitel veriler iki araştırmacı tarafından bağımsız analiz edilmiştir. Katılımcıların verdiği cevaplar analiz edilerek uzman görüşleri doğrultusunda oluşturulan kodlar birleştirilmiştir.

Bazı kodlarda tekrar isimlendirme yapılarak birliktelik sağlanmıştır. Yapılan işlemlerin ardından elde edilen yapıya ait uyum katsayısı, “Güvenirlilik = Görüş birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) x 100” (Miles & Huberman, 1994) formülüyle %84 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen sonucun %70’ten büyük olması sonucun güvenilir olduğu şeklinde yorumlanmıştır.

### Nicel Veriler

Ölçme aracı oluşturma sürecinde Tezbaşaran (1996) ölçeğe olması istenen madde sayısının üç veya dört katı civarında madde ile çalışılmasını önermektedir. Bu amaçla 65 madde oluşturulmuştur. Maddelerin oluşturulmasında İnceoğlu (2010)’nun vurguladığı boyutlar olan bilişsel, duyuşsal ve davranışsal maddelerin yer alması sağlanmıştır. 65 maddenin anlaşılabilir ve uygulanabilir olmasını sağlamak için dil ve anlatım açısından uzman görüşü alınmıştır. Gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra, ölçme aracında yer alan maddeler 25 ortaokul öğrencisine uygulanarak anlaşılabilirliği test edilmiştir. Bu süreçte ölçekte yer alan maddeleri cevaplayan öğrenciler gözlenmiştir. Elde edilen gözlem sonucu ve öğrencilerin dönütlerine gerekli maddeler yeniden ifade edilmiştir. Son olarak nihai form uygulanarak ulaşılan veriler bilgisayara aktarılmıştır.

### Bulgular

Bu bölümde ölçme aracının yapı geçerliğini sağlamak için açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizlerinden elde edilen sonuçlar yer almaktadır.

#### Açımlayıcı Faktör Analizi

Açımlayıcı faktör analizi değişkenler arası ilişkilerin test edilerek yeni bir yapının elde edilmesi amacıyla kullanılmaktadır (Can, 2017). Sosyal bilimler alanında sıklıkla kullanılan istatistiksel yöntemlerden biridir. Bu yöntemin ölçme aracı geliştirme çalışmalarında kullanıldığı belirtilmektedir (Lovett, Zeiss, & Heinemann, 2002). Açımlayıcı faktör analizi üst üste çakışan yani aynı anlama gelen nispeten daha fazla miktardaki ölçümün daha az sayıdaki faktörle ifade edilmesini sağlayan bir teknik olarak ifade edilebilir. Faktör analizinden elde edilen sonuç hem maddelerin seçimine hem de katılımcıların maddeleri anlaması ve cevaplandırması arasındaki ilişkiye bağlıdır (Green & Salkind, 2005).

Öncelikle elde edilen verilerin açımlayıcı faktör analizine uygun olup olmadığı test edilmiştir. Bu amaçla KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) ve Barlett Testleri yapılmıştır. Bu testler örneklemin analiz için uygunluğunu test etmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. KMO testi ile değişkenler arasındaki korelasyonlar incelenmektedir. Elde edilen sonuç faktör analizine uygunluk derecesini ifade eder. 0 ile 1 aralığında olan test sonucu şu şekilde yorumlanır. Değerin 1’e eşit olması değişkenin diğer değişkenler tarafından hatasız tahmin edilmesi anlamına gelmektedir. Değerin 0,8’den büyük olması mükemmel olarak ifade edilebilir (Büyüköztürk, 2009). Barlett Testi ise korelasyon matrisinde değişkenlerin en azından bir kısmı arasında yüksek oranlı korelasyonlar olması olasılığını test eder. Sonucun analize devam edilebileceği şeklinde yorumlanabilmesi için “Korelasyon matrisi birim matrisidir” sıfır hipotezinin reddedilmesi gerekir. Eğer sıfır hipotezi reddedilirse, değişkenler arasında yüksek korelasyonlar olduğu, yani kullanılan verilerin analize devam etmek için uygun olduğu yorumu yapılabilir (Hair, Anderson, Tatham & Black, 1998: Akt, Kalaycı, 2006). Açımlayıcı faktör analizinin başında ve sonunda elde edilen KMO ve Barlett Testlerine ait sonuçlar Tablo 2’de yer almaktadır.

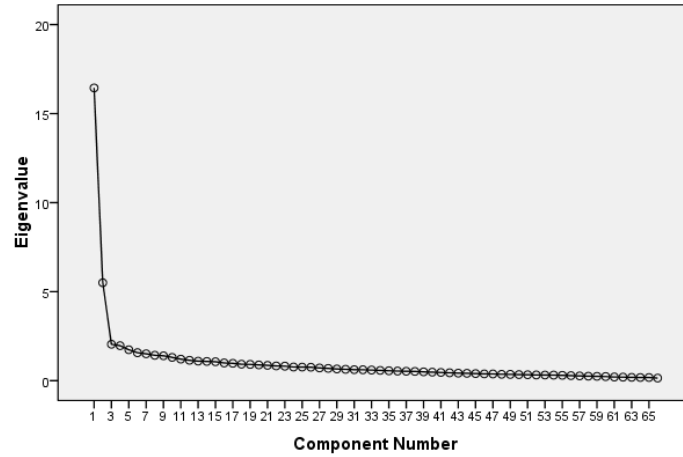
**Tablo 2:** KMO ve Barlett Testi Sonuçları

İlk Uygulama		Son Uygulama	
KMO Testi	,90	KMO Testi	,91
x <sup>2</sup>	10044,92	x <sup>2</sup>	2692,18
Barlett Testi	Sd	Barlett Testi	Sd
	2145		231
	p		P
	,00		,00

Tablo 2’de Barlett Testinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu (p=,00) ve KMO değerinin 1’e yakın olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar veri setinin açımlayıcı faktör analizine uygun olduğu şeklinde yorumlanmıştır.

Açımlayıcı faktör analizine 65 madde ile başlanmıştır. 65 maddenin toplam varyansın yüzde 65,3’ünü açıkladığı ve 9 faktörde toplandığı görülmüştür. Elde edilen çizgi grafiği Şekil 3’te gösterilmiştir.

#### Şekil 3: Ölçeğe Ait Çizgi Grafiği



Şekil 3'te verilen çizgi grafiği sonucun görsel olarak yorumlanmasını sağlamaktadır. Başlangıç öz değeri 1'den büyük olan maddelerin ölçüğe alınması uygun görülmektedir. Analizde varimax dik döndürme yöntemi tercih edilmiştir. Bu yöntem madde sayısının azaltılmasında maddeler arası ilişkilerin anlamlı kabul edilmediği ve gözlemlenebilir birimlerin elde edilmesinde tercih edilmektedir (Ho, 2006; akt: Can, 2017).

Açımlayıcı faktör analiz sonuçlarında, ölçme aracında yer alan maddelerden bazılarının birden fazla faktörde değer aldığı görülmüştür. Aynı şekilde bazı maddelerin de düşük faktör yüklerine sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu süreçte faktör yükleri arasındaki fark .10'dan az olan maddeler çıkarılmıştır. Aynı şekilde faktör yükü .40'ın üzerinde olmayan maddeler de çıkarılmıştır. Nihai olarak 22 maddelik ve 4 boyuttan oluşan bir yapı elde edilmiştir. Öğrencilerin açık havada öğrenmeye yönelik tutumlarını ölçmeyi amaçlayan ölçüğin, varimax döndürme sonrasında elde edilen boyutların açıkladıkları varyanslar sırasıyla; %21.09, % 14.24, % 10.05 ve % 9.20'dir. Açıklanan toplam varyans ise %54.59'dur. Sosyal bilimler alanında yapılan çalışmalarda açıklanan toplam varyansın %40 ile %60 aralığında olmasını yeterli olduğu belirtilmektedir (Scherer, Wiebe, Luther & Adams, 1998; Akt: Tavşancıl, 2006). Açıklanan toplam varyansa ilişkin sonuçlara Tablo 3'te yer verilmiştir.

**Tablo 3:** Açıklanan Toplam Varyans Tablosu

Madde	Başlangıç Özdeğerleri (Initial Eigenvalues)			Karesi Alınan Yüklerin Toplam Çıkarımı (Extraction Sums of Squared Loadings)			Karesi Alınan Yüklerin Döndürme Toplamı (Rotation Sums of Squared Loadings)		
	Toplam	Varyans Yüzdesi	Birikimli %	Toplam	Varyans Yüzdesi	Birikimli %	Toplam	Varyans Yüzdesi	Birikimli %
	1	7,486	34,026	34,026	7,486	34,026	34,026	4,641	21,096
2	1,941	8,821	42,848	1,941	8,821	42,848	3,133	14,242	35,338
3	1,331	6,051	48,899	1,331	6,051	48,899	2,211	10,050	45,388
4	1,253	5,695	54,593	1,253	5,695	54,593	2,025	9,205	54,593
5	,958	4,356	58,949						
6	,861	3,916	62,865						
7	,802	3,643	66,508						
8	,704	3,198	69,706						
9	,680	3,091	72,798						
10	,640	2,908	75,706						
11	,626	2,846	78,552						
12	,591	2,686	81,238						
13	,518	2,355	83,592						
14	,498	2,263	85,855						
15	,481	2,188	88,043						
16	,442	2,009	90,052						
17	,425	1,930	91,983						
18	,401	1,822	93,805						
19	,373	1,698	95,503						
20	,342	1,554	97,056						

21	,333	1,515	98,571
22	,314	1,429	100,000

Tablo 3'te yer alan 4 faktörün toplam varyansın %54,59'unu açıkladığı görülmektedir. Büyüköztürk (2009) birden fazla faktörden oluşan ölçme araçlarında, varimax dik döndürme yönteminin kullanılmasının uygun olduğunu ifade etmektedir. Faktörlerin birbirinden bağımsız oldukları varsayımı ile bu yöntem tercih edilmiştir. Maddelere ait faktör yüklerinin yer aldığı sonuçlar Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4:** Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

	Döndürülmüş Bileşenler Matrisi			
	Bileşenler			
	İlgi	Değerlendirme	Kazanım	Kaçınma
Doğada yapılan etkinliklere daha istekli katılıyorum.	,758			
Okul bahçesindeki ağaçlar ve çiçekler beni mutlu eder.	,753			
Doğada yapılan etkinliklere aktif katılmayı severim.	,695			
Okul bahçesi daha çok yeşil alana sahip olmasını isterim.	,681			
Doğa sporları yaparken yeni şeyler öğrenebiliriz.	,664			
Doğada bazı şeyleri daha kolay yapabileceğimi düşünüyorum.	,662			
Eğer ormanda bir okul olsaydı orada olmak isterdim.	,659			
Doğada öğrenmede bilmediğim yeni şeyleri kullanma becerisine sahip olabilirim.	,629			
Doğada yapılacak etkinliklerde oyun olmalı.		,772		
Okul bahçesinde sınıftaki etkinlikler yapılabilir.		,670		
Doğada yapılan etkinlikleri sınıf içinde yapılanlara göre daha iyi öğrenebilirim.		,630		
Çoğu dersimizi okul bahçesinde işlemek beni mutlu eder.		,594		
Ormanların doğada öğrenme için kullanılacak yerler olduğunu düşünüyorum.		,566		
Okul bahçesinde daha çok oyun alanları olmalı.		,501		
Doğada öğrenme doğa koşullarında karşılaşılabileceğimiz zorlukları öğrenmektir.			,808	
Doğada öğrenme ile doğanın bize faydalarını öğrenmiş oluruz.			,673	
Doğada öğrenme ile işime yarar bilgi edinebilirim.			,635	
Doğada olmak evde olmaktan daha huzur vericidir.			,584	
Doğada etkinlik yapmak yerine sınıf içi ortamı tercih ederim.				,755
Dersi okul dışında yapmak dikkatimi dağıtır.				,718
Doğada yapılan etkinlikleri yapmaya çok istekli olmam.				,662
Sadece fen bilimleri derslerindeki konular doğada öğrenilir.				,551

Tablo 4'te verildiği gibi 22 maddeden oluşan ölçekte ilk boyutta 8 madde, ikinci boyutta 6 madde, üçüncü boyutta 4 madde ve son boyutta 4 madde yer almaktadır. Faktör yük değerlerinin .808 ile .501 arasında değiştiği görülmektedir. Büyüköztürk (2009)'e göre bu değer .30 ile .60 aralığında olması orta düzey, .60'tan büyük olması yüksek yük değeri anlamına gelmektedir. Tüm maddelerin yüksek yük değerine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ölçme aracının hazırlanması sürecinde elde edilen bulgular ile ölçekte yer alan boyutların uyumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.



Ölçme aracının geliştirilmesi sürecinde %27'lik kısımlarda yer alan alt ve üst gruptaki madde ortalamaları arasındaki fark analiz edilmiştir. Tezbaşaran (1996) '*hangi maddelerden oluşturulacak ölçeğin güvenilirliği ve geçerliği daha yüksek olur*' sorusuna cevap bulmak için yapılan bu analizin güvenilirliği etkilediğini belirtmektedir. Elde ilen sonuçlar farkın anlamlı olduğunu gösterdiği için ölçme aracından bu aşamada madde çıkarılmamıştır. Ölçeğin geneline ait Cronbach Alpha katsayısı ,893 bulunmuştur. Birinci alt boyut için Cronbach Alpha katsayısı ,884 olarak, ikinci boyut için ,801 olarak, üçüncü boyut için ,762 olarak ve dördüncü boyut için ,622 olarak bulunmuştur.

**Tablo 5:** Açık Havada Öğrenmeye Yönelik Tutum Ölçeğinin İlgili Alt Boyutuna Ait Geçerlik-Güvenirlik Analizi Sonuçları

Maddeler	Ort	Ss	Madde Toplam Korelasyon Katsayısı	t	p
1. Doğada yapılan etkinliklere daha istekli katılım.	3,62	1,38	,715	17,86	,00
2. Okul bahçesindeki ağaçlar ve çiçekler beni mutlu eder.	3,67	1,34	,693	15,47	,00
3. Doğada yapılan etkinliklere aktif katılmayı severim.	3,72	1,28	,688	14,27	,00
4. Okul bahçesi daha çok yeşil alana sahip olmasını isterim.	3,66	1,37	,612	14,48	,00
5. Doğa sporları yaparken yeni şeyler öğrenebiliriz.	3,66	1,36	,659	15,27	,00
6. Doğada bazı şeyleri daha kolay yapabileceğimi düşünüyorum.	3,50	1,35	,663	13,27	,00
7. Eğer ormanda bir okul olsaydı orada olmak isterdim.	3,48	1,43	,661	14,73	,00
8. Doğada öğrenmede bilmediğim yeni şeyleri kullanma becerisine sahip olabilirim.	3,62	1,30	,667	15,95	,00

Tablo 5'te Açık Havada Öğrenmeye Yönelik Tutum Ölçeğinin "İlgi" alt boyutuna ait geçerlik-güvenirlik analizi sonuçları yer almaktadır. İlgi alt boyutundaki maddelerin açık havada öğrenme etkinliklerine yönelik ilgi, istek ve beklentileri ifade ettiği görülmektedir bu yüzden bu boyut "ilgi" boyutu olarak adlandırılmıştır. İlgi boyutundaki maddelerin faktör yükleri .758 ile .629 aralığında yer almaktadır.

**Tablo 6:** Açık Havada Öğrenmeye Yönelik Tutum Ölçeğinin Değerlendirme Alt Boyutuna Ait Geçerlik-Güvenirlik Analizi Sonuçları

Maddeler	Ort	Ss	Madde Toplam Korelasyon Katsayısı	T	p
9. Doğada yapılacak etkinliklerde oyun olmalı.	3,39	1,40	,543	10,82	,00
10. Okul bahçesinde sınıftaki etkinlikler yapılabilir.	3,54	1,30	,559	9,62	,00
11. Doğada yapılan etkinlikleri sınıf içinde yapılanaya göre daha iyi öğrenebilirim.	3,65	1,31	,573	11,61	,00
12. Çoğu dersimizi okul bahçesinde işlemek beni mutlu eder.	3,59	1,31	,677	14,08	,00
13. Ormanların doğada öğrenme için kullanılacak yerler olduğunu düşünüyorum.	3,51	1,27	,628	12,77	,00
14. Okul bahçesinde daha çok oyun alanları olmalı.	3,32	1,36	,556	8,79	,00

Tablo 6'da Açık Havada Öğrenmeye Yönelik Tutum Ölçeğinin "Değerlendirme" alt boyutuna ait geçerlik-güvenirlik analizi sonuçları yer almaktadır. Değerlendirme alt boyutundaki maddelerin açık havada öğrenme etkinliklerine yönelik değerlendirmelerini ve bu etkinliklere bakış açılarını ifade ettiği görülmektedir. Bu yüzden bu boyut "değerlendirme" boyutu olarak adlandırılmıştır. Değerlendirme boyutunda yer alan maddeler ayırt edicilik açısından incelendiğinde yapılan testlerin anlamlı sonuçlandığı görülmüştür.

**Tablo 7:** Açık Havada Öğrenmeye Yönelik Tutum Ölçeğinin Kazanım Alt Boyutuna Ait Geçerlik-Güvenirlilik Analizi Sonuçları

Maddeler	Ort	Ss	Madde Toplam Korelasyon Katsayısı	t	p
15. Doğada öğrenme doğa koşullarında karşılaşılabileceğimiz zorlukları öğrenmektir.	3,50	1,20	,387	6,43	,00
16. Doğada öğrenme ile doğanın bize faydalarını öğrenmiş oluruz.	3,66	1,28	,639	13,39	,00
17. Doğada öğrenme ile işime yarar bilgi edinebilirim.	3,67	1,26	,630	12,43	,00
18. Doğada olmak evde olmaktan daha huzur vericidir.	3,58	1,48	,615	12,83	,00

Tablo 7’de Açık Havada Öğrenmeye Yönelik Tutum Ölçeğinin "Kazanım" alt boyutuna ait geçerlik-güvenirlilik analizi sonuçları yer almaktadır. Kazanım alt boyutundaki maddelerin açık havada öğrenme etkinlikleri ile amaçlanan kazanımları ifade ettiği görülmektedir. Bu yüzden bu boyut “kazanım” boyutu olarak adlandırılmıştır. Kazanım boyutunda yer alan maddeler ayırt edicilik açısından incelendiğinde yapılan testlerin anlamlı sonuçlandığı görülmüştür.

**Tablo 8:** Açık Havada Öğrenmeye Yönelik Tutum Ölçeğinin Kaçınma Alt Boyutuna Ait Geçerlik-Güvenirlilik Analizi Sonuçları

Maddeler	Ort	Ss	Madde Toplam Korelasyon Katsayısı	t	p
19. Doğada etkinlik yapmak yerine sınıf içi ortamı tercih ederim.*	3,45	1,32	,451	5,68	,00
20. Dersi okul dışında yapmak dikkatimi dağıtır.*	3,44	1,40	,374	4,75	,00
21. Doğada yapılan etkinlikleri yapmaya çok istekli olmam.*	3,35	1,47	,344	4,01	,00
22. Sadece fen derslerindeki konular doğada öğrenilir.*	3,27	1,32	,305	3,04	,00

Tablo 8’de Açık Havada Öğrenmeye Yönelik Tutum Ölçeğinin "Kaçınma" alt boyutuna ait geçerlik-güvenirlilik analizi sonuçları yer almaktadır. Ters kodlanarak puanlanan kaçınma alt boyutundaki maddelerin açık havada öğrenmeye uzak kalma nedenlerini ifade ettiği görülmektedir. Bu yüzden bu boyut “Kaçınma” boyutu olarak adlandırılmıştır. Kaçınma boyutunda yer alan maddeler ayırt edicilik açısından incelendiğinde yapılan alt grup üst grup T testlerinin anlamlı sonuçlandığı görülmüştür.

**Tablo 9:** Açık Havada Öğrenmeye Yönelik Tutum Ölçeğinin Alt Boyutlarının Açıkladığı Varyans Oranları ve Korelasyon Testi Sonuçları

Boyutlar	%	X	SS	İlgi	Değ.	Kaz.	Kaçınma	Toplam
İlgi	21,09	3,61	1,00	1	,656	,577	,195	,901
Değ.	14,24	3,50	,94	,656	1	,567	,116	,831
Kazanım	10,05	3,60	1,00	,577	,567	1	,104	,746
Kaçınma	9,20	3,38	,94	,195	,116	,104	1	,391
Toplam	54,59	3,54	,74	,901	,831	,746	,391	1

Tablo 9’da Açık Havada Öğrenmeye Yönelik Tutum Ölçeğinde boyutlar arası korelasyon katsayıları incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar anlamlı bir ilişkinin var olduğunu ifade etmektedir.

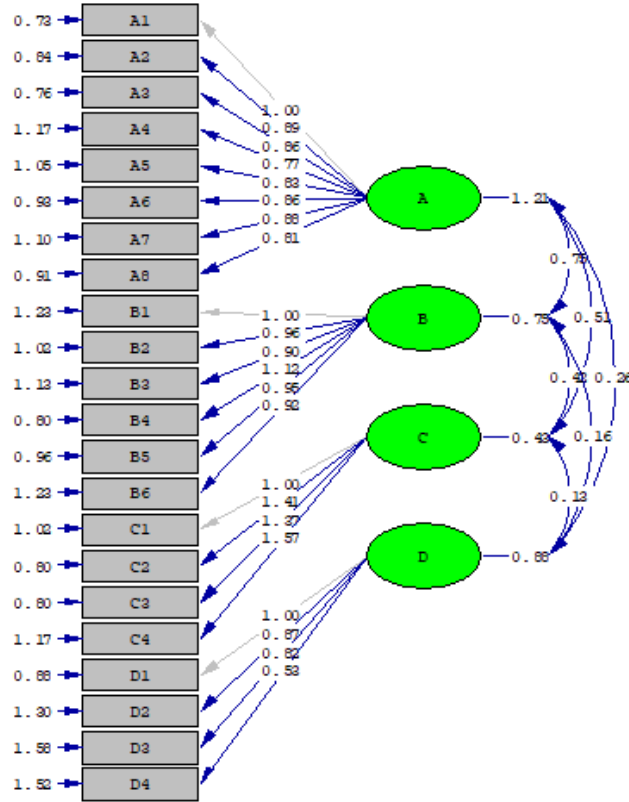
#### Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Ölçme aracından elde edilen açımlayıcı faktör analizi sonuçlarının test edilmesi amacıyla birinci ve ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizleri gerçekleştirilmiştir.

#### Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Birinci düzey doğrulayıcı faktör analizinde elde edilen model ve uyum indeksi değerleri Şekil 4'te yer almaktadır.

Şekil 4: Ölçeğin Birinci Sıralı Doğrulayıcı Faktör Analizi Modeli ve Madde Faktör Bağlılıkları



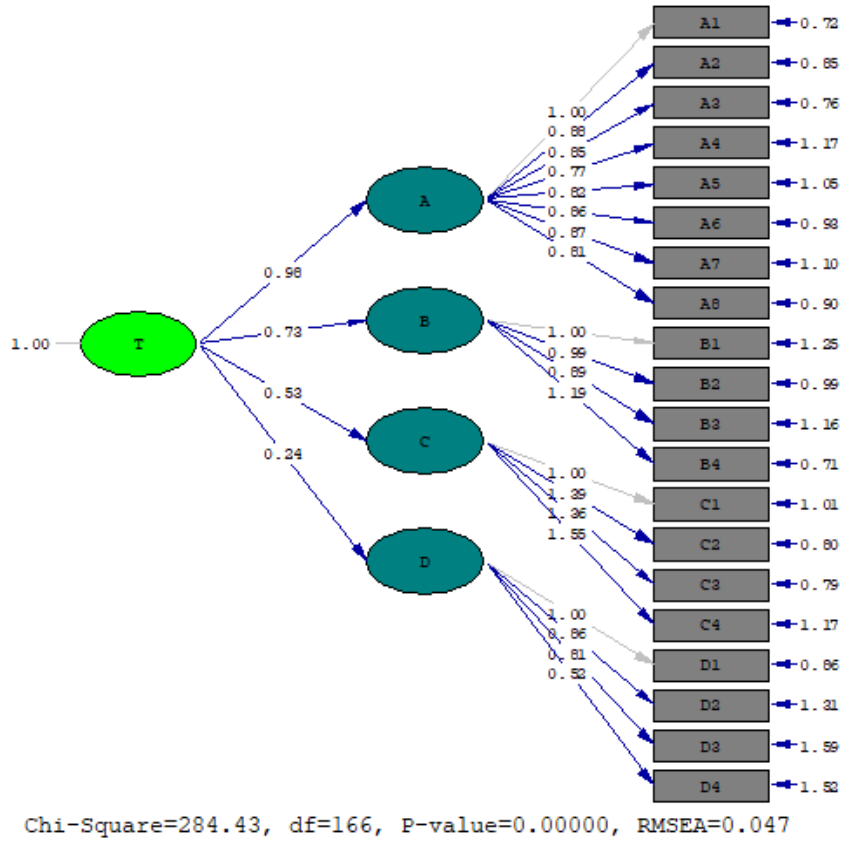
Chi-Square=345.15, df=203, P-value=0.00000, RMSEA=0.046

RMSEA değerinin ,046 ve  $\chi^2/sd$  değerinin 1,69 olduğu görülmektedir. Bu değerler ölçeğin iyi uyum değerine sahip olduğu anlamına gelmektedir (Browne & Cudeck, 1993).

#### İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

İkinci düzey doğrulayıcı faktör analizinde elde edilen model ve uyum indeksi değerleri Şekil 5'te yer almaktadır.

Şekil 5: Ölçeğin İkinci Sıralı Doğrulayıcı Faktör Analizi Modeli ve Madde Faktör Bağlılıkları



Şekil 5'te yer alan model incelendiğinde RMSEA değerinin ,047 ve  $\chi^2/sd$  değerinin 1,71 olduğu bu değerlerin iyi uyum değerleri gösterdiği söylenebilir (Browne & Cudeck, 1993; Tabachnick & Fidell, 2001; Akt; Koyuncu & Kılıç, 2019).

**Tablo 10:** Ölçeğin Uyum İndeksi Değerleri

Uyum İyiliği Endeksleri	Yapısal Modele Ait Değerler	İyi Uyum İyiliği Değerleri	Kabul Edilebilir Uyum İyiliği Değerleri
$\chi^2/sd$	1.71	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	$2 < \chi^2/sd \leq 3$
RMSEA	.047	$0 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 < RMSEA \leq .08$
CFI	.94	$.97 \leq CFI \leq 1.00$	$.95 \leq CFI < .97$
SRMR	.047	$0 \leq SRMR \leq .05$	$.05 \leq SRMR \leq .10$
GFI	.91	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	$.90 \leq GFI \leq .95$
AGFI	.89	$.90 \leq AGFI \leq 1.00$	$.85 \leq AGFI < .90$
NNFI	.94	$.97 \leq NNFI \leq 1.00$	$.95 \leq NNFI < .97$

Tablo 10 incelendiğinde  $\chi^2/sd$  oranının 1,71 olduğu bu değer iyi uyum iyiliği aralığında olduğu görülmektedir. Kline (2011)  $\chi^2/sd$  oranının 3'ün altında olması mükemmel uyuma; 5'in altında olması ise orta düzeyde uyuma karşılık geldiğini ifade etmektedir. Ölçeğin yol şemasındaki RMSEA incelendiğinde .047 olduğu anlaşılmaktadır. RMSEA değerinin .05'ten küçük olmasının iyi uyum değeri olarak kabul edildiği görülmektedir (Tabachnick & Fidell, 2001). SRMR, GFI, AGFI ve NNFI değerlerinde uygun değer aralıklarında ter aldığı görülmektedir. GFI, NNFI ve CFI indekslerinin 0.90'dan daha fazla olması iyi uyum olduğunu göstermektedir (Jöreskog ve Sörbom, 1993; Tabachnick ve Fidell, 2001; Brown, 2006; Hooper, Coughlan ve Mullen, 2008; Ulrich ve Lehrmann, 2008).

### Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri derslerinde açık havada öğrenme yaklaşımının kullanımına yönelik tutumlarının belirlenmesine yönelik bir ölçek geliştirilmiştir. Bu amaçla öğrencilerin açık

havada öğrenme yaklaşımına yönelik tutumlarını ölçen 65 maddelik 5'li likert tipi bir form oluşturulmuştur. Bu araştırmadan ulaşılan verilerle ölçeğin yapı geçerliğini sağlamak için açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ayrıca madde analizleri ile geliştirilen ölçeğin tüm maddeleri için madde-toplam analizleri yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre madde havuzunda yer alan 65 maddeden 43 tanesi çıkarılmış ve ölçeğin son haliyle elde edilen yapının toplam varyansın %54,59'unu açıkladığı görülmüştür. Sonuç olarak 22 maddeden oluşan 4 boyutlu bir ölçme aracı elde edilmiştir. Ölçeğin son halindeki maddelerin 8'i birinci faktörde, 6'sı ikinci faktörde, 4'ü üçüncü faktörde ve 4'ü dördüncü faktörde toplanmıştır. Birinci faktörde toplanan 8 maddenin ifade ettiği anlamlara bakılarak "açık hava etkinliklerine yönelik ilgi, isteklilik ve beklentilere" ilişkin görüşleri, ikinci faktörde toplanan 6 maddenin ifade ettiği anlamlara bakılarak "etkinliklere yönelik değerlendirmelere" ilişkin görüşleri, üçüncü faktörde toplanan 4 maddenin ifade ettiği anlamlara bakılarak "elde edilmesi beklenen kazanım ve becerilere" ilişkin görüşleri, dördüncü faktörde toplanan 4 maddenin ifade ettiği anlamlara bakılarak "açık havada öğrenmeye yönelik olumsuz görüş ve kaçınma nedenlerine" ilişkin görüşleri yansıttığı söylenebilir. Ölçme aracının iç tutarlık katsayısının (Cronbach Alpha) ve doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarından elde edilen uyum indekslerinin uygun değer aralıklarında yer aldığı görülmüştür. Bu sonuçlar doğrultusunda geliştirilen ölçeğin faktör dağılımları ile geçerlik-güvenirlik analizleri sonucu elde edilen değerler açısından kullanılabilecek bir yapıda olduğu söylenebilir. Geliştirilen ölçme aracının ortaokul öğrencilerinin açık havada öğrenme etkinliklerine yönelik tutumlarının belirlenmesi konusunda literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Literatür incelendiğinde ortaokul öğrencileri düzeyinde açık havada öğrenmeye yönelik bir tutum ölçeğine rastlanmamıştır ancak açık havada öğrenme etkinlikleri konusunda gerçekleştirilen ölçek geliştirme çalışmaları incelenmiştir. Schumann ve Sibthorp (2013) tarafından açık havada öğretim etkinliklerine yönelik öğretmenlerin öz yeterlik inançlarının belirlenmesi amacıyla geliştirilen ölçekte 22 madde ve 5 boyut bulunmaktadır. Bu boyutlar öğretim ve değerlendirme, açık havada sınıf yönetimi, teknik beceriler, kişilerarası iletişim becerileri ve çevreye uyum şeklindedir. Benzer bir çalışma Balkan-Kıyıcı ve Yavuz-Topaloğlu (2016) tarafından yürütülmüştür. Fen bilimleri dersinde öğretmenlerin sınıf içi eğitim çalışmalarını desteklemek amacıyla okul dışı öğrenme ortamlarının kullanılmasında öğretmen görüşlerini belirlemeye yönelik bir ölçme aracı geliştirilmiştir. Geliştirilen ölçek 24 madde ve 4 boyuttan oluşmaktadır. Ölçme aracında tutum, davranış, etkinlikler ve yeterlilikler boyutları bulunmaktadır. Açık havada öğrenme sürecine yönelik öğretmenlerin görüşleri ve bu konudaki yeterliklerinin belirlenmesi gibi öğrencilerin tutumlarının ölçülmesinin de önemli olduğu düşüncesiyle bu araştırma süreci planlanmış ve yürütülmüştür.

Yapılan araştırmalardan elde edilen sonuçlar ve konuyla ilgili yapılmış diğer araştırmalardan elde edilen veriler de göz önüne alındığında, geliştirilen ölçeğin, 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri derslerinde açık havada öğrenme yönteminin kullanılmasına yönelik tutumlarını ortaya koymada kullanılabileceği düşünülmektedir. Açık havada öğrenmeye yönelik tutum konusunda ilköğrencileri gibi daha küçük yaş grupları ile çalışmaya yönelik ölçme araçlarının da geliştirilmesinin yararlı olacağı önerilmektedir.

### Kaynakça

- Ajiboye, j. O. & Olatundun, S. A. (2010). Impact of some environmental education outdoor activities on Nigerian primary school pupils' environmental knowledge. *Applied Environmental Education & Communication*, 9(3), 149-158.
- Aynal Öztürk, Ş. (2013). Haydi çocuklar doğaya ve bahçelere açılıyor: Mekan dışı eğitim İsveç'ten örnekler. *International Journal of Social Science*, 6(1), 371-384.
- Atmaca, S. (2012). *Derslik dışı fen etkinlikleri ve bu etkinliklere dayalı öğretimin öğretmen adayları üzerindeki etkileri* (Yayımlanmamış Doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Bağcı Kılıç, G. (2006). *İlköğretim bilim öğretimi*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Balkan-Kıyıcı, F. & Topaloğlu, M. Y. (2016). A scale development study for the teachers on out of school learning environments. *Malaysian Online Journal of Educational Sciences*, 4, 1-13.
- Başakçı G. (2018). *Gezici planetaryumların ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin bazı astronomi konularını öğrenimine ve astronomiye yönelik tutumlarına etkisinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana
- Bilton, H. (2004). *Playing outside: Activities, ideas and inspiration for the early years*. London: David Fulton Publishers.
- Bozdoğan, A. E. (2008). Fen bilgisi öğretmen adaylarının bilim merkezlerini fen öğretimi açısından değerlendirilmesi: Feza Gürsoy Bilim Merkezi örneği. *Uludağ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21 (1). 19-41.

- Bozdoğan, A. E. & Yalçın, N. (2006). Bilim merkezlerinin ilköğretim öğrencilerinin fene karşı ilgi düzeylerinin değişmesine ve akademik başarısına etkisi: Enerji parkı. *Ege Eğitim Dergisi*, 2 (7), 95-114.
- Brookes, A. (2004). Can outdoor education be dispensed with? A critical review of some common rationales for outdoor education. Paper presented at Connections and Disconnections: Examining the reality and rhetoric. *International perspectives on outdoor education theory and practice*, La Trobe University Bendigo, Australia.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New Jersey: Guilford Publications.
- Browne, M. W. & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In Bollen, K. A. & Long, J. S. [Eds.] *Testing structural equation models*. Newbury Park, CA: Sage, 136-162.
- Büyüköztürk, Ş. (2009). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Can, A. (2017). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi (5.Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cork, C. (1996). *Community-managed ecotourism: A feasibility survey in phnom baset, Cambodia*. Unpublished Masters Thesis, University of Calgary.
- Creswell, J. W. & Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Elliott, S. & Davis, J. (2009). Exploring the resistance: An Australian perspective on educating for sustainability in early childhood. *International Journal of Early Childhood*, 41 (2), pp 65-77.
- Ertuş Kılıç, H. & Şen, A. İ. (2014). Okul dışı öğrenme etkinliklerine ve eleştirel düşünmeye dayalı fizik öğretiminin öğrenci tutumlarına etkisi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 39 (176), 13-30.
- Erten, Z. & Taşçı, G. (2016). Fen bilgisi dersine yönelik okul dışı öğrenme ortamları etkinliklerinin geliştirilmesi ve öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine etkisinin değerlendirilmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18 (2).
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. & Hyun, H. H. (2011). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill Humanities/Social Sciences/Languages.
- Ford, P. (1986). *Outdoor education: Definition and philosophy*. ERIC Clearinghouse on Rural Education and Small Schools Digest, Las Cruces,
- Green, B. S. & Salkind, J. N. (2005). *Using SPSS for windows and understanding data (Fourth Edition)*. New Jersey: Pearson Education.
- Gustafsson, P. E., Szczepanski, A., Nelson, N. ve Gustafsson, P. A. (2012). Effects of an outdoor education intervention on the mental health of schoolchildren. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 12 (1), 63-79.
- Hakverdi, C. M. (2013). İlköğretim öğrencilerinin bilim merkezindeki deney setleri hakkındaki görüşleri ve öğrenme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Özel Sayı, (1)*, 219-229.
- Hammerman, D. R. ve Hammerman, W. M. (1973). *Teaching in the outdoors*. Minnesota: Burgess Publishing Company.
- Hooper, D., Coughlan, J. & Mullen, M. (2008). Structural equation modelling: guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- İnceoğlu, M. (2010). *Tutum algı iletişim*. Beykent Üniversitesi Yayınları, İstanbul
- Jöreskog, K. G. ve Sörbom, D. (1993). *Lisrel 8: Structural equation modeling with the simplis command language*. Lincolnwood, IL: Scientific Software International.
- Kalaycı, Ş. (2006). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri. (2.Baskı)*. Ankara: Asil Yayın.
- Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. New York: Routledge.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York, NY: Guilford Press.
- Koyuncu, İ. & Kılıç, A. F. (2019). The use of exploratory and confirmatory factor analyses: A document Analysis. *Education and Science*, 44(198), 361-388
- Lovett S., Zeiss A. M., Heinemann G. D. (2002). Assessment and development: Now and in the future. In: Heinemann G. D., Zeiss A. M. (eds) *Team performance in health care. Issues in the practice of psychology*. Springer, Boston, MA.

- MEB, (2017). *Fen bilimleri dersi öğretim programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Sage Publications, Inc.
- Miller, D. L. (2007). The seeds of learning: Young children develop important skills through their gardening activities at a midwestern early education program. *Applied Environmental Education & Communication*, 6(1), 49-66.
- Miller, M. (1994). *Preaching to the Converted? Environmental education and ecotourism in North Queensland*. Unpublished master's thesis, James Cook University of North Queensland.
- Orams, M. (1995). *Managing interaction between wild dolphins and tourists at a dolphin feeding program, tangalooma, Australia: The development and application of an education program for tourists, and an assessment of 'pushy' dolphin behaviour*. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Queensland.
- Öztürk, N. & Bozkurt, E. (2014). Bir okul dışı öğrenme ortamı: Sinop Çocuk Üniversitesi. *Uluslararası Beşeri Bilimler ve Eğitim Dergisi (IJHE)*, 5 (10). S. 370 – 381.
- Priest, S. (1986). Redefining outdoor education: A matter of many relationships. *Journal of Environmental Education*, 17 (3), 13-15.
- Ramey-Gassert, L. (1997). Learning science beyond the classroom. *The Elementary School Journal*, 4, 433-450.
- Reid, A. (1980). The essence of environmental education, *Australian Association for Environmental Education Newsletter*, 1, April, 3–6.
- Safran, M. & Ata, B. (2006). *Okul dışı tarih öğretimi*. Tarih Eğitimi Makale ve Bildiriler. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Schumann, S. & Sibthorp, J. (2013). The development and scaling of the teaching outdoor education self-efficacy scale. *Journal of Outdoor Recreation Education and Leadership*, 5(2):161-164.
- Shanely, S. D. (2006). *Towards an understanding of an outdoor education program: Listening to participants' stories*. PhD Thesis, University of Florida, USA.
- Strom, A. A. (1980). The development of environmental education. *Australian Association for Environmental Education Newsletter*, 2, July 4–5.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics*. Pearson, Boston.
- Tatar, N. ve Bağrıyanık, K. E. (2012). Fen ve teknoloji dersi öğretmenlerinin okul dışı eğitime yönelik görüşleri. *İlköğretim Online*, 11 (4), 883-896.
- Tavşancıl, E. (2006). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayın.
- Tekindal, S. (2009). *Duyuşsal özelliklerin ölçülmesi için araç oluşturma*. Ankara: Pegem Akademi.
- Tezbaşaran, A. A. (1996). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu*. Ankara: TPD Yayınları.
- Tsai, J. T. (2006). *The identification of the components for an outdoor education curriculum in Taiwan*. PhD Thesis, Indiana University, USA.
- Ulrich, H. F. & Lehrmann, E. P. (2008). *Telecommunications research trends*. New York, NY, USA: Nova Science Publishers Inc.
- Watson, G. P. L. (2004). *Place as educator, concepts of nature: Children, summer camp and environmental education*. A major paper submitted to the Faculty of Environmental Studies in partial fulfilment of the requirements for the degree of Master in Environmental Studies, York University, North York, Ontario, Canada
- Wheeler, K. (1975) The genesis of environmental education. G. C. Martin & K. Wheeler (Ed). *Insights into environmental education*. Edinburgh: Oliver Boyd
- Yavuz Topaloğlu, M. (2016). *Sosyobilimsel konulara dayalı okul dışı öğrenme ortamlarının öğrencilerin kavramsal anlamalarına ve karar verme becerilerine etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Yılmaz, S. & Bulut, Z. (2002). Kentsel mekanlarda çocuk oyun alanları planlama ve tasarım ilkeleri. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 33(3), 345-351.
- Zwick, T. T. & Miller, K. W. (1996). A comparison of integrated outdoor education activities and traditional science learning with American Indian students. *Journal of American Indian Education*, 35 (2).

Yılmaz, E. (2018). *Öğrencilerin uzaya ilişkin ilgi ve kavramlarını geliştirmeye yönelik okul dışı ortamlarla desteklenen bir eylem araştırması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya.





Makale Türü: Derleme

Başvuru Tarihi: 06.12.2020

Yayına Kabul Tarihi: 12.12.2020

## Entrepreneurship Education in Primary School: Purpose, Content and Teaching Process

Ramazan YURTSEVEN\*<sup>1</sup>

### Abstract

Entrepreneurship is one of the skills that is among 21st century skills and emphasized that future generations should have it. The acquisition of entrepreneurship skills at all levels of education and especially elementary school is very important in terms of raising entrepreneurs who can fulfill the requirements of the rapidly changing world and the development of society. Studies on improving the entrepreneurship skills of students in schools are available at high school or mostly university level. Studies on the development of entrepreneurship skills of students in schools are available at the high school or mostly at the university level, but at the primary school level there is almost no. For this reason, in this study, based on the literature review, it was aimed to determine what the "objectives, subjects and concepts to be taught and the teaching methods and techniques together with the activities that can be applied" in the trainings to be implemented in order to develop entrepreneurship skills. In this study, which was prepared as a compilation study for this purpose, it was tried to create a basic framework on entrepreneurship education in primary school. It is hoped that the results achieved will contribute to the elimination of the current deficiency in this issue in our country and to the entrepreneurship trainings to be implemented in primary schools.

**Key Words:** entrepreneurship skill, entrepreneurship education, entrepreneurship in primary school.

## İlkokulda Girişimcilik Eğitimi: Amaç, İçerik ve Öğretim Süreci

### Öz

21. yüzyıl becerileri arasında yer alan ve gelecek nesillerin sahip olması gerektiği vurgulanan becerilerden birisi girişimcilik becerisidir. Girişimcilik becerilerinin tüm eğitim kademelerinde ve özellikle ilkokulda öğrencilere kazandırılması, hızla değişen dünyanın gereklerini yerine getirebilecek girişimci bireylerin yetiştirilmesi ve toplumun gelişmesi açısından son derece önemlidir. Okullarda öğrencilerin girişimcilik becerilerinin geliştirilmesine yönelik çalışmalar lise ya da daha çok üniversite düzeyinde mevcut iken, bu kapsamda özellikle ilkokul düzeyinde yok denecek kadar azdır. Bu nedenle çalışmada literatür taramasına dayalı olarak, ilkokulda girişimcilik becerilerinin geliştirilmesi amacıyla uygulanacak eğitim faaliyetlerinde "amaçların, öğretilmesi gerekli olan konu ve kavramların ve uygulanabilecek etkinliklerle birlikte öğretim yöntemi ve tekniklerinin" neler olabileceğini belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaçla bir derleme çalışması olarak hazırlanan çalışmada, ilkokulda girişimcilik eğitimi konusunda temel bir çerçeve oluşturulmaya çalışılmıştır. Ulaşılan sonuçların ülkemizde bu konudaki mevcut eksikliğin giderilmesine ve ilkokullarda uygulanacak girişimcilik eğitimlerine katkı sunması umulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** girişimcilik becerisi, girişimcilik eğitimi, ilkokulda girişimcilik.

\*Bu çalışma, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü bünyesinde hazırlanan "İlkokulda Girişimcilik Öğretim Programının Tasarlanması, Uygulanması ve Değerlendirilmesi" adlı doktora tezinden üretilmiştir.

<sup>1</sup>**Corresponding Author:** Dr., Milli Eğitim Bakanlığı, ramazan.yurtseven15@gmail.com.

## Giriş

Bilim ve teknolojideki hızlı gelişmeler sonucunda insanların gereksinimleri de değişmektedir. Sürekli yeni projeler geliştirilmekte, birçok akıllı uygulama hemen hemen yaşamın her alanına hızla girmekte, yeni meslekler ve çalışma alanları ortaya çıkmaktadır. Bu değişim, çağın gereklerini yerine getirebilecek, çok yönlü düşünebilen, nitelikli, donanımlı ve yenilikçi nesillerin yetiştirilmesini gerekli kılmaktadır. Bu bakımdan eğitim alanında, söz konusu değişime ayak uydurabilecek hatta katkı sunabilecek bireylerin nasıl yetiştirileceği, hangi becerilerin veya yetkinliklerin nasıl kazandırılacağı araştırmalara konu olmaktadır. Bu bağlamda son yıllarda popülerliği giderek artan, 21. yüzyıl becerileri arasında da yer alan ve gelecek nesillerin sahip olması gerektiği vurgulanan önemli becerilerden birisi de girişimcilik becerisidir. Geniş bir konu alanı içinde yer alan girişimcilik becerilerinin özellikle okullarda öğrencilere kazandırılması sürecinde gerekli olan amaçlar, içerik, öğretim süreci gibi konularda henüz belirli bir netlikten ve kapsamdan söz etmek pek mümkün değildir. Bu nedenle istenilen sonuçlara ulaşılması açısından bir öğretim programının temel öğeleri arasında yer alan amaçların, hedeflerin/kazanımların, içeriğin/konuların ve öğretim sürecinde uygulanacak öğretim yöntem ve teknikleri ile etkinliklerin belirlenmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Girişimcilik becerilerinin tüm eğitim kademelerinde olmak birlikte, özellikle ilkokuldan itibaren öğrencilere kazandırılmasının, hızla değişen ve gelişen dünyanın gereklerini yerine getirebilecek girişimci bireylerin yetiştirilmesi açısından son derece önemli ve gerekli olduğu düşünülmektedir. Bu bakımdan bu becerinin geliştirilmesine yönelik girişimcilik eğitimlerine ve bilimsel çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada ilkokulda girişimcilik becerilerinin kazandırılması amacıyla uygulanacak eğitimlerde “amaçların, öğretilmesi gerekli olan konu ve kavramların ve uygulanabilecek etkinliklerle birlikte öğretim yöntemi ve tekniklerinin” neler olabileceğini literatüre dayalı olarak belirlemek amaçlanmıştır.

Bu çalışma bir derleme çalışması olarak hazırlanmıştır. Derleme çalışmasında (literatür inceleme çalışması), öncelikle incelenecek konunun amacı ve yapısı ana hatlarıyla belirlenir, daha sonra literatür mantıklı bir şekilde sunulur ulaşılan çalışmalar arasındaki farklılıklar ve benzerlikler üzerine yorumlar yapılır, tartışılır ve daha sonra sonuç elde edilir (Wee & Banister, 2016). Bu çalışmada da öncelikle amaç belirlenmiş, amaç kapsamında girişimcilik ve girişimcilik eğitimiyle ilgili literatür kapsamlı şekilde taranmış, ulaşılan yurt içi ve yurt dışı çalışmalar karşılaştırılarak ve tartışılarak girişimcilik eğitimlerinde kullanılacak “amaçların, içeriğin, öğretim yöntem ve tekniklerinin ve etkinliklerin” neler olabileceğine yönelik çıkarımlarda bulunulmuş ve sonuç oluşturulmuştur. Ayrıca ilkokul düzeyinde yurt dışında gerçekleştirilen bazı çalışmalar da eklenerek bu konuda yapılacak çalışmalara yol göstermesi, örnek oluşturması sağlanmaya çalışılmıştır.

## Girişimcilik ve Girişimci

Girişimcilik, ekonomik gelişme sürecinin temel dinamiği olmakla birlikte bireysel ve toplumsal anlamda sağladığı refah seviyesine ve insanların yaşam kalitesini artırmaya yönelik bütün alanlarda dinamik bir özelliğe sahip olan geniş kapsamlı bir kavramdır. Bu nedenle, girişimcilik geçmişten bugüne kadar farklı bilim alanlarının inceleme konusu olmuştur (Zengin ve Deniz, 2016). Psikolojik açıdan, 1950’lerden bu yana psikologlar tarafından girişimci kişilik özellikleri ile ilgilenilmeye başlanmış, girişimci insanların diğerlerinden ayıran özellikleri, tutumları ve değerleri üzerine yoğunlaşarak başarılı girişimcilerin birtakım ortak özellikleri üzerinde çalışmalar sürdürülmüştür (Keleş vd., 2012). Girişimciliğin temelinde insan (girişimci) faktörünün bulunması ve ortaya konulan girişimcilik faaliyetlerinin ekonomik çıktılar içermesi sebebi ile girişimcilik kavramı psikoloji ve ekonominin araştırma alanına dâhil edilmektedir (Ulucan, 2015). Sosyolojik açıdan girişimcilik, toplumsal yapıda değişimci/yenilikçi bir sürecin başlatıcısı olarak kabul edilmektedir. Zira girişimcilik ekonomik kalkınmanın itici gücü olarak değerlendirilmektedir. Girişimcilik kavramının özünde yer alan “yenilik” ve “yaratıcılık” kavramları ekonominin daha yüksek düzeyde bilgi odaklı hale gelmesine katkıda bulunurken, girişimci bireylerin ekonomi içerisindeki varlığı buradaki insan faktörünün de önemli olduğunu göstermektedir (Yüceol, 2018).

Girişimcilik ekonomi, psikoloji, sosyoloji gibi alanların yanında eğitim alanında da incelenen bir kavramdır. Zira girişimciliğin insanların yüksek düzeyde girişimcilik motivasyonuna ve girişimcilik ruhuna sahip olmaları ve girişimcilik faaliyetlerine isteklilik göstermeleriyle ortaya çıktığı ifade edilmektedir (İşcan ve Kaygın, 2011). Bu bağlamda öğrencilerde bu motivasyonu sağlamak, girişimciliğe yönelik olumlu tutumlar

geliştirmek ve girişimcilerin sahip olması gereken bilgi, beceri ve davranışları kazandırmak eğitim bilimlerinin çalışma alanına girmektedir. Bu kapsamda girişimcilik eğitimlerinde istenilen sonuçlara ulaşmak için, başarılı girişimciler nasıl yetiştirilir, girişimcilerin sahip olması gereken becerileri nelerdir, hangi bilgi, beceriler öğretilmelidir, öğrenme öğretme süreci nasıl organize edilmelidir, ne gibi etkinlikler, öğretim yöntem ve teknikleri kullanılmalıdır gibi sorulara cevap aranmaktadır.

Girişimcilik, gerekli zaman ve çaba harcanması ve sosyal, finansal, psikolojik risk alınması yoluyla parasal kazanç ve kişisel tatminin elde edildiği, farklı şeyler ortaya koyma süreci olarak da tanımlanmaktadır (Hisrich ve Peters, 2002). Girişimcilik, bireylerin fırsatları proaktif (öngörülü) olarak takip etme ve zorluklara, görevlere, ihtiyaçlara ve engellere yaratıcı bir şekilde yenilikçi yollarla cevap verme arzusunun ve fizibilitesinin algılanmasıdır. Yüksek düzeyde girişimciliğe sahip olan kişiler, genellikle yüksek başarıya, yüksek öz yeterliliğe sahiptirler, mevcut düzeni sorgularlar ve yenilikçi çözümler için tercihleri sunarlar (Florian, Karri, & Rossiter, 2007). Girişimcilik, ilköğretim seviyesinde ticari girişimciliğe ziyade; farklı düşünceler üretme, fırsatları değerlendirme, yenilik yapma, başarıya arzusuna sahip olma, hedeflerine ulaşmada cesur davranarak risk alma, kararlı ve ısrarcı olma, çeşitli projeler ve organizasyonlar gerçekleştirme gibi okul ortamında geliştirilebilecek becerileri kapsamaktadır.

Günümüzde girişimciler iş yaşamının kahramanları olarak kabul edilmektedirler. Girişimciler yeni iş kurarak, yeni buluş yaparak ekonomik büyümeye dolayısıyla ülkenin geleceğine katkı sağlarlar (Deveci, 2015: 18). Ekonomik kaynakların yeni üretkenliklerle düşük performanstan yüksek performansa dönüşümünün sağlanmasında ön plana çıkan girişimciler, çıkarlarını üst seviyeden planlarken sadece bireysel menfaatine değil, toplumun menfaatlerine de hizmet ettiğinin bilinciyle hareket ederler. Yeni istihdam alanları oluşturarak toplumun refah seviyesinin artmasına katkı sağlarlar (Sezer, 2015). Schumpeter'in bakış açısıyla girişimci, toplumda değişimi sağlayacak kişi olarak tanımlanmaktadır (Başar, 2013). Bununla birlikte sınırsız dünyanın en etkili ve en güçlü orduları olarak kabul edilen girişimciler, toplumları silahlarıyla değil, ürün ve hizmetleriyle değiştirirler (Akpınar, 2011). Bu nedenle girişimcilerin yaptıkları işler, toplumları hatta ülkeleri etkileyecek nitelikte olduğu için girişimcilerin etki alanları oldukça geniştir.

Yukarıda görüldüğü üzere girişimcilik ve girişimci kavramlarının farklı alanlara göre birçok tanımı bulunmaktadır. Bu tanımlar incelendiğinde girişimciliğin; özgüven, başarılı olma isteği, problem çözme, risk alma, fırsatları değerlendirme, kararlılık, yaratıcılık, yenilikçilik gibi birçok özelliği içeren çok boyutlu bir beceri olduğu anlaşılmaktadır. Girişimcilikte yeni buluşlar yapma ya da icat etme söz konusu olmayıp, ihtiyaca göre var olana eklemeler yaparak farklı bir ürün ya da hizmet oluşturma; yapılmayanı, farklı olanı ortaya koyma söz konusudur. Bunu başarabilmek hayallerle başlayan bir süreçtir ve birçok özelliğin işe koşulmasını gerektirir. Bu sürecin temelinde iki önemli özellik ön plana çıkmaktadır. Birincisi problem çözme, ikincisi yenilikçi olma. Nitekim başarılı bir girişimci var olan durumdan/üründen ya da mevcut şartlardan yola çıkarak yeni ve farklı ürünler, hizmetler veya projeler ortaya koyar. Bu anlamda girişimciler başlangıçta, yaşanan bir probleme çözüm üretmek ya da insanlara mevcut koşullardan daha konforlu bir yaşam sağlamak amacıyla bir adım atar, girişimde bulunur. Bu adımın sonrasında, özgüven, kararlılık, çaba, risk, fırsat ve yenilikçilik gibi beceriler de etkili bir şekilde kullanılırsa istenilen sonuca ulaşılabilir. Ortaya konulan ürünün ya da hizmetin diğerlerinden farklı olması, insanların bir problemine çözüm olması veya diğerlerine göre daha etkili, kolay ya da ucuz olması gibi özellikleri içermesi yapılan girişimin olumlu sonuçlanması ve sürdürülmesi açısından son derece önemlidir.

Girişimcilik becerileri gelişmiş bireylerin sadece ekonomi ya da işletme alanlarında değil hemen hemen her alanda yetişmesi toplumun da birçok alanda gelişmesine katkı sunar. Örneğin girişimcilik becerisi gelişmiş bir öğretmen, öğrencilerinin anlamakta zorluk yaşadığı bir konuyu öğretirken sorunu giderecek farklı ve yeni öğretim yöntemlerini uygulayabilir, dikkat çekici ve farklı öğretim materyali geliştirebilir, yeni teknolojik ürünleri öğretime entegre ederek sıradışı uygulamalar yapabilir. Bununla birlikte girişimcilik becerisi gelişmiş bir mimar, diğerlerinden çok farklı çizimler ve tasarımlar yaparak sıradışı bir model ortaya koyabilir ve kendi iş alanında öncü olabilir. Yine girişimcilik becerileri gelişmiş bir doktor mevcut tedavi yöntemlerinden yola çıkarak daha etkili bir tedavi yöntemi ortaya koyabilir. Bu bağlamda her alanda veya meslek grubunda çalışan bireylerin bu becerileri kazanması, geliştirmesi toplumun hatta ülkelerin gelişmesinde etkili olmaktadır. Bu bakımdan girişimcilik becerilerinin okullarda ilkokuldan itibaren etkili bir şekilde kazandırılmaya başlanması, diğer kademelerde de girişimcilik eğitimlerinin uygulanması gerekmektedir.

## Girişimcilik Eğitimi

Girişimciliğe yönelik literatürde girişimciliğin öğrenilebilir olup olmadığı konusunda bir tartışma yer almaktadır. Bu tartışmanın bir tarafında "girişimcilerin doğuştan olduğunu" savunanlar, diğer tarafında "girişimciliğin öğrenebileceğine" inananlar yer almaktadır. Bu tartışmada, eğitimde farklılaşmış politikalar, uygulamalar ve araçlar kullanarak girişimci olmayı öğrenmenin mümkün olduğunu savunan tarafın daha baskın olduğu görülmektedir. Çünkü bu görüşü; girişimcilik eğitimi, iş kurma ve girişimcilerin performansları arasında önemli bağlantılar olduğunu öne süren bir girişim oluşturmaya yönelik geniş bir literatür desteklemektedir (Rodrigues vd., 2012). Huber, Sloof & Van Praag (2014) girişimciliğin doğuştan gelen bir özellik olup aynı zamanda öğretilebilir ve geliştirilebilir bir beceri olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca girişimciliğin gerçekten öğretilebilir ve geliştirilebilir olduğu konusunda bir takım tartışmalar olsa da, genel bir fikir birliğinin var olduğunu belirtmektedir. Nitekim, birçok Avrupa devleti girişimciliği öğretmek için kursların oluşturulmasını, programların uygulanmasını teşvik etmektedir (Rodrigues, vd., 2012). Nitekim girişimcilik eğitimine yönelik yapılan çalışmalarda, ilkokul öğrencilerine (erken yaş döneminde) yönelik programların uygulandığı ve bu uygulamaların öğrencilerin girişimcilik becerilerinin gelişmesinde olumlu etkilerinin olduğu görülmektedir (Athayde, 2009; Vaidya, 2007; Areo, 2014; Barba-Sánchez & Atienza-Sahuquillo, 2016; Heilbrunn, 2010; Hassi, 2016; Paço & Palinhas, 2011). Bu durum öğrencilerin girişimcilik potansiyellerini ortaya çıkarabilmek için nitelikli girişimcilik eğitimlerinin uygulanmasını gerekli kılmaktadır.

Girişimcilik doğuştan bazı özellik ve beceriler gerektirir. Ancak girişimcilik eğitimleri ile öğrencilerin girişimcilik becerilerini geliştirip pekiştirmek mümkündür (Güney, 2015: 82). Nitekim girişimcilik eğitimleri, girişimcilik için öğrencilerde gerekli yeterliliklerin geliştirilmesinde çok önemli bir araçtır (Rodrigues vd., 2012). Her alanda hızla gelişen dünyaya ayak uydurabilen, hayatın birçok alanında başarılı olan, karşılaştığı sorunları etkin bir şekilde çözebilen, kendine güvenen, çalışkan ve karşısına çıkan fırsatları değerlendirebilen nitelikli bireylerin yetiştirilmesi için girişimcilik becerisine yönelik çalışmaların yapılması ve girişimcilik eğitimlerinin yaygınlaştırılması, girişimciliğin geliştirilmesi açısından önemli bir yere sahiptir (Marangoz, 2013). Çünkü sosyal kalkınma ve teknolojik gelişmenin gerisinde kalmak istemeyen toplumların, eğitim programlarını girişimcilik kavramını destekleyen argümanlarla planlaması gerekmektedir (Uğur, 2015). Çünkü girişimcilik becerilerinin geliştirilmesinin inovasyonla yürütülen bir ekonomik sistemde rekabet avantajı sağlamak için önemli olduğuna inanılmaktadır (Rodrigues vd., 2012). Bu da girişimcilik eğitiminin son derece gerekli olduğunu göstermektedir. Zira girişimciler, kişisel olarak sahip oldukları özelliklere; okullardan, eğitim programlarından edindikleri bilgileri ekleyince başarılı bir girişimci olma şanslarının artırırlar (Güney, 2015). Girişimciliğe yönelik yeterli bilgi ve beceriye ulaştıktan sonra gerek toplumun sorunlarına çözüm bulabilmede, gerekse yenilikçi çalışmalarla toplumun yaşam kalitesinin artırmada önemli katkılar sunabilmektedirler.

Girişimcilik eğitimi, temel anlamda öğrencilerde yaratıcı fikirleri girişimci eylemlere dönüştürme becerisi geliştirme ve zihniyeti oluşturma süreci olarak ifade edilmektedir (Eurodice, 2016). Bunu sağlamak da kapsamlı bir şekilde tasarlanmış ve uygulanmış girişimcilik eğitimleri ile mümkündür. Girişimcilik eğitimlerinde, düzeye göre uygulanacak eğitimin hedeflerinin ve içeriğinin neler olacağı, öğretim sürecinin nasıl uygulanacağı, nelere yer verileceği, öğrenme yaşantılarının ve değerlendirmesinin nasıl organize edileceği gibi konularda çalışmaların yapılmasının ya da öğretim programlarının geliştirilmesinin gerekli olduğu görülmektedir. Adegun (2013) girişimcilik eğitiminin gelişmesini destekleyen faktörleri inceledikten sonra hazırlanacak bir girişimcilik eğitim programı için şu önerilerde bulunmuştur:

- Olumsuz sosyo-ekonomik koşullarda bile öğrencilerin girişimci potansiyellerini geliştirmesi desteklenmelidir.
- Öğrencilerin yaşadıkları toplumun sosyo-ekonomik sorunlarının çözümüne aktif olarak katılmaları için finansal destek, girişimciliğe yönelik eğitimler ve gerekli fırsatlar sağlanmalıdır.
- Okullarda çalıştaylar, aktiviteler ve eyleme yönelik öğrenme faaliyetleri gerçekleştirilmeli ve çocuklarda girişimci ruhun (örneğin mini şirketler oluşturularak) gelişimine imkânlar sunulmalıdır. Bu faaliyetlerde, ekonomik olarak kendi kendine yetme ve orta vadede istihdam sağlamaya yönelik fırsatlar sağlanmalıdır.
- Nitelikli öğretim becerilerine ve yeterli deneyime sahip girişimcilik danışmanları yetiştirilmelidir.

- Girişimcilik faaliyetlerine toplum liderlerini de dâhil ederek ve öğrenciler için ödüller ortaya koyarak hem okul içinde hem de okul dışında girişimci bir kültür geliştirilmelidir.

### **İlkokul Düzeyinde (Erken Yaşlarda) Girişimcilik Eğitiminin Önemi**

Günümüzde pek az genç iş kurmayı ve yönetmeyi düşünmeye hazırdır. Bu nedenle gençlere kendi işlerini gerçekçi ve çekici bir kariyer seçeneği olarak sunmak gerekmektedir. Hatta çocuklara da çok erken yaşlarda girişimcilik eğitimi vermek gereklidir (Paço & Palinhas, 2011). Kourilsky (1980), okul öncesi eğitimden gelen çocukların % 25'inin, orta öğretim öğrencilerinin yalnızca % 3'ü ile karşılaştırıldığında önemli girişimci özellikleri (risk almayı ve risk altına girmeyi gerekli gördüğünü) gösterdiğini belirtmektedir. Bu nedenle, girişimcilik eğitimi, yalnızca üniversiteler tarafından değil, aynı zamanda orta öğretim ve ilköğretim okulları tarafından da sunulmalıdır. Çocukların erken yaşlarda girişimcilik eğitimi alması, onlara, sıkı çalışma, iyi planlama ve sağlam kapasitelere sahip olma gibi özelliklerle iş dünyasında başarı elde edebilecekleri becerileri aşılama gibi girişimcilik becerilerinin gelişimine katkı sunmaktadır (Paço & Palinhas, 2011). Bu bağlamda ilkokul düzeyinde öğrencilere girişimcilğe yönelik bir farkındalık oluşturup girişimcilik temel bilgi ve becerilerini kazandırmak ileri yaşlarda başarılı girişimciler yetiştirme açısından son derece önemlidir.

İlköğretimde girişimcilik, Avrupa ülkelerinin çoğunda nadiren ulusal eğitim programlarına dâhil edilse de ileri yaşlarda gerçek girişimcilik becerilerinin geliştirilmesi için temel oluşturacak becerilerin teşvikini öngören uygulamaların olduğu gözlenmektedir (Tsakiridou & Stergiou, 2014). Son yıllarda girişimcilik eğitime yönelik yapılan çalışmalarda, ilkokul öğrencilerine (erken yaş döneminde) yönelik programların uygulandığı ve bu uygulamaların öğrencilerin girişimcilik becerilerinin gelişmesinde olumlu etkilerinin olduğu görülmektedir. Nitekim öğrencilerin girişimcilik becerilerini kazanmaları noktasında daha etkili sonuçlara ulaşılması açısından, bu beceriye yönelik programların geliştirilip uygulanması şüphesiz daha yararlı olacaktır. Örneğin, Heilbrunn (2010), Barba-Sánchez & Atienza-Sahuquillo (2016), Huber et al. (2014), Paço & Palinhas (2011) ve Hassi (2016)'nin ilkokul öğrencilerine girişimcilik becerileri kazandırmak amacıyla yaptıkları çalışmalarda da öğrencilere girişimcilik becerilerinin kazandırılması için ilkokul çağının asla erken olmadığı vurgulanmış ve bu çalışmalarda olumlu sonuçlara ulaşılmıştır. Bu noktada girişimcilikle ilgili küçük yaş grup öğrencileri için de programların hazırlanıp uygulanması girişimcilik becerilerinin etkin bir şekilde kazandırılmasında önemli ve gereklidir.

### **Girişimcilik Eğitiminin Amacı**

Girişimcilik eğitimleri, girişimcilik sürecinde gerekli olan; öğrencilerin öncelikle kendi fikirlerini gerçekleştirmeye yönelik fırsatları fark edebilmelerini, bağımsız ve işbirliği içerisinde çalışabilmelerini ve kendi iş planlarını yapabilmelerini, bunun yanında daha yaratıcı, fırsat odaklı, ileriye dönük ve yenilikçi olmalarını da teşvik eder. Ayrıca iş/meslek edinme bakımından bir bakış açısı sunarak öğrencilerin ileriki yaşamlarına olumlu katkılar sunar (JA Europe ve Euro Commerce, 2015; Yılmaz, 2014; Lackéus, 2015). Bu bağlamda girişimcilik eğitiminin amacı, temel olarak öğrencilere girişimcilik için gerekli bilgi, tutum ve becerileri kazandırmak, onların girişimsel yeterliliklerinin farkına varmalarını sağlamak ve aynı zamanda öğrencilere girişimciliği cazip bir kariyer seçeneği olarak sunmaktır (Fayolle ve Gailly, 2015; Tsakiridou & Stergiou, 2014). Başka bir ifadeyle, bireyin girişimcilik özelliklerine dair fark edilmemiş özelliklerinin ortaya çıkarılmasını sağlamaktır (Balaban ve Özdemir, 2008). Nitekim başarılı olmak isteyen girişimcilerin hangi becerilerini nasıl geliştireceğini bilmesi, zayıf ve güçlü yönlerini çok iyi tanıması, zayıf yönlerini giderip güçlü yönlerini geliştirmesini sağlamak da girişimcilik eğitiminin amaçları arasındadır (Güney, 2015).

Güney (2015)'e göre girişimcilik, kısmen bireyin kişilik özellikleriyle, kısmen de eğitim yoluyla elde edilen bir süreçtir. Bu nedenle öğrencilerin girişimci kişilik özelliklerinin ortaya çıkartılmasında girişimcilik eğitimi önemli bir rol oynamaktadır (Korkmaz, 2012). Birçok çalışmada girişimcilik eğitiminin girişimci kişilik özelliklerini artırma yönünde olumlu katkısı olduğu saptanmıştır. Girişimcilik eğitimi öğrencilerin girişimci olma ve olmama kararlarını etkilemekte ve öğrencilerin girişimciliği bir kariyer fırsatı olarak görmelerini sağlamaktadır. Ayrıca okullarda veya eğitim kurumlarında öğrencilere girişimcilik eğitimi sayesinde "başarı ihtiyacı, kontrol odağı, risk alma eğilimi, belirsizliğe karşı tolerans, kendine güven ve yenilikçilik" gibi girişimci kişilik özellikleri kazandırılmaktadır. Bu yönde bir eğitim, öğrencilerde var olan girişimcilik potansiyelinin ortaya çıkmasını sağlamaktadır (Korkmaz, 2012). Nitekim öğrencilerin girişimcilik alanı için

gerekli bilgi ve becerilere yönelik eğitim alması, kendini tanıması, eksik olduğu yönlerini tamamlaması, iyi olan yönlerini geliştirmesi gibi avantajlar da sağlamaktadır.

Girişimcilik eğitiminin genel ticari ve ekonomik araştırmalarla karıştırılmaması gerekir. Çünkü girişimcilik eğitimi, yaratıcılık, inovasyon ve kendini geliştirmeye (kendi hesabına çalışmayı) teşvik ederek bağımsız girişimci olup olmamasına bakılmaksızın, öğrencilere daha sonra iş hayatında ihtiyaç duyulan tutum, beceri ve bilgileri öğretmek amacıyla gerçekleştirilir. Girişimcilik programları, öğrenciye yaratıcı düşünme, etkin bir problem çözücü olma, iletişim kurma ve liderlik etme araçlarını sunarak bu amaçları gerçekleştirmek için uygulanır. Genel olarak her seviyede girişimcilik eğitiminin üç ana hedefi vardır (Ernest, Matthew & Samuel, 2015):

1. Öğrencilerin bir kariyer seçeneği olarak girişimciliğe yönelik bilinçlerini artırmak,
2. Girişimcilikle alakalı, yaratıcılık, risk alma ve sorumluluk gibi kişisel özelliklerin geliştirilmesini sağlamak,
3. Yeni bir iş kurmak ve bir işi başlatmak için ihtiyaç duyulan teknik ve işletme becerilerini kazandırmak.

Girişimcilik eğitimi, Pfeifer, Oberman–Peterka & Jeger (2008) tarafından aşağıda verilen bir dizi hedefi olan karmaşık bir süreç olarak ifade edilmektedir. Bu hedefler şu şekildedir:

1. Bireylere girişimcilikte, yaratıcılık/yenilik yapma, yönetme, büyüme ve gelişme konularında gerekli olan bilgileri öğretmek,
2. Girişimcilik konusunda daha fazla farkındalık oluşturmak,
3. Bireylerin girişimci davranma konusunda becerilerini ve yeteneklerini geliştirmek.

Üçüncü hedef, eğitim sürecinde erken dönemlere (ilk ve orta öğretim) yönelik iken, birinci ve ikinci hedef orta öğretim sonrasında yönelik olarak değerlendirilmektedir.

Avrupa Komisyonu (2002)'nin ilköğretimde girişimcilik eğitim ve öğretimiyle ilgili hazırladığı raporda şunlar belirtilmektedir: Farklı eğitim seviyeleri incelendiğinde, her birinin girişimcilik programlarında farklı hedefleri vardır. İlköğretim okullarında, girişimcilik eğitiminde, öğrencilerin girişimciliğe yönelik kişisel özelliklerinin ve becerilerinin geliştirilmesine, ayrıca serbest meslek ve girişimci kariyerinin farkında olmalarına odaklanılmalıdır. Buradaki amaç, girişimci bir tutum geliştirilmesine katkıda bulunacak yaratıcılık, girişim ruhu ve bağımsızlık gibi kişisel niteliklerin geliştirilmesini teşvik etmektir. Ayrıca, bu öğretim öğrencilerin iş dünyasıyla ilgili erken bir bilgi edinmelerini sağlayacak ve toplumdaki girişimcilerin oynadığı rolü anlamalarına yardımcı olacaktır. Bu amaç için “proje çalışması, oyun yoluyla öğrenme, basit vakaların sunumu ve yerel işletmelerin ziyaretleri” gibi faaliyetler gerçekleştirilebileceği önerilmektedir.

### **Girişimcilik Eğitiminde Kazandırılacak Bilgi, Beceri ve Tutumlar**

Girişimciliğin geniş bir alana sahip olması sebebiyle girişimcilikte kapsamlı bir içerik vardır ve kişiye zor görevler, birçok sorumluluklar yüklemektedir. Girişimcilik eğitimi; kısmi bir tekdüzeliğin yanında, önemli ölçüde amaçlar konusunda çeşitlilik, felsefi bakış, içerik, pedagojik formasyon ve çıktılar içerir (Çetinkaya Bozkurt, 2011). Bu nedenle geniş bir konu alanına sahip olan girişimcilik eğitimlerinde araştırmacılar ya da eğitimciler öğrencilere en uygun olan bilgi, beceri ve tutumları (içeriği) seçmelidir. Bu bağlamda literatürde girişimcilik eğitimlerinde içerik ne olmalıdır, nasıl organize edilmelidir sorularının cevaplarını bulmak mümkündür; ancak çeşitlilik göstermektedir. Örneğin McIntyre & Roche, (1999) girişimcilik eğitimlerinin, “fırsatları tanımak için gerekli olan bilgi ve becerilerin kazandırılarak risk alıp yeni iş kurmalarını sağlamanın yanı sıra iş planlaması, sermaye geliştirme, pazarlama ve nakit akış analizi gibi iş yönetimi süreçleri, satış, kâr, büyüme ve çalışanların seçimi için gerekli olan bilgileri” içerdiğini belirtmektedir (Akt: Özdemir vd. 2016). Jusoh vd. (2011) tarafından, girişimcilik eğitiminde gerekli eğitim ihtiyaçlarını analizine ilişkin olarak yapılan çalışmada, girişimcilerin yaptıkları işlerinde başarılı olabilmesi için iş yeterlikleri (bilgi ve beceriler) araştırılmış ve girişimcilerin, “yaratıcılık ve yenilikçilik, işletme finansmanı kaynakları, muhasebe becerileri, finansal yönetim” gibi konuların öğrenmelerinin gerekli olduğu belirlenmiştir. Bunun yanında girişimcilik eğitimlerinde,

girişimci adaylarına (ileri yaş düzeyi) öğretilmesi gereken konular temel anlamda iki ana başlık ve onun alt başlıklarını oluşturan konular şu şekilde ifade edilmektedir (Tekin, 2016):

1. İşletme ve Küçük İşletme Yönetimi (İşletmecilik, Girişimcilik, Yönetim, Tanıtım, İletişim, Muhasebe, Müşteri ilişkileri, Kredi, Üretim yönetimi, Finansman, Satış, Personel, Temel ekonomi, Pazarlama, Planlama, Kalite kontrol)
2. İşyeri Açma Bilgileri (Yasal işlemler, Vergiler, Teşvikler, Muhasebe bilgileri, Küçük işletmelerin sorunları, Danışmanlık, İş geliştirme hizmetleri)

Girişimcilik eğitimlerinde öğretilmesi gereken konularla birlikte özellikle erken yaş düzeyi öğrencilerin bazı becerileri ya da özellikleri de geliştirilmektedir. Bu noktada “sosyal ilişkiler, iş becerileri, bağımsızlık, başarı motivasyonu, iç kontrol odağı ve akademik uzmanlık (ekonomik ve yönetsel alanlarda)” gibi çeşitli kişilik ve demografik özelliklerin girişimcilik eğitimlerinde öğretilmesinin etkili olacağı belirtilmektedir (Luca, Cazan & Tomulescu, 2012). Ayrıca girişimcilik eğitimleriyle, “kararlılık, başarıma arzusu, hedeflere ve fırsatlara odaklanma, ilk adımı atabilme ve sorumluluk, iç kontrol odaklılık” gibi başarılı girişimcilere özgü bazı beceriler de kazandırılmaktadır (Arıkan, 2002). Güney (2015) girişimcilik eğitimleriyle girişimci adaylarına ya da öğrencilere aşağıdaki becerilerin öğretilebileceğini belirtilmektedir:

- Kararlılık
- Başarma arzusu
- Hedeflere ve fırsatlara odaklanma
- İlk adımı atabilme ve sorumluluk bilinci
- Problem çözme
- Geri besleme
- İç-kontrol odaklı olma
- Stres ve belirsizlik karşısında toleranslı olmak
- Makul derecede risk almak
- Doğruluk ve güvenilirlik
- Başarısızlıktan ders almak
- Ekip çalışması yapabilmek

Girişimcilerin risk alarak yaşamlarını sürdürme özelliği, diğer insanlardan ayrılan en önemli farklılıklarıdır. Bir işte veya projede risk alarak başarıya ulaşmak belirli becerilere sahip olmayı gerektirmektedir. Başka bir deyişle girişimcilik, bazı özellikleri gerektirdiği gibi bazı becerileri de gerekli kılmaktadır. Hisric ve Peters (1973) bu becerileri kişisel, yönetsel ve teknik beceriler olmak üzere üç grupta ele almaktadır. Bu beceriler ve alt becerileri aşağıdaki Tablo 1’de gruplandırılmıştır (Akt: Güney, 2015).

**Tablo 1.** Girişimcilik Becerileri

<b>1.Teknik Beceriler</b>	<b>2.Yönetim Becerileri</b>	<b>3.Kişisel Girişimsel Becerileri</b>
Yenilikçi olma	Etkili karar verebilme	Yazı ve raporlama
Değişime uyum sağlama(Esneklik)	Etkili insan ilişkileri kurabilme	Tekniklerini bilme
Hırs ve Kararlılık	Etkili bir yönetim modeli sergileyebilme	Mesleki yeterlilik ve
Disiplinli olma	Mali konularda yeterlilik	Teknik donanımına sahip olma
Hataları kabul etme ve iyimserlik	Risk alma, sonuçlara katlanabilme ve kabullenme	Bilişim sistemlerini yönetme
Planlama	Pazarlık ve müzakereci olma	Etkili iletişim kurabilme
Hedef oluşturma	Motivasyon, koordinasyon ve organizasyon sağlama	Etkili sosyal ilişkileri geliştirebilme
		Takım kurma ve yönetme

Yukarıda belirtilen girişimciliğe ait konular ve beceriler, girişimci aday olma seviyesindeki bireylere yönelik olup çeşitlilik göstermektedir. Ancak bu becerilerden; “yenilikçi olma, hırs ve kararlılık, disiplinli olma, hataları kabul etme, planlama, hedef oluşturma, karar verme, etkili insan ilişkileri kurabilme, motivasyon sağlama, etkili iletişim kurabilme, takım kurma ve yönetme” gibi beceriler ilkökul öğrencilerine kazandırılabilir.

## İlkokul Öğrencilerine Kazandırılacak Bilgi, Beceri ve Tutumlar

Literatürde ilkokul düzeyindeki öğrenciler için uygulanacak eğitimlerde, girişimcilikle ilgili gerekli bilgi ve becerilerin henüz netlik kazanmamıştır. Bu nedenle ileri yaşlardaki öğrenciler için öğretilmesi gerekli içerikle ilgili çalışmalardan yola çıkarak şu konuların erken yaşlardaki öğrencilere öğretilebileceği söylenebilir: “Girişimcilik, girişimcilik süreci, iş kurma, iş planı, proje/iş için gerekli kaynakları temin etme, üretim, yenilik, satış, temel muhasebe, maliyet, gelir gider hesapları, kar, zarar, pazarlama, tanıtım, reklam”. İlkokul düzeyinde yaygın olarak yapılan araştırmalarda, girişimcilik eğitimlerinde etkinlik ağırlıklı uygulamalarla birlikte genellikle “girişimcilikle ilgili temel kavramlar, girişimcilik süreci, girişimcilerin hayatları, girişimcilerin özellikleri, yeni ürün tasarlama ve geliştirme, satış, pazarlama, reklam ve tanıtım” gibi konuların öğretildiği görülmektedir.

İlköğretim düzeyinde girişimcilik becerilerinin kazandırılması amacıyla yapılan bazı çalışmalarda öğretilen konular aşağıda verilmiştir:

Uğur (2015)’un girişimcilik eğitiminin ilköğretim programlarına konulmasına ilişkin yaptığı çalışmada, “Geleceği Planlama, Değer Yaratımı ve Girişimcilik, Bir Fikir-Bir Hikâye, Planlama, Pazar Araştırması ve Pazarlama Planı, Üretim ve Yönetim Planı ve Finansal Plan” üniteleri oluşturularak girişimcilik programı modeli önerilmiştir. Bu program kapsamında her ünite için örnek etkinlikler, öğretim yöntem ve teknikleri sunulmuştur.

Deveci, Zengin ve Çepni (2015), ortaokul öğrencilerinde girişimcilik, girişimci özellikler, girişimci bireyler ve yenilikçi fikirler hakkında farkındalık yaratmak amacıyla “Girişimcilik ile İlgili Temel Kavramlar, Girişimci Bireylerin Özellikleri, Yetişkin ve Genç Girişimci Bireyleri Tanıma ve Günlük Hayatta Uygulanabilir Yenilikçi Fikirler Geliştirme” konularını içeren eğitim modülleri geliştirmiş ve uygulamıştır. Bu süreçte öğrencilerin fırsatları görme, yenilikçi olma, takım halinde çalışma, bağımsız hareket edebilme, etkili iletişim kurma, yaratıcı düşünme, değişime uyum sağlama, kendine güven gibi beceriler dikkate alınmıştır. Her bir modül sonrası öğrenciler tarafından oluşturulan araştırma ödevlerin/ürünlerin hem grup hem de bireysel olarak ise poster şeklinde sunmaları sağlanmıştır.

Tarhan (2018), ortaokul öğrencilerine girişimcilik becerileri kazandırmak amacıyla etkinliklere dayalı bir çalışma gerçekleştirmiştir. Geliştirilen etkinlikler, “İş Fikri, Finansman, Ürün ve Üretim, Tanıtım ve Pazarlama ve Yatırım” olmak üzere beş tema (konu) içerisinde uygulanmıştır. Her bir tema için gerekli bilgi, beceri ve değerler belirlenmiş, etkinlikler örnek bir konu üzerinden uygulanmıştır.

Sirelkhathim & Gangi (2015)’ın Katar’da yaptığı çalışmada, bir girişimcilik öğretim programının içeriği ve girişimcilik öğretme yöntemleri açısından ortak ve en iyi uygulamaların ayrıntılı bir haritasını sunmak ve bunun girişimci öğrenme alanının önerdiği uygulamalarla ilişkilerini araştırmak amaçlanmıştır. Çalışmada, sistematik literatür taraması yapılarak girişimcilik öğrenme (32) ve girişimcilik eğitimi (97) ile ilgili 129 bilimsel çalışma incelenmiştir. Araştırma sonunda şunlara ulaşılmıştır: incelenen araştırmalarda en çok ele alınan içerik konusu iş planıdır. Ayrıca genel olarak pazarlama ve finansal yönetim gibi geleneksel yönetim ile ilgili konuların yanı sıra küçük işletme yönetimi, ağ kurma, ürün geliştirme, fırsatları tanıma, maliyet, satış, danışmanlık gibi konulardan da bahsedilmektedir. Öğretim yöntemi olarak benzetim, vaka çalışması, konuk konuşmacı, takım oluşturma, rol oynama ve fikir üretme gibi etkinlikler olarak öne çıkmıştır. Ayrıca girişimci nitelikler; girişimci kişilik özellikleri; ekonomik başarı; insanların girişimcilik düşünceleri ve farkındalıkları gibi konular da görülmüştür. Çalışmalarda öğretim, çoğunlukla öğrencinin pasif olduğu, öğretmen merkezli en çok kullanılan öğretim yöntemleri kullanılmış, konuk konuşmacı, vaka analizi ve genellikle ders kitaplarından yararlanılmıştır. Girişimcilik için öğretim teması için programın içeriği, öğrencileri bir işletmenin çalışma mekanizmaları hakkında eğitmeyi amaçlayan becerilere dayalı yaklaşımlar benimsenmektedir. İçerikte, fikir üretmek, ekip oluşturma, iş planlaması, yaratıcılık, yenilik, ilham, fırsat tanıma, satış, ağ, girişimciliğin öngörülemez ve şarta bağlı doğası, değişime uyum ve başarısızlık konularının yer aldığı görülmüştür. Ayrıca "yaparak öğrenme" kavramı ve deneysel öğretim yöntemleri ile ilgili artan bir tartışma gözlenmektedir.

İlköğretim seviyesinde olan öğrencilere uygulanan girişimcilik eğitimlerinde, temel girişimcilik bilgisinin yanı sıra daha çok becerilerin kazandırılmasına yönelik çalışmalar da yapılmaktadır. Bu da doğal olarak teorik bilgidan çok uygulamayı gerektirmektedir. Beceri, “kişinin yatkinlik ve öğrenime bağlı olarak bir işi başarma, bir işlemi amaca uygun olarak sonuçlandırma yeteneği” veya “elinden iş gelme durumu, bir işi başarma ve bir işlemi amaca uygun olarak sonuçlandırma yeteneği” şeklinde tanımlanmaktadır (TDK, 2002). Bir beceri birden



çok bilginin birleşiminden oluşan yeni bir yapıdır ve bu bilgilerin kullanılmasını içerir (Hotaman, 2008). Beceri; bilgi, uygulama (eyleme geçme) ve iş yapma bileşenlerinden oluşmaktadır. Bir becerinin geliştirilmesi veya kazandırılması için “bilmek, eyleme geçmek ve işi yapmak” gerekmektedir (Güneş, 2007). Başka bir ifadeyle beceri, bilgi gerektiren ve performans içeren bir kavramdır ve öğrencilerde, öğrenme süreci içerisinde kazandırılması, geliştirilmesi ve yaşama aktarılması hedeflenen kabiliyetleri (yetenekleri) kapsamaktadır (Gömleksiz ve Kan, 2009). Kısacası beceri, temelinde bilgi gerektiren ve performans içeren bir süreçtir. Becerilerin birey tarafından kazanılmasının yanında, o becerinin karşılaşılan farklı durumlara uygun olarak gerçekleştirilebilmesi gerekmektedir.

Becerilerin özümşenerek farklı durumlara uygun, özgün davranışların gerçekleştirilebilmesi ise yetenek olarak ifade edilmektedir. Yetenekler; bilişsel özellikleri kapsayan, duyuşsal yanları (güdü, ilgi, merak ve tutum) ağır basan ve devinimsel yanları olan özellikleri de içeren üst düzey zihinsel süreçlerdir. Yetenek ile beceri arasındaki temel fark şu şekilde açıklanabilir; beceri, daha çok bilgi düzeyinde öğrenilenlere bağlıdır ve onların uygulanmasıdır. Yetenek ise bilgi ve becerinin özümşenip, öğrenilen bilgiyle doğrudan bağlantısı olmaksızın daha öz, yaratıcı eylemlerin yapılabilmesidir (Kutlu, 2006: 18). Bu bağlamda bir bireyin bir eğitim süreci sonunda bir beceriyi kazanabilmesi için öncelikle o beceri ile ilgili temel bilgileri edinmesi, çeşitli uygulamalar yapması, tecrübe kazanması, öğrendiklerini yaşama aktarması ve hayatta karşılaşılabileceği farklı durumlara uygun özgün davranışlar gerçekleştirebilecek yeteneğe sahip olması gerekmektedir. Ayrıca ilköğretim düzeyindeki öğrencilere, girişimcilğe ilişkin temel bilgilerle beraber, girişimciliğin kapsadığı temel becerileri de kazandırılması ve bu becerilerin yeteneğe dönüştürme fırsatlarının sunulması gerekmektedir.

Türkiye’de ilköğretim düzeyinde girişimcilik becerileri, MEB 2005 öğretim programlarında “sosyal ilişkilerde, iletişimde, iş dünyasında ve benzeri alanlarda gerekli ve etkili davranışları uygun bir şekilde ve zamanda ortaya koymak veya talep görebilecek bir ürünü veya hizmeti daha iyi üretebilmek ya da pazarlayabilmek amacıyla yeni bir sistem kurmak için gerekli olan beceriler” olarak belirtilmiştir. Girişimcilik ise; “empati kurma, insan ilişkilerine uyumlu davranışları gösterebilme, plan yapma, planlarını uygulayabilme, risk alma, herhangi bir alanda ihtiyaç duyabilecek bir ürünün gerekliliğini sezme, ürünü planlama, üretme, pazar araştırması yapma ve pazarlayabilme gibi alt becerilerden oluşan temel bir beceri alanı” olarak tanımlanmıştır (Keskin, 2013). MEB, 2018 öğretim programlarında ise girişimcilik becerileri, “inisiyatif alma” kavramı ile birlikte ifade edilerek kazandırılması amaçlanan yetkinlik olarak ele alınmış, “bireyin düşüncelerini eyleme dönüştürme becerisi” olarak açıklanmıştır. Yaratıcılık, yenilik ve risk almanın yanında hedeflere ulaşmak için planlama yapma ve proje yönetme yeteneğini de içerdiği belirtilmiştir. Bu yetkinliğin, herkesi sadece evde ve toplumda değil işlerine ait bağlam ve şartların farkında olabilmeleri ve iş fırsatlarını yakalayabilmeleri için aynı zamanda iş hayatında desteklediği; toplumsal ve ticari etkinliklere girişen veya katkıda bulunan kişilerin ihtiyaç duydukları daha özgün bilgi ve beceriler için de bir temel teşkil ettiği, etik değerlerin farkında olma ve iyi yönetimi desteklemeyi de kapsadığı belirtilmiştir. Bu tanımlardan yola çıkarak girişimcilerin farklı özelliklerini görmek mümkündür. Bu beceriler, birbirleriyle ilişkili olup bir girişimcinin performansı bu becerilerin birleşimine bağlıdır (Güney, 2015). Bu anlamda bu konuda verilen eğitimler girişimciliğin kapsadığı becerileri öğrencilere kazandırmak amacıyla uygulanmalı, öğrencilere, kendi özelliklerini görmelerini sağlamakla beraber, zayıf yönlerini giderme ve güçlü yönlerini geliştirme fırsatı sunmalıdır.

Bartulović & Novosel (2014)’in Hırvatistan’da, ilköğretim öğrencilerinin girişimcilik yetkinliklerini geliştirmek amacıyla hazırladığı ve uyguladığı girişimcilik öğretim programında öğrencilere aşağıdaki bilgi, beceri ve tutumlar kazandırılmaya çalışılmıştır:

#### **Girişimcilik Bilgisi:**

- Öğrencilerin; temel düzeyde ekonomik kavramları anlamalarını sağlama. Bu kavramlar şunlardır: hammadde, fiyatlar, üretim, reklam, logo, slogan, şirketler sektörü, kar, kazanç, yatırım.
- Pazarların/piyasanın işleyişini anlama (ürünü geliştirip pazarlama ve satış süreci)
- Elde edilen gelir ve giderlerin ürün-fiyat hesaplamasını yorumlayabilme
- Kârı yorumlama (Nasıl kar elde edilir, kar için neler yapılmalıdır?)
- Reklamcılığın önemini yorumlama
- İş kıyafeti kurallarını ve iş dünyasındaki önemini yorumlama
- Ürünlerin maliyetini ve katma değer vergisini hesaplama

- Yabancı dilde tasarım sunumu yapabilme
- Bir web raporu ve fotoğrafı hazırlama

#### **Girişimcilik Becerileri:**

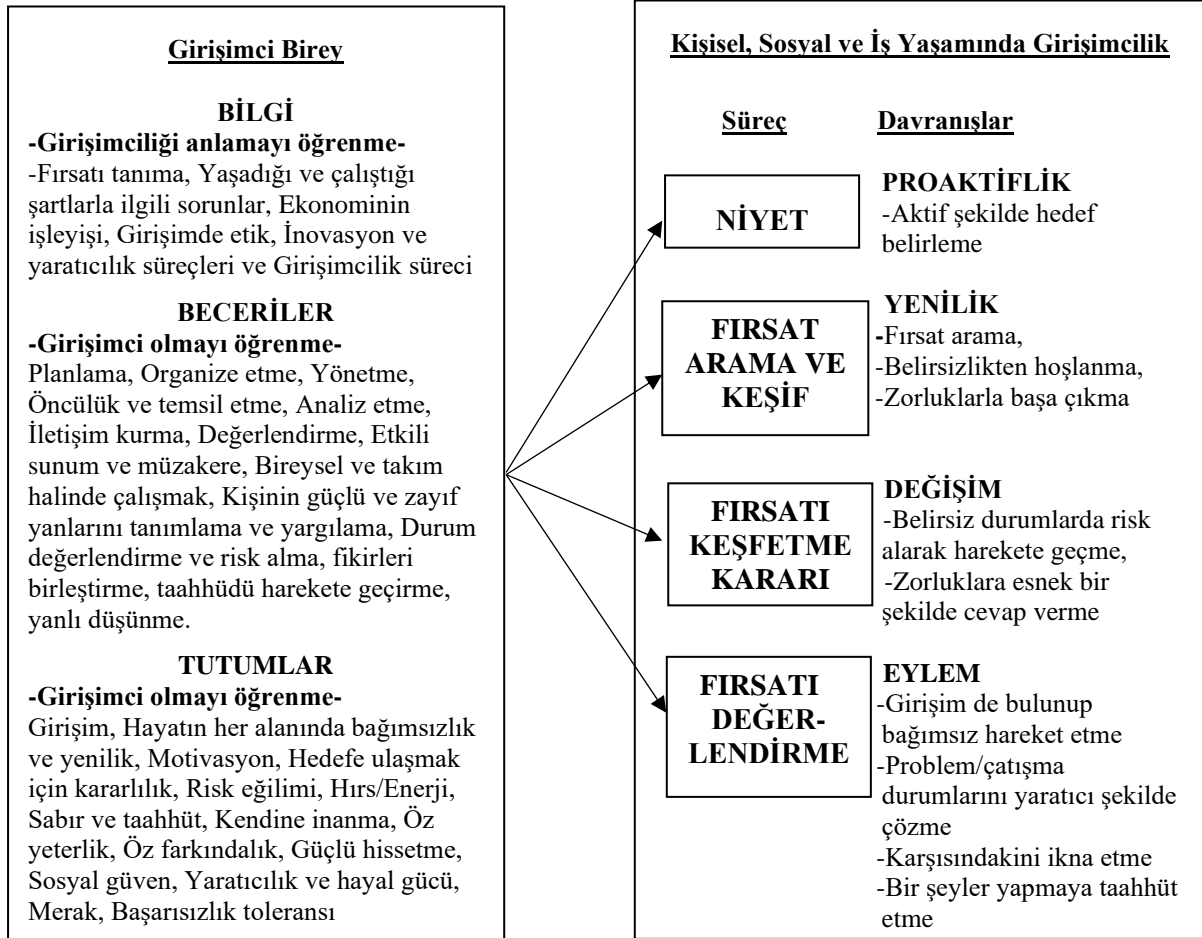
- Öğrencilerin; ürünlerini halka açık bir şekilde hazırlayıp ve sunabilmeleri
- Fikir çeşitliliğini dikkate alarak ekip/takım içinde iletişim kurma
- Aktif öğrenme biçimi olarak girişimci projeler gerçekleştirme

#### **Girişimcilik Tutumları:**

- Öğrencilerin; girişimciliğe karşı olumlu bir tutum geliştirmesini sağlama
- Ana dile karşı olumlu bir tutum geliştirme
- Topluluk önünde konuşma korkusunun üstesinden gelme
- Kendi kendine girişkenlik tecrübesi kazanma, farklı durumlara adapte olabilme

Avrupa'da ilköğretimde uygulanan girişimcilik eğitimlerinde öğrencilere kazandırılacak tutumların: kendine güven ve girişimcilik duygusunu; becerilerin: yaratıcılık, planlama, finansal okuryazarlık, kaynak yönetimi, belirsizlik/risk yönetimi, takım çalışmasını, bilginin ise fırsatları nasıl değerlendireceğini bilme, toplumdaki girişimcilerin rolünü anlama ve girişimsel kariyer seçeneklerinin farkında olma gibi hedefleri kapsadığı belirtilmektedir (Eurydice, 2016). Girişimcilik eğitimlerinde odak noktası doğal olarak farklı eğitim seviyelerinde farklılık göstermektedir. Ancak girişimcilik öğretiminde, küçük yaş veya büyük yaştaki öğrencilerin zihinsel gelişimleri, tutumları, becerileri ve kariyer istekleri gibi boyutları ele almak önemlidir. Bu bağlamda girişimcilik eğitiminin; girişimcilik süreci, bilgi, beceri, tutum ve davranış boyutlarına yönelik Avrupa'da ASTEE (Girişimcilik Eğitiminde Değerlendirme Araçları ve Göstergeleri) projesi kapsamında bir çerçeve oluşturulmuştur (ASTEE Proje Konsorsiyumu, 2014). Bu boyutlar genel olarak şu şekilde ele alınmıştır:

**Şekil 1.** Girişimcilik Eğitiminin Boyutları



**Kaynak:** ASTEE Projesi Konsorsiyumu (2014).

Girişimcilik eğitim programlarının temel rolü öğrencilerin girişimciliğe ilişkin farkındalığını artırmak, girişimciliği bir kariyer seçeneği olarak vurgulamak, girişimciliğe karşı olumlu tutumlar geliştirmek, girişimcilik bilgi ve becerilerini artırmaktır (ASTEE Proje Konsorsiyumu, 2014). Erken yaştaki öğrencilere yönelik uygulanan girişimcilik eğitimleriyle ilgili araştırmalarda, girişimcilikle ilgili gerekli bilgilerin (temel kavramların ve konuların) yanı sıra daha çok temel girişimcilik becerilerinin veya yeteneklerinin geliştirilmesine odaklanıldığı görülmektedir. Bu kapsamda girişimcilik eğitimlerinde, bir kişinin hayatındaki fırsatları görebilme yeteneğinin, yeni fikirler üretme ve fırsatları takip etme, gerekli kaynakları bulma, yeni bir firma kurma ve işletme yeteneğinin, yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerinin kazandırılabilceği önerilmektedir (Ataseven, 2016). Ortaokul seviyesindeki öğrencilere yönelik gerçekleştirilen girişimcilik eğitimlerinde; uyum yeteneği, rekabet edebilme, kendine güvenme, disiplinli olma, azimli olma, yenilikçi olma ve risk alma gibi özelliklere odaklanılması gerektiği vurgulanmaktadır (California Department of Education, 2013, akt: Deveci, Zengin, Çepni, 2015). Bunun yanında literatürde en fazla vurgulanan girişimcilerin sahip olduğu becerilerin/özelliklerin; risk alma, yenilikçi olma, yaratıcı olma, fırsatları görme değişime uyum sağlama, kendine güven ve belirsizliğe karşı tolerans olma, kararlı olma, başarıma arzusu olma vb. özellikler olduğu belirtilmektedir (Deveci, 2016).

Girişimcilik eğitiminin amacı içeriği ve uygulamaları eğitimin uygulanacağı örneklem grubunun düzeyine ya da ihtiyacına göre farklılık gösterebilir. Ancak temel olarak girişimcilik eğitimi, öğrencilerin var olan girişimcilik potansiyellerini ortaya çıkararak girişimcilik sürecinde gerekli olan bilgi, tutum ve davranışları kazandırmaya yönelik uygulamaları kapsamalıdır. Girişimciliğin temel odağı olan değer oluşturma sürecini, bu sürecin gereklerini, atılması gereken adımları ve temel becerileri kazandırmaya yönelik uygulamaları içermelidir. Nitekim girişimcilik eğitiminden beklenen de budur.

### Girişimcilik Öğretim Süreci ve Öğretim Ortamı

Eğitim sürecinde öğrencilere istendik davranışlar kazandırmak, etkili bir öğretimin uygulanması ve uygun öğrenme ortamlarının oluşturulmasıyla mümkündür. Öğretim sürecinde öğrencilerin hedeflenen kazanımlara ulaşmasında, çeşitli öğretim yöntem ve tekniklerinin uygulanması, uygun öğrenme ortamının sağlanması, gerekli materyallerin kullanılması ve etkili bir öğretimin sağlanması gibi birçok unsur etki etmektedir. Bu bakımdan girişimcilik becerilerinin öğrencilere en etkili şekilde kazandırılması için bu unsurların dikkate alınması, daha başarılı sonuçlara ulaşabilmek açısından gereklidir. Nitekim girişimcilik eğitiminde başarılı sonuçlara ulaşabilmesinin, uygun eğitim yöntem ve tekniklerinin seçilmesine ve uygulanmasına bağlıdır (Curth, 2011).

Literatürde girişimcilik eğitimi uygulamalarında, öğrenci merkezli etkinliklerle öğrencilerin süreçte aktif olmasını, sorumluluk almasını sağlamak, öğrenme durumlarını esnek ve etkileşimli şekilde gerçekleştirmek ve bilginin çok boyutlu bir şekilde geliştirilmesini sağlamak gerektiği belirtilmektedir (Gibb; 2005; Seikkula-Leino, 2011; Çelik, Gürpınar, Başer & Erdoğan, 2015; Polat, Koçak, Çermik, Meral & Boztaş, 2015; Deveci ve Seikkula Leino, 2016). Bunun yanında girişimcilik eğitimlerinde öğretim sürecinin çeşitli öğretim modeli, yöntem ve tekniği ile zenginleştirilmesinin de önemli olduğu vurgulanmaktadır. Bu kapsamda uygulanabilecek öğretim modeli, yöntemi, teknikleri ve etkinlikler ile ilgili ulaşılan çalışmalar şu şekildedir:

**Tablo 2.** Girişimcilik Eğitiminde Uygulanabilecek Öğretim Modeli, Yöntemi ve Teknikleri ve Etkinlikler

Yazar, Yayın Yılı	Girişimcilik Eğitiminde Etkili Olan Öğretim Modeli, Yöntemi ve Teknikleri ve Etkinlikler
Gibb, (2005)	Öğrencinin öğretim sürecinde aktif olduğu öğretim yöntem ve teknikler
Vaidya, (2007)	Probleme dayalı öğrenme
Pfeifer, Oberman–Peterka & Jeger, (2008)	Vaka incelemesi, iş yeri/çalışma ziyaretleri, konuk konuşmacılar, proje çalışmaları, iş planlarına ilişkin yarışmalar ve yenilikçi öğretim yöntemleri
Ruskovaara, Pihkala, Rytkölä & Seikkula-Leino, (2010)	Yaparak ve yaşayarak öğrenme, probleme dayalı öğrenme, grup çalışması, akran öğrenme, girişimci hikâyeleri ve tartışma yöntemleri
Begović, Stanković, Tkalec, (2009)	Bireysel konulara yerleştirerek, ek dersler/kurslar uygulayarak (üstün zekâli öğrenciler için düzenlenerek), ders dışı faaliyetler düzenleyerek (örneğin öğrenci kooperatifi içinde) ve okul projeleri uygulayarak

Seikkula-Leino, (2011)	Öğrencilerin etkileşimli öğrenmelerini ve yansımalarını teşvik eden aktiviteler: İşbirlikli öğrenme, probleme dayalı öğrenme, grup ve akran çalışması, proje çalışması, takım çalışması, yaparak öğrenme, drama ve öğrenme günlükleri (Bilgi bir araya getirilir ve hatalar öğrenme sürecinin bir parçası olarak kabul edilir)
Bacanak, (2013)	Öğrenci merkezli öğretim yöntem ve teknikleri: deney, soru-cevap, kubaşık öğrenme, oyun, beyin fırtınası, buluş, canlandırma, drama, görüşme ve münazara vb.
Suryanti, (2013)	Probleme dayalı öğrenme
Moberg, (2014)	Çeşitli öğretim stratejileri ve aktif temelli öğretim yöntemleri
Seikkula-Leino, Satuvuori, Ruskovaara & Hannula, (2015)	Probleme dayalı öğrenme
Çelik, Gürpınar, Başer & Erdoğan, (2015)	Öğrencinin aktif olabileceği yöntem ve teknikler: 5E/7E öğretim modeli, beyin fırtınası, proje yöntemi, tartışma, deney, buluş yolu, drama ve 6 şapka.
Polat, Koçak, Çermik, Meral & Boztaş, (2015)	Öğrencilerin sorumluluk alabileceği etkinlikler: Projeler, özgüven geliştirici uygulamalar ve bu konuda bilgi sahibi insanlarla seminer, panel.
Paiva ve Tadeu, (2015)	Problem dayalı öğrenme
Uğur, (2015)	Yaratıcı düşünme, beyin fırtınası, rol oynama, eleştirel düşünme, veri toplama ve analiz etme, tartışma, probleme dayalı öğrenme, altı şapkalı öğretim, kartopu, yaratıcı drama, akvaryum, soru cevap, işbirlikli öğrenme, zıt panel, kavram haritaları, istasyon, girişimcilik projeleri ve etkinlikler, bireysel ya da grup çalışmaları.
Deveci ve Seikkula Leino, (2016)	Öğrenci merkezli ve işbirliğine dayalı etkinlikler
Deveci, (2016)	Proje geliştirme
Selanik Ay ve Acar (2016)	Drama, grup çalışması, kendilerini ifade etme, uzman kişileri sınıfa davet etme, gezi, kurum ziyareti, araştırma ödevleri ve röportajlar
Rossano, Meerman, Kesting & Baaken, (2016)	Probleme dayalı öğrenme
Tekin, (2016)	Seminer, girişimci kimliği, workshop, düz anlatım, tartışma, soru-cevap, etkileşimli öğrenme, beyin fırtınası, bireysel öğretim, problem çözme, örnek olay çözümlemesi, gösterim, panel, çarpıcı düşünme teknikleri
Shahiwala, (2017)	Proje tabanlı öğretim
Tarhan, (2018)	Yöntemler: Sunum, gözlem, örnek olay ve proje. teknikler: tasarım (ürün, reklam, afiş, broşür, logo, ürün paketi, personel kartı vb.), oyun, girişimci, konferansları, senaryo yazımı (iş senaryosu), röportaj (girişimci, müşteri vb.), anket, film izleme, fütürist düşünme, girişimci hikâyeleri, iş simülasyonu, kelime tamamlama, tanıtım kampanyası, girişimcilik fuarı, ünlü girişimci sözleri.
Özen, (2018)	Farklılaştırılmış öğretim (girişler noktası, istasyon, merkezler, ajanda ve kademelendirilmiş öğretim tekniği)
Göktaş ve Parmaksız, (2019)	Oyun tabanlı projeler

Tablo 3'te yer alan araştırmalarda, girişimcilik eğitimlerinde girişimcilik bilgi ve becerilerinin kazandırılmasında öğrencinin öğretim sürecinde aktif olmasını sağlayan öğretim yöntem ve tekniklerinin etkili olduğu anlaşılmaktadır.

### **İlkokul Öğrencilerinin Girişimcilik Eğitimlerinde Uygulanabilecek Öğretim Yöntem ve Teknikleri**

Tablo 3'te verilen çalışmalardan yola çıkarak ilkökul düzeyindeki öğrencilerin girişimcilik eğitimlerinde özellikle proje yöntemi, probleme dayalı öğrenme, drama, oyunla öğretim gibi öğrencinin öğretim sürecinde

aktif olduğu yaparak yaşayarak öğrenmeyi sağlayacak öğretim yöntemlerin kullanılması önerilmektedir. Bu nedenle öğrencilerin nitelikli ve donanımlı bireyler olarak yetiştirilmesi, eğitimin en önemli amaçlarından olduğu göz önüne alındığında, etkili öğretim ortamları oluşturularak, farklı yöntem ve teknikleri ve gerekli öğretim materyalleri işe koşularak girişimcilik becerilerinin etkili bir şekilde kazandırılabilir.

Girişimcilik eğitimi ile girişimcilik faaliyetleri arasındaki pozitif ilişki vardır. Bu ilişki, girişimciliğin gelişiminde önemli bir etkisi olan girişimcilik eğitiminin incelenmesi, yaygınlaştırılması ve kişilerin girişimcilik özelliklerinin geliştirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır (Kahya, 2016). Bu noktada girişimcilik tutum ve davranışlarının öğrencilere kazandırılması, etkili öğretim süreçleri ve öğrenme ortamlarıyla mümkündür (Uğur, 2015). Bu bağlamda girişimcilik eğitimi sürecinde oluşturulan öğrenme ortamının öncelikle ilham verici, sosyal, demokratik, işbirlikli, motive edici ve olumsuz rekabetten uzak olması gerektiği; bunun yanında öğrencilerin yeni bir iş fikri, yeni bir ürün ya da hizmet geliştirebileceği öğrenme ortamlarının sağlanması gerektiği ifade edilmektedir (Deveci, 2016).

### **İlkokul Düzeyinde (Erken Yaşlarda) Girişimcilik Becerileri Geliştirmeye Yönelik Yapılan Bazı Çalışmalar**

Yurt içinde ilkokul düzeyinde girişimcilik becerilerinin geliştirilmesine yönelik uygulamalı çalışmalar yok denecek kadar azdır. Ancak yurt dışında gerçekleştirilen bazı çalışmalara ulaşılmıştır. Bu çalışmaların bu konuda uygulanacak yeni çalışmalarda örnek oluşturabileceği düşünülmektedir.

Vaidya (2007)'nin Hindistan'da yaptığı çalışmada, 11-14 yaş grubu ilköğretim öğrencilerinin girişimcilik becerilerini geliştirmek amacıyla sistematik bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla girişimcilik ile ilgili aktivitelerle dayalı modüller geliştirilmiş ve sosyal bilgiler öğretmenleri ile probleme dayalı öğrenme aktiviteleri uygulanmıştır. Eylem araştırması olarak gerçekleştirilen çalışmada veriler, öğrencilere sorular sorularak kaydedilmiş ve analiz edilerek değerlendirilmiştir. Çalışmada şu sonuçlara ulaşılmıştır: Karmaşık bir olgu olan girişimcilik becerileri programlara entegre bir şekilde ilköğretim düzeyinde kazandırılabilir. Girişimci değerler sadece ekonomik faaliyetlerle değil, sosyal bir ortamda da geliştirilebilir. Girişimciliğe uygun programlar, çocuğu girişimcilik ruhu ile büyümeye motive etmekte ve yaşam becerilerini geliştirmektedir.

Heilbrunn (2010)'un İsrail'de yaptığı çalışmada, girişimci bir ilköğretim okulunu tanıtmak, geleneksel bir ilkokuldan girişimci bir okula dönüşmenin örgütsel sürecini tanımlamak ve bu sürecin öğretmenler ve öğrenciler üzerindeki etkisini değerlendirmek amaçlanmıştır. Çalışmada, bir okulda beş yıllık kademeli bir çalışmayı kapsayan girişimcilikle ilgili yeni bir uygulama programı geliştirilmiştir. Uygulamaya, öğretim görevlileri ve tüm öğretmenler, yerel belediye ilgilileri, ebeveynler, yakında bulunan bir üniversiteden öğrenciler ve endüstri temsilcileri gibi yakın çevreden ilgili kişiler katılmıştır. Bu süreçte gerçekleştirilen girişimci faaliyetlerden bazıları şunlardır:

1. Öncelikle "girişimcilik merkezleri" oluşturulmuş ve bu çerçevede, tüm çocuklar haftada bir iki saatlik bir girişimcilik kursuna katılmıştır. Çocuklar, İngilizce, matematik, fen bilimleri, ekoloji, sanat, okul ortamının iyileştirilmesi, topluluk katılımı gibi çeşitli konularda yoğunlaşan girişimci merkezini seçebilmiştir.

2. Bütün girişim merkezlerinde, beyin fırtınası, ekip oluşturma, fikir fizibilitesi yapmak ve fikri uygulamak için gerekli kaynakları temin etme gibi kavramlar kullanılarak aynı dil konuşulmuştur.

3. Fikirler çoğunlukla çocuklar tarafından dış ortaklarla (çevre içindeki firmalar, ebeveynlerin çalıştığı şirketler vb.) işbirliği içinde uygulanmıştır.

4. Beşinci ve altıncı sınıf öğrencileri öğretmenlerle birlikte girişimci merkezlerinde daha küçük çocuklara danışmanlık yapmıştır.

5. İkinci sınıf öğrencileri, haftalık "yenilikçi ve alternatif düşünme biçimleri" dersi almışlardır.

6. Bilgi toplama ve yönetme odaklı bir ar-ge merkezi kurulmuştur.

7. Öğrenciler tarafından geliştirilen ürünler geliştirmiştir: Matematik oyunları olan "Placemat", İngilizce dil becerilerini teşvik eden "TTM (Talk to Me)", çocukların uykuya dalmasına yardımcı olan sakinleştirici otlar

içeren bir minder, kâğıtlar için kullanıcı dostu çöp kutuları, bitkisel dondurma, öğrenciler arasında rahatsızlık vermeyi önlemek için bir bilezik vb. Tüm ürünler okul yılının sonunda bir yıllık fuarda sunulmuş ve satılmıştır.

8. Gelecek için planlar, girişimci öğretim yöntemlerini birleştirerek çekirdek programları içermektedir.

Araştırmada ulaşılan bulgular yenilikçiliği teşvik eden örgüt kültürünün geliştiğini, müdürlerin proaktif olduğunu ve hazırlanan programın iyi tanımlanmış bir proje taslağı olduğunu göstermiştir. Küçük yaş grubu (Ortalama 11 yaş) öğrencilerin girişimcilik hakkında bilgi sahibi olmaları ve girişimci olmayı öğrenmeleri sağlanmıştır. Çocukluk ve ergenlik dönemlerinin, girişimciliğe karşı olumlu tutum geliştirmek ve konuyla ilgili temel bilgileri elde etmek için tercih edilen dönemler olduğu anlaşılmıştır.

Paço ve Palinhas (2011)'in Portekiz'de yaptığı çalışmada, girişimcilik öğretim programının çocukların davranış biçimlerine etkisini anlamayı ve bu programın çocukların "yaratıcılık, risk alma istekliliği, başarısızlığa dayanma, kişisel kontrol, benlik saygısı ve öz güven" gibi girişimcilik özelliklerinin gelişimine, "hoşgörü, işbirliği ve paylaşım" gibi sosyal davranışlarına nasıl katkı sağladığını belirlemek amaçlanmıştır. Vaka araştırması (case study) olarak gerçekleştirilen çalışmada, nitel ve nicel yöntem birlikte kullanılmış ve veriler, 2. sınıfa devam eden (6-8 yaş) 620 öğrenciden gözlemler yaparak ve ölçek uygulanarak toplanmıştır. Çalışmada, probleme dayalı öğrenme etkinliklerine uygun olarak aşağıdaki konular ve çalışmalar gerçekleştirilmiştir:

Birinci Oturum: "Toplum nasıl çalışmalar yapar?" Öğrenciler bir topluluğu gösteren ve işleri tanımlayan bir poster üzerinde çalışırlar. İnsanların nasıl yaşayıp çalıştıklarına dair fikir geliştirirler.

İkinci Oturum: "Tatlı Dükkânı" Öğrenciler, bireysel olarak ve grup halinde tatlı üretimi için farklı stratejiler uygular.

Üçüncü Oturum: "Devletin Rolü" Öğrenciler devlet tarafından verilen hizmetlerin toplumdaki ekonomik rolünü tanımlarlar. Ayrıca, sunulan hizmetler için vergilerin gerekliliğini de anlarlar.

Dördüncü Oturum: "Yeni Bir Dükkân" Öğrenciler boş bir depo alanını kullanmanın en iyi yolunu belirler. Adım adım karar verirler, bu kararların bir grupta nasıl alındığını anlarlar.

Beşinci Oturum: "Para nasıl dolaşır?" Öğrenciler paranın toplumdaki önemi hakkında konuşurlar.

Araştırma sonunda, deneysel araştırmalarla eğitim deneyimi sonrasında çocuklar tarafından edinilen bilgi düzeyinin arttığı belirlenmiştir. Bu çalışma, çocuklar için girişimcilik eğitimi programlarının önemini vurgulamayı mümkün kılmıştır. Çünkü bu programlar, girişimci olmak isteyenler için hayati önem taşıyacak nitelikte önemli kişisel özellikleri (yaratıcılık, risk alma istekliliği, başarısızlığa dayanma, kişisel kontrol, benlik saygısı ve güven vs.) geliştirmiştir.

Ruskovaara & Pihkala (2013)'nin Finlandiya'da yaptığı çalışmada, ilköğretimde öğretmenlerin kullandığı girişimcilik eğitim uygulamalarını vurgulamak amaçlanmıştır. Tarama modelinde nicel araştırma olan çalışmada veriler, 521 ilköğretim öğretmeni ve diğer girişimcilik eğitim aktörlerinden girişimcilik için bir ölçme aracı ile toplanmıştır. Çalışma, öğretmenlerin girişimcilik becerilerinin geliştirmesini sağlayacak hangi yöntemlerin en çok kullandıklarına dair bilgi sağlamaktadır. Ayrıca, öğretmenlerin kendi girişimcilik eğitimi becerilerine yönelik algısı girişimcilik eğitimini uygulamalarıyla yakından ilişkilidir. Araştırma sonuçları, öğretmen eğitimi ile girişimcilik eğitiminin uygulanması arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır. Öğretmenlere girişimcilik konu alanı ile ilgili eğitim verilmesi, girişimcilik eğitiminin okullarda uygulanmasının teşvik edilmesi gerekmektedir. Çalışmada, proje çalışmalarının ve sınıf dışı aktivitelerin girişimcilik becerilerini geliştirmede etkili olduğu vurgulanmış ve çalışma sonunda proje tabanlı girişimcilik eğitimi ve girişimcilik oyunları gibi yöntemlerin daha fazla kullanılan yöntemler olduğu belirlenmiştir.

Bartulović & Novosel (2014)'in Hırvatistan'da yaptığı çalışmada, ilköğretim öğrencilerinin girişimcilik yetkinliklerini geliştirmek için bir girişimcilik öğretim programı geliştirmek amaçlanmıştır. Bu amaçla Zagreb İlköğretim Okulu'nda bir uygulama yapılmıştır. Uygulama öncesinde, Ekonomi, Girişimcilik ve Yönetim Üniversitesinden uzman öğretmenlerle program hakkında çalıştaylar ve hizmet içi eğitimler gerçekleştirilmiştir. Öğretmenlere temel ekonomik kavramlar sunulmuştur. Tüm öğretmenler ile 5. ile 8. sınıftan öğrencilerle belirli bir ürün üretmek amacıyla girişimcilik atölyeleri düzenlenmiştir. Atölyelerde yer alan tüm öğrencilere; "girişimcilik, hammadde, risk alma, kâr-zarar, yeni değerler yaratma, üretim maliyetlerinin hesaplanması ve katma değer vergisi (KDV)" gibi temel kavramlar öğretilmiştir. Okul, atölye çalışmalarının nihai sonucunu

kamuoyuna, medyaya ve velilere sunumunu sağlamıştır. Öğrenciler, girişimcilik becerilerini uygulayarak denemişler ve atölye çalışmalarındaki iş konseptlerinde ürettikleri ürünlerini halka açık sunmuşlardır. Çalışmada veriler, değerlendirme ölçeği ve kontrol listesi aracılığıyla toplanmıştır. Öğrenciler pratik çalışma ve motor becerilerin kullanımını çok zor bulduklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin yeni deneyimler edinmeye, yenilik yapmaya, ilgi alanlarına yönelik ürünler ortaya koymaya yönelik bilgi ve becerileri güçlenmiş, motivasyonları artmıştır. Onlar için, bu deneyimler ilk mesleklerini seçmek ve aktif ekonomik hayata girmek için yararlı olmuştur.

Yetti and Azizah (2016)'ın Endonezya Jakarta'da yaptığı çalışmada, girişimcilik eğitimi ile erken çocukluk döneminde yaratıcılığın gelişim sürecini ve sonuçlarını tanımlamak amaçlanmıştır. Çalışma, 5-6 yaş arası 20 okul öncesi öğrencisi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Eylem araştırması deseninde gerçekleştirilen araştırma; planlama, eylem, gözlem ve yansıma aşamalarını içermektedir. Çalışma, her döngü 8 eylemden oluşmak üzere iki döngüde tamamlanmıştır. Veriler nicel ve nitel analiz kullanılarak analiz edilmiştir. Döngü öncesi, döngü 1 ve döngü 2'den elde edilen sonuçlar karşılaştırılmıştır. Araştırma sonunda, çocukların yaratıcılık puanları; döngü öncesi 34.3, 1. döngü sonunda 44.5 ve ikinci döngü sonunda 54.7 olarak bulunmuştur. 1. döngü sonucunda en yüksek artış risk alma özelliğinde, en düşük artış esnek düşünme becerisinde görülmüştür. Bu sonuçlar, uygulanan girişimcilik eğitimi ile erken yaştaki çocukların yaratıcılık becerisinde artış olduğunu göstermiştir. Ayrıca girişimcilik eğitimi okul öncesinde olumlu bir şekilde uyguladığında, çocukların girişkenlik, aktif olma, yaratıcılık, iletişimsel, girişimci olma, problem çözme ve karar verme becerilerinin geliştiğini de göstermektedir.

Hassi (2016)'nin Fas-Morocco'da yaptığı çalışmada, ilkokul (11-12) çağındaki çocuklara girişimciliğin temellerini basit bir şekilde öğretmek çocukların girişimcilik konusundaki ilgisini artırmak ve çocuklar için tasarlanmış girişimcilik eğitim programının etkililiğini değerlendirmek amaçlanmıştır. Deneysel (ön test-son test) araştırma modeli kullanılarak gerçekleştirilen çalışmada 46 ilkokul öğrencisi (11-12 yaş) ile uygulama gerçekleştirilmiş ve veriler, bir ölçek (bilişsel olmayan girişimcilik becerileri, bilişsel girişimcilik becerileri ve girişimci olma niyetleri) ile toplanmıştır. Tasarlanan programın amaçları şu şekildedir:

1. Öğrencilerin girişimci fikirler üretmesini sağlamak, temel işletme bilgilerini kazandırmak ve bir "ürün" veya "hizmet" geliştirmek (bilişsel).
2. Öğrencilerin risk alma, kendine güven ve iç kontrol odağı gibi bilişsel olmayan becerilerini geliştirmek (bilişsel olmayan).
3. Öğrencilerin girişimci tutum ve niyetlerini desteklemek.

Bu hedeflere ulaşmak için öğrencilere çeşitli etkinlikler ve konular uygulanmıştır. Bunlar:

İlk iki ay öğrencilere başarılı Faslı girişimcilerin çeşitli öykülerini okumuş ve sınıfta tartışmışlardır (Basit hikâyeler, yazar tarafından hazırlanmıştır). Öğrenciler kendi çevrelerinden olan girişimciler veya başarılı iş adamları ile ilgili hikâyeleri anlatmıştır. Ayrıca, öğrenciler bir sorunla karşı karşıya bırakılmış (problem temelli öğrenme) ve fikir yürüterek gruplar halinde bir çözüm bulmakla görevlendirilmiştir. Temel kavramlar: satın alma ve satış yönetimi kavramları, fiyat, reklamcılık, kar, zarar ve sermaye gibi sınıflarda tartışılmış ve açıklanmıştır. Rol oynama etkinlikleri de uygulanmıştır. Ayrıca öğrencilerden, iş hayalleri ilgili ikna edici makaleler yazmaları istenmiştir. Üçüncü ve son bir ay, öğrenciler takım temelli girişimci projelerde çalışmış ve bir iş planı yarışmasında çalışmalarını sunmuştur (Şartlar: Her üç kişilik ekip, çevrelerindeki bir iş fırsatı tespit etmeli, bir iş fikri düşünmeli ve bir iş planı geliştirmeli ve öğrenciler, bir "girişimci" rolünde öğretmenlerine sunum yapmalı). Program uygulama öncesi ve sonrası üç faktörlü bir ölçekle ölçüm yapılmıştır. Bu faktörler: 1. bilişsel olmayan girişimci becerileri (risk alma eğilimi, öz yeterlilik inancı, iç kontrol odağı), 2. bilişsel girişimci becerileri (bir işe başlama-girişkenlik, insan yönetimi-iletişim, pazarlama, para yönetimi, liderlik) ve 3. girişimci olma niyetleri (gelecekte kendi işini kurma). Çalışmanın sonucunda, girişimciliği geliştirmek için gerekli olan öz-yeterlilik inancı ve bilişsel olmayan beceriler için ilkokul döneminin uygun bir dönem olduğu görülmüştür. Ancak, programdan sonra öğrencilerin bilişsel girişimcilik becerileri ve girişimci niyetlerinde değişim görülmemiştir.

## Sonuç

Girişimcilik becerisi, 21. yüz yüzyıl bireylerinin sahip olması gereken ve eğitimcilerin bu beceriyi öğrencilere etkili bir şekilde kazandırması gerekli görülen önemli becerilerden birisidir. Girişimcilik becerilerinin erken yaşlarda öğrencilere kazandırılması ise daha bilinçli ve donanımlı girişimcilerin yetişmesi ve dolayısıyla toplumun gelişmesi açısından son derece önemli görülmektedir. Ayrıca ilkököl döneminde okullarda girişimciliğe yönelik bir farkındalık oluşturarak öğrencilere girişimcilikle ilgili temel bilgi ve becerileri kazandırmak, onların ileri yaşlarda daha bilinçli girişimcilik faaliyetleri yapabilmeleri açısından da önem arz etmektedir. Bu bakımdan girişimcilikle ilgili bilgi, tutum, beceri ve davranışların bu yaşlarda etkili şekilde nasıl kazandırılacağını konu alan çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Ülkemizde ilkököl düzeyinde girişimcilik becerilerinin kazandırılmasına yönelik yapılan kapsamlı bir çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle literatürde yer alan çalışmalardan yola çıkarak girişimcilik eğitiminin amaçları, girişimcilikle ilgili öğretilmesi gereken kavramlar ve konular, becerileri, öğrenme yaşantılarının nasıl belirlenip organize edileceği ve öğretim sürecinde ne gibi uygulamaların yapılabileceği konusunda bir kapsam belirlenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda çalışma sonunda şu sonuçlara ulaşılmıştır:

- İlkokullar için girişimcilik becerileri geliştirmeye yönelik yapılacak çalışmalarda, temel girişimcilik bilgi ve becerileri kazandırmak, girişimcilik farkındalığı sağlamak, girişimciliğe yönelik olumlu tutumlar geliştirmek ve girişimcilerin neler yaptığını ve hangi özelliklere sahip olduğunu öğretmek amaçlanabilir.
- İlkokul öğrencilerine temel düzeyde girişimcilik kapsamında yer alan; “iş planlaması, ekonomi, girişimcilik, girişimcilerin özellikleri, satın alma ve satış yönetimi, yenilikçi ve alternatif düşünme biçimleri, fiyatlandırma, reklamcılık, kar, zarar, pazarlama, genel iş bilgisi, sorumluluk, liderlik, ekip çalışması, iletişim, ürün geliştirme, proje geliştirme, maliyet, satış, fikir üretmek, yaratıcılık, yenilik, fırsat değerlendirme, değişime uyum, risk alma, girişkenlik, girişimcilerin yaptığı işler, bilgi teknolojilerini kullanma, yaratıcı fikirleri uygulama, sorunların üstesinden gelme ve başarısızlıktan ders çıkarma” gibi konu ve kavramlar öğretilbilir.
- Girişimci bireylerin sahip olması gereken özelliklerin başında gelen “öz güven, girişkenlik, problem çözme, risk alma, yenilikçi fikirler geliştirme, yaratıcı ve yenilikçi olma, kararlılık, azim, fırsatları değerlendirme, başarıma arzusu/başarmaya istekli olma, ürün tasarlayabilme ve sorumluluk alma” gibi beceriler kazandırılabilir.
- Girişimcilik becerisinin kazandırılabilmesi için öğrencinin öğretim sürecinde aktif olmasını sağlayan öğretim yöntem ve tekniklere yer verilmelidir. Özellikle “proje yöntemi, probleme dayalı öğrenme, işbirlikli öğrenme, drama, oyunla öğretim” gibi öğrenci merkezli öğretim yöntem ve tekniklerin ilkököl öğrencilerinin girişimcilik becerilerini geliştirmede etkili olabileceği belirtilmektedir. Bunun yanında “öğrenciler tarafından geliştirilen ürünleri sunma ve satış yapma, yeni bir iş (dükkân gibi) kurma, alış veriş gerçekleştirme, iş hayalleri ilgili kompozisyonları yazma, bir iş planı yarışmaları düzenleme, tecrübeli ve bilgi sahibi insanlarla seminer, panel etkinlikleri düzenleme, uzman kişileri sınıfa davet etme, gezi düzenleme, araştırma ödevleri, röportaj yapma, ar-ge merkezleri oluşturma, akran danışmanlığı yapma, dergi hazırlama, mini uygulama şirketleri oluşturma, işletme ziyareti veya kurum ziyareti yapma, okullar ile işletmeler arasındaki işbirliği sağlama, vaka analizi (örnek olaylar) ve simülasyonlar düzenleme, işbirlikli okul projeleri geliştirme, girişimcilerin rol model olarak okullara ziyaret etmelerini sağlama” gibi etkinliklerin de ilkököl öğrencilerinin girişimcilik becerilerini geliştirmede etkili olabileceği belirtilmektedir.

## Kaynakça

- Adegun, O. A. (2013). Entrepreneurship education and youth empowerment in contemporary Nigeria. *Journal of Emerging Trends in Educational Research and Policy Studies (JETERAPS)*, 4(5), 746-751.
- Akpınar, S. (2011). *Girişimciliğin Temel Bilgileri*. Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- Areo, A. B. (2014). Early child entrepreneurship development: a paradigmatic approach to unemployment challenges. *Research on Humanities and Social Sciences*, 4(4), 41-48.
- Arıkan, S. (2002). *Girişimcilik Temel Kavramlar ve Bazı Güncel Konular*. Ankara: Siyasal Kitabevi.



- ASTEE Proje Konsorsiyumu. (2014). How to assess and evaluate the influence of entrepreneurship education, Astee Proje Raporu. <http://asteeproject.eu/results> adresinden 01.02.2016 tarihinde ulaşılmıştır.
- Ataseven, Ö (2016). Türkiye ve Avrupa birliği ülkelerindeki ilkökul öğrencilerinin girişimcilik yeterliliklerinin karşılaştırılması. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Düzce Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Düzce.
- Athayde, R. (2009). Measuring enterprise potential in young people. *Entrepreneurship Theory And Practice*, 33(2), 481-500.
- Avrupa Komisyonu (European Commission) (2002). [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/support\\_measures/training\\_education/education\\_final\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/support_measures/training_education/education_final_en.pdf) adresinden 13.11.2015 tarihinde ulaşılmıştır.
- Bacanak, A. (2013). Fen ve teknoloji dersinin öğrencilerde girişimcilik becerisinin gelişimine etkisi üzerine öğretmen görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(1), 609-629.
- Balaban, Ö. ve Özdemir, Y. (2008). Girişimcilik eğitiminin girişimcilik eğilimi üzerindeki etkisi: Sakarya üniversitesi İİBF örneği. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 3(2), 133-147.
- Barba-Sánchez, V. & Atienza-Sahuquillo, C. (2016). The development of entrepreneurship at school: The Spanish experience. *Education + Training*, 58(7/8), 783-796.
- Bartulović, P. & Novosel, D. (2014). Entrepreneurial competencies in elementary Schools. *Obrazovanje za poduzetništvo: znanstveno stručni časopis o obrazovanju za poduzetništvo*, 4(1), 83-87.
- Başar, M. (2013). *Girişimcilik: Girişimcilik ve Girişimcilik Süreçleri*, (Ed. Ürper, Y.). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi AÖF Yayınları.
- Begović, V., Stanković, D. & Tkalec, Z. (2009). Strategije učenja i poučavanja za razvoj poduzetničke kompetencije u neformalnom obrazovanju. *Zagreb, VŠNŠ Zrinski*.
- Curth, A. (2011). Mapping of teachers' preparation for entrepreneurship education. *Final Report, Framework Contract No EAC, 19(06)*.
- Çelik, H., Gürpınar, C., Başer, N. ve Erdoğan, S. (2015). Öğrencilerin yaratıcı düşünme ve girişimcilik becerilerine yönelik fen bilgisi öğretmenlerinin görüşleri. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(4), 277-307.
- Çetinkaya Bozkurt, Ö. (2011). *Dünyada ve Türkiye'de Girişimciler Eğitimi: Başarılı Girişimciler ve Öğretim Üyelerinden Öneriler*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Deveci, H. (2015). *Çocuklara Girişimcilik Kazandırmada Sosyal Bilgilerin Rolü: Bir Araştırma Örneği*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Deveci, İ. (2016). *Fen bilimleri öğretim programıyla (5-8) bütünleştirilmiş girişimcilik eğitimi modüllerinin geliştirilmesi, uygulanması ve değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Deveci, İ. & Seikkula-Lein, J. (2016). Finnish Science Teacher Educators' Opinions about the Implementation Process Related to Entrepreneurship Education. *Electronic Journal of Science Education*, 20(4), 1-20.
- Deveci, İ., Zengin, M. N. ve Çepni, S. (2015). Fen Tabanlı girişimcilik eğitimi modüllerinin geliştirilmesi ve değerlendirilmesi. *Journal of Educational Sciences & Practices*, 14(27), 59-80.
- Ernest, K., Matthew, S. K. & Samuel, A. K. (2015). Towards Entrepreneurial Learning Competencies: The Perspective of Built Environment Students. *Higher Education Studies*, 5(1), 20-30.
- EURYDİCE (2016). *Entrepreneurship Education at School in Europe*. Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 36.
- Fayolle, A. & Gailly, B. (2015). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurial attitudes and intention: Hysteresis and persistence. *Journal of small business management*, 53(1), 75-93.

- Florian, J. Karri, R. & Rossiter N. (2007). Fostering entrepreneurial drive in business education: An attitudinal approach. *Journal of Management Education*, 31, 17-42.
- Gibb, A. (2005). *The future of entrepreneurship education – determining the basis for coherent policy and practice?* in Kyrö, P. and Carrier, C. (Eds), *In The Dynamics of Learning Entrepreneurship in a Cross-Cultural University Context*, University of Tampere, Research Centre for Vocational and Professional Education, Entrepreneurship Education Series, Haˆmeenlinna, 44-67.
- Göktaş, P. ve Parmaksız, S. (2019). Bir uygulamalı girişimcilik eğitimi örneği olarak; ağ ve teknoloji odaklı uygulamalı girişimcilik projesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 10(24), 275-289.
- Gömleksiz, M. N. ve Kan, A. Ü. (2009). Sosyal bilgiler dersi öğretim programının eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve girişimcilik becerilerini kazandırmadaki etkililiğinin belirlenmesi (Diyarbakır ili örneği). *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları Dergisi*, 1, 39-49.
- Güneş, F. (2007). *Türkçe Öğretimi ve Zihinsel Yapılandırma*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Güney, S. (2015). *Girişimcilik- Temel Kavramlar ve Bazı Güncel Konular*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Hassi, A. (2016). Effectiveness of early entrepreneurship education at the primary school level: Evidence from a field research in Morocco. *Citizenship, Social and Economics Education*, 15(2), 83-103.
- Heilbrunn, S. (2010). Entrepreneurial opportunities in changing communities. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 17(2), 247-259.
- Hisrich, D. R. & Peters, M. P. (2002). *Entrepreneurship*. Mc. Graw-HillIrwin, USA. [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-12-365\\_tr.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-12-365_tr.htm) adresinden 11.12.2016 tarihinde indirilmiştir.
- Hotaman, D. (2008). *Yeni ilköğretim programının kazandırmayı öngördüğü temel becerilerin öğretmen, veli ve öğrenci algıları doğrultusunda değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Huber, L. R., Sloof, R. & Van Praag, M. (2014). The effect of early entrepreneurship education: Evidence from a field experiment. *European Economic Review*. 72, 76-97.
- İşcan, Ö. F. ve Kaygın, E. (2011) Potansiyel girişimciler olarak üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerini belirlemeye yönelik bir araştırma. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 275-286.
- JA Europe Commerce. (2015). Entrepreneurship education: inspiring the next generation. [http://jaeurope.org/index.php?option=com\\_attachments&task=download&id=167:JA\\_AnnualReport\\_2015](http://jaeurope.org/index.php?option=com_attachments&task=download&id=167:JA_AnnualReport_2015). adresinden 12.12.2017 tarihinde ulaşılmıştır.
- Jusoh, R., Ziyae, B., Asimiran, S. & Kadir, S. A. (2011). Entrepreneur training needs analysis: Implications on the entrepreneurial skills needed for successful entrepreneurs. *International Business & Economics Research Journal (IBER)*, 10(1), 143- 148.
- Kahya, L. A. (2016). *Ortaokul ve ortaöğretimde girişimcilik eğitimi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yaşar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Keleş, H. N., Özkan, T. K., Doğaner, M. ve Altunoğlu, A. E. (2012). Ön lisans öğrencilerinin girişimcilik düzeylerini belirlemeye yönelik bir araştırma. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (9), 107-118.
- Keskin, O. (2013). Öğretim programlarında yer alan temel beceriler, <http://www.tvted.org.tr/blogs/osman+keskin/24-ogretim-programlarında-yer-alan-temel-beceriler.html>. adresinden 12.11.2016 tarihinde ulaşılmıştır.
- Korkmaz, O. (2012). Üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerini belirlemeye yönelik bir araştırma: Bülent Ecevit Üniversitesi örneği. *AKÜ İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(2), 209-226.
- Kutlu, Ö. (2006). Üst Düzey Süreçleri Belirleme Yolları: Yeni Durum Belirleme Yaklaşımları. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 31(335), 15-21.

- Lackeus, M. (2015). *Entrepreneurship in education: what, why, when, how. Entrepreneurship 360*. Background paper. www.oecd.org/. adresinden 23.11.2018 tarihinde ulaşılmıştır.
- Luca, M. R., Cazan, A. M. & Tomulescu, D. (2012). To be or not to be an entrepreneur. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 33, 173-177.
- Marangoz, M. (2013). *Girişimcilik*. İstanbul: Beta Yayıncılık,
- Moberg, K. (2014). Two approaches to entrepreneurship education: the different effects of education for and through entrepreneurship at the lower secondary level. *The International Journal of Management Education*, 12(3), 512-528.
- Özdemir, Ş., Yılmaz, N., Arsu, T. ve Polat, Y. (2016). Türkiye’de girişimcilik eğitimi üzerine bir inceleme. *Journal of Human Sciences*, 13(1), 569-581.
- Özen, A. (2018). *Farklılaştırılmış öğretim uygulamalarının öğrencilerin girişimcilik becerisi ve akademik başarısı üzerine etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kırıkkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.
- Paço, A. D. & Palinhas, M. J. (2011). Teaching entrepreneurship to children: a case study. *Journal of Vocational Education & Training*, 63(4), 593-608.
- Paiva, T. & Tadeu, P. (2015). Produz@ ideia—an approach project to develop entrepreneurship in primary schools. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 1908-1915.
- Pfeifer, S., Oberman–Peterka, S. & Jeger, M. (2008). Assessing entrepreneurship education programmes in Croatian higher educationarea. *Erenet Profile*, 3(3), 25-35.
- Polat, S., Koçak, B., Çermik, F., Meral, E. ve Boztaş, M. (2015). İlköğretim sosyal bilgiler ders kitaplarının girişimcilik kazanımı açısından öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *EKEV Akademi Dergisi*, 62(62), 455-470.
- Rodrigues, R.G., Dinis, A., do Paço, A., Ferreira, J. & Raposo, M. (2012). The effect of an entrepreneurial training programme on entrepreneurial traits and intention of secondary students. In T. Burger-Helmche (Ed.), *Entrepreneurship–Born, made and educated (77–92)*. Rijeka, Croatia: InTech.
- Rossano, S., Meerman, A., Kesting, T. & Baaken, T. (2016). The Relevance of problem-based learning for Policy development in university-Business Cooperation. *European Journal of Education*, 51(1), 40-55.
- Ruskovaara, E. Y. & Pihkala, T. (2013) Teachers implementing entrepreneurship education-classroom practices. *Education + Training*, 55(2) 204 -216.
- Ruskovaara, E., Pihkala, T., Rytkölä, T. & Seikkula-Leino, J. (2010). Studying Teachers’ Teaching Methods and Working Approaches in Entrepreneurship Education. Proceedings of the 7th ESU Conference, 14-18 July 2014, Denmark.
- Seikkula-Leino, J. (2011). The implementation of entrepreneurship education through curriculum reform in Finnish comprehensive schools. *Journal of Curriculum Studies*, 43(1), 69-85.
- Seikkula-Leino, J., Satuvuori, T., Ruskovaara, E. & Hannula, H. (2015). How do Finnish teacher educators implement entrepreneurship education?. *Education+ Training*, 57(4), 392-404
- Ay, T. S. ve Acar, Ş. (2016). Sınıf Öğretmenlerinin Girişimcilik Becerisi Kazandırmaya Yönelik Görüşleri. *Electronic Journal of Social Sciences*, 15(58), 960-979.
- Sezer, U. (2015). *Girişimcilik programları eğitimlerinin öğrencilerin girişimcilik eğilimleri üzerine etkilerinin analizi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Gelişim Üniversitesi, İstanbul.
- Shahiwala, A. (2017). Entrepreneurship skills development through project-based activity in bachelor of pharmacy program. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 9(4), 698-706.
- Sirelkhatim, F. & Gangi, Y. (2015). Entrepreneurship education: A systematic literature review of curricula contents and teaching methods. *Cogent Business & Management*, 2(1), 1052034.

- Suryanti, H. H. S. (2013). The problem based learning (PBL) based entrepreneurship learning model development to improve the life skills of the teacher training students in private universities throughout solo raya. Dewantara, *International Journal of Education*, 1(1), 1-15.
- Tarhan, M. (2018). *Sosyal bilgiler dersinde girişimcilik becerisinin kazandırılması üzerine bir eylem araştırması. (Yayınlanmamış Doktora Tezi)*. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Bolu.
- TDK (2002). *Türk Dil Kurumu güncel sözlük*. <http://www.tdk.gov.tr/> adresinden 01.10.2016 tarihinde ulaşılmıştır.
- Tekin M. (2016). *Hayallerin Gerçeğe Dönüşümü Girişimcilik (7.Baskı)*. Konya: Günay Ofset.
- Tsakiridou, H. & Stergiou, K. (2014). Entrepreneurial competences and entrepreneurial intentions of students in primary education. *International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE)*, 1(9), 106-117.
- Uğur, B. (2015). *Girişimcilik eğitiminin ilköğretim programlarına konulmasına yönelik model önerisi, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi)*. Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Ulucan, S. (2015). *Girişimcilik eğiliminin ve girişimcilik eğilimini etkileyen faktörlerin analizi: ortaöğretimde lise 3. ve 4. sınıf öğrencileri üzerinde bir uygulama (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi)*. Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Vaidya, S. (2007). Developing entrepreneurial life skills: an experiment in indian schools. *Institute for Small Business and Entrepreneurship. Glasgow, Scotland*.
- Wee, B. V. & Banister, D. (2016). How to write a literature review paper?. *Transport Reviews*, 36(2), 278-288.
- Yetti, E. & Azizah, S. A. (2016). Improved Creativity in Early Childhood through Entrepreneurship Education. 3rd International Conference on Early Childhood Education, Vizianagaram, India, ss. 399-403.
- Yılmaz, A. S. (2014). Bir sosyal değişim ajanı olarak girişimcilik eğitimi. *Zeitschrift für die Welt der Türken/Journal of World of Turks*, 6(1), 297-310.
- Yüceol, N. (2018). *Girişimcilik eğitimi alan kişilerin girişimci kişilik özellikleri ve girişimcilik eğilimi arasındaki ilişki üzerine bir araştırma. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi)*. İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Zengin, Y. ve Deniz, M. (2016). Girişimcilik becerilerinin firma rekabetine etkisinin elmas modeli ile incelenmesi: TRA2 bölgesindeki imalat ve hizmet işletmelerinde bir uygulama. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(56), 49-69.



## Metacognitive Skills and Non-Routine Problem Solving Achievements of Eighth and Ninth Grade Students: Kosovo and Turkey Samples\*\*

Bünyamin AYDIN\*<sup>1</sup>, Emre DİNÇ<sup>2</sup>

Dilek SEZGİN MEMNUN<sup>3</sup>, Münevver MUYO YILDIRIM<sup>4</sup>

### Abstract

In this research, it was aimed to compare the meta-cognitive awareness and ability levels with non-routine problem solving success of eighth and ninth grade students who were continued their education in Kosovo and Turkey. Additionally, it was examined the relationships among the meta-cognitive awareness, meta-cognitive ability and non-routine problem solving success levels of eighth and ninth grade students. The data of the research was obtained from the applications of the meta-cognitive awareness and ability surveys and non-routine problem solving tests. The analysis indicated that there was statistically significant difference between Kosovan and Turkish eighth grade students' levels of cognition regulation-ability within the scope of meta-cognitive awareness and their success in solving non-routine problems. However, there were no significant differences between Kosovan and Turkish ninth grade students' meta-cognitive awareness and ability levels, and non-routine problems. Besides, there was no statistically significant relationships between students' success in solving non-routine problems and their meta-cognitive awareness and abilities.

**Key Words:** Meta-cognition, Meta-cognitive awareness, meta-cognitive ability, Problem solving, Non-routine problem

## Sekizinci ve Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Üstbilis Becerileri ile Rutin Olmayan Problemleri Çözme Başarıları: Kosova ve Türkiye Örneği<sup>1</sup>

### Öz

Bu çalışma, Kosova'da ve Türkiye'de öğrenim görmekte olan sekizinci ve dokuzuncu sınıf öğrencilerinin üstbilis farkındalık ve yeti düzeyleri ile rutin olmayan problem çözme başarılarının karşılaştırılması amacıyla yapılmıştır. Ayrıca, sekizinci ve dokuzuncu sınıf öğrencilerinin üstbilis farkındalık ve yeti düzeyleri ile rutin olmayan matematiksel problemleri çözme başarıları arasındaki ilişkiler de bu araştırma kapsamında araştırılmıştır. Araştırmanın verileri, bu çalışmaya katılan öğrencilere üstbilis farkındalık ve üstbilis yeti anketleri ile rutin olmayan problem çözme testinin uygulanması ile toplanmıştır. Yapılan analizler sonucunda, Kosova ve Türkiye'de öğrenim görmekte olan sekizinci sınıf öğrencilerinin üstbilis farkındalık kapsamındaki bilisin düzenlenmesi-yeti düzeyleri ile rutin olmayan problemleri çözme başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılığa ulaşılmıştır. Bununla birlikte, Kosova ve Türkiye'de öğrenim görmekte olan dokuzuncu sınıf öğrencilerinin üstbilis farkındalık ve yeti düzeyleri ile rutin olmayan problem çözme başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılıklar bulunamamıştır. Ayrıca, araştırmaya katılan öğrencilerin rutin olmayan problemleri çözme başarıları ile üstbilis farkındalık ve yetileri arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişkilere ulaşılamamıştır.

**Anahtar kelimeler:** Üstbilis, Üstbilis farkındalık, Üstbilis yeti, Problem çözme, Rutin olmayan problem

\*\* Bu araştırma, Necmettin Erbakan Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenen "Türkiye'de ve Balkanlar'da Ortaokul ve Lise Öğrencilerinin Problem Çözme Strateji Kullanımları ile Üstbilis Farkındalıkları" isimli 171210026 nolu projeden üretilmiştir.

\*<sup>1</sup>Corresponding Author: Prof.Dr., baydin@erbakan.edu.tr

<sup>2</sup>Öğretmen, [emredinc1991@gmail.com](mailto:emredinc1991@gmail.com)

<sup>3</sup>Prof.Dr., [dsmemnun@uludag.edu.tr](mailto:dsmemnun@uludag.edu.tr)

<sup>4</sup>Dr.Öğretim Üyesi, [munevver.muyo@uni-prizren](mailto:munevver.muyo@uni-prizren)

## Giriş

Değişen dünyada eğitim sistemlerinde meydana gelen değişiklikler, bireylerin iyi düzeyde problem çözme becerilerine sahip ve öğrenme-anlama farkındalıkları yüksek bireyler olarak yetişmelerini gerekli kılmaktadır. Bu ise, bireylerin eğitim yaşamlarında problem çözme becerilerini kazanacakları ve kendi öğrenmelerini kontrol edecekleri öğrenmeler gerçekleştirmeleri ile mümkün olabilir. Bu nedenle, özellikle de son dönemde önem kazanan uzaktan eğitimin akabinde problem çözme gibi öğrenme alanlarının yanında öz-düzenleme ve üstbilgi gibi öğrenmede etkili alanlarında ön plana çıktığı görülmektedir.

Üstbilgi, özellikle de matematik başarısı (Özsoy, 2011; Schneider ve Artelt, 2010) ve matematiksel problem çözme başarısı (Anggo, Suhur ve Kansil, 2019; Davidson, Deuser ve Sternberg, 1994; Izzati ve Mahmudi, 2018; Jacobse ve Harskamp, 2012; Sweeney, 2010) için önemli bir faktördür. Üstbilginin tanımlanması ve öğrenim faaliyetlerinin üstbilgiye göre sınıflandırılması yapılan çalışmalarda farklılık göstermektedir. Flavell (1979) üstbilgiyi "üstbilgisel bilgi, üstbilgisel deneyimler, görevler ve stratejiler" olarak açıklamıştır ki, matematik başarısı ve matematiksel problem çözme başarısı ile ilgili olarak yapılmış olan çalışmaların birçoğu bu sınıflandırmayı benimsemiştir. Bazı çalışmalarda ise üstbilgiye daha detaylı bir açıdan yaklaşılmıştır (Arum, Widjajanti ve Retnawati, 2019; Baker ve Brown, 1980; Desoete, Roeyers ve Buysse, 2001; Sweeney, 2010). Bununla birlikte, bu çalışmalardaki yaklaşımlar Flavell'in sınıflandırması ile yakından ilgilidir. Bunlardan Gray (1991) tarafından yapılan çalışmada, matematik öğretimi ve problem çözmeye üstbilgi "öğrencilerin düşünme ve problem çözme çabalarının farkına varmalarına, düşüncelerine ve bilinçli olarak yönlendirmelerine yardımcı olan aktif öğrenme" (p.24) şeklinde açıklanmıştır. Bununla birlikte, bu tanımda ele alınan *problem çözme* sürecinde takip edilecek belirli bir yol bulunmamaktadır. Bu süreç, problem çözme için hipotezler üretmeyi, hipotezleri değerlendirmeyi, yenilerini keşfetmeyi ve sonucu değerlendirmeyi içermektedir (Martinez, 2006). Martinez (2006) tarafından bireyin kendisine sorular sorarak problem çözme sürecini kontrol etmesinin önemi de vurgulanmıştır.

Araştırmalar matematik problemleri çözme başarısında üstbilginin etkisini araştırırken genellikle Polya'nın dört aşamalı problem çözme yaklaşımını benimsemişlerdir (Anggo, Suhur ve Kansil, 2018; Arum, Widjajanti ve Retnawati, 2019; Lee, Yeo ve Hong, 2014; Özsoy ve Ataman, 2009). Bununla birlikte, Polya'nın dört aşamalı yaklaşımına benzerlik gösteren farklı problem çözme adımlarını benimseyen çalışmalar da bulunmaktadır (Erbaş ve Okur, 2012; Pugalee, 2001).

Polya'nın dört aşamalı problem çözme süreci, *problemi anlama, plan hazırlama, hazırlanan planı uygulama ve süreci gözden geçirme*dir. Polya (1973) ilk adımı *problemi yakından tanıma* ve *problemi daha iyi bir anlamak için çaba sarf etme* olmak üzere iki alt adımda açıklamıştır. Problemi yakından tanıma kısmında, ön bilgileri etkinleştirme ve probleme aşına olma için problemi bir bütün olarak ve mümkün olduğunca açık bir şekilde görselleştirme önerilmektedir. Problemi daha iyi anlama kısmında ise çaba sarf ederken, hipoteze, sonuca, bilinmeyene, verilere ve problemde verilen koşullara odaklanılması gerekir. Plan hazırlama aşamasında, sorunu çözmeye devam etmenin bir yolunu bulma amacıyla benzer bir durum bulmak için önceden edinilmiş bilgi ve deneyimlerin dikkatlice incelenmesi beklenmektedir. Önceki bilgi ve deneyimlere göre bir strateji seçmek burada önemli bir rol oynamaktadır. Planı uygulamak problem çözücünün seçtiği yaklaşıma güvenmesi için atılan bir adımdır. Bu süreci sürdürmek için seçilen yola güvenmek için akıl yürütme veya sezgisel iç görü kullanılabilir. Süreci gözden geçirme aşaması, problem çözücünün çözümünü gözden geçirmesini veya daha iyi bir çözümle değiştirmesine olanak sağlayan değerlendirme adımıdır. Bu adım aynı zamanda önceden edinilmiş bilgileri değiştirebilir ve sürecin daha sonraki problemlerin çözümünde kullanılması için elde edilen sonucu değerlendirmesine yardımcı olabilir. Polya'nın problem çözmeye dört adımından da anlaşılacağı gibi, üstbilgiyi oluşturan bilişin bilgisi ve bilişin düzenlenmesi boyutları bireyin öğrenmesinde ve matematiksel problem çözme süreçlerinde önemli rol oynamaktadır. Gray (1991) tarafından planlama, kendini izleme ve yansıtmanın altı çizilerek üstbilgi ve Polya'nın yaklaşımı arasındaki benzerlik vurgulanmıştır.

## Üstbilgi

Flavell'e (1979) göre, üstbilgisel bilgi *kişi, görev ve strateji* olmak üzere üç değişken altında ele alınabilir. Livingston (2003) tarafından insanların bilgisi olarak tanımlanan *kişi* değişkeni, bireyin kendisi hakkındaki bilgisi, başkaları hakkında bilgisi ve kazanılmış anlayışın doğası hakkında bilgisi ile ilgilidir. Bu değişkendirki bireyin kendisi hakkındaki bilgisi için "matematiksel problem çözmeyi kendi başınıza mücadele ederek örnek bir

problem çözme görmekten daha iyi öğrenebilirsiniz" örneği verilebilir. Benzer şekilde, başkaları hakkındaki bilgi için "sınıf arkadaşlarınızdan biri problem çözme sırasında sayısal işlemlerde diğerlerinden daha iyi olabilir" ve kazanılmış anlayışın doğası için de "daha önce hatırlayarak öğrenirken şimdi problem çözme sürecine daha yakından katılarak matematiksel problem çözme" örnek olarak verilebilir. *Görev* bilgisi olarak açıklanan görev değişkeni (Livingston, 2003), bireyin görevi yönetme ve başarılı bir şekilde gerçekleştirme kapasitesi yani görevin kendisini tanımakla ilgilidir. Örneğin, bir kişi kendisine bir sınavda rutin matematiksel problemleri çözmenin rutin olmayan matematiksel problemleri çözmekten daha kolay olacağını hatırlatabilir. *Strateji* değişkeni veya strateji hakkında bilgi ise, hangi stratejilerin var olduğu hakkında bilgi sahibi olma ve göreve ulaşma için etkili bir stratejiyi ne zaman ve nasıl seçeceğini ve kullanacağını bilme ile ilgilidir (Livingston, 2003). Örneğin, kişi problem çözme stratejilerini bilir ve "*Salyangoz 10 m yüksekliğindeki metal borunun altındadır. Gün boyunca 3 m kadar yukarı doğru sürünüyor. Ancak, geceleri 2 m geriye kayıyor. Salyangoz kaç gün içinde borudan çıkabilir?*" problemini çözerken şema çizme, canlandırma ve problemi basitleştirme stratejilerini seçer ve uygular (Bkz. Lee, Yeo ve Hong, 2014).

Üstbilişsel deneyimlerin (Flavell, 1979) üstbilişsel bilgi, görevler ve stratejiler üzerinde etkileri bulunmaktadır. Bu deneyimler, bireye sürecin öncesinde planlama yaparak, süreç sırasında izleyerek ve süreç sonrasında değerlendirerek mevcut hedefleri gözden geçirmesi veya terk etmesi ve süreç boyunca yeni hedefler üretmesi için yol göstermektedir. Yine bu deneyimler, mevcut öğrenilmiş kavramları revize ederek, ekleyerek veya silerek zihinsel olarak kavramsal değişikliğe neden olabilir. Bu durum Flavell tarafından Piaget'in özümleme ve uyumsama kavramlarıyla açıklanmıştır. Bu deneyimler süreç öncesinde, sırasında ve sonrasında olduğu gibi strateji seçme ve kullanmada da etkilidirler. Flavell'e göre, bilişsel stratejiler hedefe ulaşmayı amaçlarken üstbilişsel stratejiler hedefe ulaşma için gerçekleştirilen bilişsel süreci izlemeyi içermektedirler. Bilişsel ve üstbilişsel strateji kullanımları arasında net bir çizgi olmamakla birlikte, üstbiliş öğrenme sürecini etkileyen önceki (planlama) ve sonraki (değerlendirme) adımları da gözlemlemeyi gerektirir.

Baker ve Brown (1980) tarafından Flavell'in *bilişin bilgisi* ve *bilişin düzenlenmesi* biçimindeki iki üstbiliş kategorisi benimsenmiştir. Bilişin bilgisi, bireyin kendisi ve strateji hakkındaki bilgisi (açıklayıcı bilgi), bir stratejinin nasıl kullanılacağı hakkında bilgisi (işlemsel bilgi) ve stratejinin ne zaman ve neden kullanıldığı bilgisi (durumsal bilgi) ile ilgilidir. Bilişin düzenlenmesi, problem çözme sürecindeki aktif kontrol etme, planlama, izleme, test etme, gözden geçirme ve değerlendirme mekanizmalarını içermektedir. Arum, Widjajanti ve Retnawati (2019) de, üstbilişi aynı bakış açısıyla ele almış ve üstbilişsel farkındalığın matematiksel problem çözme başarısı üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Bu kapsamda, üstbilişsel farkındalığı bilişin bilgisinin üç bilgi türüyle ve bilişin düzenlenmesinin planlama, izleme ve değerlendirme kısımlarıyla göz önüne almışlardır. Sweeney (2010) tarafından ise üstbilişsel bilgi, deneyim ve beceri yaklaşımı benimsenmiştir. Bu araştırmacı tarafından *üstbilişsel bilgi* üç bilgi türü, *üstbilişsel deneyim* belirli bir görevle ilişkili öz-yeterlilik ve öz-motivasyonel inançlar, *üstbilişsel beceri* de verimli ve verimsiz üstbilişsel sözelleştirmeler olarak ele alınmıştır. Verimli üstbilişsel sözelleştirme, problem çözme sürecinde sorular sorarak ve süreci gözlemleyerek öğrencilere rehberlik eden bilginin düzenlenmesini kapsar. Verimsiz üstbilişsel sözelleştirme ise problem çözme sürecinde öğrencilerin kendileri tarafından yapılan olumsuz ve kafa karıştırıcı ifadelerle ilgilidir. Flavell (1979) tarafından duygusal ve bilişsel deneyimler üstbilişsel deneyimler olarak açıklanmıştır. Desoete, Roeyers ve Buysse (2001) ise, üçüncü sınıf öğrencilerinin problem çözme sürecinde topladıkları verilerinden *küresel üstbiliş*, *çevrim-dışı üstbiliş* ve *atıfları* tanımlamıştır. Küresel üstbiliş bilişin bilgi ve becerilerini kapsar, çevrim-dışı üstbiliş aktif olarak problem çözme süreci dışındaki tahmin ve değerlendirmeye ilgilidir ve atıf ise üstbilişsel inançlarla ilişkilidir.

### İlgili Araştırmalar

İlköğretim öğrencilerinin üstbiliş seviyelerini ve matematiksel problem çözme başarılarını araştırmak için farklı çalışmalar (Özsoy ve Ataman, 2009; Pennequin, Sorel, Nanty ve Fontaine, 2010; Jacobse ve Harskamp, 2012; Lee, Yeo ve Hong, 2014) yapılmıştır. Bu araştırmalardan Özsoy ve Ataman (2009) tarafından üstbiliş eğitiminin beşinci sınıf öğrencilerinin matematiksel problem çözme başarısı üzerindeki etkisinin incelenmesi amacıyla bir araştırma yapılmıştır. Bu araştırmanın sonucunda, üstbilişsel problem çözme eğitimi alan öğrencilerin problem çözme başarılarını arttırdıkları açıklanmıştır. Ayrıca, eğitim alan bu öğrencilerin üstbiliş becerilerinde ve matematiksel problem çözme başarısında diğer gruba kıyasla önemli biçimde ve anlamlı düzeyde farklılıklara ulaşıldığı da rapor edilmiştir. Pennequin, Sorel, Nanty ve Fontaine (2010) tarafından

üstbilişsel eğitimin düşük ve normal düzeyde başarılı olan üçüncü sınıf öğrencileri üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda, üstbilişsel eğitimin çalışmaya katılan öğrencilerin tamamının ve özellikle de eğitimin düşük matematik başarıları olan öğrencilerin matematiksel problem çözme başarısını olumlu etkilediği açıklanmıştır. Ayrıca, problemlerin çözüm sürecinde üstbiliş eğitimi almış olanların üstbilişsel bilgide, becerilerde ve matematiksel problem çözüme daha yüksek puanlar aldıkları da ifade edilmiştir. Bunun yanında, çalışmanın sonucunda matematiksel problem çözüme gelişmenin hem üstbilişsel bilgi hem de üstbilişsel becerilerle ilişkili olduğu da açıklanmıştır. Jacobse ve Harskamp (2012) ise, beşinci sınıf öğrencilerinin problem çözme başarıları üzerinde sesli-düşünme protokolü, üstbilişsel izleme ve düzenleme etkisini problem çözme görevi sırasında ve problem çözme görevinden sonra incelemiştir. Çalışmanın sonucunda, üstbilişsel eylemleri destekleyen sesli-düşünme protokolünün çok zaman almakla birlikte problem çözme başarısını yordamak için üstbilişsel izleme ve düzenleme sürecinden daha fazla geçerliliği olduğunu açıklamışlardır. Bununla birlikte, hem sesli-düşünme protokolünün hem de üstbilişsel izleme-düzenleme süreçlerinin birlikte problem çözme başarısını bireysel katkılardan daha çok yordadığı da bu çalışmanın sonucunda raporlanmıştır. Lee, Yeo ve Hong (2014) ise, üstbilişsel sorgulamanın ve Polya'nın problem çözme yaklaşımının rutin olmayan problem çözme süreci üzerindeki etkisini araştırmak için dördüncü sınıflarla yarı deneysel bir çalışma yapmışlardır. Çalışmanın sonucunda, rutin olmayan problem çözme sürecinde üstbilişsel yaklaşımın problem çözme başarısında özellikle de problemi anlama ve planlama düzeylerinde büyük ve anlamlı farklılıklar yarattığı rapor edilmiştir. Ayrıca, problem çözme sürecinde üstbilişsel yaklaşımla eğitim alan öğrencilerin diğerlerine kıyasla daha yüksek seviyede problem çözme güven, duygu ve davranış kontrol düzeyine sahip oldukları da açıklanmıştır.

Ortaokul düzeyindeki öğrencilerle üstbiliş ve matematiksel problem çözme başarısını araştırmaya yönelik olarak gerçekleştirilen çalışmalar (Teong, 2003; Kramarski ve Mizrahi, 2006; Sweeney, 2010; Özcan, 2016; Özcan, İmamoğlu ve Bayraklı, 2017; Lestari, Pratama ve Jailani, 2018; Aşık ve Erkin, 2019; Özcan ve Gümüş, 2019) çoğunlukla yedinci sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilen çalışmalardır. Bu çalışmalardan Teong (2003) tarafından yapılan çalışmada, sesli-düşünme protokolünün kullanıldığı üstbiliş eğitiminin matematiksel problem çözme başarısı düşük olan yedinci sınıf öğrencilerinin problem çözme başarılarına etkisi araştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda, üstbiliş eğitimi alan öğrencilerin diğer öğrencilere kıyasla daha yüksek puanlar aldıkları ve üstbilişsel karar almada daha başarılı oldukları açıklanmıştır. Kramarski ve Mizrahi (2006) matematik problemleri ile ilgili olarak yedinci sınıf öğrencileri arasında yapılan online ve yüz yüze tartışmalarda üstbilişsel rehberliğin etkisini araştırmışlardır. Öğrencilerin tamamına problem çözme stratejilerinin öğretildiği bu çalışmada, üstbilişsel rehberliğin anlama, bağlantı kurma, strateji ve yansıma ile ilgili sorulara dayandığı belirtilmiştir. Çalışmanın sonucunda, üstbilişsel talimatlar alan öğrencilerin matematiksel problem çözme sürecinde üstbilişsel rehberliği olmayan öğrencilerden daha yüksek performans gösterdiği açıklanmıştır. Sweeney (2010) ise öğrenme güçlüğü çeken, matematik başarıları düşük ve orta düzeyde başarılı olan sekizinci sınıf öğrencilerinin üstbilişsel bilgi, deneyim ve becerilerindeki farklılıkları araştırmıştır. Ayrıca, öğrencilerin bu bilgi, deneyim ve becerilerinin matematiksel problem çözme başarısı ile ilişkileri de bu araştırma kapsamında incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda, öğrenci gruplarının üstbilişsel bilgilerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmadığı fakat öğrencilerin üstbilişsel deneyim düzeyinin problem zorlaştıkça azaldığı açıklanmıştır. Ayrıca, ulaşılan sonuçlar *düşük* düzeyde başarılı öğrencilerin üstbiliş bileşenleri ile problem çözme başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir ilişki olmadığı ve *ortalama* düzeyde başarılı olan öğrencilerin üstbilişsel bilgileri ile problem çözme başarıları arasında pozitif ve anlamlı düzeyde bir ilişki bulunduğu belirtilmiştir. Bununla birlikte, ortalama düzeyde matematik başarıları olan öğrencilerin üstbilişsel bilgisinin problem çözme başarısının önemli bir yordayıcısı olduğu da açıklanmıştır. Özcan'ın (2016) altıncı sınıf öğrencilerinin matematiksel problem çözme yetenekleri ile öz-düzenleme becerileri arasındaki ilişkiyi araştırdığı çalışmasının sonucunda da, içsel motivasyonun problem çözme başarısının en güçlü yordayıcısı olduğu, geriye dönük üstbilişsel deneyimin de problem çözme başarısının bir başka bir yordayıcısı olduğu anlaşılmıştır.

Bu araştırmalardan Özcan, İmamoğlu ve Bayraklı (2017) tarafından yapılan çalışmada, altıncı sınıf öğrencilerinin sesli-düşünme yöntemi ile rutin olmayan problem çözme süreci incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda, problemi çözme sürecinde üstbilişsel becerilerin önemi vurgulanmış, yönlendirici destekli sesli-düşünme sürecinin problem çözme başarısını sağlamak için bir ihtiyaç olduğu ve çok konuşmanın düşünme sürecini desteklemediği açıklanmıştır. Lestari, Pratama ve Jailani (2018) ise, yedinci sınıf öğrencilerinin matematiksel problem çözme sürecindeki üstbiliş beceri düzeylerini araştırmışlardır. Bu kapsamda, öğrencileri



problem çözme başarılarına göre yüksek, orta ve düşük biçiminde gruplandırmışlar ve her grubun üstbilgi beceri düzeyleri ile planlama, izleme ve yansıtma becerilerini incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda, *düşük başarı* grubundaki öğrencilerin matematik problemlerine bilinçli yaklaştıklarını ve yaptıklarının nedenini bildiklerini, *orta başarı* grubundaki öğrencilerin stratejik davrandıklarını ve bu nedenle öğrencilerin matematik problemleri üzerine yoğun olarak düşündüklerini ve doğruluğu artırmak için hangi stratejileri seçeceklerini bildiklerini açıklamışlardır. Benzer şekilde, *yüksek başarı* grubundaki öğrencilerin yansıtıcı davrandıklarını, bu nedenle de matematik problemlerine bilinçli yaklaştıklarını, probleme çözme süreci öncesinde, sırasında ve sonrasında düşünme süreçlerini yansıttıklarını ve hatalarını belirleyip düzelttiklerini açıklamışlardır. Ayrıca, *orta başarı* grubundaki öğrencilerin bazı sonuçları önceden planlayarak ve başarıyı yansıtarak alt başarı grubundan ve *yüksek başarı* grubundaki öğrencilerin de problemi analiz ederek, bir amaca dayalı fikir belirterek, uygulama ve stratejilerden haberdar olarak diğer gruplardan anlamlı düzeyde farklılaştığı da çalışmanın sonucunda raporlanmıştır. Aşık ve Erkin (2019) tarafından yapılan çalışmada ise, sekizinci sınıf öğrencilerinin üstbilgi deneyimleri, üstbilgi bilgileri ve matematiksel problem çözme başarıları arasındaki ilişkiler araştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda, öğrencilerin üstbilgi bilgileri, deneyimleri ve problem çözme başarıları arasında orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunduğu açıklanmıştır. Ayrıca, üstbilgi bilginin üstbilgi deneyim ve problem çözme başarısı üzerinde olumlu ve doğrudan bir etkisi olduğu, üstbilgi bilginin üstbilgi deneyimler yoluyla problem çözme başarısı üzerinde olumlu ve dolaylı etkisi bulunduğu da rapor edilmiştir. Bununla birlikte; üstbilgi deneyimlerin, üstbilgi bilginin problem çözme başarısı üzerindeki dolaylı etkisini azalttığı da rapor edilmiştir. Özcan ve Gümüş (2019) de problem çözme başarısı, öz-yeterlilik, motivasyon, kaygı ve üstbilgi deneyim arasındaki ilişkileri araştırma amacıyla yedinci sınıf öğrencileri ile bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışmanın sonucunda, üstbilgi deneyim problem çözme başarısını doğrudan etkileyen tek değişken olarak; öz-yeterlilik, kaygı ve motivasyon ise üstbilgi deneyimler aracılığıyla problem çözme başarısı üzerinde dolaylı etkiye sahip olarak raporlanmıştır. Ayrıca, matematiksel problem çözme başarısı ile üstbilgi arasında yüksek; motivasyon ve üstbilgi arasında orta seviyede olmak üzere pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunduğu açıklanmıştır.

Dokuzuncu ve onuncu sınıf öğrencileriyle yapılan çalışmaların (Pugalee, 2001; Erbaş ve Okur, 2012; Yang ve Lee, 2013; Susilo ve Retnawati, 2018; Arum, Widjajanti ve Retnawati, 2019) son zamanlarda arttığı da yapılan incelemelerden anlaşılmaktadır. Bu araştırmalardan Pugalee (2001) tarafından dokuzuncu sınıf öğrencilerinin üstbilgi davranışlarını ortaya çıkarmada matematiksel problem çözme sürecinde yazmanın etkisinin araştırıldığı çalışmada, problem çözme süreci yönlendirme, organizasyon, yürütme ve doğrulama aşamaları olarak ele almıştır. Çalışmanın sonucunda, dokuzuncu sınıf öğrencilerinin problem çözme sürecinde yaptıkları girişimlerin açıklamalarını yazarak üstbilgi davranışlar sergiledikleri açıklanmıştır. Erbaş ve Okur (2012) tarafından dokuzuncu sınıf öğrencilerinin problem çözme stratejilerinin ve üstbilgişlerinin araştırılması amacıyla yapılan çalışmanın sonucunda, doğru stratejiyi seçmenin ve stratejiyi doğru ifade etmenin öğrencileri doğru cevaba yönlendirmediğini açıklanmıştır. Ayrıca, üstbilgişsel bir problem çözme adımı olarak *problemi anlamadaki eksiklik* problem çözmenin hatalı ya da kısmen doğru yapılmasının nedeni olarak açıklanmıştır. Üstbilgişsel beceriler hata tanıma, uyarlanabilirlik, düşüncenin açıklanması ve farkındalık açısından incelendiğinde, öğrencilerin çözümdeki hatayı fark etmede zorlandıkları, hatalı stratejiyi kullandıklarını fark etmedikleri ve bazılarının seçilen stratejinin hatalı olduğunu fark etmesine rağmen uygun bir strateji bulamadıkları rapor edilmiştir. Ayrıca, problem çözme sürecindeki zorluklar sırasında öğrencilerin üstbilgi becerilerini kullanabildikleri ve böylelikle sürece destek sağladıkları da açıklanmıştır. Yang ve Lee (2013) ise üstbilgişsel öğretimin problem çözme sırasında dokuzuncu sınıf öğrencilerinin üstbilgişsel yetenekleri üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışmanın sonucunda da, üstbilgi öğretiminin öğrencilerin üstbilgişsel yetenekleri üzerinde önemli bir etkiye sahip olmadığı ancak yapılan öğretimin öğrencilerin strateji kullanım puanlarında önemli bir farklılık yarattığı açıklanmıştır. Susilo ve Retnawati (2018) onuncu sınıf öğrencilerinin üstbilgi, öz-yeterlilik ve matematiksel problem çözme yeteneklerini araştırmışlardır. Çalışmanın sonucunda ise, üstbilgi ile matematiksel problem çözme yeteneği, öz-yeterlilik ve matematiksel problem çözme yeteneği ile üstbilgi ve öz-yeterlilik arasında anlamlı düzeyde ve pozitif yönde ilişkiler bulunduğu rapor edilmiştir. Üstbilgi ve öz-yeterliliğin de onuncu sınıf öğrencilerinin matematiksel problem çözme yeteneğini birlikte yordadıkları ve üstbilgişin yordama gücünün öz-yeterlilikten daha fazla olduğu açıklanmıştır. Arum, Widjajanti ve Retnawati (2019) ise üstbilgişsel farkındalığın dokuzuncu sınıf öğrencilerinin matematiksel problem çözme başarısı üzerindeki etkisini araştırma amacıyla bir çalışma yapmıştır. Yapılan bu çalışmanın sonucunda, üstbilgişsel farkındalık boyutlarından yüksek düzeyde bilginin bilgisine ve bilginin düzenlemesine sahip olan öğrencilerin problem çözme sürecini

tamamlamada yüksek düzeyde bilişin bilgisine ve orta düzeyde bilişin düzenlemesine sahip öğrencilerden daha başarılı oldukları görülmüştür. Bu yüksek düzeyde bilişin bilgisine ve orta düzeyde bilişin düzenlemesine sahip öğrencilerin seçilen planı uygulama aşamasına geçemedikleri de çalışmanın sonucunda raporlanmıştır. Özellikle de üstbilişte yer alan planlama, izleme ve değerlendirme düzeyi yüksek olan öğrencilerin matematiksel problem çözmeye orta düzeyde bilişin düzenlemesine sahip öğrencilerden daha başarılı oldukları görülmüştür. Ayrıca, bu araştırmacılar *bilişin düzenlenmesinin* matematik problemi çözme başarısı üzerinde *bilişin bilgisinden* daha fazla etkiye sahip olduğunu açıklamışlardır.

Bu araştırmada, üstbilişin matematik ve matematik problemlerini çözümedeki öneminin vurgulandığı bu araştırmalardan farklı olarak iki farklı ülkede (Kosova ve Türkiye) öğrenim görmekte olan sekizinci ve dokuzuncu sınıf öğrencilerinin üstbiliş becerileri ve matematik problemi çözme başarıları birarada ele alınıp incelenmiştir. Bu kapsamda, özellikle de rutin olmayan matematiksel problemler ile üstbiliş farkındalık ve yetisine odaklanılmıştır. Bu noktada, 2008 yılında bağımsız bir devlet olma statüsü kazanmış olan ve eğitimin Türkçe dilinde yapılmakta olduğu Kosova'nın da çalışmaya dahil edilmesinin literatüre önemli katkısının olacağı düşünülmektedir. Ayrıca bu araştırmada, bu alanda yapılan çalışmaların ilköğretimin her seviyesine dağıldığı ve özellikle yedinci sınıf seviyesinde yoğunlaştığı da göz önüne alınarak, bu araştırmada ortaokul ve lise öğrencileri birarada çalışmaya alınmış ve bu öğrencilerin üstbiliş becerileri ve matematiksel problem çözme başarıları değerlendirilmiştir. Araştırmanın bu yönüyle de alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### **Araştırmanın Amacı**

Bu çalışma, Kosova'da ve Türkiye'de öğrenim görmekte olan sekizinci ve dokuzuncu sınıf öğrencilerinin üstbiliş farkındalık ve yeti düzeyleri ile rutin olmayan problem çözme başarılarının karşılaştırılması amacıyla yapılmıştır. Ayrıca, sekizinci ve dokuzuncu sınıf öğrencilerinin üstbiliş farkındalık ve yeti düzeyleri ile rutin olmayan matematiksel problemleri çözme başarıları arasındaki ilişkiler de bu araştırma kapsamında incelenmiştir. Bu düşüncelerin ışığında aşağıdaki araştırma problemlerine cevap aranmıştır:

1. Araştırmaya katılan sekizinci ve dokuzuncu sınıf öğrencilerinin rutin olmayan matematiksel problemleri çözme başarıları nasıldır?
2. Araştırmaya katılan sekizinci ve dokuzuncu sınıf öğrencilerinin üstbiliş farkındalık ve üstbiliş yeti düzeyleri nasıldır?
3. Sekizinci ve dokuzuncu sınıf öğrencilerinin rutin olmayan matematiksel problemleri çözme başarıları Kosova'da ve Türkiye'de öğrenim görme durumlarına göre farklılaşmakta mıdır?
4. Sekizinci sınıf öğrencilerinin üstbiliş farkındalık ve yeti düzeyleri ile rutin olmayan problem çözme başarıları Kosova'da ve Türkiye'de öğrenim görme durumlarına göre farklılaşmakta mıdır?
5. Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin üstbiliş farkındalık ve yeti düzeyleri ile rutin olmayan problem çözme başarıları Kosova'da ve Türkiye'de öğrenim görme durumlarına göre farklılaşmakta mıdır?
6. Araştırmaya katılan öğrencilerin üstbiliş farkındalık ve yeti düzeyleri öğrenim gördükleri sınıf düzeylerine göre farklılaşmakta mıdır?
7. Sekizinci ve dokuzuncu sınıf öğrencilerinin üstbiliş farkındalık ve yeti seviyeleri ile rutin olmayan problemleri çözme başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişki var mıdır?

### **Yöntem**

Bu bölümde, Kosova'da ve Türkiye'de öğrenim görmekte olan sekizinci ve dokuzuncu sınıf öğrencilerinin problem çözme başarıları ile üstbiliş becerilerinin karşılaştırılması amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmanın veri toplama araçlarına ve katılımcılarına dair bilgilere yer verilmiştir. Ayrıca, verilerin toplanması ve analizine ilişkin detaylı bilgiler de bu bölümde aktarılmıştır.

### **Katılımcılar**

Bu çalışmaya, Türkiye'de ve Kosova'da öğrenim görmekte olan toplam 92 sekizinci ve 134 dokuzuncu sınıf öğrencisi katılmıştır. Çalışmaya katılımda gönüllülük esas alınmıştır. Araştırmaya katılan bu öğrenciler, bu ülkelerdeki akademik seviyeleri benzerlik gösteren okullarda öğrenim görmekte olan öğrencilerdir. Araştırmaya Kosova'daki üç okuldan katılan toplam 38 (%41.3) sekizinci sınıf öğrencisinin bu okullara dağılımı 17, 14 ve 7 şeklindedir. Türkiye'deki üç okuldan bu araştırmaya katılan toplam 54 (%58.7) sekizinci sınıf öğrencinin okullara dağılımı da 18, 18 ve 18 biçimindedir. Araştırmaya Kosova'daki dört okuldan katılan toplam 54 (%40.3)

dokuzuncu sınıf öğrencisinin okullara dağılımı ise 29, 5, 12, ve 8 şeklindedir. Yine araştırmaya Türkiye'den katılan iki okulda öğrenim görmekte olan toplam 80 (%59.7) dokuzuncu sınıf öğrencisinin okullara dağılımı da 20 ve 60 biçimindedir.

### Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada, Schraw ve Dennison (1994) tarafından geliştirilen ve Akın, Abacı ve Çetin (2007) tarafından Türkçe versiyonu düzenlenen “Üstbiliş Farkındalık Envanteri,” Sperling, Howard, Miller ve Murphy (2002) tarafından geliştirilen “Üstbiliş Yeti Anketi” ve araştırmacılar tarafından hazırlanmış olan “Rutin Olmayan Problem Çözme Testleri” kullanılmıştır. Burada yer alan anket ve testlerin uygulanmasına ilişkin gerekli araştırma ve yayın etiği kurul kararı (2020/68) Necmettin Erbakan Üniversitesi Rektörlüğü'nden 31.08.2020 tarihinde alınmıştır.

Çalışma kapsamında öğrencilere uygulanan ilk anket, toplam 52 maddeden oluşan beşli Likert türündeki “Üstbiliş Farkındalık Envanteri”dir. *Bilişin bilgisi* alt boyutu açıklayıcı bilgi, işlemsel bilgi ve durumsal bilgi olmak üzere üç kısımdan oluşmaktadır. *Bilişin düzenlenmesi* alt boyutu ise planlama, izleme, değerlendirme, hata ayıklama ve bilgi yönetme kısımlarından oluşmaktadır. Türkçe versiyonunda her bir boyutun dil eşdeğerliği için hesaplanan korelasyon değerleri .94 ve .97 aralığındadır. Anketin tamamı için Cronbach's alfa değeri yapılan önceki çalışmalarda .87 ve .93 (Ajisuksmo ve Saputri, 2017; Arşuk, 2019; Rakhmatova, 2020) arasında belirlenmiştir. Bu çalışmada da, yine ölçeğin güvenilirlik düzeyini belirlemek amacıyla iç tutarlılık katsayıları ile yansızlık incelemesi yapılmıştır. Bu kapsamda, envanterin tamamı için sekizinci sınıflarda Cronbach's alfa değeri .94 ve dokuzuncu sınıflar için .93 olarak hesaplanmıştır. Ulaşılan bu değerler, bu çalışma için bu envanterin güvenilir olduğuna işaret etmektedir.

Çalışma kapsamında yer alan ikinci anket ise, Sperling, Howard, Miller ve Murphy (2002) tarafından geliştirilen ve Aydın ve Ubuz (2010) tarafından Türkçe versiyonu hazırlanan bilişin bilgisi ve bilişin düzenlenmesi alt boyutlarına sahip “Üstbiliş Yeti Anketi”dir. Toplam 17 maddeden oluşmakta olan bu ölçek beşli Likert tipinde derecelendirilmiştir. Anketin Türkçe versiyonunda *bilişin bilgisi* (8 madde) alt boyutunun Cronbach's alfa değeri .75 ve *bilişin düzenlenmesi* (9 madde) alt boyutunun alfa değeri ise .79 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada, sekizinci sınıflarda anketin tamamı için Cronbach's alfa değeri .86, dokuzuncu sınıflar için de .81 olarak hesaplanmıştır.

Araştırmada kapsamında yer alan *Rutin Olmayan Problem Çözme Testleri* (sekizinci ve dokuzuncu sınıflar için ayrı testler kullanılmıştır-Ek 1 ve Ek 2) araştırmacılar tarafından ders kitapları ve kaynak kitaplar incelenerek, her bir soru da en az bir farklı problem çözme stratejisini kullanmayı gerektirecek şekilde hazırlanmıştır. Soruların dil yeterliliği, açıklığı, anlaşılabilirliği ve kapsamı için iki matematik öğretmenin görüşüne başvurulmuştur. Öğretmenlerden gelen dönütlere göre sorular revize edilmiştir. Rutin olmayan problem çözme testlerinin Cronbach's alfa değerleri sekizinci ve dokuzuncu sınıf öğrencileri için sırasıyla .63 ve .58 olarak hesaplanmıştır.

### Veri Toplama Süreci

Çalışma kapsamında yer alan test ve anketler, öğrencilere 2018-2019 bahar döneminde matematik dersleri içerisinde uygulanmıştır. Bu uygulamalar esnasında, öğrencilere anketler ve testlerden alacakları puanların matematik derslerindeki genel not ortalamalarını etkilemeyeceği açıklanmıştır. Ayrıca, öğrencilerden problem çözümlerinde ve anketlere verdikleri cevaplarda açık ve net olmaları istenmiştir. Öğrencilerin rutin olmayan matematiksel problem çözme testlerini çözmeleri yaklaşık bir ders saati, anketleri tamamlamaları da yaklaşık 30 dakika sürmüştür. Araştırmaya katılan öğrencilerin bu anket ve testleri cevaplarırken gerçek düşüncelerini açıkladıkları varsayılmıştır. Araştırma, bu araştırmaya Kosova ve Türkiye'den katılmak üzere belirlenen okullar ve bu okullarda öğrenim görmekte olup araştırmaya istekli biçimde katılan öğrencilerle sınırlıdır.

### Veri Analizi

Rutin olmayan problem çözme testlerinde, her soruda öğrencilerin doğru cevapları için 2 puan, sonuca ulaşılmamış ancak çözümü doğru ilerleyen cevaplar için 1 puan ve hatalı çözümlere ve cevaplanmayan sorulara da 0 puan verilmiştir. Öğrencilerin aldıkları puanların 0-5 (çok düşük), 6-10 (düşük), 11-15 (ortalama) ve 16-20 (yüksek) puan aralıklarında olması göz önüne alınarak, rutin olmayan problem çözme başarı durumları betimsel analiz aracılığı ile açıklanmıştır. Öğrencilerin anketlerdeki başarı grup aralığı belirlenirken Kan (2009) tarafından belirtilen formül kullanılmış ve bu kapsamda en büyük değer ile en küçük değer farkı belirlenen

grup sayısına bölünmüştür. Buna göre, bu araştırma için  $(5-1)/4=1$  olarak hesaplanmıştır. Buradan hareketle, anketlerdeki başarı grup aralıkları 1-1.99 (çok düşük), 2-2.99 (düşük), 3-3.99 (ortalama), ve 4-5 (yüksek) olarak belirlenmiştir. Ayrıca, öğrencilerin bu test ve anketlerden aldıkları puanların ortalamaları belirlenen bu aralıklara göre gruplandırılmıştır. Ardından, elde edilen veriler için öncelikle puanların normal dağılım gösterip göstermediğini incelemek amacıyla Kolmogorov Smirnov testi ve varyansların homojenliğini incelemek amacıyla da Levene istatistiği yapılmıştır. Bu kapsamda, dokuzuncu sınıf öğrencilerinin verilerinin tamamı için varyansların homojen olduğu ( $0.032 < L < 3.735$ ;  $0.055 < p < .858$ ) belirlenmiştir. Ayrıca bilişin bilgisi-yeti, açıklayıcı bilgi, durumsal bilgi, hata ayıklama, değerlendirme ve bilişin bilgisi-farkındalık (p değerleri sırasıyla .000, .001, .008, .002, .000 ve .010) verileri haricindeki tüm verilerin normal bir dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Sekizinci sınıflar için yapılan incelemelerde de, öğrencilerinin rutin olmayan problem çözme başarısı, planlama, bilgiyi yönetme, hata ayıklama, değerlendirme alt boyut verileri ( $4.868 < L < 9.836$ ;  $.002 < p < .030$ ) haricindeki veriler için varyansların homojen olduğu belirlenmiştir. Ayrıca sekizinci sınıf düzeyindeki verilerin izleme ve bilişin bilgisi-farkındalık alt boyutlarındaki veriler haricindeki verilerin hiçbirinin normal dağılım göstermediği ( $.000 < p < .045$ ) belirlenmiştir. Bu çalışmaların sonucunda, bu araştırmaya Kosova'dan ve Türkiye'den katılan öğrencilerin rutin olmayan problem çözme durumlarının, üstbilgi farkındalık alt boyutlarının ve üstbilgi yeti düzeylerinin karşılaştırılması amacıyla bağımsız örneklem t-testi yapılması kararlaştırılmıştır. Ayrıca, dokuzuncu sınıflarda bilişin bilgisi-yeti, açıklayıcı bilgi, durumsal bilgi, hata ayıklama, değerlendirme ve bilişin bilgisi-farkındalık alt boyut verileri için ve sekizinci sınıfta da izleme ve bilişin düzenlenmesi-farkındalık alt boyutlarındaki veriler için bağımsız örneklem t-testinin eşdeğeri olan Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin problem çözme, üstbilgi farkındalık ve yeti sonuçları arasındaki ilişkilerin analizinde de Pearson ve Spearman korelasyon analizleri kullanılmıştır. Korelasyon analizinin değerlendirilme aşamasında, korelasyon katsayısı için .00-.30 aralığı düşük, .31-.70 aralığı orta ve .71-1.00 aralığı ise yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki biçiminde yorum yapılmıştır. (Büyüköztürk, 2010). Ayrıca, sekizinci ve dokuzuncu sınıf öğrencilerinin üstbilgi seviyeleri arasındaki farklılıklar da bağımsız örneklem t-testi ya da Mann-Whitney U testi ile araştırılmıştır. Yapılan analizler SPSS 26.0 aracılığıyla gerçekleştirilmiş olup, bu analizlerde .05 ve .01 anlamlılık düzeyleri referans alınmıştır.

## Bulgular

Bu bölümde, araştırmaya katılan sekizinci ve dokuzuncu sınıf öğrencilerinin rutin olmayan problem çözme başarı durumları, üstbilgi farkındalık ve yetileri için toplanan veriler üzerinden yapılan analizlerle elde edilen bulgulara ve bu bulgulara ait yorumlara yer verilmiştir.

Bu araştırmanın ilk kısmında "Araştırmaya katılan sekizinci ve dokuzuncu sınıf öğrencilerinin rutin olmayan matematiksel problemleri çözme başarıları nasıldır?" biçimindeki ilk araştırma problemine cevap aranmış ve bu kapsamda araştırmaya katılan öğrencilerin rutin olmayan problemleri çözme başarı durumları incelenmiştir. Betimsel analiz sonuçlarına da Tablo 1'de yer verilmiştir.

**Tablo 1.** Sekizinci ve Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Rutin Olmayan Problem Çözme Başarı Düzeylerine İlişkin Betimsel Analiz Sonuçları

Sınıf Düzeyleri	Çok düşük (0-5 puan arası)		Düşük (6-10 puan arası)		Orta (11-15 puan arası)		Yüksek (16-20 puan arası)	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Sekizinci Sınıf	20	21.74	47	51.09	19	20.65	6	6.52
Dokuzuncu Sınıf	33	24.63	74	55.22	26	19.40	1	0.75

Bu tablodan, araştırmaya katılan sekizinci sınıf öğrencilerinin yarısından fazlasının (%51.09) rutin olmayan problem çözme testinden *düşük* puan aldıkları ve yaklaşık beşte birinin ise problem çözme testinden *çok düşük* puan aldıkları görülmektedir. Az sayıda (%6.52 - 6 öğrenci) sekizinci sınıf öğrencisinin rutin olmayan problemleri çözmeye *yüksek* başarı göstermiş olmaları ayrıca dikkat çekicidir. Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin problem çözme testinden aldıkları puanlar incelendiğinde ise, bu öğrencilerin büyük çoğunluğunun (%55.22+%24.63=%79.85) problem çözme başarısında *düşük* ve *çok düşük* seviyelerde bulunduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca, bu dokuzuncu sınıf öğrencileri arasından problem çözme testinden *yüksek* puan alan öğrenci sayısının (1 öğrenci) az olması da dikkat çekicidir.

Araştırma kapsamında ikinci olarak, "Araştırmaya katılan sekizinci ve dokuzuncu sınıf öğrencilerinin üstbilgi farkındalık ve üstbilgi yeti düzeyleri nasıldır?" biçimindeki araştırma problemine cevap aranmıştır. Bu kapsamda, araştırmaya katılan sekizinci ve dokuzuncu sınıf öğrencilerinin üstbilgi farkındalık ve yeti anketlerinde yer alan alt boyutlardan aldıkları puanlara ilişkin betimsel analiz sonuçlarına da Tablo 2 ve Tablo 3'te yer verilmiştir. Tablolarda yer alan "Bilişin bilgisi-yeti" ve "Bilişin düzenlenmesi-yeti" alt boyutları Üstbilgi Yeti anketinin alt boyutları olup, diğer alt maddeler Üstbilgi Farkındalık anketinin alt boyutlarıdır.

**Tablo 2.** Sekizinci Sınıfta Üstbilgi Farkındalık ve Yeti Düzeylerine ilişkin Betimsel Analiz Sonuçları

Alt boyutlar	Çok düşük (0-5 puan arası)		Düşük (6-10 puan arası)		Orta (11-15 puan arası)		Yüksek (16-20 puan ar.)	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Açıklayıcı bilgi	0	0.0	10	10.9	35	38.0	47	51.1
İşlemsel bilgi	6	6.5	21	22.8	41	44.6	24	26.1
Durumsal bilgi	0	0.0	12	13.0	38	41.3	42	45.7
Planlama	3	3.3	13	14.1	43	46.7	33	35.9
İzleme	3	3.3	20	21.7	47	51.1	22	23.9
Bilgi yönetme	3	3.3	18	19.6	46	50.0	25	27.1
Hata ayıklama	3	3.3	13	14.1	32	34.8	44	47.8
Değerlendirme	2	2.2	17	18.5	43	46.7	30	32.6
Bilişin bilgisi-yeti	1	1.1	4	4.3	27	29.4	60	65.2
Bilişin düzenlenmesi-yeti	2	2.2	18	19.6	46	50.0	26	28.2

**Tablo 3.** Dokuzuncu sınıfta Üstbilgi Farkındalık ve Yeti Düzeylerine ilişkin Betimsel Analiz Sonuçları

Alt Boyutlar	Çok düşük (0-5 puan arası)		Düşük (6-10 puan arası)		Orta (11-15 puan arası)		Yüksek (16-20 puan ar.)	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Açıklayıcı bilgi	1	0.7	15	11.2	58	43.3	60	44.8
İşlemsel bilgi	5	3.7	26	19.4	65	48.5	38	28.4
Durumsal bilgi	1	0.7	15	11.2	60	44.8	58	43.3
Planlama	3	2.2	25	18.7	68	50.7	38	28.4
İzleme	3	2.2	28	20.9	65	48.5	38	28.4
Bilgi yönetme	2	1.5	16	11.9	82	61.2	34	25.4
Hata ayıklama	3	2.2	11	8.2	56	41.8	64	47.8
Değerlendirme	2	1.5	11	8.2	78	58.2	43	32.1
Bilişin bilgisi-yeti	0	0.0	8	6.0	37	27.6	89	66.4
Bilişin düzenlenmesi-yeti	2	1.5	23	17.2	73	54.4	36	26.9

Yukarıdaki tablodan bireylerin kendi kapasiteleri, bilişsel yetenekleri, bilişsel süreçleri ve inançları hakkında sahip oldukları bilgileri ifade eden *bilişin bilgisi-yeti* konusunda hem sekizinci sınıf (%65.2) hem de dokuzuncu sınıf öğrencilerinin (%66.4) büyük çoğunluğunun yüksek düzeyde olduğu anlaşılmaktadır. *Açıklayıcı bilgi* (%51.1), *hata ayıklama* (%47.8) ve *durumsal bilgi* (%45.7) alt boyutlarında sekizinci sınıf öğrencilerinin yaklaşık yarısının yüksek seviyede olması da dikkat çekicidir. Ayrıca, yapılan incelemeler sonucunda dokuzuncu sınıf öğrencilerinin de bu üç alt boyuttaki puanlarının (*açıklayıcı bilgi*, *hata ayıklama* ve *durumsal bilgi* için sırasıyla %44.8, %47.8 ve %43.3) sekizinci sınıf öğrencilerinden betimsel olarak farklılaşmadığı, bu alt boyutların tamamında *çok düşük* seviyede sınırlı sayıda öğrencinin bulunduğu ya da hiçbir öğrencinin bulunmadığı görülmüştür. Bununla birlikte, yapılan incelemeler diğer alt boyutlarda *çok düşük* ve *düşük* seviyelerdeki öğrenci sayılarının azlığı da yukarıda yer alan tablolardan görülmektedir. Buradan hareketle, sekizinci ve dokuzuncu sınıf öğrencilerinin çoğunluğunun *orta* ve *yüksek* seviyede üstbilgi farkındalık ve yetiye sahip oldukları söylenebilir.

Araştırmada "Sekizinci ve dokuzuncu sınıf öğrencilerinin rutin olmayan matematiksel problemleri çözme başarıları Kosova'da ve Türkiye'de öğrenim görme durumlarına göre farklılaşmakta mıdır?" biçimindeki araştırma problemine cevap aranırken, öğrencilerin rutin olmayan problemleri çözme başarıları uygulamaların gerçekleştirildiği ülkeler bağlamında ayrı ayrı değerlendirilerek Tablo 4'te sunulmuştur.

**Tablo 4.** Öğrencilerin Rutin Olmayan Problemleri Çözme Başarılarının Ülkelere Göre Dağılımı

Sınıflar	Ülkeler	n	Çok düşük (0-5 puan arası)		Düşük (6-10 puan arası)		Orta (11-15 puan arası)		Yüksek (16-20 p.ar.)	
			f	%	f	%	f	%	f	%
Sekizinci S.	Kosova	38	7	18.4	14	36.9	12	31.5	5	13.2
	Türkiye	54	13	24.1	33	61.1	7	12.9	1	1.9
Dokuzuncu S.	Kosova	54	10	18.5	29	53.7	14	25.9	1	1.9
	Türkiye	80	23	28.7	45	56.3	12	15.0	0	0.0

Yapılan incelemelerden, Kosova'daki sekizinci ve dokuzuncu sınıf öğrencilerinin önemli bir kısmının rutin olmayan problem çözme başarılarının *düşük* ve *orta* seviyede olduğu ve Türkiye'deki sekizinci ve dokuzuncu sınıf öğrencilerinin yarısından fazlasının rutin olmayan problem çözme başarılarının ise *düşük* seviyede bulunduğu anlaşılmıştır. Ayrıca, Türkiye'deki sekizinci sınıf öğrencileri arasından rutin olmayan problemleri çözme başarıları *yüksek* olan çok az sayıda öğrenci bulunması ve *çok düşük* seviyesinde öğrencilerin sayısının (%24.1) çok olması da dikkat çekicidir. Ayrıca, her iki ülkedeki dokuzuncu sınıf öğrencileri arasından problem çözmeye *yüksek* başarılı öğrencilerin sayısının sifıra yakın olması da önem arz etmektedir. Bu durum, Kosova'da ve Türkiye'de okumakta olan öğrencilerin rutin olmayan problemleri çözmeye yetersiz olduğuna ve bu problemleri çözme yeteneklerinin gelişmeye ihtiyaç duyduğuna işaret etmektedir.

Ardından, bu araştırma kapsamında yer alan "Sekizinci sınıf öğrencilerinin üstbilgi farkındalık ve üstbilgi yeti düzeyleri ile rutin olmayan problem çözme başarıları Kosova'da ve Türkiye'de öğrenim görme durumlarına göre farklılaşmakta mıdır?" biçimindeki araştırma problemine cevap aranmıştır. Bu kapsamda, araştırmaya katılan sekizinci ve dokuzuncu sınıf öğrencilerinin üstbilgi farkındalık ve üstbilgi yeti ölçeklerinin alt boyutlarından aldıkları ortalama puanlara göre öğrenci seviyeleri belirlenmiştir. Yapılan betimsel analizler sonucunda elde edilen sonuçlar, uygulamaların gerçekleştirildiği ülkeler bağlamında sınıf düzeylerine göre ayrı ayrı değerlendirilerek Tablo 5 ve 8'de sunulmuştur.

**Tablo 5.** Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Üstbilgi Farkındalık ve Yeti Düzeylerinin Ülkelere Göre Dağılımı

Alt boyutlar	Ülkeler	Çok düşük (1-1.99 p.arası)		Düşük (2-2.99 p.arası)		Orta (3-3.99 p.arası)		Yüksek (4-5 p.arası)	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Açıklayıcı bilgi	Kosova	0	0.0	2	5.3	14	36.8	22	57.9
	Türkiye	0	0.0	8	14.8	21	38.9	25	46.3
İşlemsel bilgi	Kosova	3	7.9	6	15.8	19	50.0	10	26.3
	Türkiye	3	5.6	15	27.8	22	40.7	14	25.9
Durumsal bilgi	Kosova	0	0.0	3	7.9	13	34.2	22	57.9
	Türkiye	0	0.0	9	16.7	25	46.3	20	37.0
Planlama	Kosova	1	2.6	0	0.0	20	52.6	17	44.8
	Türkiye	2	3.7	13	24.1	23	42.6	16	29.6
İzleme	Kosova	1	2.6	7	18.5	20	52.6	10	26.3
	Türkiye	2	3.7	13	24.1	27	50.0	12	22.2
Bilgi yönetme	Kosova	0	0.0	5	13.2	22	57.9	11	28.9
	Türkiye	3	5.6	13	24.1	24	44.4	14	25.9
Hata ayıklama	Kosova	1	2.6	2	5.3	16	42.1	19	50.0
	Türkiye	2	3.7	11	20.4	16	29.6	25	46.3
Değerlendirme	Kosova	0	0.0	4	10.5	21	55.3	13	34.2
	Türkiye	2	3.7	13	24.1	22	40.7	17	31.5
Bilişin bilgisi - yeti	Kosova	1	2.6	0	0.0	12	31.6	25	65.8
	Türkiye	0	0.0	4	7.4	15	27.8	35	64.8
Bilişin düzenl.- yeti	Kosova	0	0.0	5	13.2	22	57.9	11	28.9
	Türkiye	2	3.7	13	24.1	24	44.4	15	27.8

Yukarıdaki tablodan görüldüğü üzere, Türkiye'de Kosova'ya kıyasla *bilgiyi yönetme* (%5.6), *değerlendirme* (%3.7) ve *bilişin düzenlenmesi-yeti* (%3.7) alt boyutlarında az oranda da olsa *çok düşük* seviyede ve *planlama* (%24.1), *hata ayıklama* (%20.4) ve *değerlendirme* (%24.1) alt boyutlarında fazla oranda *düşük* seviyede sekizinci sınıf öğrencisi bulunmaktadır. Her üstbilis alt boyutunda *yüksek* seviyedeki sekizinci sınıf öğrencilerin yüzde oranının her iki ülkede birbirine çok yakın olduğu, ancak *durumsal bilgi*, *planlama* ve *açıklayıcı bilgi* alt boyutlarında farkın (sırasıyla %20.9, %15.1 ve %11.6) diğer alt boyutlara oranla Kosova'daki öğrenciler lehine fazla olduğu görülmektedir. Buradan genel olarak her iki ülkedeki sekizinci sınıf öğrencilerinin üstbilis alt boyutlarında *ortalama* ve *yüksek* seviyede yoğunlaştığı anlaşılmaktadır.

İki ülkedeki sekizinci sınıf öğrencilerinin üstbilis farkındalık/yeti düzeyleri ile rutin olmayan problemleri çözme başarıları arasında betimsel analizlerde ortaya çıkan farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla, verilerin analizi kısmında yapılan açıklamalara uygun olarak Kosova'da ve Türkiye'de öğrenim görmekte olan sekizinci sınıf öğrencilerinin İzleme ve Bilişin düzenlenmesi-farkındalık puanları için Bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır (Tablo 6). Ayrıca, bu alt boyutlar haricindeki sekizinci sınıf öğrenci verileri için de Mann-Whitney U testi uygulanmıştır (Tablo 7).

**Tablo 6.** Kosova'da ve Türkiye'deki Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Üstbilis Farkındalık Alt Boyutlarından İzleme ve Bilişin Bilgisi Puanları ile Problem Çözme Başarıları Arasındaki Farklılıklara ilişkin t-testi Sonuçları

Boyutlar / Alt Boyutlar	Ülkeler	n	$\bar{X}$	Sd	t	p
İzleme	Kosova	38	24.34	4.74	1.36	.177
	Türkiye	54	22.87	5.34		
	Türkiye	54	181.20	34.18		
Bilişin bilgisi - farkındalık	Kosova	38	64.42	9.02	1.27	.208
	Türkiye	54	61.67	11.04		
	Türkiye	54	7.54	3.12		

Bu kısımda elde edilen analiz sonuçları, Kosova'da ve Türkiye'de öğrenim gören sekizinci sınıf öğrencilerinin Üstbilis farkındalık alt boyutlarından *İzleme* ve *Bilişin bilgisi* düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmadığına işaret etmektedir. Veri Analizi kısmında açıklanan Normallik test sonuçlarına uygun olarak yapılan Mann-Whitney U test sonuçları da aşağıda yer alan tabloda gösterilmektedir.

**Tablo 7.** Kosova'da ve Türkiye'de Öğrenim Görmekte olan Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Üstbilis Farkındalık ve Yeti Düzeyleri ile Problem Çözme Başarıları Arasındaki Farklılıklara ilişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Boyutlar	Ülkeler	n	Sıralar Ort.	U	z	p
Açıklayıcı bilgi	Kosova	38	50.34	880.00	-1.16	.245
	Türkiye	54	43.80			
İşlemsel bilgi	Kosova	38	48.95	933.00	-0.74	.458
	Türkiye	54	44.78			
Durumsal bilgi	Kosova	38	50.95	857.00	-1.35	.178
	Türkiye	54	43.37			
Planlama	Kosova	38	51.01	854.00	-1.36	.173
	Türkiye	54	43.32			
Bilgi yönetme	Kosova	38	50.42	877.00	-1.18	.237
	Türkiye	54	43.74			
Hata ayıklama	Kosova	38	50.64	2353.50	-1.26	.209
	Türkiye	54	43.58			
Değerlendirme	Kosova	38	49.95	895.00	-1.04	.297
	Türkiye	54	44.07			
Üstbilis farkındalık (Genel)	Kosova	38	51.58	833.00	-1.53	.126
	Türkiye	54	42.93			
Üstbilis yeti	Kosova	38	50.96	856.50	-1.35	.179
	Türkiye	54	43.36			
Bilişin bilgisi - yeti	Kosova	38	48.14	963.50	-0.50	.619
	Türkiye	54	45.34			
Bilişin düzenlenmesi - yeti	Kosova	38	52.26	807.00	-1.74	.082
	Türkiye	54	42.44			
Rutin olmayan problemleri çözme başarısı	Kosova	38	54.38	726.50	-2.39	.017
	Türkiye	54	40.95			

Bu kısımda yer alan analiz sonuçları, Kosova'da ve Türkiye'de öğrenim gören sekizinci sınıf öğrencilerinin *üstbilis farkındalık ve üstbilis yeti* düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılıklar bulunmadığına işaret etmektedir. Bununla birlikte, bu iki ülkede öğrenim gören sekizinci sınıf öğrencilerinin *rutin olmayan problemlerin çözümündeki başarıları* ( $U=726.50$ ,  $p=.017$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık bulunduğu anlaşılmıştır.

Benzer şekilde, "Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin üstbilis farkındalık ve üstbilis yeti düzeyleri ile rutin olmayan problem çözme başarıları Kosova'da ve Türkiye'de öğrenim görme durumlarına göre farklılaşmakta mıdır?" biçimindeki araştırma problemine cevap aranırken yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular da aşağıda yer alan tabloda sunulmuştur.

**Tablo 8.** Dokuzuncu Sınıfların Üstbilis Farkındalık ve Yeti Düzeylerinin Ülkelere Göre Dağılımı

Alt boyutlar	Ülkeler	Çok düşük (1-1.99 p.arası)		Düşük (2-2.99 p.arası)		Orta (3-3.99 p.arası)		Yüksek (4-5 p.ar.)	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Açıklayıcı bilgi	Kosova	0	0.0	5	9.3	27	50.0	22	40.7
	Türkiye	1	1.3	10	12.5	31	38.7	38	47.5
İşlemsel bilgi	Kosova	2	3.7	11	20.4	27	50.0	14	25.9
	Türkiye	3	3.7	15	18.8	38	47.5	24	30.0
Durumsal bilgi	Kosova	0	0.0	5	9.3	32	59.2	17	31.5
	Türkiye	1	1.3	10	12.5	28	35.0	41	51.2
Planlama	Kosova	0	0.0	9	16.7	26	48.1	19	35.2
	Türkiye	3	3.7	16	20.0	42	52.5	19	23.8
İzleme	Kosova	0	0.0	12	22.2	27	50.0	15	27.8
	Türkiye	3	3.7	16	20.0	38	47.5	23	28.8
Bilgi yönetme	Kosova	0	0.0	3	5.6	35	64.8	16	29.6
	Türkiye	2	2.5	13	16.3	47	58.7	18	22.5
Hata ayıklama	Kosova	1	1.9	4	7.4	25	46.3	24	44.4
	Türkiye	2	2.5	7	8.8	31	38.7	40	50.0
Değerlendirme	Kosova	0	0.0	2	3.7	33	61.1	19	35.2
	Türkiye	2	2.5	9	11.2	45	56.3	24	30.0
Bilişin bilgisi-yeti	Kosova	0	0.0	3	5.6	15	27.8	36	66.6
	Türkiye	0	0.0	5	6.3	22	27.5	53	66.2
Bilişin düzenlemesi-yeti	Kosova	0	0.0	13	24.1	29	53.7	12	22.2
	Türkiye	2	2.5	10	12.5	44	55.0	24	30.0

Yapılan incelemelerden, Türkiye'de öğrenim görmekte olan öğrencilerin Kosova'daki öğrencilere kıyasla *bilişin bilgisi-yeti* alt boyutu haricindeki diğer tüm alt boyutlarda çok az oranda da olsa *çok düşük* seviyede, *bilgiyi yönetme* ve *değerlendirme* alt boyutlarında da belirli oranda *düşük* seviyede dokuzuncu sınıf öğrencisi olduğu anlaşılmıştır. Özellikle, *bilişin düzenlemesi-yeti* alt boyutunda Kosova'da öğrenim görmekte olan öğrencilerin Türkiye'ye kıyasla yüksek oranda *düşük* seviyede dokuzuncu sınıf öğrencisi bulunması da dikkat çekicidir. Üstbilis alt boyutlarının tamamında yüksek seviyedeki dokuzuncu sınıf öğrencilerinin oranının her iki ülkede de birbirine yakın olduğu fakat *durumsal bilgi* alt boyutunda Türkiye lehine ve *planlama* alt boyutunda Kosova lehine farkın (sırasıyla %19.7 ve %11.4) diğer alt boyutlara oranla fazla olduğu görülmektedir. Ayrıca, genel olarak her iki ülkedeki dokuzuncu sınıf öğrencilerinin üstbilis alt boyutlarında *ortalama* ve *yüksek* seviyelerde yoğunlaştığı anlaşılmaktadır.

İki ülkedeki dokuzuncu sınıf öğrencilerinin üstbilis farkındalık/yeti düzeyleri ile rutin olmayan problemleri çözme başarıları arasında betimsel analizlerde ortaya çıkan farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla, verilerin analizi kısmında yapılan açıklamalara da uygun olarak, araştırmaya Kosova ve Türkiye'den katılan sekizinci sınıf öğrencilerinin Bilişin bilgisi-yeti, Açıklayıcı bilgi, Durumsal bilgi, Hata ayıklama, Değerlendirme ve Bilişin bilgisi-farkındalık haricindeki alt boyutlardaki puanları



için Bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır. Bu alt boyutlar için de dokuzuncu sınıf öğrenci verilerinin tamamı için Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Bu kapsamda, Tablo 9'da dokuzuncu sınıf öğrencilerinin verileri için uygulanan Bağımsız örneklem t-testi sonuçlarına yer verilmiştir.

**Tablo 9.** Kosova'da ve Türkiye'de Öğrenim Görmekte Olan Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Üstbiliş Farkındalık ve Yeti Düzeyleri ile Problem Çözme Başarıları Arasındaki Farklılıklara İlişkin t-Testi Sonuçları

Boyutlar	Ülkeler	n	$\bar{X}$	Sd	t	p
İşlemsel bilgi	Kosova	54	13.37	3.13	0.81	.420
	Türkiye	80	13.84	3.37		
Planlama	Kosova	54	25.28	4.08	1.88	.063
	Türkiye	80	23.73	5.07		
İzleme	Kosova	54	24.93	4.34	1.18	.240
	Türkiye	80	23.94	5.01		
Bilgi yönetme	Kosova	54	35.76	4.64	0.46	.649
	Türkiye	80	35.29	6.56		
Üstbiliş farkındalık	Kosova	54	188.83	22.24	0.60	.549
	Türkiye	80	185.88	31.21		
Bilişin düzenlemesi - farkındalık	Kosova	54	127.17	15.11	1.24	.218
	Türkiye	80	123.01	21.31		
Üstbiliş yeti	Kosova	54	64.33	8.97	0.22	.826
	Türkiye	80	64.70	9.74		
Bilişin düzenlemesi - yeti	Kosova	54	31.22	5.53	0.81	.418
	Türkiye	80	32.04	5.81		
Rutin olmayan problemleri çözme başarısı	Kosova	54	7.94	3.52	1.09	.279
	Türkiye	80	7.31	3.14		

Yapılan incelemelerde, Kosova ve Türkiye'de öğrenim görmekte olup araştırmaya katılan öğrencilerin üstbiliş farkındalık ve yeti seviyeleri ile rutin olmayan problem çözme başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılıklara ulaşılamamıştır. Verilerin analizi kapsamında yapılan normallik incelemelerine bağlı olarak Bilişin bilgisi-yeti, Açıklayıcı bilgi, Durumsal bilgi, Hata ayıklama, Değerlendirme ve Bilişin bilgisi-farkındalık alt boyut verileri için Mann-Whitney U testi uygulanmış ve ulaşılan bulgular da aşağıda sunulmuştur.

**Tablo 10.** Kosova'da ve Türkiye'de Öğrenim Görmekte Olan Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Üstbiliş Farkındalık ve Yeti Düzeyleri ile Problem Çözmelerine İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Boyutlar	Ülkeler	n	Sıralar Ort.	U	z	p
Açıklayıcı bilgi	Kosova	38	66.69	2116.00	-0.20	.841
	Türkiye	54	68.05			
Durumsal bilgi	Kosova	38	60.88	1802.50	-1.63	.103
	Türkiye	54	71.97			
Hata ayıklama	Kosova	38	67.38	2153.50	-0.03	.976
	Türkiye	54	67.58			
Değerlendirme	Kosova	38	73.31	1846.50	-1.43	.153
	Türkiye	54	63.58			
Bilişin bilgisi - farkındalık	Kosova	38	64.76	2012.00	-0.67	.502
	Türkiye	54	69.35			
Bilişin bilgisi - yeti	Kosova	38	69.82	2034.50	-0.57	.568
	Türkiye	54	65.93			

Bu kısımda yer alan analiz sonuçları da, yine Kosova'da ve Türkiye'de öğrenim gören sekizinci sınıf öğrencilerinin bu kısımda yer alan alt boyutlar için istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılıkları bulunmadığını göstermektedir.

Ardından da "Araştırmaya katılan öğrencilerin üstbilgi farkındalık ve yeti düzeyleri öğrenim gördükleri sınıf düzeylerine göre farklılaşmakta mıdır?" biçimindeki altıncı araştırma problemine cevap aranmıştır. Bu kapsamda, araştırmaya katılan sekizinci ve dokuzuncu sınıf öğrencilerinin üstbilgi farkındalık ve yeti seviyeleri de arasındaki istatistiksel farklılıkların varlığı araştırılmıştır. Bu kısımda, Sekizinci ve dokuzuncu sınıf verileri için yapılan normallik testleri de birlikte göz önüne alınarak, Üstbilgi farkındalık alt boyutlarından İzleme alt boyutuna ilişkin öğrenci verilerinin karşılaştırılmasında Bağımsız Örneklem t-testi ve bu veriler haricindeki verilerin tamamı için de Mann-Whitney U testi uygulanmıştır (Tablo 11 ve 12).

**Tablo 11.** Sekizinci ve Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Üstbilgi Farkındalık İzleme Alt Boyut Puanları Arasındaki Farklılıklara İlişkin Bağımsız Örneklem t-testi Sonuçları

Boyutlar	Sınıf Düzeyleri	n	$\bar{X}$	Sd	t	p
İzleme	Sekizinci sınıf	92	23.48	5.13	1.29	.199
	Dokuzuncu sınıf	134	24.34	4.76		

**Tablo 12** Sekizinci ve Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Üstbilgi Farkındalık ve Yetileri Arasındaki Farklılıklara İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Boyutlar	Sınıf Düzeyleri	n	Sıralar Ort.	U	z	p
Açıklayıcı bilgi	Sekizinci sınıf	92	119.98	5567.50	-1.24	.216
	Dokuzuncu sınıf	134	109.05			
İşlemsel bilgi	Sekizinci sınıf	92	11079	5914.50	-0.52	.604
	Dokuzuncu sınıf	134	115.36			
Durumsal bilgi	Sekizinci sınıf	92	115.72	5960.00	-0.42	.671
	Dokuzuncu sınıf	134	111.98			
Planlama	Sekizinci sınıf	92	119.94	5571.50	-1.23	.219
	Dokuzuncu sınıf	134	109.08			
Bilgi yönetme	Sekizinci sınıf	92	110.58	5895.50	-0.56	.578
	Dokuzuncu sınıf	134	115.50			
Hata ayıklama	Sekizinci sınıf	92	109.29	5776.50	-0.81	.420
	Dokuzuncu sınıf	134	116.39			
Değerlendirme	Sekizinci sınıf	92	112.35	6058.00	-0.22	.826
	Dokuzuncu sınıf	134	114.29			
Üstbilgi farkındalık	Sekizinci sınıf	92	113.63	6152.50	-0.03	.981
	Dokuzuncu sınıf	134	113.41			
Bilişin bilgisi-farkındalık	Sekizinci sınıf	92	116.96	5845.50	-0.66	.509
	Dokuzuncu sınıf	134	111.12			
Bilişin düzenlemesi-farkındalık	Sekizinci sınıf	92	111.71	5999.00	-0.34	.733
	Dokuzuncu sınıf	134	114.73			
Üstbilgi yeti	Sekizinci sınıf	92	115.66	5965.50	-0.41	.681
	Dokuzuncu sınıf	134	112.02			
Bilişin bilgisi-yeti	Sekizinci sınıf	92	116.29	5907.50	-0.53	.594
	Dokuzuncu sınıf	134	111.59			
Bilişin düzenlemesi-yeti	Sekizinci sınıf	92	114.26	6094.00	-0.15	.885
	Dokuzuncu sınıf	134	112.98			

Yapılan incelemelerde, araştırmaya katılan sekizinci ve dokuzuncu sınıf öğrencilerinin üstbilgi farkındalık ve yeti seviyeleri arasında da istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılıklara ulaşılamamıştır.

Son olarak, "Sekizinci ve dokuzuncu sınıf öğrencilerinin üstbilgi farkındalık ve yeti seviyeleri ile rutin olmayan problemleri çözme başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişkiler bulunmakta mıdır?" biçimindeki araştırma problemine cevap aranmıştır. Bu aşamada, sekizinci ve dokuzuncu sınıf öğrencilerinin

üstbilis farkındalık ve yeti düzeyleri ile rutin olmayan problemleri çözme başarıları arasındaki ilişkilerin belirlenmesi amacıyla Pearson ve Spearman korelasyon katsayıları hesaplanmıştır (Tablo 13).

**Tablo 10.** Sekizinci ve Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Üstbilis Farkındalık ve Yeti Seviyeleri ile Rutin Olmayan Problemleri Çözme Başarıları Arasındaki İlişkiler için Analiz Sonuçları

	Rutin olmayan problemleri çözme başarısı			
	Pearson Korelasyonu		Spearman Korelasyonu	
	Sekizinci sınıf	Dokuzuncu sınıf	Sekizinci sınıf	Dokuzuncu sınıf
Açıklayıcı bilgi	0.108	0.069	0.101	0.026
İşlemsel bilgi	-0.041	0.069	-0.051	0.069
Durumsal bilgi	-0.005	0.054	-0.039	0.024
Planlama	0.026	-0.002	0.019	-0.010
İzleme	0.026	0.008	0.009	-0.008
Bilgi yönetme	-0.083	0.049	-0.083	0.025
Hata ayıklama	0.012	0.048	-0.005	0.025
Değerlendirme	-0.021	-0.050	-0.019	-0.096
Üstbilis farkındalık	0.001	0.038	-0.015	0.005
Bilişin bilg.-farkındalık	0.042	0.073	0.037	0.028
Bilişin düz.-farkındalık	-0.018	0.015	-0.036	-0.013
Üstbilis yeti	0.056	0.062	0.056	0.016
Bilişin bilgisi-yeti	0.083	0.111	0.098	0.067
Bilişin düzenlemesi-yeti	0.025	0.008	0.020	-0.015

Sekizinci ve dokuzuncu sınıf öğrencilerinin rutin olmayan problemleri çözme başarısı ile *üstbilis farkındalık*, farkındalık alt boyutları, *üstbilis yeti* ve yeti alt boyutları arasında da istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişkilere ulaşılamamıştır.

## Tartışma ve Sonuç

### Sonuçlar

Bu çalışmada, Kosova'da ve Türkiye'de öğrenim görmekte olan sekizinci ve dokuzuncu sınıf öğrencilerinin üstbilis farkındalık ve yeti seviyeleri ile rutin olmayan problemleri çözme başarıları incelenmiştir. Bu kapsamda yapılan incelemelerde, araştırmaya katılan öğrencilerin rutin olmayan problemleri çözme başarılarında düşüklük olduğu yani bu becerilerinin gelişmeye ihtiyacı olduğu görülmüştür. Rutin olmayan matematik problemlerindeki başarı düşüklüğü matematik eğitiminde hem öğrencilerin hem de öğretmenlerin göz önüne alması gereken bir konudur. Bu çalışmada, sekizinci ve dokuzuncu sınıf öğrencilerinin üstbilis seviyeleri ise genel olarak *ortalama* ve *yüksek* olarak belirlenmiştir. Ayrıca, genel olarak *yüksek* seviyede üstbilis becerisine sahip olan öğrencilerin genel olarak *düşük* seviyede rutin olmayan problemleri çözme başarısına sahip olduğu da elde edilen bulgulardan anlaşılmaktadır. Bu araştırmanın en önemli bulguları Kosova ve Türkiye'de öğrenim görmekte olan sekizinci sınıf öğrencilerinin üstbilis farkındalık kapsamındaki *bilişin düzenlenmesi-yeti* düzeyleri ile rutin olmayan problemleri çözme başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık bulunmuş olmasıdır. Bununla birlikte, Kosova ve Türkiye'de öğrenim görmekte olan dokuzuncu sınıf öğrencilerinin üstbilis farkındalık ve yeti düzeyleri ile rutin olmayan problem çözme başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılıklara ulaşılamamıştır.

### Tartışma

Bu çalışmada sekizinci ve dokuzuncu sınıf öğrencilerinin rutin olmayan problemleri çözmeye genel olarak başarısız olmaları ve rutin olmayan problem çözme başarıları ile üstbilis farkındalık ve yetileri arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişkilere ulaşılamamış olması Sweeney (2010) tarafından yapılan araştırmanın sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Bununla birlikte, çalışmada üstbilis ve rutin olmayan problemleri çözme başarısı arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişki bulunmaması Pennequin, Sorel, Nanty ve Fontaine (2010) tarafından açıklanan matematiksel problem çözme başarısının üstbilis bilgi ve

becerilerle ilişkili olduğu sonucuyla ve Özcan, İmamoğlu ve Bayraklı (2017)'nin üstbilgin problem çözme sürecinde önemli rol oynadığı görüşüyle örtüşmemektedir. Bunun nedeninin Pennequin, Sorel, Nanty ve Fontaine (2010) tarafından yapılan çalışmanın düşük ve normal düzeyde başarılı öğrencilerle gerçekleştirmiş olması olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca Özcan, İmamoğlu ve Bayraklı (2017)'nin sesli-düşünme yöntemi uygulamaları da görüşlerini etkilemiş olabilir. Benzer şekilde Teong (2003) tarafından sesli-düşünme protokolü içeren üstbilgin eğitimiyle artan üstbilgin seviyesinin matematiksel problem çözme başarısı üzerinde etkisi olduğu açıklanmıştır ki, ulaşılan bu sonuç da bu çalışmanın bulguları ile çelişmektedir. Yine; Lee, Yeo ve Hong (2014) tarafından açıklanan rutin olmayan problem çözme sürecinde üstbilgin yaklaşımın anlamlı düzeyde bir farklılık yarattığı sonucu da, bu çalışmadaki genel olarak yüksek seviyede üstbilgin seviyesinde olan öğrencilerin genel olarak düşük seviyede rutin olmayan problemleri çözme başarısına sahip olduğu sonucu ile örtüşmemektedir. Bununla birlikte, çalışmada yüksek seviyede rutin olmayan problem çözme başarısına sahip öğrenciler olması Lee, Yeo ve Hong (2014)'un sonucunu kısmen de olsa desteklemektedir. Erbaş ve Okur (2012)'un öğrencilerin üstbilgin stratejilerini matematiksel problem çözme sürecindeki zorlukları aşmak için kullandıkları sonucu ile bu çalışmadaki sonuçlar da kısmen de olsa yine örtüşmemektedir. Bu çalışma kapsamında öğrencilerin problem çözme süreçlerinin incelenmesinden ziyade üstbilgin problem çözme başarılarına etkisinin incelenmiş olması bu durumu açıklamaktadır. Başka bir ifadeyle, burada yer alan çalışmaların bu çalışmadan farklı olarak deneysel çalışmalar olması yani çalışılan alanda eğitim verilen çalışmalar olması da araştırma sonuçlarında farklılıklara neden olabilir.

Özsoy ve Ataman (2009) tarafından açıklanan üstbilgin problem çözme eğitiminin üstbilgin becerilerini ve rutin olmayan problemleri çözme başarısını pozitif olarak etkilediği sonucu da, yine bu çalışmadaki genel olarak yüksek seviyede üstbilgin sahip öğrencilerin düşük seviyede rutin olmayan problemleri çözme başarıları olması sonucuyla benzeşmemektedir. Bununla birlikte, bu çalışmadaki öğrencilerin üstbilgin problem çözme eğitimi almamaları ve düşük problem çözme başarıları göz önüne alındığında Özsoy ve Ataman (2009)'un yaklaşımının bu öğrenciler için de pozitif sonuçlar doğuracağı düşünülebilir. Bununla ilgili olarak Yang ve Lee (2013)'nin üstbilgin öğretiminin üstbilgin becerileri üzerinde etkisi olmadığı sonucundan da hareketle, üstbilgin becerilerinin orta ve yüksek seviyedeki sekizinci ve dokuzuncu sınıf öğrencilerine üstbilgin eğitimi yerine üstbilgin problem çözme eğitimi verilmesinin daha yararlı olacağına işaret etmektedir. Aynı zamanda, Jacobse ve Harskamp (2012)'in düşük sınıf seviyesindeki öğrencilerde düşük üstbilgin becerileri tespit ederken bu çalışmada daha üst sınıf düzeyindeki öğrencilerin genel olarak yüksek seviyede üstbilgin seviyesine sahip olması dikkat çekicidir. Ulaşılan bu sonuç, öğrencilerin sınıf seviyeleri yükseldikçe üstbilgin becerilerinin Flavell'in belirttiği gibi sonuca odaklı olmadığını ancak süreç boyunca anlayış ve düşüncüyü kontrol etme amaçlarının arttığını göstermektedir.

Değerlendirme alt boyutu ve rutin olmayan problemleri çözme başarısı arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişki bulunmaması da Özcan (2016)'ın değerlendirmenin problem çözmenin önemli bir yordayıcısı olduğu sonucu ile çelişmektedir. Ayrıca, bu sonuç Özcan ve Gümüş (2019) ile Susilo ve Retnawati (2018) tarafından yapılan çalışmaların sonucunda ulaşılan üstbilgin seviyesi ile matematiksel problem çözme başarısı arasında pozitif düzeyde anlamlı bir ilişki bulunduğu sonucuyla; Aşık ve Erkin (2019) tarafından açıklanan üstbilgin bilgi, deneyim ve matematiksel problem çözme başarısı arasında anlamlı ilişkiler olduğu sonucu ile de örtüşmemektedir. Bunun nedeni de, bu çalışmada genel olarak matematik başarısının ya da matematiksel problem çözme başarısının değil, rutin olmayan problemleri çözme başarısının incelenmesi olarak görülebilir. Sonuçta, öğrencilerin aritmetik, rutin ve rutin olmayan sözel problemlerdeki başarılarının her birinin farklı değişkenler ile farklı seviyelerde ilişkili olmaları muhtemel bir durumdur.

### Öneriler

1. Matematik dersi programlarında ve matematik derslerinde daha çok rutin olmayan matematik problemlerine yer verilmesi öğrencilerin düşük seviyedeki rutin olmayan matematiksel problem çözme başarılarının artmasında etkili olacaktır.
2. Bu çalışmada özel olarak rutin olmayan matematiksel problemleri çözme başarısına odaklanılmaktadır. Rutin matematiksel problemlerin çözümü için de üstbilgin etkisi ve üstbilgin ile ilişkisi araştırılmalıdır.
3. Bu çalışmadaki katılımcı sayısındaki sınırlılık göz önüne alınarak daha fazla gönüllü katılımcı ile farklı ülkelerden öğrencilerin problem çözme ve üstbilgin seviyelerinin karşılaştırıldığı çalışmalar yapılabilir.

### Kaynakça

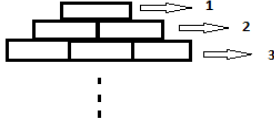
- Ajisuksmo, C. R. P., & Saputri, G. R. (2017). The influence of attitudes towards mathematics, and metacognitive awareness on mathematics achievements. *Creative Education*, 8, 486-497. <https://doi.org/10.4236/ce.2017.83037>
- Akın, A., Abacı, R., & Çetin, B. (2007). The validity and reliability of the Turkish version of the metacognitive awareness inventory. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 7(2), 671-678.
- Anggo, M., Suhar, M., & Kansil, Y. E. Y. (2019). Student's metacognitive activities in solving mathematics problems. In *Proceedings of the 1st International Conference on Advanced Multidisciplinary Research (ICAMR 2018)*, 227. Advances in Social Science, Education and Humanities Research. <https://www.atlantis-press.com/proceedings/icamr-18/55916844>
- Arsuk, S. (2019). *Yedinci sınıf öğrencilerine verilen üstbiliş destekli problem çözme öğretiminin problem çözme başarisi ve üstbiliş becerilere etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi, Bursa, Türkiye.
- Arum, R. P., Widjajanti, D. B., & Retnawati, H. (2019). Metacognitive awareness: how it affects mathematical problem-solving process. *Journal of Physics: Conference Series*, 1320. IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1320/1/012054>
- Aşık, G., & Erktin, E. (2019). Metacognitive experiences: Mediating the relationship between metacognitive knowledge and problem solving. *Education and Science*, 44(197), 85-103. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2019.7199>
- Aydın, U., & Ubuz, B. (2010). Üstbiliş Yetileri Envanteri'nin Türkçeye uyarlaması: Geçerlik çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 35(157), 35-45.
- Baker, L., & Brown, A. L. (1980). Metacognitive skills and reading. Technical report No. 188. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED195932.pdf>
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Davidson, J. E., Deuser, R., & Sternberg, R. J. (1994). The role of metacognition in problem solving. In J. Metcalf, & A. P. Shimamura (Eds.), *Metacognition: Knowing about knowing*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Desoete, A., Roeyers, H., & Buysse, A. (2001). Metacognition and mathematical problem solving in grade 3. *Journal of Learning Disabilities*, 34(5), 435-447. <https://doi.org/10.1177/002221940103400505>
- Erbaş, A. K., & Okur, S. (2012). Researching students' strategies, episodes, and metacognitions in mathematical problem solving. *Quality & Quantity*, 46(1), 89-102. <https://doi.org/10.1007/s11135-010-9329-5>
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>
- Gray, S. S. (1991). Ideas in practice: Metacognition and mathematical problem solving. *Journal of Developmental Education*, 14(3), 24-28. [www.jstor.org/stable/42775523](http://www.jstor.org/stable/42775523)
- Izzati, L. R., & Mahmudi, A. (2018). The influence of metacognition in mathematical problem solving. *Journal of Physics: Conference Series*, 1097. IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1097/1/012107>
- Jacobse, A. E., & Harskamp, E. G. (2012). Towards efficient measurement of metacognition in mathematical problem solving. *Metacognition and Learning*, 7, 133-149. <https://doi.org/10.1007/s11409-012-9088-x>
- Kan, A. (2009). Ölçme sonuçları üzerinde istatistiksel işlemler. H. Atılgan (Ed.), *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (ss.397-456). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kramarski, B., & Mizrachi, N. (2006). Online discussion and self-regulated learning: Effects of instructional methods on mathematical literacy. *The Journal of Educational Research*, 99(4), 218-231. <https://doi.org/10.3200/JOER.99.4.218-231>
- Lee, N. H., Yeo, D. J. S., & Hong, S. E. (2014). A metacognitive-based instruction for Primary Four students to approach non-routine mathematical word problems. *ZDM Mathematics Education*, 46, 465-480. <https://doi.org/10.1007/s11858-014-0599-6>

- Lestari, W., Pratama, L. D., & Jailani, J. (2018). Metacognitive skills in mathematics problem solving. *DAYA MATEMATIS: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 6(3), 286-295. <https://doi.org/10.26858/jds.v6i3.8537>
- Livingston, J. A. (2003). *Metacognition: An overview*. <https://eric.ed.gov/?id=ED474273>
- Martinez, M. E. (2006). What is metacognition? *Phi Delta Kappan*, 87(9), 696-699. <https://doi.org/10.1177/003172170608700916>
- Özcan, Z. C. (2016). The relationship between mathematical problem-solving skills and self-regulated learning through homework behaviours, motivation, and metacognition. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 47(3), 408-420. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2015.1080313>
- Özcan, Z. C., & Gümüş, A. E. (2019). A modeling study to explain mathematical problem-solving performance through metacognition, self-efficacy, motivation, and anxiety. *Australian Journal of Education*, 63(1), 116-134. <https://doi.org/10.1177/0004944119840073>
- Özcan, Z. C., İmamoğlu, Y., & Bayraklı, V. K. (2017). Analysis of sixth grade students' think-aloud processes while solving a non-routine mathematical problem. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 17(1), 129-144. <https://doi.org/10.12738/estp.2017.1.2680>
- Özsoy, G. (2011). An investigation of the relationship between metacognition and mathematics achievement. *Asia Pacific Education Review*, 12, 227-235. <https://doi.org/10.1007/s12564-010-9129-6>
- Özsoy, G., & Ataman, A. (2009). The effect of metacognitive strategy training on mathematical problem solving achievement. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 1(2), 67-82. <https://www.iejee.com/index.php/IEJEE/article/view/278>
- Pennequin, V., Sorel, O., Nanty, I., & Fontaine, R. (2010). Metacognition and low achievement in mathematics: The effect of training in the use of metacognitive skills to solve mathematical word problems. *Thinking & Reasoning*, 16(3), 198-220. <https://doi.org/10.1080/13546783.2010.509052>
- Polya, G. (1973). *How to solve it* (2nd ed.). New Jersey, NJ: Princeton University Press.
- Pugalee, D. K. (2001). Writing, mathematics, and metacognition: Looking for connections through students' work in mathematical problem solving. *School Science and Mathematics*, 101(5), 236-245. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.2001.tb18026.x>
- Rakhmatova, A. A. (2020). *The impact of tutors' metacognitive awareness on students' metacognitive awareness and academic performance* (Unpublished master thesis). Mississippi State University, United States.
- Schneider, W., & Artelt, C. (2010). Metacognition and mathematics education. *ZDM Mathematics Education*, 42, 149-161. <https://doi.org/10.1007/s11858-010-0240-2>
- Schraw, G., & Dennison, R. S. (1994). Assessing metacognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology*, 19(4), 460-475.
- Sperling, R. A., Howard, B. C., Miller, L. A., & Murphy, C., (2002). Measures of children's knowledge and regulation of cognition. *Contemporary Educational Psychology*, 27, 51- 79.
- Susilo, M. B., & Retnawati, H. (2018). An analysis of metacognition and mathematical self-efficacy toward mathematical problem solving ability. *Journal of Physics: Conference Series*, 1097. IOP Publishing.
- Sweeney, C. M. (2010). *The metacognitive functioning of middle school students with and without learning disabilities during mathematical problem solving* (Unpublished doctoral dissertation). Miami University, United States.
- Teong, S. K. (2003). The effect of metacognitive training on mathematical word - problem solving. *Journal of Computer Assisted Learning*, 19(1), 46-55. <https://doi.org/10.1046/j.0266-4909.2003.00005.x>
- Yang, C. T. & Lee, S. Y. (2013). The effect of instruction in cognitive and metacognitive strategies on nonth-grade students' metacognitive abilities. *New Waves-Educational Research & Development*, 16(1), 46-55.

## Ekler

### Ek 1. Sekizinci Sınıf Problem Çözme Testi

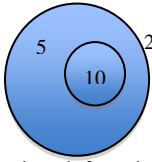
- 1) Zeynep ile Burcu'nun oynadıkları bir oyunda Zeynep kazanırsa Burcu'dan 3, Burcu kazanırsa Zeynep'ten 5 taş alıyor. 16 oyun tamamlandığında Burcu'nun ve Zeynep'in eşit sayıda taşı olduğuna göre Burcu bu oyunda kaç kez oyun kazanmıştır?
- 2) Aşağıdaki şekilde en alt sırada 8 dikdörtgen olduğuna göre tüm şekilde kaç dikdörtgen vardır?



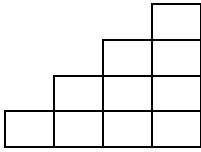
- 3) Tavşanlar hızla çoğalırlar ve nüfusları her yıl 2'ye katlanır. Altı yıl sonunda 1600 tavşana ulaşıldığına göre ilk yıl kaç tavşan vardır?
- 4) 18 oyuncunun katıldığı bir tenis turnuvasında, her seferinde yenilen kişi elendiğinde, toplam kaç maç yapılmalıdır?
- 5) 9 ve 4 litrelik iki kap ile bir nehirden 6 litre su nasıl alınabilir?
- 6)  $a + b = 24$  ise (a ve b birer pozitif tamsayı) a . b en çok kaçtır?
- 7) Her birinde 10'ar raptiye bulunan 10 kutu var. Bu kutuların 9 tanesindeki raptiyeler 1'er gram, yalnız bir kutudakiler 1,1 gramdır. Elinizde bir terazi var. Yalnız bir tartı yapmak suretiyle ağır raptiyelerin bulunduğu kutuyu nasıl bulursunuz?
- 8) Tanesi 1.49 lira olan 7 kalem ve tanesi 7.3 lira olan 5 defter için 50 lira yeterli midir?
- 9) 170 turistten oluşan bir katile teleferikle bir tepeye çıkmak istiyor. Her seferinde en fazla 7 turist teleferiğe binebiliyor. Bütün turistleri tepeye çıkarabilmek için teleferiğin başlama ve tepe noktaları arasını kaç kez kat etmesi gerekir?
- 10) Bir okulda bir yardım kuruluşu için yardım toplanacaktır. Okul mevcudunun  $\frac{2}{3}$ 'ü otuzar lira, geriye kalanlar ellişer lira yardım parası vermiştir. Yapılan yardımların toplamı 5500 lira ise okul mevcudu kaç kişidir?

### Ek 2. Dokuzuncu Sınıf Problem Çözme Testi

- 1) Şekildeki atış tahtasına 3 atış yapan bir kimse kaç değişik toplam puandan birini almış olur?



- 2) Bir araç her defasında bir önceki yolun iki katı kadar yol alarak beş safhada 93 km yolu gitmiştir. Acaba bu araç birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü safhalarda kaçar km yol almıştır?
- 3) Dikdörtgen şeklindeki bir tahta üzerinde doğrusal (aynı hizada) dört delik açılacaktır. Birinci ve dördüncü delik arasındaki uzaklık 35 mm'dir. İkinci ve üçüncü delik arasındaki uzaklık, birinci ile ikinci delik arasındaki uzaklığın 2 katıdır. Üçüncü ve dördüncü delik arasındaki uzaklık, ikinci ve üçüncü delik arasındaki uzaklıkla aynıdır. Birinci ve üçüncü delikler arasındaki uzaklık kaç mm'dir?
- 4) Aşağıdaki şekilde yapılan 15 basamaklı bir merdiven için kaç tuğla gerekir?



- 5) 9 ve 4 litrelik iki kap ile bir nehirden 6 litre su nasıl alınabilir?
- 6) Tanesi 1.49 lira olan 7 kalem ve tanesi 7.3 lira olan 5 defter için 50 lira yeterli midir?
- 7) Ali, 64 küçük küpten oluşan bir büyük küpe sahiptir. Bu küpün bütün dış yüzeyleri boyalıdır. Böylece küçük küplerin bir kısmının 3, bir kısmının 2, bir kısmının 1 yüzü boyalıdır, bir kısmının da hiçbir yüzü boyalı değildir. Ali'nin küplerinin kaç tanesinin 3, kaç tanesinin 2, kaç tanesinin 1 yüzü boyalıdır ve kaç tanesinin hiçbir yüzü boyalı değildir?
- 8) Yüksekten bırakılan bir plastik top, düştüğü yüksekliğin  $\frac{3}{5}$  'i kadar yükseliyor. Beşinci sıçrayışında 81 cm'ye yükseldiğine göre, top kaç metre yüksekten bırakılmıştır?
- 9) Zeynep ile Burcu'nun oynadıkları bir oyunda Zeynep kazanırsa Burcu'dan 3, Burcu kazanırsa Zeynep'ten 5 taş alıyor. 16 oyun tamamlandığında Burcu'nun ve Zeynep'in eşit sayıda taşı olduğuna göre Burcu bu oyunda kaç kez oyun kazanmıştır?
- 10) Her birinde 10'ar raptiye bulunan 10 kutu var. Bu kutuların 9 tanesindeki raptiyeler 1'er gram, yalnız bir kutudakiler 1,1 gramdır. Elinizde bir terazi var. Yalnız bir tartı yapmak suretiyle ağır raptiyelerin bulunduğu kutuyu nasıl bulursunuz?