

İNUEBED (INUJGSE), İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü tarafından yılda iki kez yayınlanan ve meslektaş değerlendirmesi yöntemini benimsemiş uluslararası bir dergidir.

INUJGSE (İNUEBED) is a biannual peer reviewed international journal published by İnönü University Graduate School of Education.



### Owner

On Behalf of İnönü University  
Graduate School of Education  
Assoc. Prof. Dr. Niyazi ÖZER

### Editor in Chief

Assoc. Prof. Dr. Niyazi ÖZER

### Editors

Res. Assist. Dr. Metin KIRBAÇ  
Res. Assist. Onur BALI

### Advisory Board

Assoc. Prof. Dr. Niyazi ÖZER  
Assoc. Prof. Dr. Ali KIŞ  
Prof. Dr. Süleyman Nihat ŞAD  
Prof. Dr. Mesut AYDIN  
Prof. Dr. Sibel KAHRAMAN  
Prof. Cemal YURGA  
Assist. Prof. Dr. Hikmet ZELYURT  
Assist. Prof. Dr. Metin KAPIDERE

### Language Editor

Res. Assist. Onur BALI

### Design

Res. Assist. Dr. Metin KIRBAÇ  
Res. Assist. Onur BALI

### Contact

İnönü University Graduate School of  
Education 44280 - MALATYA /  
TURKEY  
Phone: +90 422 377 44 77  
Fax: +90 422 341 05 06  
Web: <http://dergi.park.gov.tr/inujgse>

### Abstracted & Indexed in

I2OR  
Türk Eğitim İndeksi  
DRJI  
Sobiad  
ResearchBib  
JournalTOCS  
Journal Factor

### International Scientific Board

Abdurrahman GÜZEL, Başkent University - Turkey  
Akmatali ALİMBEKOV, Kyrgyz-Turkish Manas University - Kyrgyzstan  
Alim KAYA, Mersin University - Turkey  
Ayperli SİĞİRTMAÇ, Çukurova University - Turkey  
Bilal GENÇ, İnönü University - Turkey  
Burhanettin DÖNMEZ, İnönü University - Turkey  
Coşkun BAYRAK, Anadolu University - Turkey  
Dilek İNAL, İstanbul University - Turkey  
Eman AL-ZBOON, Hashemite University - Jordan  
Gürer GÜLSEVİN, İnönü University - Turkey  
Halil IŞIK, Van Yüzüncü Yıl University - Turkey  
Hüseyin KIRAN, Pamukkale University - Turkey  
Iuliana MARCHİS, Babeş-Bolyai University - Romania  
İmam Bakır ARABACI, Fırat University - Turkey  
Kakoma LUNETE, University of Johannesburg - Republic of South Africa  
Khalid ARAR, The Center for Academic Studies, Israil  
Meral ATICI, Çukurova University - Turkey  
Mesut AYDIN, İnönü University - Turkey  
Mualla AKSU, Akdeniz University - Turkey  
Mukadder BOYDAK ÖZAN, Fırat University - Turkey  
Murat TUNCER, Fırat University - Turkey  
Mustafa BALOĞLU, Hacettepe University - Turkey  
Mustafa KUTLU, İnönü University - Turkey  
Mustafa Serdar KÖKSAL, Hacettepe University - Turkey  
Nesrin SİS, İnönü University - Turkey  
Nevzat BAYRI, İnönü University - Turkey  
Olgun Adem KAYA, İnönü University - Turkey  
Osman TİTREK, Sakarya University - Turkey  
Ozan Deniz YALÇINKAYA, Dicle University - Turkey  
Özcan SEZER, İnönü University - Turkey  
Recep DÜNDAR, İnönü University - Turkey  
Ruhan KARADAĞ, Adıyaman University - Turkey  
Sadegül AKBABA ALTUN, Başkent University - Turkey  
Selma YEL, Gazi University - Turkey  
Serap NAZLI, Ankara University - Turkey  
Sibel KAHRAMAN, İnönü University - Turkey  
Songül TAŞ, İnönü University - Turkey  
Songül TÜMKAYA, Çukurova University - Turkey  
Süleyman DOĞAN, Ege University - Turkey  
Süleyman Nihat ŞAD, İnönü University - Turkey  
Tuncer CAN, İstanbul University - Turkey  
Turan SAĞER, Yıldız Technical University - Turkey  
Yaşare AKTAŞ ARNAS, Çukurova University - Turkey  
Zaid AL-SHAMMARİ, Kuwait University - Kuwait  
Zülfü DEMİRTAŞ, Fırat University - Turkey



İÇİNDEKİLER / TABLE OF CONTENTS

- Sosyal Bilimler ve Fen Lisesi Öğrencilerinin Çoklu Zekâ Alanlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi  
The Analysis of Multiple Intelligence Types of Social Sciences and Science High School Students in Terms of Different Variables **1 - 17**  
**Fadime GÜLOĞLU, Esra ÖZAY KÖSE**
- Bilgisayar Destekli Matematik Öğretiminin Öğrencilerin Matematik Tutumuna Etkisi: Bir Meta-Analiz Çalışması  
The Effect of the Computer-Aided Mathematics Teaching on the Students' Attitudes towards Mathematics: A Meta - Analysis Study **18 - 40**  
**Ferhat ÖZDEMİR, Recep ASLANER, Kübra AÇIKGÜL**
- Akılcı Duygusal Davranışçı Yaklaşımına Dayalı Özgüven Geliştirme Programının 7. Sınıf Öğrencilerinin Özgüven Düzeylerine Etkisi  
The Effects of Self-Confidence Development Program Based on Rational Emotional Behavioral Therapy on the Self-Confidence Levels of 7th Grade Students **41 - 53**  
**Emine ER, Mustafa KUTLU**
- Azaltılmış Sanallık: Yüz Yüze Öğrenimin Sokratik Kökeni  
Reduced Virtualization: The Socratic Origin of Face to Face Learning **54 - 67**  
**Uğur KESKİN**
- Üniversite Öğrencilerinin Yaşam Doyumunun Yordayıcısı Olarak Mesleki Sonuç Beklentisi  
Expectation of Vocational Outcome as a Predictor of Life Satisfaction of University Students **68 - 77**  
**Işıl YILMAZ, Ahmet DÜNDAR, Abdullah ATLI**



## The Analysis of Multiple Intelligence Types of Social Sciences and Science High School Students in Terms of Different Variables

**Fadime GÜLOĞLU**

Atatürk University, Erzurum - TURKEY

**Esra ÖZAY KÖSE**

Atatürk University, Erzurum - TURKEY

### Article History

Submitted: 27.05.2019

Accepted: 25.10.2019

Published Online: 28.01.2020

### Keywords

Multiple Intelligence  
Biology Attitude  
Academic Achievement  
High School



DOI: 10.29129/inujgse.570417

### Abstract

**Purpose:** This study was conducted to determine the intelligence areas of the social sciences and science high school students and to examine them in terms of different variables.

**Design & Methodology:** Screening method was used. This study was carried out with a total of 322 students at 9th and 10th grades in 2017-2018 academic year in Trabzon province, 150 students from Social Sciences High School and 172 students from Science High School. In this study, multiple intelligence inventory, biology attitude test and high school biology averages were used as data collection tools. The data obtained from these tools were analyzed using the SPSS 22 program; Mann-Whitney-U test for independent groups and Kruskal Wallise H test for one-way variance analysis.

**Findings:** According to the data obtained, the dominant multiple intelligence types in science and social sciences high school are logical / mathematical, visual / spatial and musical / rhythmic intelligence. It was found that the multiple intelligences of social sciences high school students had no effect on the average academic achievement and biology course attitude and there were differences in most sub-dimensions in science high schools.

**Implications & Suggestions:** The results of the research showed that the multiple intelligence fields of the students attending high school of science and social sciences differed, and accordingly, the academic achievement averages of biology and course attitudes towards biology showed variability. In different provinces, different data collection scales and more than one science and social science high school students who will form a larger sample can be applied and different studies can be performed to obtain general results.

## Sosyal Bilimler ve Fen Lisesi Öğrencilerinin Çoklu Zekâ Alanlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi

**Fadime GÜLOĞLU**

Atatürk Üniversitesi, Erzurum - TÜRKİYE

**Esra ÖZAY KÖSE**

Atatürk Üniversitesi, Erzurum - TÜRKİYE

### Makale Geçmişi

Geliş: 27.05.2019  
Kabul: 25.10.2019  
Online Yayın: 28.01.2020

### Anahtar Sözcükler

Çoklu Zeka  
Biyoloji Tutumu  
Akademik Başarı  
Lise



DOI: 10.29129/inujse.570417

### Öz

**Amaç:** Bu araştırma, sosyal bilimler ve fen lisesi öğrencilerinin sahip oldukları zeka alanlarını belirleyip farklı değişkenler açısından incelemek amacı ile yapılmıştır.

**Yöntem:** Araştırmada tarama yöntemi kullanılmıştır. Bu araştırma, 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Trabzon ilinde bulunan Sosyal bilimler lisesinden 150 ve Fen lisesinden 172 öğrenci olmak üzere 9. ve 10. sınıflarda öğrenim gören toplam 322 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada veri toplama aracı olarak Çoklu Zeka Envanteri, Biyoloji tutum testi ve lise biyoloji akademik başarı ortalamaları kullanılmıştır. Bu araçlardan elde edilen verilerin analizinde SPSS.22 paket programı kullanılarak; bağımsız gruplar için Mann-Whitney-U testi, tek yönlü varyans analizi Kruskal Wallis H testi kullanılarak yapılmıştır.

**Bulgular:** Elde edilen verilere göre fen ve sosyal bilimler lisesinde baskın çoklu zeka türlerinin mantıksal/matematiksel, görsel/uzamsal ve müziksel/ritmik zeka olduğu ortaya çıkmıştır. Sosyal bilimler lisesi öğrencilerinin çoklu zekalarının biyoloji akademik başarı ortalamasına ve biyoloji ders tutumuna genel olarak bir etkisinin olmadığı, fen lisesinde ise çoğu alt boyutta fark gözlemlendiği tespit edilmiştir.

**Sonuçlar ve Öneriler:** Araştırma sonuçları fen ve sosyal bilimler lisesinde öğrenim gören öğrencilerin sahip olduğu çoklu zeka alanlarının farklılık gösterdiği, buna bağlı olarak da biyoloji akademik başarı ortalamalarının ve biyolojiye karşı ders tutumlarının da değişiklik gösterdiği tespit edilmiştir. Başka illerde farklı veri toplama ölçekleri ve daha büyük örneklem oluşturacak birden fazla fen ve sosyal bilimler lisesi öğrencisine uygulamalar yapılarak geneli kapsayacak sonuçlar elde edilebilecek farklı çalışmalar yapılabilir.

## GİRİŞ

Gelişen teknoloji ile içerisinde bulunduğumuz dönemde eğitim üzerine yapılan çalışmalar ve bu çalışmalar ışığında elde edilen sonuçlar bireylerin hayatında önemli bir yer edinmektedir. Eğitimin amacı, bireyin sahip olduğu kişisel özelliklerini kullanarak elde ettiği bilgiyi günlük hayatında karşısına çıkan problemleri çözmede etkin şekilde kullanabilen bireylerin yetiştirilmesini sağlamaktır. Bireylerin bilgiyi anlama ve işleme yöntemleri birbirlerinden farklıdır. Bu nedenle bireyleri hedeflenen amaç doğrultusunda ileriye yönelik hazırlamak için bireyin sahip olduğu bireysel farklılıklarda göz önüne alınarak eğitim sistemi düzenlenmelidir. Eğitim –öğretim sürecinde temel amaç kalıcı ve etkili öğrenmenin nasıl sağlanacağını, bu süreçte belirlenen hedef davranışlarda izlenilecek yolu belirlemek olmalıdır (Aşılıoğlu & Aytaç, 2002). Günümüzde eğitim-öğretim süreci, geleneksel eğitimde bilginin ezberlenmesine yönelik yapılan, öğrencinin daha pasif dinleyici olduğu değil de, öğrencinin daha aktif, bilgiyi öğrenme ve öğrenilen bilgiyi kullanabilen öğrenciler yetiştirmeyi hedefleyen çağdaş eğitim sistemine bırakmalıdır. Eğitim-öğrenim sürecinde bu sürecin ana temasını oluşturan öğrencilerin kişisel farklılıklarının dikkate alınması sürecin daha sağlıklı ve sonuçta başarı ile tamamlanmasını sağlayacak en temel unsurdur. Öğrencilerin bireysel farklılıkları göz ardı edilmeden sahip oldukları yetenekleri, bilgiyi işleme yolları ve bunları yaparken kullandıkları yöntemler dikkate alındığında eğitimde ezberci yaklaşımdan uzak, çağdaş ve başarılı bireylerin yetiştirilmesi kaçınılmazdır. Bu bağlamda öğrencilere öğrenim görecekleri ortamlar hazırlanırken seçmiş oldukları okul türü, sahip olunan baskın çoklu zeka alanları gibi değişkenler dikkate alınmalıdır.

Çoklu zeka kuramı öğrenci merkezli, bireysel farklılığın önemli olduğunu öne süren kuramlardan biridir. Çoklu zeka kuramı 1983 yılında Howard Gardner'ın her bireyin birbirinden farklı birçok zekası olduğunu, her birinin kendine özgü şekilde çalıştığı fikrini ortaya atması ile çıkmıştır. Eğitiminde hedeflenen amaca ulaşabilmek adına, öğrencinin lider olduğu öğrenci merkezli yaklaşıma olanak sağlayan çoklu zeka teorisinin öğrenci başarısını olumlu yönde etkileyerek, öğrencilerin derse daha aktif katılımlarına katkı sağladığı gözlemlenmiştir (Campbell & Campbell 1999; Goodnough 2001).

Gardner (1983)'a göre zeka, bireyin günlük hayatında karşılaştığı bir sorun üzerine, evrensel değer içeren bir çözüm üretme yeteneği olarak tanımlanmıştır. Gardner' a göre kişi kendi zekasını geliştirebilir ve bunu başka bireylere de öğretebilir. Her birey değişik zeka alanlarına sahiptir ve her zeka alanını belli bir seviyede artırabilir. Bireyde bulunan değişik zekâ alanları farklılık gösterse bile bütünlük içerisinde bir uyumla çalışırlar.

Gardner'ın araştırmaları sonucu ileri sürdüğu çoklu zeka kuramı bireylerin sahip olduğu kapasite ve yeteneklerinin farklı bir bakış açısıyla ele alınmasını sağlamış ve bu yöntem ile zeka alanları kavramını geliştirmiştir (Gardner, 2004). Çoklu zekâ kuramına göre kişi sadece tek bir zekâ alanına sahip olabilir diye bir şart yoktur. Zekâ alanlarından rastgele bir kaç tanesi bir kişide bulunabilir ki insanların birbirinden farklı olmasının sebebi de farklı zekâ alanlarına sahip olmalarıdır. Her birey değişik zekâ alanlarına sahiptir ve birey sahip olduğu zeka alanlarının farkına vardığında o zeka alanlarını geliştirip, ilgi duyduğu alanlara yönelerek bu alanda ilerleme sağlar.

Gardner, geliştirmiş olduğu çoklu zeka kuramı ile , "zeka kavramı nedir?" sorusuna daha geniş bir açıdan bakılmasını sağlamıştır. Gardner'ın (1983) üzerine çalışmış olduğu çoklu zekâ kuramına göre sözel, mantıksal, görsel, müziksel, bedensel, sosyal, içsel olmak üzere 7 farklı zekâ alanı tanımlamıştır. Fakat bu sayının insan yeteneklerinin çokluğunu ifade etmediğini, bunun daha çok zeka alanları ile ifade

edileceğinin dikkatini çekmiştir (Saban, 2005). Nitekim Chekley (1997) ile gerçekleştirdiği bir söyleşide 'doğacı zeka ' alanından da bahsederek 8 farklı zeka alanı olduğunu dile getirmiştir.

İçerisinde bulunduğumuz teknolojinin bilimle desteklendiği günümüzde fen bilimleri büyük önem kazanmaktadır. Ortaöğretimde görülen fen ağırlıklı dersler arasında biyoloji, yurt içinde yurt dışında çalışmaların çok fazla yapıldığı bir bilim dalıdır. Her alanda olduğu gibi Biyoloji alanında da başarıyı etkileyen faktörler bulunmaktadır. Bu faktörlerin başında her öğrencinin farklı zekâ alanlarına sahip olmaları gelmektedir.

Öğrencilere öğrenim görecekleri ortamları hazırlanırken seçmiş oldukları okul türü ve baskın olan çoklu zekâ alanları gibi değişkenler dikkate alınmalıdır. Ortaöğretime geçiş sınavında başarılı olan öğrencilerin tercih ettikleri Sosyal Bilimler ve Fen Lisesi öğrencilerinin seçmiş oldukları okul türü, buna bağlı olarak baskın olan çoklu zekâ alanları gibi değişkenler açısından incelenen çalışmalar literatürde çok az yer almaktadır.

### **Araştırmanın Amacı ve Önemi**

Bu araştırmanın amacı sosyal bilimler lisesi ve fen lisesinde okuyan öğrencilerin çoklu zeka kuramına göre sahip oldukları zeka alanlarının tespit edilip biyoloji akademik başarısı ve tutumundaki farklılaşmayı ve öğrencilerin zeka alanlarının okul türüne göre değişimini belirlemektir. Öğrencilerin sahip oldukları çoklu zeka alanlarının ortaya çıkarılması, buna bağlı olarak çoklu zeka alanları gibi değişkenlerinin öğrencilerin biyoloji akademik başarısı ile biyoloji dersine karşı olan tutumları üzerine etkisinin tespit edilmesi, derslerini planlayarak öğrenciye verme durumunda olan öğretmenlere iletilerini etkili olarak sunabilmelerine katkı sağlayacaktır. Bu çalışma farklı liselerdeki öğrencilerin baskın zekâlarını ortaya çıkaracağı için o liselerdeki ders öğretmenlerine ders planlamada katkı sağlayacaktır. Tüm bu nedenlerden dolayı bu çalışmanın özgün olduğu biyoloji eğitimine önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

### **Alt Problemler**

- Öğrencilerin çoklu zekâ alanlarına göre dağılımı nasıldır?
- Öğrencilerin çoklu zekâ alanları okul türüne göre anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?
- Öğrencilerin çoklu zekâ alanlarının, biyoloji akademik başarısındaki farklılaşma ne düzeydedir?
- Öğrencilerin çoklu zekâ alanlarının, biyoloji dersine karşı tutumdaki farklılaşma ne düzeydedir?

## **YÖNTEM**

### **Desen**

Sosyal bilimler lisesi ve fen lisesinde okuyan öğrencilerin kullandıkları çoklu zeka alanlarının tespit edilip biyoloji başarısı ve tutumundaki değişimi ve öğrencilerin zeka alanlarındaki farklılıkların okul türüne göre değişimini belirlemeyi amaçlayan araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, geçmişte veya günümüzde var olan bir durumu aynen olduğu gibi şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir (Karasar,2012).

### Katılımcılar

Araştırmanın katılımcıları Trabzon Fen Lisesi Ve Trabzon Sosyal Bilimler Lisesinde öğrenim gören 9 ve 10. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Sosyal Bilimler Lisesinde biyoloji dersleri sadece 9 ve 10. sınıflarda olduğu için fen lisesinde de 9 ve 10. sınıf öğrencileri seçilmiştir.

Tablo 1

*Araştırmada Yer Alan Öğrencilerin Öğrenim Gördükleri Okullara Göre Dağılımları*

Okul Türü	Sınıf		Toplam
	9.sınıf	10.sınıf	
Sosyal Bilimler Lisesi	78	72	150
Fen Lisesi	82	90	172
Toplam	160	162	322

Tablo 1’de görüldüğü üzere, Sosyal Bilimler Lisesinde 9. sınıfta 78 ve 10. sınıfta 72 olmak üzere toplam 150 öğrenci yer almaktadır. Fen lisesinde ise 9. sınıfta 82 ve 10. sınıfta 90 olmak üzere toplam 172 öğrenci yer almaktadır. Araştırmanın örneklemini toplamda 322 Sosyal Bilimler ve Fen Lisesi öğrencileri oluşturmaktadır.

### Veri Toplama Araçları

Çalışmada veri toplama aracı olarak Çoklu Zeka Envanteri, biyoloji tutum testi (BT) ve biyoloji akademik başarı ortalamaları (BO) kullanılmıştır. Araştırmada Harms (1998) tarafından geliştirilen ve Oral(2001) tarafından Türkçeye uyarlanan 80 ifadeli Çoklu zeka alanları envanteri kullanılmıştır. Kullanılmış olan zeka envanterinde sekiz adet zeka alanı ve bu zeka alanlarına yönelik 10’ar ifade bulunmaktadır. Toplamda envanterde 80 ifade bulunmaktadır. Verilen cevaplara göre değerlendirme 5 farklı kategoride yapılmıştır. Değerlendirme yapılırken, kişinin tercihine göre, 1 “bana çok az uyuyor” , 2 “bana biraz uyuyor” , 3 “bana orta derecede uyuyor” , 4 “bana uyuyor” ve 5 “bana çok uyuyor” olacak şekilde puanlama yapılarak değerlendirilmiştir. Çoklu Zeka Envanteri puan hesaplaması ise şöyledir; her alt boyutta 10 ifade yer almaktadır. İfadeler 1 ile 5 arasında puanlandığı için 10 ifade için alınabilecek minimum puan (10 madde x 1 puan= 10 puan) 10 ve maksimum puan ise (10 madde x 5 puan= 50 puan) 50 olmuştur. Bu nedenle puanlar 10 ile 50 puan arasında değişkenlik göstermiştir ve 5’li Likert tipi olduğu için alınabilecek minimum puan ile alınabilecek maksimum puan arasındaki fark 50-10=40 puan şeklinde olmuştur. Puanlama aralığı ise (40/5=8) 8 olacak şekilde ayarlanmıştır. Hesaplama aralığında ortalama 10-18 arasında bir değer ise çok düşük; 19-26 aralığında bir değer ise düşük, 27-34 arası ise orta, 35-42 arasında ise yüksek 43-50 aralığında bir değer ise çok yüksek şeklinde değerlendirilmektedir.

Tutum ölçmek için ise Geban, Ertepinar, Yılmaz, Altın ve Şahbaz (1994) öğrencilerin kimyaya karşı tutumlarını tespit etmek amacıyla geliştirdiği, Pekel (2005) tarafından biyolojiye uyarlanan 15 soruluk biyoloji tutum ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada kullanılacak 15 sorudan oluşan test 5’li Likert tipinde; 1 kesinlikle katılmıyorum, 2 katılmıyorum, 3 kararsızım, 4 katılıyorum ve 5 kesinlikle katılıyorum seçeneklerinden oluşan bir ölçektir.

Bu çalışmada kullanılan bir diğer veri toplama aracı ise sosyal bilimler ve fen lisesi 9 ve 10. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin uygulama esnasına kadar olan biyoloji dersine ait akademik başarı ortalamaları verileri e-okul sisteminden alınmıştır. Çalışmamızda örneklemini oluşturan öğrencilerin sahip oldukları biyoloji akademik başarı ortalamaları 85.00 – 100 aralığı “5”, 70.00 – 84.99 aralığı “4”, 60.00 – 69.99 aralığı “3”, 50.00 – 59.99 aralığı “2”, 0 – 49.99 aralığı “1” şeklinde kodlanarak SPSS programına



veri olarak girilmiştir. Bu araçlardan elde edilen verilerin analizinde SPSS 22 paket programında; bağımsız gruplar için, Mann Whitney-U ve Kruskal Wallis H test işlemleri kullanılarak yapılmıştır.

### Verilerin Analizi

Sosyal Bilimler ve Fen Lisesi öğrencilerinden elde ettiğimiz verilerin istatistiksel analizleri SPSS 22 programı kullanılarak yapılmıştır. Verilerin analizlerinde aritmetik ortalama, standart sapma, kullanılmış olup Kolmogrov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normallik testleri sonucu normal dağılım şartlarını sağlamadığından gruplar arasındaki farka bakmak için ise Mann Whitney-U ve Kruskal Wallis- H testi kullanılmıştır. Örnekleme oluşturan öğrencilerin çoklu zeka alanları düzeylerinin belirlenmesinde aritmetik ortalama değerlerine bakılmıştır. Öğrencilerin çoklu zeka alanlarının öğrenim gördükleri okullara göre farklılık oluşturup oluşturmadığını, çoklu zekâ alanlarının biyoloji akademik başarı ortalamaları ve biyoloji tutumu üzerine etkisini belirlemek için Mann Whitney-U ve Kruskal Wallis H test yapılarak araştırma ile ilgili bulgulara ulaşılmıştır.

## BULGULAR

Bu bölümde araştırmanızdan elde ettiğiniz bulguları, araştırmanızın alt amaçlarına göre sırasıyla vermeniz gerekmektedir.

### Sosyal Bilimler ve Fen Lisesi Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanlarına Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Sosyal Bilimler ve Fen Lisesi öğrencilerinin çoklu zeka alanlarına ilişkin aritmetik ortalama sonuçları Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2

#### Sosyal Bilimler ve Fen Lisesi Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanlarına Göre Dağılımına İlişkin Analiz Sonuçları

Çoklu Zeka Alanları	Okul	N	Ortalama	Düzye
Sözel Zeka	Sosyal Bilimler Lisesi	150	33.927	Orta
	Fen Lisesi	172	33.855	Orta
Mantıksal Zeka	Sosyal Bilimler Lisesi	150	34.220	Orta
	Fen Lisesi	172	35.861	Yüksek
Görsel Zeka	Sosyal Bilimler Lisesi	150	36.500	Yüksek
	Fen Lisesi	172	36.506	Yüksek
Bedensel Zeka	Sosyal Bilimler Lisesi	150	34.927	Orta
	Fen Lisesi	172	34.948	Orta
Doğa Zekası	Sosyal Bilimler Lisesi	150	33.200	Orta
	Fen Lisesi	172	34.971	Orta
Müziksel Zeka	Sosyal Bilimler Lisesi	150	37.007	Yüksek
	Fen Lisesi	172	35.820	Yüksek
Sosyal Zeka	Sosyal Bilimler Lisesi	150	32.480	Orta
	Fen Lisesi	172	32.802	Orta
Özedönük Zeka	Sosyal Bilimler Lisesi	150	33.973	Orta
	Fen Lisesi	172	34.442	Orta

Bu dağılıma göre öğrencilerin çoklu zeka alanları 32.480 ile 37.007 aralığında değişkenlik göstermektedir. Sosyal bilimler ve fen lisesi öğrencilerinin çoklu zeka alanları ortalamaları dikkate alındığında bedensel,

sosyal, özedönük, sözel ve doğa zeka alan seviyelerinin orta seviyede olduğu gözlenmektedir. Müziksel zeka alanı ile görsel/uzamsal zeka alanları seviyelerinin ise yüksek olduğu gözlenmektedir. Mantıksal zeka alanında ise sosyal bilimler lisesi öğrencilerinin orta, fen lisesi öğrencilerin ise yüksek seviyede olduğu elde edilen bulgulardan tespit edilmiştir. En düşük zeka alanı 32.480 ile sosyal bilimler lisesi öğrencilerinin sosyal zeka alanı iken, en yüksek ise 37.007 ile fen lisesi öğrencilerinin müziksel/ritmik zeka alanı olarak tespit edilmiştir.

### **Sosyal Bilimler ve Fen Lisesi Öğrencilerinin Çoklu Zekâ Alanlarının Okul Türüne Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Bulgular**

Sosyal Bilimler ve Fen Lisesi öğrencilerinin çoklu zeka alanları dağılımının okul türüne göre farklılık gösterip göstermediği bağımsız örneklem için Mann Whitney-U testi ile test edilmiş ve sonuçları Tablo 3’de gösterilmiştir.

Tablo 3

*Sosyal Bilimler ve Fen Lisesi Öğrencilerinin Çoklu Zekâ Alanlarının Okul Türüne Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Mann-Whitney-U Testi Sonuçları*

Çoklu Zeka Alanları	Okul Türü**	N	Sıra Ortalama	Sıra Toplamı	Manny Whitney-U	Z	p
Sözel Zeka	1	150	162.48	24372.00	12753.000	-.198	.843
	2	172	160.65	27631.00			
Mantıksal Zeka	1	150	150.39	22558.00	11233.000	-2.205	.027*
	2	172	171.19	29445.00			
Görsel Zeka	1	150	163.49	24524.00	12601.000	-.395	.693
	2	172	159.76	27479.00			
Bedensel Zeka	1	150	162.18	24326.50	12798.500	.135	.892
	2	172	160.91	27676.50			
Doğa Zekası	1	150	146.66	21999.50	10674.500	-2.895	.004*
	2	172	174.44	30003.50			
Müziksel Zeka	1	150	169.95	25493.00	11632.000	-1.648	.099
	2	172	154.13	26510.00			
Sosyal Zeka	1	150	160.26	24039.00	12714.000	-.246	.605
	2	172	162.58	27964.00			
Özedönük Zeka	1	150	156.88	23531.50	12206.500	-.934	.350
	2	172	165.53	28471.50			

\*  $p < .05$

\*\* 1: Sosyal bilimler lisesi, 2: Fen lisesi

Tablo 3 incelendiğinde çoklu zeka alanları arasında bedensel, sosyal, görsel, özedönük, müziksel ve sözel zeka alan puanlarının okul türü bakımından karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ( $p > .05$ ).

Çoklu zeka alanlarından mantıksal zeka ve doğa zekası alanına ait ortalama, okul türleri bakımından karşılaştırıldığı zaman sosyal bilimler ve fen lisesi öğrencilerinin çoklu zeka alanları ile okul türleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p < .05$ ). Sosyal bilimler ve Fen Lisesi okul türlerinin çoklu zeka alanları değişkenine göre karşılaştırılmasında mantıksal ve doğacı zeka puanlarının

fen lisesi öğrencilerinde, görsel zeka alanlarının ise sosyal bilimler lisesi öğrencilerinde daha baskın olduğu tespit edilmiştir.

### *Sosyal Bilimler Lisesi Öğrencilerinin Çoklu Zekâ Alanlarının Biyoloji Akademik Başarı Ortalamaları Üzerine Etkisine İlişkin Bulgular*

Sosyal bilimler lisesi öğrencilerinin çoklu zeka alanlarının biyoloji akademik başarı ortalamalarına göre farklılık gösterip göstermediği tek yönlü ANOVA testinin nonparametrik alternatifi olan Kruskal Wallis testi ile test edilmiş ve sonuçları Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4

*Sosyal Bilimler Lisesi Öğrencilerinin Çoklu Zekâ Alanlarının Biyoloji Akademik Başarı Ortalamaları üzerine etkisine İlişkin Kruskal Wallis Testi Sonuçları*

Bağımlı Değişken	Çoklu Zeka Alanları	Çoklu Zeka Düzeyleri*	N	Sıra Ort.	sd	$\chi^2$	p
BO	Sözel Zeka	1	-	-	3	7.677	.053
		2	8	105.31			
		3	78	69.56			
		4	58	77.79			
		5	6	90.83			
BO	Mantıksal Zeka	1	-	-	3	2.692	.442
		2	7	74.29			
		3	68	70.18			
		4	68	81.07			
		5	7	74.29			
BO	Görsel Zeka	1	-	-	3	5.169	.160
		2	6	90.83			
		3	45	73.68			
		4	76	71.03			
		5	23	89.83			
BO	Bedensel Zeka	1	-	-	3	6.453	.088
		2	72.83	72.83			
		3	68.86	68.86			
		4	84.01	84.01			
		5	61.50	61.50			
BO	Doğa Zekası	1	1	114.00	4	3.525	.474
		2	17	66.32			
		3	75	80.03			
		4	48	71.70			
		5	9	71.11			
BO	Müziksel Zeka	1	-	-	3	2.892	.409
		2	8	96.63			
		3	44	77.33			
		4	66	73.17			
		5	32	72.50			
BO	Sosyal Zeka	1	3	78.00	4	0.761	.944
		2	18	68.97			
		3	69	76.07			
		4	57	77.16			
		5	3	67.67			

Bağımlı Değişken	Çoklu Zeka Alanları	Çoklu Zeka Düzeyleri*	N	Sıra Ort.	sd	$\chi^2$	p
BO	Özedönük Zeka	1	-	-	3	2.270	.518
		2	6	79.25			
		3	76	71.13			
		4	65	80.62			
		5	3	67.67			

BO: Biyoloji Ortalaması,

\* 1.çok düşük, 2.düşük, 3.orta, 4.yüksek, 5.çok yüksek

Araştırmaya katılan Sosyal Bilimler Lisesi öğrencilerinin çoklu zeka puan ortalamalarının biyoloji akademik başarı ortalamalarına etkisini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü ANOVA testinin nonparametrik alternatifi olan Kruskal Wallis testi sonuçlarına göre sözel/dilbilimsel, mantıksal, görsel, bedensel, doğa, müziksel, sosyal ve özedönük zeka alanlarına sahip öğrencilerin biyoloji akademik başarı ortalamaları ile arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ( $p>.05$ ).

### **Fen Lisesi Öğrencilerinin Çoklu Zekâ Alanlarının Biyoloji Akademik Başarı Ortalamalarına Etkisine İlişkin Bulgular**

Fen lisesi öğrencilerinin çoklu zeka alanlarının biyoloji akademik başarı ortalamalarına etkisini belirlemek için tek yönlü Anova testinin nonparametrik alternatifi olan Kruskal Wallis testi ile test edilmiş ve sonuçları Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5

*Fen Lisesi Öğrencilerinin Çoklu Zekâ Alanlarının Biyoloji Akademik Başarı Ortalamalarına Etkisine İlişkin Kruskal Wallis Testi Sonuçları*

Bağımlı Değişken	Çoklu Zeka Alanları	Çoklu Zeka Düzeyleri**	N	Sıra Ortalaması	sd	$\chi^2$	p	Anlamlı Fark
BO	Sözel Zeka	1	-	-	3	13.285	.004*	3-4
		2	9	97.17				
		3	91	76.62				
		4	67	98.51				
		5	5	86.10				
BO	Mantıksal Zeka	1	-	-	3	7.993	.046*	2-5 3-5
		2	7	69.50				
		3	60	78.63				
		4	88	89.90				
		5	17	103.68				
BO	Görsel Zeka	1	-	-	3	7.817	.050*	3-4 3-5
		2	5	86.10				
		3	54	76.24				
		4	93	88.99				
		5	20	102.70				
BO	Bedensel Zeka	1	-	-	3	3.563	.313	-
		2	4	69.50				
		3	79	81.91				
		4	80	90.69				
		5	9	97.17				

Bağımlı Değişken	Çoklu Zeka Alanları	Çoklu Zeka Düzeyleri**	N	Sıra Ortalaması	sd	$\chi^2$	p	Anlamlı Fark
BO	Doğa Zekası	1	-	-	3	9.544	.023*	2-3 2-5
		2	11	63.55				
		3	69	88.96				
		4	77	83.34				
		5	15	108.23				
BO	Müziksel Zeka	1	3	97.17	4	0.960	.916	-
		2	6	97.17				
		3	56	87.86				
		4	90	85.03				
		5	17	84.15				
BO	Sosyal Zeka	1	1	152.50	4	4.961	.291	-
		2	12	76.42				
		3	97	84.74				
		4	55	91.26				
		5	7	81.36				
BO	Özedönük Zeka	1	-	-	3	13.863	.003*	2-3 2-4 4-5
		2	5	135.90				
		3	82	82.04				
		4	78	85.29				
		5	78	116.93				

BO: Biyoloji Ortalaması,

\*  $p < .05$

\*\* 1.çok düşük, 2.düşük, 3.orta, 4.yüksek, 5.çok yüksek

Araştırmaya katılan fen lisesi öğrencilerinin çoklu zeka alanlarının alt boyutları puan ortalamalarının biyoloji akademik başarı ortalamaları değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis testi sonucunda bedensel, müziksel ve sosyal zeka alanına sahip olan öğrencilerin puan ortalamaları ile biyoloji akademik başarı ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak açıdan anlamlı bulunmazken ( $p > .05$ ), sözel zeka, mantıksal zeka, görsel zeka, doğa zekası ve özedönük zeka puanlarının biyoloji akademik başarı ortalamaları ile arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < .05$ ). Tespit edilen anlamlı farklılıkların kaynağını belirlemek amacıyla ikili karşılaştırmalarda kullanılan Mann Whitney U-testi sonucunda sözel zeka, mantıksal zeka, görsel zeka, doğa zekası ve özedönük zeka alanına sahip öğrencilerin biyoloji akademik başarı ortalamaları ile arasında anlamlı farklılığa hangi zeka puanlarının neden olduğu Tablo 5' te belirtilmiştir.

### **Sosyal Bilimler Lisesi Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanlarının Biyoloji Tutumları Üzerine Etkisine İlişkin Bulgular**

Sosyal bilimler lisesi öğrencilerinin çoklu zeka alanlarının biyoloji tutumlarına göre farklılık gösterip göstermediği Anova testinin nonparametrik alternatifi olan Kruskal Wallis testi ile test edilmiş ve sonuçları Tablo 6'te gösterilmiştir.

Tablo 6

*Sosyal Bilimler Lisesi Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanlarının Biyoloji Tutumları Üzerine Etkisine İlişkin Kruskal Wallis Testi Sonuçları*

Bağımlı Değişken	Çoklu Zeka Alanları	Çoklu Zeka Düzeyleri**	N	Sıra Ortalaması	sd	$\chi^2$	p	Anlamlı Fark
BT	Sözel Zeka	1	-	-	3	5.452	.142	-
		2	8	69.31				
		3	78	71.29				
		4	58	79.59				
		5	6	99.00				
BT	Mantıksal Zeka	1	-	-	3	15.449	.001*	2-4
		2	7	49.43				3-4
		3	68	69.61				
		4	68	85.96				
		5	7	57.14				
BT	Görsel Zeka	1	-	-	3	6.662	.083	-
		2	6	66.58				
		3	46	71.54				
		4	76	73.71				
		5	23	91.48				
BT	Bedensel Zeka	1	-	-	3	7.495	.058	-
		2	6	43.00				
		3	65	73.39				
		4	69	79.12				
		5	10	83.75				
BT	Doğa Zekası	1	1	12.00	4	9.760	.045*	1-3
		2	17	61.47				2-4
		3	75	73.93				
		4	48	82.55				
		5	9	84.56				
BT	Müziksel Zeka	1	-	-	3	3.811	.283	-
		2	8	59.69				
		3	44	74.45				
		4	66	74.26				
		5	32	83.45				
BT	Sosyal Zeka	1	3	77.50	4	2.959	.565	-
		2	18	65.94				
		3	69	77.19				
		4	57	77.41				
		5	3	55.67				
BT	Özedönük Zeka	1	-	-	3	4.692	.196	-
		2	6	66.58				
		3	76	71.11				
		4	65	80.37				
		5	3	99.00				

BT: Biyoloji dersine karşı tutum değeri

\*  $p < .05$  ,

\*\* 1.çok düşük, 2.düşük, 3.orta, 4.yüksek, 5.çok yüksek

Araştırmaya katılan sosyal bilimler lisesi öğrencilerinin çoklu zeka alanları puan ortalamalarının biyoloji tutum değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis testi sonucunda sözel, görsel, doğa, müziksel, sosyal, özedönük zeka alanları puan ortalamaları ile biyoloji tutumu arasındaki fark istatistiksel olarak açıdan anlamlı bulunamazken ( $p > .05$ ), mantıksal ve doğası zekası puan ortalamalarının biyoloji tutum puanı üzerine etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < .05$ ). Tespit edilen anlamlı farklılaşmanın kaynağını belirlemek amacıyla ikili karşılaştırmalarda yapılan Mann Whitney U-testi sonucunda, mantıksal/matematiksel zeka alanı ile doğa zekası alanına sahip olan öğrencilerin biyoloji tutum puan ortalamaları ile arasında anlamlı farklılığa hangi zeka puanlarının neden olduğu Tablo 6' da belirtilmiştir.

### ***Fen Lisesi Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanlarının Biyoloji Tutumları Üzerine Etkisine İlişkin Bulgular***

Fen lisesi öğrencilerinin çoklu zeka alanlarının biyoloji tutumları üzerine etkisinin farklılık gösterip göstermediği ANOVA testinin nonparametrik alternatifi olan Kruskal Wallis testi ile test edilmiş ve sonuçları Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7

*Fen Lisesi Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanlarının Biyoloji Tutumları Üzerine Etkisine İlişkin Kruskal Wallis Testi Sonuçları*

Bağımlı Değişken	Çoklu Zeka Alanları	Çoklu Zeka Düzeyleri**	N	Sıra Ortalaması	sd	$\chi^2$	p	Anlamlı Fark
BT	Sözel Zeka	1	-	-				2-4
		2	9	58.06				2-5
		3	91	78.90				3-4
		4	67	96.81	3	17.891	.000*	3-5
		5	5	137.90				4-5
BT	Mantıksal Zeka	1	-	-				2-4
		2	7	59.07				2-5
		3	60	72.86	3	16.476	.001*	3-4
		4	88	93.37				3-5
		5	17	110.38				
BT	Görsel Zeka	1	-	-				
		2	5	52.90				2-4
		3	54	72.68	3	13.690	.003*	3-4
		4	93	96.44				
		5	20	86.00				
BT	Bedensel Zeka	1	-	-				
		2	4	50.00				2-4
		3	79	77.16				3-4
		4	80	95.88	3	11.562	.009*	
		5	9	101.39				
BT	Doğa Zekası	1	-	-				
		2	11	61.05				2-4
		3	69	78.09	3	10.919	.012*	3-4
		4	77	96.08				
		5	15	94.63				
BT	Müziksel Zeka	1	3	45.17				
		2	6	54.83				

Bağımlı Değişken	Çoklu Zeka Alanları	Çoklu Zeka Düzeyleri**	N	Sıra Ortalaması	sd	$\chi^2$	p	Anlamlı Fark
		3	56	78.01	4	14.204	.007*	2-4
		4	90	90.88				2-5
		5	17	109.76				
BT	Sosyal Zeka	1	1	64.50	4	17.880	.001*	2-3
		2	12	56.50				2-4
		3	97	80.15				2-5
		4	55	100.76				3-4
		5	7	116.93				3-5
BT	Özedönük Zeka	1	-	-	3	10.570	.014*	
		2	5	64.50				
		3	82	77.09				3-4
		4	78	96.07				
		5	7	105.79				

BT: Biyoloji dersine karşı tutum değeri

\*  $p < .05$

\*\* 1.çok düşük, 2.düşük, 3.orta, 4.yüksek, 5.çok yüksek

Araştırmaya katılan fen lisesi öğrencilerinin çoklu zeka alan puan ortalamalarının biyoloji tutum puanı ortalaması değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis testi sonucunda sözel zeka, mantıksal zeka, görsel zeka, bedensel zeka, doğa zekası, müziksel zeka, sosyal zeka ve özedönük zeka alanı puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < .05$ ). Tespit edilen farklılaşmanın kaynağını belirlemek amacıyla ikili karşılaştırmalarda yapılan Mann Whitney U-testi sonucunda sözel zeka, mantıksal zeka, görsel zeka, bedensel zeka, doğa zekası, müziksel zeka, sosyal zeka ve özedönük zeka alanı puanlarına sahip olan öğrencilerin biyoloji tutum puan ortalamaları ile arasında anlamlı farklılığa hangi zeka puanlarının neden olduğu Tablo 7' de belirtilmiştir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada sosyal bilimler ve fen lisesi öğrencilerinin çoklu zeka alanlarının ortalama puanlarına göre yapılan düzeylere bakıldığında genel olarak orta düzeyde oldukları sonucuna ulaşılmış olup, çoklu zeka alanlarından mantıksal, müziksel ve görsel zeka alanlarının ise yüksek düzeyde gelişmiş olduğu görülmüştür. Çoklu zeka alanlarından mantıksal zeka alanı fen lisesi öğrencilerinde, müziksel zeka alanı ile görsel zeka alan seviyelerinin ise her iki lise öğrencilerinde de yüksek düzeyde gelişmiş olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 2).

Sosyal bilimler ve fen lisesi öğrencilerinin çoklu zeka alanları düzeylerinin okul türüne göre fark olup olmadığına dair yapılan istatistik hesaplamalara göre ise çoklu zeka alanları arasında bedensel, sosyal, özedönük, müziksel, sözel, görsel zeka alan puanlarının okul türü bakımından karşılaştırılmasında aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Mantıksal zeka ile doğa zekası alanına ait puanların okul türleri bakımından karşılaştırılmasında ise sosyal bilimler ve fen lisesi öğrencilerinin okul türleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır ( $p < .05$ ). Sosyal bilimler lisesi öğrencilerinin mantıksal ve doğa zekası puanlarının fen lisesi öğrencilerinin matematiksel-mantıksal ve doğacı zeka puanlarının düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 3). Elde ettiğimiz bu sonuçlar doğrultusunda fen lisesi öğrencilerinin öğrenim gördükleri eğitim kurumundaki alan derslerinin de akademik anlamda fen ve matematik alanlarına yönelik olması mantıksal zekâ alanlarının



ve doğa zekasının sosyal bilimler lisesi öğrencilerinden bu anlamda daha fazla gelişmesine sebep olmuştur şeklinde yorumlanabilir.

Literatüre bakıldığında çoklu zeka ile ilgili birçok çalışma yapılmasına rağmen (Altınsoy, 2011; Gözüm, 2011; Şahan 2018) çoklu zeka alanları üzerine fen liseleri ve sosyal bilimler lisesi öğrencilerinin karşılaştırılarak yapılmış çalışmaların çok kısıtlı olduğu görülmüştür. Bu yüzden araştırma sonuçları farklı lise türlerindeki çoklu zeka düzeyleri ile ilgili araştırmalarla da karşılaştırılmış ve araştırmamızla benzer sonuçlara rastlanılmıştır.

Farklı lise türlerindeki öğrencilerin çoklu zeka alanlarının tespit edildiği çalışmalarda fen lisesi öğrencilerinin mantıksal zeka alanlarının diğer lise türündeki öğrencilere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Korkmaz ve Yeşil, 2011; Öztürkmen, 2006). Fen lisesi öğrencilerinin farklı lise türlerindeki öğrencilere göre çoklu zeka alanlarının tespit edildiği çalışmalardan bazılarında ise fen lisesi öğrencilerinin doğa zeka alanlarının diğer lise türündeki öğrencilere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Kırıcı, 2009; Korkmaz ve Yeşil, 2011).

Sosyal bilimler ve fen lisesi öğrencilerinin çoklu zeka alanları ile biyoloji akademik başarı ortalamaları üzerine etkisini belirlemek için yapılan Kruskal Wallis testi sonuçlarına göre, sosyal bilimler lisesi öğrencilerin çoklu zeka alanları ile biyoloji akademik başarı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ( $p > .05$ ), (Tablo 4).

Fen lisesi öğrencilerinin ise bedensel, müziksel ve sosyal zekaya sahip öğrencilerin biyoloji akademik başarı ortalamalarının karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmezken ( $p > .05$ ), mantıksal, doğa, görsel, sözel ve özedönük zekaya sahip öğrencilere ait puanların biyoloji ortalamaları ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır ( $p < .05$ ), (Tablo 5). İkili karşılaştırmalara göre yapılan istatistiksel analizlerde ortaya çıkan farkın zeka düzeylerinin artmasıyla biyoloji akademik başarı ortalamalarının yükseldiği sonucuna varılmıştır.

Biyoloji dersi içeriği nedeniyle hem görsel, hem sözel hem de sayısal sembol ve şifrelerden oluşan bilgileri içerisinde barındıran bir bilim dalıdır. Görsel/uzamsal zekaya sahip olan bir birey biyoloji dersinde laboratuvar çalışmaları ile öğrendiği bilgiyi somut ve görsel hale dönüştürerek, doğa zekasına sahip olan birey biyoloji ile iç içe olan doğa ile ilgili bilgileri karşılaştırarak, sözel/dilbilimsel zekaya sahip olan birey çoğunlukla sözel bilgi içeren biyoloji dersinde karşısına çıkan bir çok yabancı latince kökenli kelimeyi doğru telafuz ederek anlamlarını anlamayı kolaylaştırarak, mantıksal/matematikselsel zekaya sahip olan birey sembol ve şifrelerin olduğu biyoloji dersinde mantıksal bağlantı kurma ve problem çözme özellikleri ile, özedönük/bireysel zekaya sahip olan bireylerin ise çevrelerinde olup biten olaylara olan ilgisi ve bu olayları anlamlandırmaya çalışmasında biyoloji dersinde öğrenilen bilginin daha kalıcı hale gelmesini sağlayabilmektedir. Ayrıca, mantıksal-matematikselsel, doğa, görsel-uzamsal, sözel-dilbilimsel ve özedönük-bireysel zekaya sahip olan fen lisesi öğrencilerin bu zeka alanlarının arttıkça biyoloji akademik başarılarının arttığı sonucu, bu şekilde kalıcı hale gelerek öğrenilen bilginin bireyin akademik başarısına da olumlu yönde etki ettiği şeklinde yorumlanabilir.

Rahbarnia (2014), çoklu zeka alanları ile akademik başarıyı incelediği çalışmasında, mantıksal zeka alanı ve sosyal-bireylerarası zeka alanları ile akademik başarı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğunu tespit etmiştir. Elde edilen bu sonuç çalışmamızın fen lisesi öğrencilerinin mantıksal, doğa, görsel, sözel ve öze dönük zekaya sahip öğrencilere ait puanların biyoloji akademik başarı ortalamaları ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu sonucu ile benzerlik göstermektedir.

Norela ve Lauren (2011), öğrencilerin sahip oldukları çoklu zeka alanları ile akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki belirlemişlerdir. Bu farklılık öğrencilerin mantıksal-matematiksel zeka alanları ile akademik başarıları arasında olduğu elde edilen verilerden tespit etmişlerdir. Norela ve Lauren' in tespit ettiği bu sonuç çalışmamızın fen lisesinde öğrenim gören öğrencilerin mantıksal zeka alanı ile biyoloji akademik başarıları arasındaki farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olması sonucu ile benzerlik göstermektedir.

Zeka alanlarının biyolojiye karşı tutumunda elde edilen sonuçlara göre sosyal bilimler lisesi öğrencilerinin çoklu zeka alanlarından mantıksal ve doğa zeka alanları dışında, diğer zeka alanları sözel, bedensel, görsel, doğa, müziksel, sosyal ve özedönük zeka alanları ile biyoloji tutumu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $p > .05$ ), (Tablo6). Sosyal bilimler lisesi öğrencilerinin mantıksal ve doğa zeka alanlarının biyolojiye karşı tutumları arasında bir fark olduğunu, mantıksal ve doğa zeka alanlarının artıkça biyolojiye karşı tutumlarının da arttığı elde edilen sonuçlardan gözlenmiştir.

Fen lisesi öğrencilerinin ise Kruskal Wallis testi sonuçlarına göre çoklu zeka alanlarından sözel zeka, mantıksal zeka, görsel zeka, bedensel zeka, doğa zekası, müziksel zeka, sosyal zeka ve özedönük zeka alanları ile biyoloji tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır ( $p < 0.05$ ), (Tablo 7). Elde edilen veriler doğrultusunda fen lisesi öğrencilerinin sözel zeka, mantıksal zeka, görsel zeka, bedensel zeka, doğa zekası, müziksel zeka, sosyal zeka ve özedönük zeka alanları yüksek olan öğrencilerin biyolojiye/fene karşı daha olumlu bir tutum içerisinde olduklarını, çoklu zeka alanlarının düzeyleri artıkça biyolojiye karşı tutumlarının da arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bireylerin sahip oldukları tutumların doğuştan gelmediği gibi zamanla birçok çevresel faktörden etkilenecek değişime uğradıkları bilinmektedir. Bu çevresel faktörlerden biride bireyin sahip olduğu baskın zeka alanlarıdır. Baskın zeka alanları bireyden bireye farklılıklar göstererek çevresel faktörler etkisi ile değişime uğrayan bir özelliktir. Bireyin sahip olduğu zeka alanını iyi analiz etmesi öğrenim hayatını kolaylaştıracak gibi öğrenilen bilginin kalıcılığını da etkileyecektir. Kalıcı olan bilgi bireyin günlük hayatında karşısına çıkan birçok soruya cevap bulmasına katkıda bulunacaktır. Bu nedenle bireyin kişisel farklılıklarına göre baskın olan zeka alanını belirlemesi ile daha kalıcı hale gelen bilginin, biyoloji dersine karşı olan tutumunu olumlu yönde etkileyecektir.

Yapılan araştırma sonuçları daha önce yapılmış literatürdeki diğer araştırmalarla karşılaştırıldığında öğrencilerin sahip oldukları çoklu zeka düzeylerinin ders tutumuna etkisini inceleyen bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Ancak, çoklu zeka kuramıyla işlenen derslerde öğrencilerin derse karşı tutumlarının arttığına dair birçok çalışma mevcuttur (Bümen, 2003; İnaltekin, 2008; Şahan, 2018). Bu çalışmaların sonuçlarına bakıldığında çoklu zeka kuramı uygulanan sınıflardaki öğrencilerin zeka düzeyleri aktif hale gelip derse karşı tutum arttırdığı yönündedir. Ayrıca farklı lise türlerinde öğrenim gören öğrencilerin biyoloji dersine karşı tutumlarının tespit edildiği çalışmalara da rastlanılmış olup bu çalışmalardan bir kaçına aşağıda değinilmiştir.

Şahan (2018), Fen Bilimleri öğretiminde çoklu zekâ destekli eğitim modelinin öğrenci başarısına ve fen tutumuna etkisini incelediği çalışmasında çoklu zeka temeline göre düzenlenen öğretimin fen dersine karşı tutumları artırdığı yönünde sonuçlar tespit edilmiştir. İnaltekin (2008), ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin genetik ve kalıtsal yapı konusuna çoklu zekâ kuramı temelli yöntemin öğrencilerin tutum puanlarını arttığı belirlenmiştir. Demiral (2006), fen bilgisi öğretiminde genetik ünitesinin kavranmasında çoklu zeka kuramının fen bilgisi dersine karşı tutumu artırdığı sonucuna ulaşmıştır.

Pehivan ve Köseoğlu (2010), çalışmalarında fen lisesi öğrencilerinin biyoloji dersine karşı tutumlarını farklı değişkenlere göre incelemeyi amaçladıkları araştırmalarında örneklem olarak Ankara Fen Lisesi'nde öğrenim gören 322 öğrenci ile çalışmışlardır. Öğrencilere biyoloji tutum testi uygulanmış ve tutum testi puanlarını sınıf seviyesi, başarı seviyesi ve üniversitede okumak istedikleri bölümler üzerine olan etkisini incelemişlerdir. Çalışma sonunda fen lisesi öğrencilerinin biyoloji tutum puanları ile sınıf başarı seviyeleri ve seçmek istedikleri bölüm arasında anlamlı farklılıklar olduğunu tespit etmişlerdir. Elde edilen bu sonuç çalışmamızın sonuçları ile kısmen benzerlikler göstermektedir.

Ekici ve Hevedanlı (2010), lise öğrencilerinin biyoloji dersine yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelediği çalışmasında, alt problem olarak öğrencilerin biyoloji dersine karşı tutumlarının okul türü değişkeni açısından farklılık gösterip göstermediğini araştırmıştır. Ekici ve Hevedanlı, araştırma verilerini fen lisesi, özel lise, düz (genel) lise ve Anadolu lisesinde öğrenim gören 1257 lise öğrencisinin Biyoloji tutum ölçeğine verdikleri cevaplar doğrultusunda toplamışlardır. Elde edilen verilere göre düz lise ile Anadolu Lisesi öğrencilerini biyoloji dersine karşı tutum puanları ile öğrenim görmüş oldukları okul türünün arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit etmişlerdir. Yapılan bu araştırma sonucu kısmen de olsa benzerlikler göstermektedir.

### ÖNERİLER

Yapılan çalışmaya göre fen ve sosyal bilimler lisesinde öğrenim gören öğrencilerin müziksel, görsel ve mantıksal zeka düzeylerinin yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuca binaen bu liselerde diğer zeka türlerini de aktif hale getirecek öğretim program ve yöntemleri uygulanabilir. Zeka türlerinin bazılarının baskın olarak kullanılması, doğuştan gelir; fakat daha sonra kişinin akademik yaşantısıyla, mesleğiyle ve çevresel faktörlerle şekilleneceği düşünüldüğünde bu liselerde farklı zeka türlerinin geliştirilmesine yönelik öğretim program ve yöntemleri uygulanabilir. Başka illerde farklı veri toplama ölçekleri ve daha büyük örneklem oluşturacak birden fazla fen ve sosyal bilimler lisesi öğrencisine uygulamalar yapılarak geneli kapsayacak sonuçlar elde edilebilecek farklı çalışmalar yapılabilir. Tercih edilen okul türü ile ilgili öğrencilerin sahip oldukları baskın zeka alanlarının çalışmamızda kullanılan değişkenlerden farklı olarak öğrencilerin cinsiyeti, ebeveynlerin çocukların geleceğe yönelik planlarındaki rol etkisi göz önünde bulundurularak ebeveynlerin eğitim durumları, ileride seçmek istedikleri meslek ile olan ilişkisi incelenerek çalışmanın boyutu değiştirilebilir. Son olarak farklı ölçekler geliştirilerek ya da farklı okul türlerinde yapılan çalışmalar çoğaltılıp literatüre bu anlamda katkı sağlanabilir.

### KAYNAKÇA

- Altınsoy, A.B.(2011). *Fen ve teknoloji dersinde çoklu zekâ kuramına dayalı öğretimin öğrencilerin başarılarına etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Aşılıoğlu, G. & Aytaç, Ö. (2002). *Biyoloji eğitiminde yeni gelişmeler*. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi içinde (s.22-28). Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Bümen, N. (2003). Gözden geçirme stratejisi ile desteklenmiş çoklu zeka kuramı uygulamalarının eriş, tutum ve kalıcılığa etkisi. *Ege Eğitim Dergisi*, 3(2), 65-78.
- Campbell, L. & Campbell, B. (1999). *Multiple intelligences and student achievement: Success stories from six schools*. USA: ASCD.
- Checkley, K. (1997). The first seven and the eight, *Educational Leadership*, 55(1), 8-13.
- Dunn, R. & Dunn, K. (1993). *Learning styles of the multiculturally diverse*, *Emergency Librarian*, 20(4), 24-33.
- Ekici, G. & Hevedanlı, M. (2010). Lise öğrencilerinin biyoloji dersine yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(4), 97-109.

- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: the theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (2004). *Zihin çerçeveleri: Çoklu zekâ kuramı*. (Çev. Ebru Kılıç). İstanbul: Alfa Yayıncılık.
- Geban, Ö., Ertepinar, H., Yılmaz, G., Altın, A., & Şahbaz, F. (1994). *Bilgisayar destekli eğitim öğrencilerin fen başarılarına ve fen bilgisi ilgilerine etkisi*. I. Ulusal Fen Bilimleri Eğitim Sempozyumu Bildiri Özetleri Kitabı, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Goodnough, K. (2001). Multiple intelligences theory: A framework for personalizing science curricula. *School Science and Mathematics, 101(4)*, 180-194.
- Gözüm, A.İ.C. (2011). Çoklu zeka kuramına göre işlenen enzimler konusunun fen bilgisi öğretmen adayları üzerindeki başarısının incelenmesi (Yüksek Lisans Tezi). Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kars.
- Gül, Ş. & Yeşilyurt, S. (2010). Ortaöğretim öğrencilerinin biyoloji ve biyoloji dersine yönelik tutumları (Pilot uygulama). *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, (1)20*, 28 – 47.
- Harms, G.D. (1998). Self-perceptions of multiple intelligences among selected third-, seventh-, and eleventh-grade students in South Dakota. *Dissertation Abstracts International, 59(8)*, 2850.
- İnaltekin, T. (2008). *İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin genetik ve kalıtsal yapı konusundaki başarılarına, fen bilgisi dersine karşı tutum ve algılamalarına çoklu zekâ kuramının etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kars.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Yayıncılık. Ankara
- Korkmaz, Ö. & Yeşil, R. (2011). Orta öğretim son sınıf öğrencilerinin öz algıları çerçevesinde çoklu zeka profilleri. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 12(3)*, 117-135.
- Kırcı, M. (2009). *Ortaöğretim fen bölümü öğrencilerinin çoklu zeka kuramına göre zeka alanlarıyla öğrenme stratejileri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Norela M. & Lauren, A. R. (2011). Student's learning style and multiple intelligence profile. *Journal of Educational Sciences & Psychology, 1(1)*.80 – 85.
- Oral, B. (2001) Branşlarına göre üniversite öğrencilerinin zeka alanlarının incelenmesi, *Eğitim ve Bilim, 122*, 19-31.
- Öztürkmen, B. (2006). *Ortaöğretim öğrencilerinin çoklu zeka kuramına göre zeka alanlarıyla öğrenme stratejileri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Pehlivan, H. & Köseoğlu, P. (2010). Ankara Fen Lisesi öğrencilerinin biyoloji dersine yönelik tutumları ile akademik benlik tasarımları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 38*, 225-235.
- Pekel , F.O. (2005). *DNA, gen, kromozom kavramlarının anlaşılmasında kavramsal değişim yaklaşımının etkinliğinin incelenmesi* (Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Rahbarnia, F., Hamedian, S. & Radmehr, F. (2014). A study on the relationship between multiple intelligences and mathematical problem solving based on Revised Bloom Taxonomy. *Journal of Interdisciplinary Mathematics, 17(2)*, 109-134.
- Saban, A. (2002). *Çoklu zeka teorisi ve eğitimi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Şahan, A. (2018). *Fen bilimleri öğretiminde çoklu zekâ destekli eğitim modelinin öğrenci başarısına ve fen tutumuna etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Kırıkkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.

## The Effect of the Computer-Aided Mathematics Teaching on the Students' Attitudes towards Mathematics: A Meta - Analysis Study

**Ferhat ÖZDEMİR**

Ministry of National Education, Malatya - TURKEY

**Recep ASLANER**

İnönü University, Malatya – TURKEY

**Kübra AÇIKGÜL**

İnönü University, Malatya - TURKEY

### Article History

Submitted: 22.03.2019

Accepted: 20.11.2019

Published Online: 31.01.2020

### Keywords

Meta-analysis  
The Computer-Aided  
Mathematics Teaching  
Mathematics Attitude



DOI: 10.29129/inujse.543534

### Abstract

**Purpose:** In this study, it was aimed to synthesize the results obtained from experimental studies in which the effect of computer-aided mathematics teaching (CAMT) on the students' attitude towards mathematical was investigated by using meta-analysis method.

**Design & Methodology:** In the research, 30 experimental studies were included in the meta-analysis according to the criteria determined from the research found in the master's and PhD theses in the "National Thesis Center of Higher Education" database.

**Findings:** The general effect size value of CAMT on mathematics attitude was calculated as Hedges's  $g = .539$  according to random effects model. Investigating the effect of CAMT on mathematics attitude; it was determined that there was no significant difference among the publication year range, application duration, sample size, class level and publication type variables.

**Implications & Suggestions:** The overall effect value calculated as a result of the study shows that CAMT has moderate influence on mathematics attitudes according to the classification made by Thalheimer and Cook (2002). Taking this result into consideration, the effect of CAMT on students' mathematics attitude was determined by researchers; school type, learning area, gender, the region in which it is made, the person performing the application, the computer program used can also be examined in terms of moderators.

## Bilgisayar Destekli Matematik Öğretiminin Öğrencilerin Matematik Tutumuna Etkisi: Bir Meta-Analiz Çalışması

**Ferhat ÖZDEMİR**

Milli Eğitim Bakanlığı, Malatya – TÜRKİYE

**Recep ASLANER**

İnönü Üniversitesi, Malatya – TÜRKİYE

**Kübra AÇIKGÜL**

İnönü Üniversitesi, Malatya – TÜRKİYE

### Makale Geçmişi

Geliş: 22.03.2019  
Kabul: 20.11.2019  
Online Yayın: 31.01.2020

### Anahtar Sözcükler

Meta-analiz  
Bilgisayar Destekli  
Matematik Öğretimi  
Matematik Tutumu



DOI: 10.29129/inujse.543534

### Öz

**Amaç:** Bu çalışmada Bilgisayar Destekli Matematik Öğretiminin (BDMÖ)'nün öğrencilerin matematik tutumuna etkisinin incelendiği deneysel çalışmalarda ulaşılan sonuçların meta-analiz yöntemi kullanılarak sentezlenmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Araştırmada “Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi” veri tabanında yer alan yüksek lisans (YL) ve doktora (DR) tezlerinden çalışmada belirlenen kriterlere uygun 30 deneysel çalışma meta-analize yöntemiyle birleştirilmiştir.

**Bulgular:** BDMÖ'nün matematik tutumu üzerindeki genel etki büyüklüğü değeri rastgele etkiler modeline göre Hedges's  $g = .539$  olarak hesaplanmıştır. BDMÖ'nün matematik tutumu üzerindeki etkisinin; yayın yılı aralığı, uygulama süresi, örneklem büyüklüğü, sınıf düzeyi ve yayın türü değişkenlere göre anlamlı düzeyde farklılık göstermediği belirlenmiştir.

**Sonuçlar ve Öneriler:** Araştırmanın sonucunda hesaplanan genel etki büyüklüğü değeri, Thalheimer ve Cook (2002) tarafından yapılan sınıflandırmaya göre BDMÖ'nün matematik tutumu üzerinde orta düzeyde etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bu sonuç dikkate alınarak, araştırmacılar tarafından BDMÖ'nün öğrencilerin matematik tutumu üzerindeki etkisi; okul türü, öğrenme alanı, cinsiyet, yapıldığı bölge, uygulamayı yapan kişi, kullanılan bilgisayar programı gibi moderatörler açısından da incelenebilir.

## GİRİŞ

“Bilgi teknolojisinin hızla gelişmesi, bilgi toplumlarının ortaya çıkmasına neden olmuş, toplumların yeni teknolojik gelişmeleri izlemeleri ve kendilerine uyarlamaları zorunlu hale gelmiştir. Bilginin ve öğrenci sayısının hızla artması bir takım sorunları da beraberinde getirmiş ve buna bağlı olarak da eğitim sürecinin ve niteliğinin gelişmesinde önemli rol oynayan yeni teknolojilerin eğitim kurumlarına girmesi zorunlu hale gelmiştir” (Gürol, 1990). Bu zorunluluğun sonucu BDÖ’nün ortaya çıkışı, öğretmenler ve öğrenciler için yeni öğrenme yolları açmasının yanı sıra eğitimi kişiselleştirerek eğitimde yeni bir sayfa açmıştır (Sasser, 1984). BDÖ ile ilgili birçok tanım yapılmıştır. Bu tanımlardan bazıları şu şekildedir:

- BDÖ, öğrencilerin karşılıklı etkileşim yoluyla eksiklerini ve performanslarını görmelerini, anlık dönütler alarak kendi öğrenmesini kontrol etmesini, animasyon, grafik, ses ve şekiller sayesinde derse yönelik ilgilerinin artmasını sağlamak amacıyla eğitim - öğretim sürecinde bilgisayardan yararlanma yöntemidir (Baki, 2002: 11),
- BDÖ, öğretme ve öğrenme sürecine yardımcı olan bilgisayar teknolojileri olarak tanımlanır (Arnold, 2008; Aydın, 2005),
- BDÖ, bilgisayar yazılımı programlarının kullanımını içeren bir öğretim yöntemidir (Uibu ve Kikas, 2008),
- BDÖ, geleneksel öğretimin yazılım tabanlı programlarla desteklenmesi veya değiştirilmesi anlamına gelir (Hyland, Pinto-Zipp, Olson ve Lichtman, 2010),
- BDÖ, bilgisayarların eğitim-öğretim sürecinde öğrenmenin gerçekleştiği bir ortam olarak kullanıldığı, öğretimin niteliğini ve öğrenci motivasyonunu arttıran, öğrencinin kendi öğrenme hızına göre ilerleyebileceği, kendi kendine öğrenme ilkelerinin bilgisayar teknolojisiyle bütünleşmesiyle meydana gelmiş bir öğretim yöntemidir (Uşun, 2004).

Uysal’a (2013) göre BDÖ nasıl tanımlanırsa tanımlansın, BDÖ’de bilgisayar öğretme sürecinde öğretmenin yerine geçecek bir seçenek olmayıp sistemi tamamlayıcı ve güçlendirici bir araçtır. Bunun yanı sıra öğretmenin bilgi aktarmak yerine öğrencinin bilgisayarla etkileşimi sırasında kavramları keşfederek öğrenmesinde ona yardım eden bir rehber rolünü üstlenmesi öğretimin arzulanan hedeflere ulaşmasını sağlayacaktır (Akt. Demir, 2013).

BDÖ’nün genel amaçları arasında; öğrencinin motivasyonunu (öğrenme güdüsünü) artırmak, öğrenme sürecini hızlandırmak, öğrencinin kendi kendine öğrenme yeteneklerini ve bilimsel düşünme yeteneğini geliştirmek, bireysel öğretimi gerçekleştirmek, grup çalışmalarını desteklemek, öğrencide üst düzey düşünme becerisinin gelişimini sağlamak, öğretimi zenginleştirmek, öğrenmenin kalıcılığını sağlamak, ucuz ve etkili öğretimi gerçekleştirip öğretimin niteliğini artırmak yer alır (Andiç, 2012; Demirel, Seferoğlu ve Yağcı, 2003; Uşun, 2000).

“BDÖ kullanımının avantajlarından bazıları; eğitim ve öğretimde verimi yükseltmesi, güvenli ve sıkıcı olmayan bir öğrenme ortamı sağlaması, dersleri zevkli ve ilgi çekici duruma getirmesi, hataları ve eksikleri öğrenme sırasında anında düzeltmesi, gerçeğe yakın somut deneyimler kazandırması, sınıf içi etkinliği kolaylaştırması, kavram ve işlemleri tekrarlama kolaylığı sağlaması, kısa zamanda zengin bilgi kaynaklarına ulaştırması olarak gösterilebilir. Ayrıca öğrencilerin derse yönelik ilgisini her daim canlı tutması, öğrenciye kendi öğrenme hızında öğrenim olanağı sunması, öğrenciyi derse çabuk motive etmesi, öğrencilerin zekâ gelişimine olumlu yönde etki etmesi, öğrencilerin özgüvenlerine ve derse yönelik tutumlarına olumlu yönde katkı yapması gibi avantajları da mevcuttur” (Andiç, 2012; Balkan, 2013; Akt. Tosun, 2006). BDÖ’nün bu avantajlarının görüldüğü alanlardan biri de matematiktir. Sasser

(1984), matematik öğretiminde bilgisayar kullanımının hem öğrenci hem de öğretmen için faydalı olacağını ifade etmiştir. “Bilgisayar, matematiksel bazı konuların öğrenilmesi ve öğretilmesinde, bazı algoritmaların oluşturulmasında, işlemlerin devam ettirilmesinde, çözüme ulaşılmada, analiz yapılmasında ve araştırmaların sürdürülmesinde kullanılabilir. Matematiksel çalışmaların bir kısmını, tahmin ve sezgi yoluyla sonuçlara ulaşabilme oluşturur. Görme, hesaplama, varsayımda bulunma, kanıt ve genelleme aşamaları matematiksel çalışmayı tamamlar. Geleneksel ortamlarda bu aşamalar kâğıt kalem yardımıyla gerçekleştirilir. Bu aşamaların gerçekleşmesine bilgisayar teknolojisi daha etkin bir şekilde yardım edebilir” (Baki, 2006: 372). Matematik öğretiminde bilgisayar teknolojilerinden yararlanmak, öğrencilerin matematiğe yönelik olumlu bir tutum edinmelerini sağlayabilir, eğitim-öğretimin verimliliğini ve kalıcılığını daha da arttırabilir. Matematik derslerinde yaşanan bazı sıkıntıların sebepleri arasında öğrenme sürecinin bileşenleri gösterilebilir. Bu bileşenlerden biri de matematik eğitiminde kullanılan öğretim yöntemleridir. Matematik eğitiminde kullanılan geleneksel öğretim yöntemleri, öğrenciyi derste aktifleştirmede için dersi sıkıcı, anlaşılmaz ve zor hale getirmektedir (Ünsal, 2018). Bu durum ise öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarını olumsuz yönde etkilemektedir. Öğrenciler derse karşı olumlu tutumlar sayesinde daha aktif katılım sağlarken, derse karşı olumsuz tutumları ise öğrencileri başarısızlığa sevk etmektedir. Bu nedenle matematik derslerinde, öğrencilerin aktif katılımını sağlayacak ve akademik başarılarının yanında tutum üzerindeki etkilerini de etkileyecek BDÖ gibi yeni yöntemlerin kullanılması önem kazanmaktadır. Bochniak (2014), BDÖ'nün öğrencilerin matematik performansını arttırmaya yönelik uzun zamandır devam eden bir yaklaşım olduğunu ve matematik gibi hiyerarşik bir derste, özellikle hesaplamalar için önemli olabileceğini; Kulik (2002), BDÖ'nün matematik öğreniminde oldukça etkili bir yöntem olduğunu ifade etmektedir. Baki (2002), Bilgisayar Destekli Matematik Öğretimi (BDMÖ), matematik öğretiminde bilgisayara dayalı bilişsel araçlarla yapılan öğretim olarak ifade etmiştir. “Bilgisayar destekli matematik derslerinde programlama yoluyla matematik öğrenme yaklaşımında amaç, çok üst düzeyde programlama dillerinin öğrenilmesi değil, sınırlı programlama etkinlikleri yardımıyla matematiksel kavramların, ilişkilerin, algoritmaların ve yapıların öğrenilmesidir. Bunun için Geogebra, Cabri II Plus, Cabri 3D, Fx Draw, The Geometer's Sketcpad, Math illustrations, Geonext gibi birçok dinamik matematik ve geometri yazılımı geliştirilmiştir. Bu tür yazılımlar, kimilerine göre bir sanat, kimilerine göre ortak bir dil, bazılarına göre bir oyun, öğrencilerin birçoğuna göre anlaşılması güç soyut ve karmaşık bir ders olan matematiği bir nevi soyutluktan kurtulup statik yapıdan dinamik bir yapıya geçirirken diğer taraftan modelleme ve problem çözme sürecinin değişik aşamalarını desteklemekte; çoklu temsillere (sayısal, cebirsel, grafik) imkân sağlayarak öğrencilerin matematiksel durumları daha iyi anlamalarına ve farklı düşünme yollarını deneyimlemelerine olanak vermektedir” (MEB, 2013). Bu ise öğrencilerin matematiğe daha fazla ilgi duymasına ve matematik derslerinin eğlenceli geçmesine sebep olmaktadır. Ayrıca matematik derslerinde animasyon ve benzetim bazı konular için hazırlanan eğitsel oyunlar gibi yazılımların da öğrencilerin matematiğe yönelik önyargıların yok etmeye yardımcı olup, onların matematiğe yönelik olumlu tutum geliştirmelerine sebep olduğu görülmektedir (Acar, 2011; Zengin, 2012). Keşan ve Kaya (2007) çalışmalarında öğretmen adaylarının, BDMÖ sayesinde derslerde daha aktif hale geldiklerini, öğrenmeyi zevkli hale getirmesinin yanı sıra BDMÖ'nün bazı yönlerden (görsel-işitsel) daha verimli bir öğrenme ortamı oluşturduğunu ve dersi somutlaştırdığını ifade etmişlerdir.

Matematiğe yönelik tutum, yaşantı sonucu bireyde oluşan matematik dersine yönelik duygusal eğilim olarak tanımlanıp bireyde duruma göre dersten hoşlanma veya korkma duyguları oluşturabilmektedir (Bayturan, 2004: 16). Öğrencilerin matematik dersi ile ilgili başarısızlıklarında o derse yönelik sahip olduğu olumsuz tutumların etkisi büyüktür (Baykul, 2005). Taşdemir'e (2009) göre ilköğretimden üniversiteye kadar öğrencilerin büyük çoğunluğunun matematikten korkmasında matematik dersinin zorluğundan çok öğrencilerde oluşan olumsuz tutumlar etkili olmaktadır. Bu olumsuz tutumların



oluşmasında birçok etken bulunmaktadır. Bunlardan biri de matematik derslerinde geleneksel öğretim yöntemlerinin kullanılmasındır. Geleneksel öğretim yöntemlerinin yerine BDMÖ gibi alternatif yöntemlerin kullanılmasının, öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarına etki edeceği düşünülmektedir. Bu düşünce doğrultusunda Türkiye’de yapılmış olan çalışmalar ele alındığında, BDMÖ’nün matematiğe yönelik tutum üzerinde etkisi olduğunu gösteren birçok araştırma bulunmaktadır (Altın, 2012; Çubuk, 2004; Genç, 2010; Gençoğlu, 2013; Hangül, 2010; Helvacı, 2010; Kılıç, 2007; Korucu, 2009; Öztürk, 2011; Pilli, 2008; Sulak, 2002; Uysal, 2014). Bu çalışmaların etki büyüklüklerinin pozitif ve negatif gibi aralıklarda farklılaşması, uygulamanın yapıldığı evren ve örneklem büyüklüklerinin araştırmadan araştırmaya değişim göstermesi ve bu konuda genel bir yorum çıkarmanın güç olması gibi faktörler düşünüldüğünde, amacı aynı konu ile ilgili farklı yer ve zamanlarda yapılan küçük ölçekli bireysel çalışmalardan elde edilen sonuçları birleştirip bir takım yeni sonuçlara ulaşmak olan bir meta-analiz çalışması yapılmasını, kaçınılmaz hale getirmektedir.

BDÖ ile ilgili yapılan meta-analiz çalışmalarında (Camnalbur, 2008; Cantürk Günhan ve Açan, 2016; Demir, 2013; Dikmen ve Tuncer, 2018) genellikle BDÖ’nün akademik başarı üzerine etkisinin incelendiği görülmektedir. Camnalbur (2008), çalışmasında 1998 - 2007 yılları arasında yapılmış BDÖ’nün akademik başarıya olan etkisini inceleyen 78 adet çalışmayı meta-analiz yöntemiyle birleştirmiş ve genel etki büyüklüğünü 1.048 olarak bulmuştur. Bulunan değer, BDÖ’nün akademik başarıya olan etkisinin Thalheimer ve Cook (2002) tarafından yapılan sınıflandırmaya göre pozitif yönde geniş düzeyde olduğunu göstermektedir. Cantürk Günhan ve Açan (2016), yapmış oldukları çalışmada 2006-2015 yılları arasında Türkiye’de, dinamik geometri yazılımlarının başarı üzerindeki etkisini araştıran 41 araştırmanın bulgularını meta-analiz yöntemiyle sentezlemişlerdir. Araştırma sonucunda araştırmalar genel etki büyüklüğünü .954 olarak hesaplamış ve dinamik geometri yazılımları kullanılarak yapılan matematik öğretiminin başarı üzerindeki olumlu etkisinin geleneksel öğretime göre olduğunu daha fazla olduğu belirlenmiştir. Bu etki büyüklüğü dinamik geometri yazılımlarının geometri başarısı üzerinde Thalheimer ve Cook (2002) tarafından yapılan sınıflandırmaya göre geniş düzeyde pozitif bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Demir (2013) çalışmasında, 2002 - 2011 yılları arasında yapılmış 40 araştırmanın bulgularını meta-analiz yöntemiyle birleştirerek BDMÖ’nün akademik başarı üzerinde, geniş düzeyde pozitif yönde bir etkiye ( $d=.90$ ) (Thalheimer ve Cook, 2002) sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Dikmen ve Tuncer (2018) yaptıkları araştırmada 2007-2017 yılları arasında bilgisayar destekli eğitimin (BDE) öğrencilerin akademik başarılarına üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yapılan 43 adet deneysel çalışmayı meta-analiz sürecine dâhil etmişlerdir. Araştırma sonucunda BDE’nin akademik başarı üzerine etkisi rastgele etki modeline göre 1.028 düzeyinde olduğu ve bu sonucunda, Thalheimer ve Cook (2002) tarafından yapılan sınıflandırmaya göre pozitif yönde ve güçlü düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu meta-analiz sonuçları, BDE’nin akademik başarı üzerindeki etkisinin, Thalheimer ve Cook (2002) tarafından yapılan sınıflandırmaya göre genellikle pozitif yönde ve güçlü düzeyde olduğunu göstermektedir.

Literatür taraması sonucu, BDÖ’nün tutum üzerindeki etkisinin incelendiği sınırlı sayıda (üç adet) meta-analiz çalışmasına rastlanılmıştır. Bu çalışmalardan biri olan Gürsoy’un (2017) doktora tez çalışmasında, yurt içinde ve yurt dışında yapılmış olan BDMÖ’nün matematiğe yönelik tutum üzerindeki etkisinin incelendiğini çalışmaları meta-analiz yöntemi ile birleştirerek genel etki büyüklüğünü  $g= .404$  olarak hesaplamıştır. Bulunan değer, Thalheimer ve Cook (2002) tarafından yapılan sınıflandırmaya göre orta düzeyde etkiye sahip olduğu görülmüştür. İkinci çalışmada ise Acar (2011), BDÖ’nün fizik-kimya-biyoloji-matematik tutumu üzerindeki ortak büyüklüğünü araştırmıştır. Araştırmacı çalışmasında genel etki büyüklüğünü  $g= .2627$  olarak hesaplamıştır. Üçüncü çalışmada ise Higgins, D’Angelo ve Crawford (2017), teknolojinin matematik başarısı, motivasyonu ve tutumu üzerindeki etkisini inceleyen araştırmalarla ilgili bir meta-analiz çalışması yapmışlardır. 24 tane çalışmadan elde edilen veriler sonucu

teknolojinin öğrencilerin matematiğe yönelik tutumu üzerindeki etki büyüklüğünü Cohen  $d = .59$  olarak hesaplanmıştır. Thalheimer ve Cook (2002) tarafından yapılan sınıflandırmaya göre bu değer, teknolojinin öğrencilerin matematik tutumu üzerinde pozitif yönde ve orta düzeyde bir etkiye sahip olduğu göstermektedir.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde BDMÖ'nün matematik tutumu üzerinde etkisini inceleyen çok az sayıda meta-analiz çalışması olduğu ve bu çalışmalardan sadece ikisinin (Gürsoy, 2017; Higgins vd., 2017) doğrudan BDMÖ'nün matematik tutumu üzerindeki etkisine odaklandığı görülmektedir. Diğer taraftan Gürsoy'un (2017) çalışmasının hem yurt içinde hem de yurt dışında yapılmış çalışmaları kapsamaması, Higgins ve diğerlerinin (2017) çalışmasının sadece yurt dışında yapılan çalışmaları kapsamaktadır. Bu durum ülkemizde BDMÖ'nün matematik tutumu üzerindeki genel etkisinin doğrudan belirlenmesini engellemektedir. Bu nedenle bu çalışmada ülkemizde öğretim kurumlarında BDMÖ kullanımının matematik tutumu üzerindeki genel etkisinin belirlenmesi önemli görülmektedir. Bu sayede öğrencilerin matematik tutumlarını geliştirmek için yapılan ihtiyaç analizi çalışmalarına bilgi sağlanacağı düşünülmektedir.

### **Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı; BDMÖ'nün öğrencilerin matematiğe yönelik tutumları üzerindeki etkisini meta-analiz yöntemiyle belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda şu sorulara cevap aranmıştır:

BDMÖ'nün,

1. Öğrencilerin matematik tutumu üzerindeki genel etki büyüklüğü nedir?
2. Öğrencilerin matematik tutumu üzerindeki genel etki büyüklüğü; çalışmaların yayın yılına göre bir farklılık göstermekte midir?
3. Öğrencilerin matematik tutumu üzerindeki genel etki büyüklüğü, sınıf düzeyine göre bir farklılık göstermekte midir?
4. Öğrencilerin matematik tutumu üzerindeki genel etki büyüklüğü, yayın türüne göre bir farklılık göstermekte midir?
5. Öğrencilerin matematik tutumu üzerindeki genel etki büyüklüğü, örneklem büyüklüğüne göre bir farklılık göstermekte midir?
6. Öğrencilerin matematik tutumu üzerindeki genel etki büyüklüğü, uygulama süresine göre bir farklılık göstermekte midir?

## **YÖNTEM**

### **Desen**

Bu çalışmada meta-analiz yöntemi kullanılmıştır. Meta-analiz, aynı konu üzerine yapılmış birbirinden bağımsız çalışmaları belli ölçütler dâhilinde bir araya getirip, bu çalışmalara ait nicel bulguların birleştirilerek yeniden yorumlanmasıdır (Dinçer, 2014: 4). Bu çalışmada meta-analiz yönteminin kullanılmasının temel nedenlerinden biri BDMÖ'nün öğrencilerde matematik tutumuna karşı etkisini belirlemeye yönelik yapılmış olan çalışmaların bulgularını birleştirilerek genel bir yargıya ulaşmayı sağlamaktır.

Bu meta-analiz çalışması, DeCoster (2004: 4) tarafından belirtilen 5 işlem basamağına uygun olarak yapılmıştır. Bu basamaklar sırasıyla:

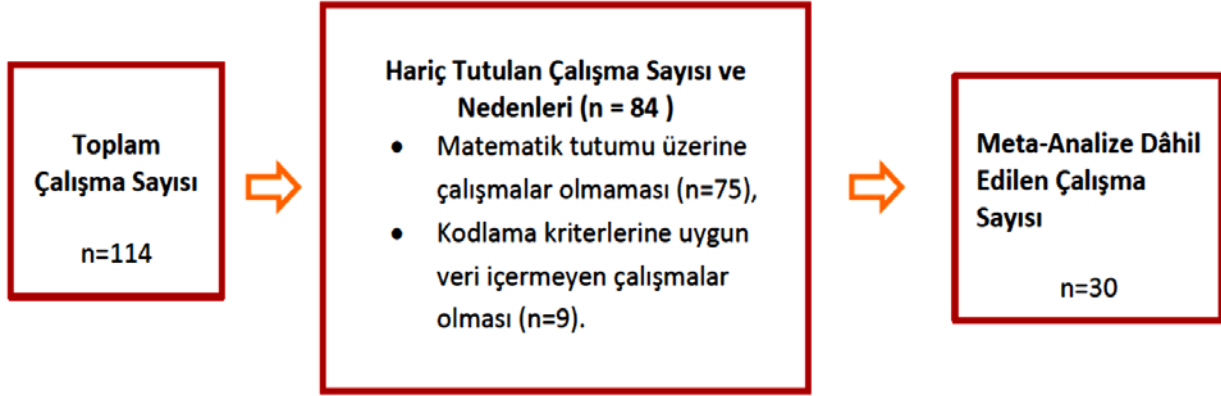
- ❖ Araştırmanın amacı belirlenip bu amaca göre araştırma problemi veya problemleri oluşturulur,
- ❖ Veri tabanlarından amaca yönelik uygun anahtar kelimelerle literatür taraması yapılarak çalışmalar toplanır,
- ❖ Çalışmalar kodlanır ve meta-analiz çalışmasına dâhil edilen her bir çalışmanın etki büyüklüğü hesaplanır,
- ❖ Hesaplanan etki büyüklükleri birleştirilerek istatistiksel analiz yöntemi (kullanılacak meta-analiz türü) belirlenir ve moderatör değişkenlerin etkisi analiz edilir,
- ❖ Son olarak elde edilen bulgular yorumlanarak raporlaştırılır.

### *Meta Analize Dâhil Edilen Çalışmalar ve Veri Toplama Süreci*

Bu meta analiz çalışması, YÖK veri tabanındaki yüksek lisans ve doktor tez çalışmalarını içermektedir. YÖK veri tabanı incelendiğinde BDMÖ'nün matematik tutumu üzerindeki etkisini araştıran tez çalışmalarının 2002 yılında yapılmaya başlandığı tespit edilmiştir. Bu nedenle bu çalışmada başlangıç yılı 2002 alınmış ve 2002-2018 yılları arasında yapılan tez çalışmaları incelenmiştir. Ayrıca bu araştırmada meta analize:

- Ön-test son-test kontrol gruplu deneysel çalışmaların,
- “Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi” veri tabanında erişim izni olan tez çalışmalarının,
- Etki büyüklüklerini hesaplamak için, örneklem büyüklüğü, ortalama puanlar, standart sapma, t-testi, u-testi değerlerini rapor eden çalışmaların dâhil edilmesi kararlaştırılmıştır.

Araştırmanın kriterlerine uygun olan çalışmalara ulaşmak için “Yök Ulusal Tez Merkezi” veri tabanında “Bilgisayar Destekli Öğretim - Computer Assisted Instruction”, “Bilgisayar Destekli Eğitim - Computer Assisted Education”, “Bilgisayar Destekli Matematik Öğretimi - Computer Aided Mathematics Teaching”, “Bilgisayar Destekli Matematik Eğitimi - Computer Aided Mathematics Education”, “Bilgisayar Destekli Matematik Öğretimi ve Tutum - Computer Aided Mathematics Teaching and Attitude”, “Bilgisayar Destekli Öğretime Karşı Öğrenci Tutumları - Student Attitudes Towards Computer Aided Instruction” Türkçe ve İngilizce anahtar kelimeleri ile tarama yapılmıştır. Yapılan tarama sonucunda 114 adet lisansüstü tez çalışmasına ulaşılmıştır. Bu çalışmaların özet ve yöntem kısımları detaylı bir şekilde incelenerek yukarıda belirtilen kriterlere uygun olan çalışmalar belirlenmiştir. Sonuç olarak meta-analize 30 (5 doktora, 25 yüksek lisans) tez çalışması dâhil edilmiştir. Analize dâhil edilen Akgül'ün (2014) çalışmasında BDMÖ üç farklı öğrenim kademesinde uygulandığı için bu tez çalışmasından elde edilen verilerle üç etki büyüklüğü değeri hesaplanmıştır. Sonuçta bu araştırma kapsamında 32 tane etki büyüklüğü değeri hesaplanmıştır. 114 araştırmadan meta-analize dâhil edilen çalışmalara nasıl ulaşıldığını gösteren akış diyagramı Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. Literatür Taraması Sonucu Ulaşılan Araştırmaların Çalışmaya Dâhil Edilme Sürecini Gösteren Akış Şeması.

Bu araştırma kapsamında meta-analize dâhil edilen çalışmalara ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 1' de verilmiştir.

Tablo 1  
*Meta-Analize Dahil Edilen Çalışmaların Betimsel İstatistikleri*

Değişken	Grup	Frekans (n)	Yüzde (%)
Yayın Yılı	2002-2010	17	53
	2011-2018	15	47
Yayın Türü	Doktora	5	16
	Yüksek Lisans	27	84
Sınıf Düzeyi	4.Sınıf	3	9
	5.Sınıf	2	6
	6.Sınıf	7	22
	7.Sınıf	8	25
	8.Sınıf	7	22
	9.Sınıf	1	3
	10.Sınıf	1	3
	11.Sınıf	1	3
	12.Sınıf	1	3
	Lisans-1	1	3
Örneklem Büyüklüğü	25-40	12	38
	41-56	6	19
	57+	14	43
Uygulama Süresi(Hafta)	0-2	4	13
	2-4	14	44
	4-6	10	31
	6+	4	13
Toplam		32	100

Tablo 1, 17 çalışmanın (%53) 2011 yılı öncesinde, 15 çalışmanın (%47) ise 2010 yılı sonrasında yapıldığını göstermektedir. Çalışmaların daha çok 7., 8. ve 6. sınıf düzeyinde gerçekleştirildiği ve 9., 10., 11., 12., lisans-1 düzeyinde gerçekleştirilen araştırmaların sayıca az olduğu ve yayın türü açısından, çoğu yüksek lisans tezi (n=27, %84) olduğu görülmektedir. Denek gruplarında yer alan denek öğrenci sayısının

57'den fazla olduğu 14 çalışmanın (%43) yanı sıra 6 çalışmadaki (%19) denek öğrenci sayısının 41-56 aralığında olduğu ve çoğu çalışmada (n=14, %44) deneysel işlem süresinin 2-4 hafta aralığında yer aldığı görülmektedir.

### Verilerin Kodlanması

Çalışmaya seçilen araştırmaların etki büyüklüklerini hesaplayabilmek için araştırma verilerinin sınıflandırıldığı (yazar bilgisi, çalışmanın yayınlandığı yıl, sınıf düzeyi, deney süresi, örneklem büyüklüğü, yayın türü) kodlama yöntemi kullanılmıştır (Ek-1). Kodlamalar, biri matematik eğitimi alanında doktora öğrencisi diğeri aynı alanda öğretim üyesi olarak çalışan iki araştırmacı tarafından birbirlerinden bağımsız olarak belirtilen durumlara göre olarak yapılmıştır. Kodlamalar için yapılan güvenilirlik için Miles ve Huberman'ın (1994) uyum yüzdesi metodu ( $Güvenirlik = \frac{Görüş\ birliğı}{Görüş\ birliğı + Görüş\ ayrılığı} \cdot 100$ ) kullanılmıştır. Bu çalışmada her iki kodlayıcının gözlemleri karşılaştırıldığında %96.875 uyum yüzdesine ulaşılmıştır. Bu değer ise araştırmacılar arası yüksek kodlama değeri olarak kabul edilmektedir (Miles ve Huberman, 1994). Tutarsızlığın olduğu çalışmalar araştırmacılar tarafından karşılaştırılarak tekrar incelenmiş ve görüş birliğine varılmıştır.

Bu araştırmanın bağımlı değişkeni çalışmaların son-test tutum puanlarına göre hesaplanan etki büyüklükleri, bağımsız değişkenleri (moderatör) ise yayın yılı aralığı (2010 yılından beri Türk Eğitim Sistemi'ne farklı bir vizyon getirmeyi amaçlayan Fatih Projesinden dolayı yayın yılı aralığı 2002-2010, 2011-2018 olarak belirlenmiştir (Dinçer, Şenkal ve Sezgin (2013)), yayın türü (doktora-yüksek lisans), sınıf düzeyi, örneklem büyüklüğü (25-40, 41-56, 57+) ve uygulama süresi (0-2, 2-4, 4-6, 6+ hafta) olarak belirlenmiştir.

### Verilerin Analizi

Meta-analiz araştırmalarında etki büyüklüklerinin normal dağılıma sahip olup olmaması istatistiksel olarak meta-analizin yapılıp yapılamayacağını belirlemektedir (Rosenberg, Adams ve Gurevitch, 2000). Bu bağlamda bu çalışmada öncelikle çalışmalardan hesaplanan etki büyüklüklerinin normal dağılım gösterip göstermediği Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) programı aracılığıyla Shapiro-Wilk testi ile incelenmiştir (Büyüköztürk, 2013). Shapiro-Wilk testi sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2

*Etki büyüklüklerinin Shapiro - Wilk normallik testi*

İstatistik değeri	sd	p
.975	32	.659

Tablo 2'ye göre araştırmaya dâhil edilen çalışmaların etki büyüklükleri istatistiksel olarak normal dağılım gösterdiği görülmektedir ( $p > .05$ ). Bu sonuç hesaplanan etki büyüklüğü değerleri ile meta-analiz araştırmasının yapılmasının istatistiksel olarak uygun olduğunu göstermektedir.

Yayın yanlılığına (publication bias) ait grafik meta-analiz araştırmaları için ayrı bir öneme sahiptir. Çünkü istatistiksel olarak yalnızca gruplar arasında anlamlı farklılığın olduğu araştırmaların meta-analiz çalışmasına dâhil edilmiş olma olasılığı, yapılan çalışmanın sonucunun güvenilirliğini tartışmalı hale getirebilmektedir. Yayın yanlılığının tespit edilmesinde alan yazında birçok yöntem önerilmektedir. Bunlar; Rosenthal ve Orwin'in Fail-Safe N, Huni Saçılım Grafiği, Egger'in Doğrusal Regresyon Testi, Kırp ve ekle yöntemleri yaygın olarak kullanılmaktadır (Üstün ve Eryılmaz, 2014).

Bu araştırma yayın yanlılığı olup olmadığını belirlemek için huni saçılım grafiği, Egger'in Doğrusal Regresyon Testi sonucu, Orwin'in Fail-Safe N sayısı Comprehensive Meta-Analysis (CMA) programı kullanılarak incelenmiştir. Araştırmaya dâhil edilen çalışmaların Funnel (huni) grafiği Şekil 2' de sunulmuştur.



Şekil 2. Etki büyüklüklerinin huni grafiği

Yayın yanlılığının olmaması durumunda, çalışmaların, birleştirilmiş etki büyüklüğünü gösteren dikey çizginin her iki tarafına simetrik bir şekilde dağılmaları beklenirken, bir yayın yanlılığının söz konusu olması durumunda araştırmaların çoğunluğunun huni şeklinin alt kısmında ve/veya dikey çizginin sadece bir tarafında toplanmış olması beklenir (Borenstein, Hedges, Higgins ve Rothstein, 2009'den Akt. Şad, Kış, Demir ve Özer, 2016). Şekil 2'deki grafik meta-analize dâhil edilen çalışmalar simetrik dağılıma benzer bir dağılım sergilemektedir. Bunun yanında grafiğin sol yanında bulunan siyah beş nokta, çalışmanın tam simetrik olması için sol tarafa beş çalışma eklenmesi gerektiğini göstermektedir. Bu durumda yayın yanlılığının düşük olduğunu söyleyebiliriz. Ayrıca Egger'in Doğrusal Regresyon Test sonucunda ( $p=.107>.05$ ) yayın yanlılığının olmadığı söylenebilir. Benzer şekilde Fail-Safe N sayısı yapılmıştır. Ortaya çıkan sayı yapılan araştırmanın sonucunu geçersiz kılmak için BDMÖ'nün matematik tutumu üzerinde etkisi olmadığı (nötr) ya da negatif yönde etkisi olduğu bulgularına erişmiş çalışma sayısını ifade eder. Bu çalışmada Fail-Safe N sayısı 884 olarak bulunmuştur. Bu meta-analiz çalışmasına dâhil edilen 30 çalışma, araştırmanın amacına yönelik Türkiye'de yapılmış tüm lisansüstü çalışmalardan (nitel, nicel, kuramsal vb.) ulaşılabilmiş çalışmaların tamamıdır. Bunların dışında 884 çalışmaya daha ulaşılması şu anki koşullar altında çok düşük bir ihtimal olduğundan, bu sonuç, bu meta-analizde yayın yanlılığının olmadığını bir diğer göstergesi olarak kabul edilmiştir.

Araştırmanın örneklem grupları (deney-kontrol) arasındaki farkı ifade etmek amacıyla "g" veya "d" ile gösterilen standartlaştırılmış etki büyüklüğü kullanılmaktadır. Standartlaştırılmış etki büyüklüğü değeri iki grubun (deney-kontrol) ortalamaları arasındaki farkın, birleştirilmiş standart sapmaya bölünmesi sonucunda belirlenir (Durlak, 1995). Böylece aynı konuda birbirinden bağımsız araştırmaların nicel

verilerini standartlaştırılmış bir değerde bir araya getirerek çalışmaların etki büyüklüklerinin karşılaştırılması amaçlanmaktadır.

Bu meta-analiz çalışmasına dâhil edilen araştırmalardan 2 tanesinin (Akgül, 2014; Turhan, 2010) verileri non-parametrik testler aracılığıyla analiz edilmiş olduğu için etki büyüklükleri Excell 2010 programıyla, geriye kalan çalışmaların tamamının verileri parametrik testlerle analiz edilmiş olduğundan etki büyüklükleri CMA programı aracılığıyla araştırmacılar tarafından hesaplanmıştır. Bu çalışmada etki büyüklüğü hesaplamasında "Hedge's g" kullanılmıştır. Çalışmaların etkisi sınıflandırılırken Cohen's d için verilmiş olmasına rağmen Hedges's g içinde aynı ölçek kullanılmaktadır (Dinçer, 2014: 33). Yapılan bu meta-analiz çalışmasında etki büyüklüğü değerleri Thalheimer ve Cook (2002) tarafından sınıflandırılan ölçeğe göre yorumlanmıştır. Bu ölçeğe göre;

- $-.15 \leq$  Etki büyüklüğü değeri  $< .15$  önemsiz (negligible),
- $.15 \leq$  Etki büyüklüğü değeri  $< .40$  küçük (small),
- $.40 \leq$  Etki büyüklüğü değeri  $< .75$  orta (medium),
- $.75 \leq$  Etki büyüklüğü değeri  $< 1.10$  geniş (large),
- $1.10 \leq$  Etki büyüklüğü değeri  $< 1.45$  çok geniş (very large),
- $1.45 \leq$  Etki büyüklüğü değeri muazzam (huge) düzeyde etkisi vardır.

Meta analize dâhil edilen her bir çalışmanın etki büyüklüğü hesaplandıktan sonra bulunan etki büyüklüğü değerlerin homojenliği test edilir ve elde edilen sonuca göre analize uygun modele (sabit (fixed) etki veya rastgele (random) etkiler) karar verilir (Göçmen, 2004). Sabit etki modeli, çalışmalarda evren büyüklüklerinin aynı ve standart sapmaların sıfıra eşit olduğunu kabul ederken rastgele etkiler modeli, standart sapmanın sıfırdan farklı veya evren büyüklüklerinin eşit olmaması durumlarda kullanılır (Dinçer, 2014). Yapılan bu meta-analiz çalışmasında her bir araştırmanın etki büyüklüğü CMA programı aracılığıyla hesaplandıktan sonra Q istatistiği (etki büyüklüklerinin ağırlıklı kareler toplamı), buna ilişkin p değeri ve Q istatistiğinin tamamlayıcısı olan ve fazlalık varyansın toplam varyansa oranını gösteren veya ölçümün heterojenliği hakkında yorum yaparken gözlenen varyans, etki büyüklüğündeki gerçek farklılığı hangi oranda yansıttığını belirlemek için kullanılan (Dinçer, 2014)  $I^2$  değerine bakılmıştır (Tablo 3). Ayrıca bu meta-analiz çalışmasında istatistiksel analizlerin anlamlılık düzeyi dâhil edilen araştırmalarda anlamlılık düzeyi .05 alındığı için .05 olarak belirlenmiştir.

Tablo 3

*Çalışmaların etki büyüklüklerinin heterojenlik testi analiz sonuçları*

df(Q)	Q	p	$I^2$
31	69.942	.00*	55.677

\*  $p < .05$

Tablo 3 incelendiğinde, heterojenlik testi sonucunda etki büyüklükleri dağılımının heterojen bir yapıda olduğu ( $Q=69.942$ ;  $p<.05$ ) görülmektedir. Bu sonuç çalışmalar arasında anlamlı fark bulunduğunu, bu nedenle çalışmaların heterojen olduğunu göstermektedir. Q istatistiğinin tamamlayıcısı olarak hesaplanan  $I^2$  değeri (%25 civarında olması düşük düzeyde heterojenliği, % 50 civarında olması orta düzeyde heterojenliği ve %75'ten yüksek olması ise yüksek düzeyde heterojenliği göstermektedir (Cooper, Hedges ve Valentine, 2009)) orta düzeyde heterojenliği ve gözlenen varyansın %66'sının meta-analize dâhil edilen araştırmaların etki büyüklükleri arasındaki farktan kaynaklandığını göstermektedir. Dolayısıyla sonuçlar rastgele etkiler modeline göre hesaplanan etki büyüklüğü değerine göre yorumlanmıştır.

Meta-analize dâhil edilen araştırmaların etki büyüklükleri arasındaki heterojenliğin nedenlerinin belirlenebilmesi için alt grup (moderatör) analizi yapılabilir (Borenstein vd. 2009). Bu yüzden, meta-analiz çalışması kapsamında belirlenen değişkenlerin aracılık (moderatör) etkilerinin test edilmesine karar verilmiştir. İlgili çalışmalardan elde edilen verilerden hareketle, BDMÖ'nün öğrencilerin matematik tutumuna aracılık edebilecek moderatörlerin; yayın yılı, yayın türü, sınıf düzeyi, örneklem büyüklüğü ve uygulama süresi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

## BULGULAR

Mevcut meta-analiz çalışmasında cevabı aranan birinci alt problem "BDMÖ'nün öğrencilerin matematik tutumu üzerindeki genel etki büyüklüğü nedir?" şeklinde ifade edilmiş ve bu alt problemin yanıtını bulmak için belirlenen ölçütlere uygun, Türkiye'de yapılmış olan 30 lisansüstü çalışmaya ait 32 etki büyüklük değeri meta-analiz yöntemi ile birleştirilmiştir.

Tablo 4

*Rastgele etkiler modeline göre çalışmaların etki büyüklüklerine ait bulgular*

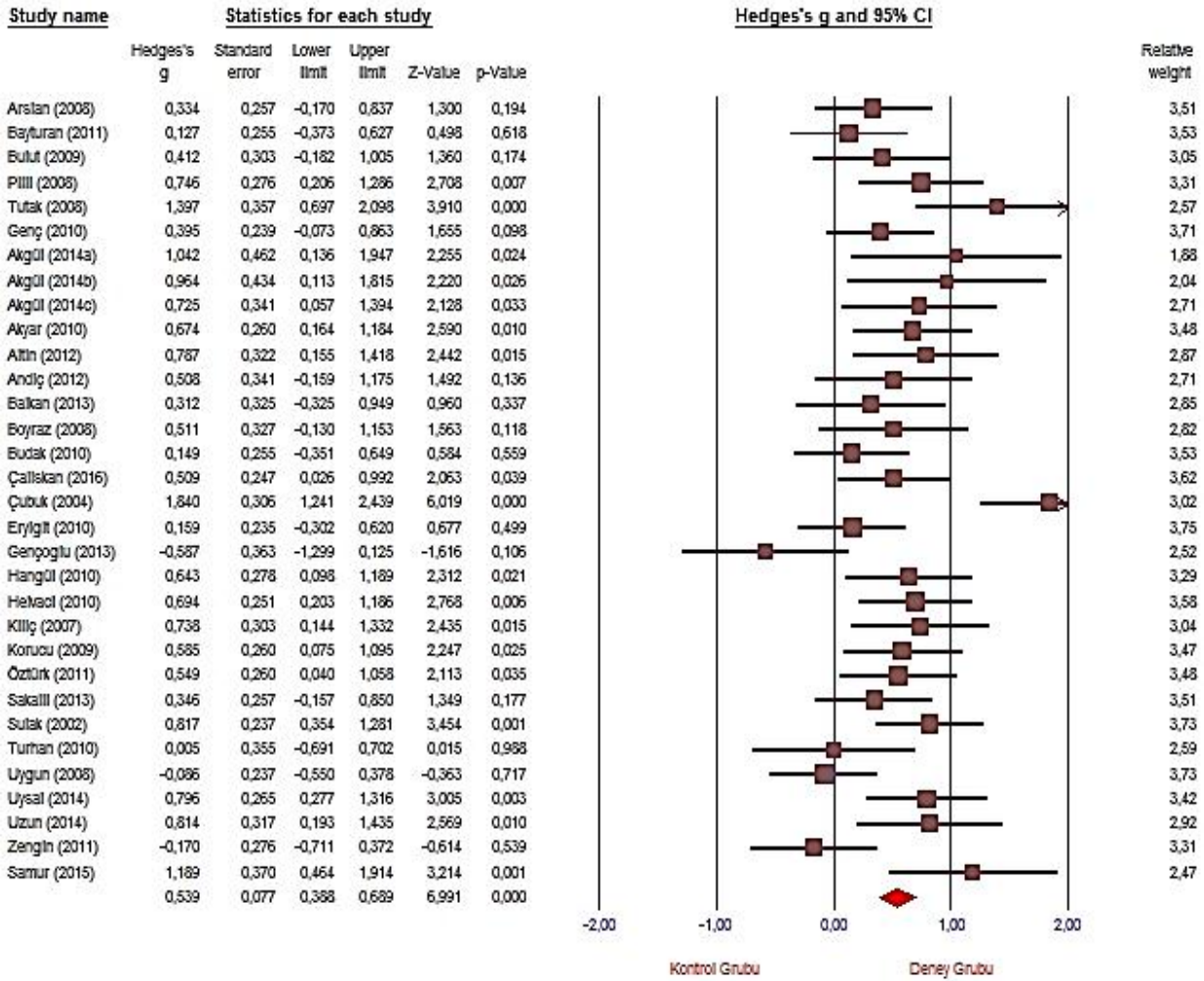
Model	n	Hedges's g	S.H	Z	p	%95 Güven Aralıkları
Rastgele Etkiler Modeli	32	.539	.077	6.991	.00*	[0.338; 0.689]

\*  $p < .05$

Tablo 4'de verilen rastgele etkiler modeline göre genel etki büyüklüğü değeri .077 standart hata ile .539 olduğu görülmektedir. %95 güven aralığında genel etki büyüklüğünün alt sınırı .338, üst sınırı ise .689 olarak hesaplanmıştır. Genel etki büyüklüğü değerinin pozitif çıkması, yapılan işlem etkisinin deney grubu lehine olduğunu göstermektedir. Bu nedenle BDMÖ'nün, öğrencilerin matematik tutumlarına yönelik olumlu yönde etki ettiği söylenebilir. Bu etki Hedge' s g ölçeğine göre orta düzeyde bir etkidir.

Ayrıca araştırmaya dâhil edilen çalışmalardan elde edilen etki büyüklüklerine ait verileri toplu halde gösteren orman grafiği (forest plot) Şekil 3'te gösterilmiştir.





Şekil 3. Araştırmaların etki büyüklüklerine ait orman grafiği

Orman grafiğindeki her çalışmanın yanında bulunan siyah kareler meta-analiz araştırmasına dâhil edilen her bir çalışmanın araştırmadaki etki büyüklüğünü gösterirken, karenin iki tarafındaki yatay çizgiler ise o çalışmaya ait etki büyüklüğünün %95 lik güven aralığında olduğunu göstermektedir (Dinçer, 2014). Şekil 3'e göre, Akgül'ün (2014) çalışması en geniş güven aralığına sahip iken Eryiğit'e (2010) ait çalışmanın en küçük güven aralığına sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca grafikte gösterilen ağırlık yüzdesi (relative weight), meta-analiz çalışmasına dâhil edilen ilgili araştırmacının genel etki büyüklüğü üzerindeki etkisinin görülmesine yardımcı olup örneklem büyüklüğü ile doğru orantılıdır (Dinçer, 2014; Ried, 2006). Çalışmaların ağırlıklarına bakıldığında, ağırlık yüzdesi en küçük olan araştırma Akgül'e (2014) ait iken ağırlık yüzdesi en yüksek değere sahip olan çalışmaların Eryiğit'e (2010) ait olduğu görülmektedir. Şekil 3'e göre meta-analize dahil edilen araştırmaların etki büyüklükleri [-.587; 1.840] aralığında değişmektedir. Çalışmaların etki büyüklüklerine bakıldığında, 1 tane çalışmanın muazzam, 2 tane çalışmanın çok geniş, 6 tane çalışmanın geniş, 13 tane çalışmanın orta, 6 tane çalışmanın küçük ve 4 tane çalışmanın ise önemsiz düzeyde olduğu görülmektedir. Ayrıca Şekil 3'e göre bu meta-analiz araştırmasına dâhil edilen 30 çalışmadan elde edilen 32 tane etki büyüklüğünün 3 tanesinin negatif çıktığı görülürken 29 tanesinin ise pozitif olduğu görülmüştür.

“BDMÖ’nün matematik tutumu üzerindeki genel etki büyüklüğü; çalışmaların yayın yılı aralığına göre bir farklılık göstermekte midir?” ifadesi araştırmanın ikinci alt problemi olarak verilmiş olup bu alt probleme ait bulgulara erişebilmek için yapılan analizin sonuçları Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5

*Çalışmaların yayın yılı aralığına göre etki büyüklüğü*

Yıl Aralığı	k	Hedges's g	S.H	%95 Güven Aralıkları	Q <sub>B</sub>	p
					.240	.624
2002 - 2010	17	.572	.108	[.360; .784]		
2011 - 2018	15	.496	.112	[.277; .715]		

Tablo 5 incelendiğinde, 2002-2010 yılları arasında yapılmış ve meta-analize dâhil edilmiş çalışmaların ortalama etki büyüklüğü değeri rastgele etkiler modeline göre, .572; 2011-2018 yılları arasında yapılmış çalışmaların ise .496 olduğu görülmektedir. Meta-analize dâhil edilen araştırmaların ortalama etki büyüklükleri arasında, çalışmaların yapıldığı yıl aralığı açısından anlamlı bir farklılık olmadığı yapılan heterojenlik testi sonucunda görülmektedir ( $Q_B=.240$ ;  $p>.05$ ).

Araştırmanın, “BDMÖ’nün öğrencilerin matematik tutumu üzerindeki genel etki büyüklüğü, sınıf düzeyine göre bir farklılık göstermekte midir?” üçüncü alt problemine yanıt bulabilmek için yapılan analizin sonuçları Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6

*Sınıf Düzeylerine Göre Etki Büyüklüğü*

Sınıf Düzeyi	k	Hedges's g	S.H	%95 Güven Aralıkları	Q <sub>B</sub>	p
					1.879	.758
4.Sınıf	3	.654	.425	[-.178; 1.487]		
5.Sınıf	2	.527	.188	[.159; .894]		
6.Sınıf	7	.502	.175	[.159; .846]		
7.Sınıf	8	.505	.102	[.304; .705]		
8.Sınıf	7	.821	.219	[.392; 1.250]		

9., 10., 11., 12. ve Lisans-1 öğretim düzeyinde sadece birer çalışma olduğundan bu sınıf düzeyleri sınıflandırmadan çıkarılmış ve karşılaştırmaya 5 grup üzerinden devam edilmiştir. Tablo 6’ya bakıldığında en çok çalışmanın 7. sınıf (k=8) düzeyinde yapıldığı görülmektedir. Araştırmaların yapıldığı sınıf düzeyine göre en yüksek ortalama etki büyüklüğü .821 ile 8. sınıf, en düşük ortalama etki büyüklüğünün ise .502 ile 6. sınıf düzeyindedir. Yapılan bu meta-analiz çalışmasına dâhil edilen çalışmaların etki büyüklükleri arasında, sınıf düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı yapılan heterojenlik testi sonucunda görülmektedir ( $Q_B = 1.879$ ;  $p >.05$ ).

Araştırmanın, “BDMÖ’nün öğrencilerin matematik tutumu üzerindeki genel etki büyüklüğü, yayın türüne göre bir farklılık göstermekte midir?” dördüncü alt problemine yanıt bulabilmek için yapılan analizin sonuçları Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7

*Yayın Türüne Göre Etki Büyüklüğü*

Yayın Türü	k	Hedges's g	S.H	%95 Güven Aralıkları	Q <sub>B</sub>	p
					.016	.900
Doktora	5	.562	.199	[.171; .953]		
Yüksek Lisans	27	.535	.085	[.368; .702]		

Tablo 7’ye göre, araştırma kapsamına alınan çalışmalardan elde edilen etki büyüklüklerinin 5 tanesi Doktora ve 27 tanesinde Yüksek Lisans tez çalışmalarına ait olduğu görülmektedir. Araştırmaların yayın türüne göre etki analizi yapıldığında, yüksek lisans genel etki büyüklüğünün .535 ile doktora çalışmalarının ise .562 ile orta düzeyde etki büyüklüğüne sahip olduğu anlaşılmaktadır. Meta-analiz çalışmasına dâhil edilen araştırmaların yayın türüne göre oluşan gruplar arası etki büyüklüklerine incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği saptanmıştır (Q<sub>B</sub>= .016; p > .05).

Araştırmanın, “BDMÖ’nün öğrencilerin matematik tutumu üzerindeki genel etki büyüklüğü, örneklem büyüklüğüne göre bir farklılık göstermekte midir?” beşinci alt problemine yanıt bulabilmek için yapılan analizin sonuçları Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8

*Örneklem Büyüklüğü Göre Grupların Etki Büyüklüğü*

Örneklem Büyüklüğü	k	Hedges's g	S.H	%95 Güven Aralıkları	Q <sub>B</sub>	p
					.216	.898
25 - 40	12	.595	.148	[.305; .885]		
41 – 56	6	.522	.156	[.216; .827]		
57+	14	.511	.114	[.287; .734]		

Tablo 8’de, örneklem büyüklüğü; 25-40 aralığında olan grubun genel etki büyüklüğü .595, 41-56 aralığında olan grubun genel etki büyüklüğü .522, 57+ olan grubun genel etki büyüklüğü ise .511 olduğu görülmektedir. Örneklem büyüklüğüne göre oluşturulan grupların genel etki büyüklükleri arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek için yapılan heterojenlik testi sonucuna göre, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı anlaşılmıştır (Q<sub>B</sub>= .216, p > .05).

Araştırmanın, “BDMÖ’nün öğrencilerin matematik tutumu üzerindeki genel etki büyüklüğü, uygulama süresine göre bir farklılık göstermekte midir?” altıncı alt problemine yanıt bulabilmek için yapılan analizin sonuçları Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9

*Uygulama Süresine Göre Grupların Etki Büyüklüğü*

Uygulama Süresi	k	Hedges's g	S.H	%95 Güven Aralıkları	Q <sub>B</sub>	p
					1.329	.722
0 < u.s ≤ 2	4	.684	.138	[.415; .954]		
2 < u.s ≤ 4	14	.483	.123	[.242; .723]		
4 < u.s ≤ 6	10	.530	.151	[.234; .826]		
6 < u.s	4	.635	.256	[.134; 1.137]		

Tablo 9'a göre uygulama süresi, 0 < u.s ≤ 2 hafta aralığında olan çalışmaların genel etki büyüklüğü .684 ile en büyük değere sahipken; uygulama süresi, 2 < u.s ≤ 4 hafta aralığında olan çalışmaların genel etki büyüklüğü .483 ile en küçük değere sahip olduğu görülmektedir. Meta-analize çalışmasına dâhil edilen araştırmaların etki büyüklükleri arasında, uygulama sürelerine göre farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek için yapılan heterojenlik testi sonucunda, araştırmaların etki büyüklükleri arasında farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (Q<sub>B</sub> = 1.329; p > .05).

### TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada, BDMÖ'nün öğrencilerin matematiğe yönelik tutumuna etkisini incelemek amacıyla deneysel çalışmalar incelenmiş ve incelemeler sonucunda genel etki büyüklüğü ve çalışmaların moderatörlere göre etki büyüklüklerinin değişip değişmediği incelenmiştir. Meta-analiz çalışmasına 1 Ocak 2002 - 10 Kasım 2018 tarih aralığında yapılmış ve erişime açık olan lisansüstü tezleri dâhil edilmiştir. Ayrıca meta analize dâhil edilecek çalışmaların ön-test son-test kontrol gruplu deneysel desen ile yürütülmüş olması ve etki büyüklüklerini hesaplamak için, örneklem büyüklüğü, aritmetik ortalama, standart sapma değerlerini ve t-testi, u-testi sonuçlarının rapor edilmesi kriterlerini sağlayan çalışmaların dâhil edilmesi kararlaştırılmıştır. Sonuçta bu araştırmaya 30 çalışma dahil edilerek CMA programında 32 tane etki büyüklük değeri hesaplanmış ve hesaplanan bu değerler meta-analiz yöntemiyle birleştirilmiştir. Meta-analiz çalışmasına dâhil edilen araştırmalardaki deney ve kontrol gruplarına ait toplam kişi sayısı 1598'dir. Çalışmaya dâhil edilen araştırmaların yapılan heterojenlik testi sonucunda homojen olmayan bir yapıya sahip olduğu sonucu elde edilmiştir. Bu sonuca göre genel etki büyüklüğünü hesaplamak amacıyla rastgele etkiler modeli kullanılmıştır. Bu modele göre çalışmaların genel etki büyüklüğü Hedges's g = .539 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, Thalheimer ve Cook'un (2002) etki büyüklüğü sınıflandırmasına göre orta düzeyde olması BDMÖ'nün öğrencinin matematik tutumu üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkisi olduğunu göstermektedir. Bu durum çalışmada deney grubunun lehine bir sonuç olduğunu göstermektedir. Başka bir deyişle BDMÖ'nün öğrencilerin matematik tutumuna yönelik etkisinin geleneksel öğretime kıyasla daha etkili olduğu söylenebilir. Bu sonuç, Acar'ın (2011), Gürsoy'un (2017) ve Higgins vd. (2017) çalışmalarında elde ettiği sonuçlarla paralellik göstermektedir. Diğer yandan elde edilen bu sonuç, BDÖ'nün akademik başarı üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmış olan meta-analiz sonuçlarıyla benzerlik gösterse de, BDÖ'nün tutum üzerindeki etkisinin (pozitif yönde ve orta düzeyde) BDÖ'nün akademik başarı üzerindeki etkisine (pozitif yönde ve geniş düzeyde) kıyasla daha düşük düzeyde olduğunu göstermektedir.

Araştırmada BDMÖ'nün öğrencilerin matematik tutumu üzerindeki genel etki büyüklüklerinin çalışmaların yayın yılına göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesi için yapılan heterojenlik testi sonucunda yıl aralığı açısından genel etki büyüklükleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Her iki zaman diliminde (2002-2010, 2011-2018) de genel olarak BDMÖ lehine benzer bulgular elde edilmiş olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, BDMÖ'nün öğrencilerin matematik tutumu üzerindeki etkisinin fatih projesi öncesi ile sonrasında benzer olduğunu göstermektedir. Demir (2013) çalışmasında, öğrencilerin BDÖ yöntemi ile yapılan derslerdeki matematik başarısı, çalışmaların yapıldığı yıllara bağlı olarak değişmediği sonucu bu çalışmanın yıllara ait sonucuyla benzerlik gösterirken Dikmen ve Tuncer (2018) çalışmalarında, BDE'nin akademik başarı üzerindeki etki düzeylerinin yıldan yıla, farklılıklar gösterdiği sonucuyla zıtlık göstermektedir.

Araştırmaların etki büyüklüklerinin, çalışmanın yapıldığı sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek için yapılan heterojenlik testi sonucuna göre, araştırmaların etki büyüklükleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ortaya çıkmıştır. Elde edilen bu sonuç, BDMÖ'nün öğrencilerin matematik tutumu üzerindeki etkisinin, farklı sınıf düzeylerinde benzer olduğunu göstermiştir. Cantürk Günhan ve Açıkgül (2016), çalışmalarında öğrenim kademesi ara değişkeninin dinamik geometri yazılımı kullanımı açısından öğrencilerin akademik başarılarını etkilemediği sonucuyla paralellik göstermiştir. Benzer şekilde Demir (2013) çalışmasında, öğrencilerin BDÖ yöntemi ile yapılan derslerdeki matematik başarısı, öğrenim düzeylerine bağlı olarak değişmediği sonucuyla da örtüşmektedir. Ama elde edilen bu sonuç, Dikmen ve Tuncer (2018) çalışmalarında elde ettikleri öğrenim kademesinin farklılaşmasıyla bilgisayar destekli eğitimin akademik başarı üzerindeki etki büyüklüğünün de farklılık gösterdiği sonucuyla farklılık göstermektedir.

Çalışma kapsamındaki araştırmaların yayın türlerine (yüksek lisans, doktora) göre, genel etki büyüklükleri arasında farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını anlamak için yapılan heterojenlik testi sonucunda, farkın anlamlı olmadığı anlaşılmıştır. Elde edilen bu bulguya göre, BDMÖ'nün öğrencilerin matematik tutumu üzerindeki etkisi, lisansüstü çalışmaların türüne göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna varılmıştır. Başka ifade ile tezlerin araştırmacıların yüksek lisans ya da doktora aşamalarında yapılmış olması BDMÖ'nün öğrencilerin matematik tutumuna olan etkisini anlamlı düzeyde değiştirmemiştir. Elde edilen bu sonuç, Acar'ın (2011) BDÖ'nün öğrencilerin ilgili derslere yönelik tutumları üzerindeki etkisinin yayın türüne göre değişmediği sonucuyla paralellik göstermektedir. Benzer şekilde BDÖ'nün akademik başarı üzerindeki etkisinin yayın türüne göre değişip değişmediğini belirlemeye çalışan bazı meta-analiz çalışmalarının (Cantürk Günhan ve Açıkgül, 2016; Demir, 2013; Dikmen ve Tuncer, 2018) yayın türüne ait sonuçlarıyla da örtüşmektedir.

BDMÖ'nün uygulandığı araştırmalardaki örneklem büyüklüklerine göre, çalışmaların etki büyüklükleri arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını göstermek için yapılan heterojenlik testi, gruplar arasında farkın anlamlı olmadığını göstermiştir. Bu durumda, örneklem büyüklüğündeki değişimin BDMÖ'nün öğrencilerin matematiğe yönelik tutumuna olan etki büyüklüğünü anlamlı düzeyde değiştirmedeği söylenebilir. Bu sonuç, Cantürk Günhan ve Açıkgül'ün (2016) meta-analiz çalışmasının örneklem büyüklüğüne ait sonucuyla benzerlik göstermektedir.

Meta-analize dâhil edilen araştırmaların etki büyüklüklerinin, uygulama sürelerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan heterojenlik testi sonucunda uygulama süreleri arasında anlamlı farklılıklar olmadığı belirlenmiştir. Elde edilen bu sonuç, BDMÖ'nün matematik tutumu üzerindeki etkisinin, uygulama süresine göre değişmediğini göstermektedir. Bu sonuç, Cantürk Günhan ve Açıkgül (2016) ve Demir'in (2013) çalışmalarından elde edilen sonuçlar ile örtüşmektedir.

BDMÖ'nün öğrencilerin matematik tutumu üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yapılan bu meta-analiz çalışmasının sonuçlarının yeni araştırmalar için yol gösterici olacağına düşünülmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda, şu önerilerde bulunulabilir:

- BDMÖ'nün matematik tutumu üzerinde pozitif yönde orta düzeyde etkili bir yöntem olduğu belirlenmiştir. Ancak bu çalışmada az sayıda (n=30) çalışma sonuçları birleştirilmiştir. Bu sebepten BDMÖ'nün tutum üzerine etkisinin incelendiği araştırmaların artması, yapılacak olan yeni meta-analiz çalışmalarının da olumlu yönde etkileyecektir.
- Bu araştırmaya yüksek lisans ve doktora derslerinden elde edilen veriler dâhil edilmiştir. Meta-analiz çalışmalarına dâhil edilen yayın sayısının çokluğu elde edilecek sonuçların daha güvenilir olmasını sağlayabilir. Bu yüzden meta-analiz çalışmasına yüksek lisans ve doktora tezlerinin yanı sıra makale, bildiri gibi araştırmaların dâhil edilmesi BDMÖ'nün matematik tutumu üzerindeki etkisini daha net ortaya koyacaktır.
- Bu çalışmada BDMÖ'nün öğrencilerin matematik tutumları üzerindeki genel etkisi araştırılmıştır. Yapılacak yeni çalışmalarla; BDMÖ'nün öğrenme kalıcılığı, motivasyon ve kaygı düzeyi üzerindeki etkisi meta-analiz yöntemi ile incelenebilir.
- BDMÖ'nün matematik tutumu üzerindeki etkisi okul türü, öğrenme alanı, cinsiyet, yapıldığı bölge, uygulamayı yapan kişi, kullanılan bilgisayar programı gibi moderatörler açısından da incelenebilir.

#### KAYNAKÇA

- Acar, S. (2011). *Bilgisayar destekli öğretimin öğrencinin fizik, kimya, biyoloji ve matematik alanlarındaki tutumlarına olan etkisinin meta-analiz yöntemi ile incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- \*Akyar, K. B. (2010). *Öklid geometrisi öğretiminde dinamik geometri yazılımları kullanımının 11. sınıf öğrencilerinin geometriye yönelik tutumlarına ve akademik başarılarına etkileri* (Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- \*Akgül, A. (2014). *Ortaokul 6, 7 ve 8. sınıflarda geometrik cisimlerin alan ve hacimlerinin öğretiminde cabri 3d programının öğrenci başarısı ve tutumuna etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- \*Altın, S. (2012). *Bilgisayar destekli dönüşüm geometrisi öğretiminin 8.sınıf öğrencilerinin başarısının ve matematik dersine yönelik tutuma etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- \*Andiç, T. (2012). *İlköğretim 8.sınıf matematik dersi permütasyon kombinasyon konusunun bilgisayar destekli öğretiminin öğrenci erişim düzeylerine ve tutumlarına etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Arnold, D.N. (2008). *Computer-aided instruction*. <http://umn.edu/~arnold/papers/cai.pdf> adresinden 01.11.2018 tarihinde erişilmiştir.
- \*Arslan, A. (2008) *Web destekli öğretimin ve öğretimsel materyal kullanımının öğrencilerin matematik kaygısına, tutumuna ve başarısına etkisi* (Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Aydin, E. (2005). The Use of computers in mathematics education: A paradigm shift from "computer assisted instruction" towards "student programming". *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 4(2), 27-34.
- Baki, A. (2002). *Öğrenen ve öğretenler için bilgisayar destekli matematik*. İstanbul: Ceren Yayın Dağıtım.
- Baki, A. (2006). *Kuramdan uygulamaya matematik eğitimi (3.baskı)*. Trabzon: Derya Kitabevi Dağıtım.

- \*Balkan, İ. (2013). *Bilgisayar destekli öğretimin, ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin matematik dersi "tablo ve grafikler" alt öğrenme alanındaki, akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Baykul, Y. (2005). *İlköğretim matematik öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Bayturan, S. (2004). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin matematik başarılarının matematiğe yönelik tutum, psikososyal ve sosyodemografik özellikleriyle ilişkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- \*Bayturan, S. (2011). *Ortaöğretim matematik eğitiminde bilgisayar destekli öğretimin, öğrencilerin başarıları, tutumları ve bilgisayar öz-yeterlik algıları üzerindeki etkisi* (Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Bochniak, J. S. (2014). *The effectiveness of computer-aided instruction on math fact fluency* (Doctoral dissertation). Retrieved from: <https://scholarworks.waldenu.edu/dissertations/29/>. Erişim Tarihi: 03.02.2019.
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., & Rothstein, H. R. (2009). *Introduction to meta-analysis*. West Sussex-UK: John Wiley & Sons Ltd.
- \*Boyraz, Ş. (2008). *Bilgisayar destekli öğretimin yedinci sınıf öğrencilerin uzamsal düşünme becerilerine, matematik, teknoloji ve geometriye karşı tutumlarına etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- \*Budak, S. (2010). *Çokgenler konusunun bilgisayar destekli öğretiminin 6. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına ve bilgisayar destekli geometri öğretimine yönelik tutumlarına etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- \*Bulut, M. (2009). *İşbirliğine dayalı yapılandırmacı öğrenme ortamlarında kullanılan bilgisayar cebir sistemlerinin matematiksel düşünme, öğrenci başarısına ve tutumuna etkisi* (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Büyüköztürk, Ş. (2013). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı (18. Genişletilmiş Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi.
- Camnalbur, M. (2008). *Bilgisayar destekli öğretimin etkililiği üzerine bir meta-analiz çalışması* (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Cantürk-Günhan, B. & Açıkan, H. (2016). Dinamik geometri yazılımı kullanımının geometri başarısına etkisi: Bir meta-analiz çalışması. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 7(1), 1-23.
- \*Çalışkan, M. (2016). *Katı cisimlerin öğretiminde dinamik geometri yazılımı destekli öğretimin 7. sınıf öğrencilerinin geometriye yönelik tutumuna ve uzamsal düşünmelerine etkisinin araştırılması* (Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- \*Çubuk, Ş. (2004). *Matematik öğretiminde "permütasyon ve olasılık" konusunun bilgisayar destekli öğretim materyalleri ile öğretilmesinin öğrenci başarısına etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Cooper, H., Hedges, L. V., & Valentine, J. C. (eds.) (2009). *The handbook of research synthesis and meta-analysis*. New York: Russell Sage Foundation.
- DeCoster, J. (2004). *Meta-analysis notes, Department of Psychology University of Alabama*. <http://www.stat-help.com/meta.pdf> adresinden 10.11.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Demir, S. (2013). *Bilgisayar destekli matematik öğretiminin (BDMÖ) akademik başarıya etkisi: Bir meta-analiz çalışması* (Yüksek Lisans Tezi). Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tokat.
- Demirel, Ö., Seferoğlu, S. S., Yağcı, E. (2003). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Pegem A Yayınları.
- Dikmen, M. & Tuncer, M. (2018). Bilgisayar destekli eğitimin öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkisinin meta-analizi: Son 10 yılda yapılan çalışmaların incelenmesi. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 9(1), 97-121.

- Dinçer, S., Şenkal, O., & Sezgin, M. E. (2013). Fatih projesi kapsamında öğretmen, öğrenci ve veli koordinasyonu ve bilgisayar okuryazarlık düzeyleri. *Akademik Bilişim*, 274-286.
- Dinçer, S. (2014). *Eğitim bilimlerinde uygulamalı meta-analiz*. Ankara: Pegem Akademi.
- Durlak, J. A. (1995). *Reading and understanding multivariate statistics*. Washington, DC: American Psychological.
- \*Eryiğit, P. (2010). *Üç boyutlu dinamik geometri yazılımı kullanımının 12. sınıf öğrencilerinin akademik başarıları ve geometri dersine yönelik tutumlarına etkileri* (Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- \*Genç, G. (2010). *Dinamik geometri yazılımı ile 5. sınıf çokgenler ve dörtgenler konularının kavratılması* (Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- \*Gençoğlu, T. (2013). *Geometrik cisimlerin yüzey alanları ve hacmi konularının öğretiminde bilgisayar destekli öğretim ile akıllı tahta destekli öğretimin öğrenci akademik başarısına ve matematiğe ilişkin tutumuna etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Göçmen, G. (2004). Meta-analizin genel bir değerlendirmesi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7, 186-192.
- Gözen, Ş. (2002). *Matematik öğretimi*. İstanbul: Evrim Yayınevi.
- Gürol, Mehmet. Eğitim aracı olarak bilgisayara ilişkin öğretmen görüş ve tutumları (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Gürsoy, K. (2017). *Bilgisayar destekli matematik öğretiminin akademik başarıya ve matematik dersine yönelik tutuma etkisi: Bir meta-analiz ve meta-sentez çalışması* (Doktora Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- \*Hangül, T. (2010) *Bilgisayar destekli öğretimin 8. sınıf matematik öğretiminde öğrenci tutumuna etkisi ve bilgisayar destekli öğretim hakkında öğrenci görüşleri* (Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- \*Helvacı, B. T. (2010) *Bilgisayar destekli öğretimin ilköğretim 6.sınıf öğrencilerinin matematik dersi "çokgenler" konusundaki akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Higgins, K., Huscroft-D'Angelo, J., & Crawford, L. (2017). Effects of technology in mathematics on achievement, motivation, and attitude: A meta-analysis. *Journal of Educational Computing Research*, 57(2), 283–319.
- Hyland, M. R., Pinto-Zipp, G., Olson, V., & Lichtman, S. W. (2010). A comparative analysis of computer-assisted instruction and traditional lecture instruction for administration and management topics in physical therapy education. *Journal of College Teaching & Learning*, 7(7), 1–14.
- Kaşarçı, İ. (2013). *Proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin akademik başarı ve tutumlarına etkisi: bir meta-analiz çalışması* (Yüksek Lisans Tezi). Osman Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Keşan, C. & Kaya, D. (2007). Bilgisayar destekli temel matematik dersi öğretimine sınıf öğretmenliği öğrencilerin bakış açıları. *Bilim, Eğitim ve Düşünce Dergisi*, 7(1), 12-24.
- \*Kılıç, R. (2007). *Webquest destekli işbirlikçi öğrenme yönteminin matematik dersindeki tutum ve erişime etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- \*Korucu, S. (2009). *Çokgenler konusunda karikatür ve bilgisayar destekli öğretim yöntemlerinin karşılaştırılması* (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kulik, J. A. (2002). *School mathematics and science programs benefit from instructional technology info brief* (Report No. NSF-03-301). Arlington, VA: National Science Foundation, Division. (ERIC Document Reproduction Service No. ED472100).
- MEB, (2013). *Ortaokul matematik dersi öğretim programı (9-12.sınıflar)*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook (2. baskı)*. Thousands Oak, CA: Sage Inc.



- \*Öztürk, T.T. (2011). *Matematik öğretiminde bilgisayar destekli öğretim yöntemiyle hazırlanan animasyon tekniğinin kullanımı* (Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- \*Pilli, O. (2008). *Bilgisayar destekli öğretimin 4.sınıf matematik dersindeki başarı, tutum ve kalıcılığa etkisi* (Doktora Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Rosenberg M., Adams D.C. & Gurevitch J. (2000). *MetaWin version 2: statistical software for meta-analysis with resampling tests*. Sunderland, MA, USA: Sinauer Associates.
- \*Sakallı, A. N. (2013). *Bilgisayar destekli proje tabanlı öğretim yaklaşımına göre hazırlanmış bir dersin öğrencilerin ders başarılarına ve tutumlarına etkisinin belirlenmesi ve öğrenci görüşlerine yansımaları (Matematik dersi örneği)* (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- \*Samur, H. (2015). *Dinamik geometri kullanımının sekizinci sınıf öğrencilerinin üçgenler konusundaki geometri başarısına ve tutumuna etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sasser, J.E (1984). *The interaction between computer-assisted instruction methods and modality preference on attitude and achievement in seventh-grade mathematics (Doctoral dissertation)*. University Of Southern CALIFORNIA.
- \*Sulak, A. S. (2002). *Matematik dersinde bilgisayar destekli öğretimin öğrenci başarı ve tutumlarına etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Şad, A.N., Kış, Demir, M., & Özer, N. (2016). Meta-analysis of the relationship between mathematics anxiety and mathematics achievement. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 6(3), 371-392, <http://dx.doi.org/10.14527/pegegog.2016.019>.
- Taşdemir, C. (2009). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin matematik dersine karşı tutumları. *Dicle Üniv. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 89-96.
- Tezbaşaran, A. (2008). *Likert tipi ölçek hazırlama kılavuzu*. Mersin: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Thalheimer, W., & Cook, S. (2002). *How to calculate effect sizes from published research: A simplified methodology*. Work-Learning Research, 1.
- Tosun, N. (2006). *Bilgisayar destekli ve bilgisayar temelli öğretim yöntemlerinin, öğrencilerin bilgisayar dersi başarısı ve bilgisayar kullanım tutumlarına etkisi: "Trakya üniversitesi eğitim fakültesi örneği"* (Doktora Tezi). Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
- \*Turhan, E.İ. (2010). *Bilgisayar destekli perspektif çizimlerin sekizinci sınıf öğrencilerinin uzamsal yeteneklerine, matematik, teknoloji ve geometriye karşı tutumlarına etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- \*Tutak, T. (2008). *Somut nesnelere ve dinamik geometri yazılımı kullanımının öğrencilerin bilişsel öğrenmelerine, tutumlarına ve van hiele geometri anlama düzeylerine etkisi* (Doktora Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Uibu, K., & Kikas, E. (2008). The roles of a primary school teacher in the information society. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 52(5), 459-480. doi:10.1080/00313830802346348.
- Uşun, S. (2004). *Bilgisayar destekli öğretimin temelleri* (2. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Uşun, S. (2000). *Dünyada ve Türkiye'de bilgisayar destekli öğretim* (1.Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- \*Uygun, M. (2008). *Bilgisayar destekli bir öğretim yazılımının ilköğretim 4.sınıf öğrencilerinin kesirler konusundaki başarı ve matematiğe karşı tutumuna etkisinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- \*Uysal, Y. (2013). *İlköğretim 6. sınıf matematik derslerinde geometrik cisimler konusunun dinamik matematik yazılımı ile öğretiminin öğrenci başarısına ve matematik dersine yönelik tutumlarına olan etkisinin belirlenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- \*Uzun, P. (2014). *Geogebra ile öğretimin 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına ve geometriye yönelik tutumlarına etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.
- Ünsal, G.T. (2018). *Matematik dersinde geogebra programı kullanımının 10.sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına, matematik kaygısına ve öğretim teknolojilerine yönelik tutumlarına etkilerinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Üstün, U. & Eryılmaz, A. (2014). Etkili araştırma sentezleri yapabilmek için bir araştırma yöntemi: Meta-analiz. *Eğitim ve Bilim*, 39(174), 1-32.
- \*Zengin, Y. (2011). *Dinamik matematik yazılımı geogebra'nın öğrencilerin başarılarına ve tutumlarına etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.

\* ile işaretlenen referanslar, meta analize dâhil edilen çalışmalardır.

**EKLER**

Ek-1

*Araştırmada Kullanılan Çalışmalara Ait Karakteristik Bilgiler*

No	Yazar Soyadı	Yıl Aralığı	Sınıf Düzeyi	Uygulama Süresi(Hafta)	Örneklem Büyüklüğü	Yayın Türü
1	Uysal	2011-2018	6.Sınıf	$0 < u.s \leq 2$	25 - 40	YL
2	Andıç	2011-2018	4.Sınıf	$2 < u.s \leq 4$	25 - 40	YL
3	Balkan	2011-2018	5.Sınıf	$0 < u.s \leq 2$	25 - 40	YL
4	Gençoğlu	2011-2018	4.Sınıf	$2 < u.s \leq 4$	25 - 40	YL
5	Sakallı	2011-2018	7. Sınıf	$4 < u.s \leq 6$	57+	YL
6	Altın	2011-2018	8.Sınıf	$0 < u.s \leq 2$	25 - 40	YL
7	Bayturan	2011-2018	8. Sınıf	$6 < u.s$	57+	DR
8	Öztürk	2011-2018	6. Sınıf	$2 < u.s \leq 4$	57+	YL
9	Zengin	2011-2018	10. Sınıf	$4 < u.s \leq 6$	41 - 56	YL
10	Genç	2002-2010	9. Sınıf	$4 < u.s \leq 6$	57+	YL
11	Hangül	2002-2010	6. Sınıf	$4 < u.s \leq 6$	41 - 56	YL
12	Helvacı	2002-2010	8.Sınıf	$0 < u.s \leq 2$	57+	YL
13	Korucu	2002-2010	7. Sınıf	$2 < u.s \leq 4$	57+	YL
14	Pilli	2002-2010	7. Sınıf	$6 < u.s$	41 - 56	DR
15	Uygun	2002-2010	6. Sınıf	$2 < u.s \leq 4$	57+	YL
16	Kılıç	2002-2010	8. Sınıf	$4 < u.s \leq 6$	41 - 56	YL
17	Çubuk	2002-2010	5. Sınıf	$4 < u.s \leq 6$	57+	YL
18	Sulak	2002-2010	6. Sınıf	$0 < u.s \leq 2$	57+	YL
19	Tutak	2002-2010	4.Sınıf	$6 < u.s$	25 - 40	DR
20	Uzun	2002-2010	7.Sınıf	$2 < u.s \leq 4$	41 - 56	YL
21	Boyras	2002-2010	7.Sınıf	$2 < u.s \leq 4$	25 - 40	YL
22	Turhan	2002-2010	8.Sınıf	$2 < u.s \leq 4$	25 - 40	YL
23	Eryiğit	2002-2010	12.Sınıf	$4 < u.s \leq 6$	57+	YL
24	Akyar	2011-2018	11.Sınıf	$4 < u.s \leq 6$	57+	YL
25	Budak	2002-2010	6.Sınıf	$2 < u.s \leq 4$	57+	YL
26	Samur	2011-2018	8.Sınıf	$2 < u.s \leq 4$	25 - 40	YL
27	Bulut	2002-2010	Linans-1	$6 < u.s$	41 - 56	DR
28	Arslan	2002-2010	7.Sınıf	$4 < u.s \leq 6$	57+	DR
29	Çalışkan	2011-2018	7.Sınıf	$4 < u.s \leq 6$	25 - 40	YL
30	Akgül	2011-2018	6.Sınıf	$2 < u.s \leq 4$	25 - 40	YL
31	Akgül	2011-2018	7.Sınıf	$2 < u.s \leq 4$	25 - 40	YL
32	Akgül	2011-2018	8.Sınıf	$2 < u.s \leq 4$	57+	YL

## The Effects of Self-Confidence Development Program Based on Rational Emotional Behavioral Therapy on the Self-Confidence Levels of 7<sup>th</sup> Grade Students

**Emine ER**

Kafkas University, Kars - TURKEY

**Mustafa KUTLU**

İnönü University, Malatya - TURKEY

### Article History

Submitted: 23.03.2019

Accepted: 22.11.2019

Published Online: 18.02.2020

### Keywords

Self-confidence  
Self-confidence Program  
Rational Emotional Behavioral  
Seventh Grade



DOI: 10.29129/inujgse.543701

### Abstract

**Purpose:** The aim of the present study was to investigate the effect of “Self-confidence Development Program Based on Rational Emotional Behavioral Therapy Approach” on self-confidence levels of seventh grade students. In the direction of purpose of study; it was examined whether the self-confidence points of the participants in the experimental and control groups changed significantly.

**Design & Methodology:** An experimental design, with a treatment and no-treatment control group and two measurements (pretest and posttest) was used. Participants were sixteen seventh grade students as eight participants in each group. The experiment group participants attended 60-90 minutes treatment session, for the duration of seven weeks. Piers-Harris Self Concept scale was used in this study.

**Findings:** According to results, the treatment was effective in increasing treatment group subjects’ self-confidence scores. Mean of self-confidence pre-test score of treatment group is 46.62, post-test score is 53.87. According to Mann Whitney U test, there is significant difference between self confidence scores of treatment and nontreatment control group. Wilcoxon test results showed that there was a significant difference between the pre-test and post-test scores of the Piers Harris scale in favor of the post-test scores.

**Implications & Suggestions:** When the findings obtained from the research are examined, it is seen that the self-confidence program based on rational emotional behavioral therapy is effective in improving students' self-confidence level. In line with this result, content of self-confidence program could include parent and teacher. Also this program which aims to development self-confidence can be used by school counselors. Longitudinal research should have been done in the future researches.

## Akılcı Duygusal Davranışçı Yaklaşımına Dayalı Özgüven Geliştirme Programının 7. Sınıf Öğrencilerinin Özgüven Düzeylerine Etkisi

**Emine ER**

Kafkas Üniversitesi, Kars - TÜRKİYE

**Mustafa KUTLU**

İnönü Üniversitesi, Malatya - TÜRKİYE

### Makale Geçmişi

Geliş: 23.03.2019  
Kabul: 22.11.2019  
Online Yayın: 18.02.2020

### Anahtar Sözcükler

Özgüven  
Özgüven Programı  
Akılcı Duygusal Davranışçı  
7. Sınıf



DOI: 10.29129/inujse.543701

### Öz

**Amaç:** Akılcı Duygusal Davranışçı Terapi Yaklaşımına Dayalı Özgüven Geliştirme Programının 7. sınıf öğrencilerinin özgüven düzeyi üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda deney ve kontrol grubunda yer alan katılımcıların özgüven puanlarının anlamlı düzeyde değişip değişmediği incelenmiştir.

**Yöntem:** Ön-test son-test ölçümlü deney ve kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Bu çalışmanın katılımcılarını, 8 deney ve 8 kontrol grubunda olmak üzere toplam 16 7. sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Altmış ila doksan dakikalık oturumlardan oluşan program, deney grubundaki katılımcılarla yedi hafta süreyle yürütülmüştür. Piers-Harris Öz Kavram ölçeği kullanılmıştır.

**Bulgular:** Araştırma sonucunda, programın deney grubundaki katılımcıların özgüven puanları üzerinde anlamlı düzeyde bir artış sağladığı bulunmuştur. Deney grubunda yer alan öğrencilerin ön test puan ortalamaları 46.62, son test puan ortalaması ise 53.87'dir. Man Whitney U testi sonuçlarına göre deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin özgüven puanları arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Wilcoxon testi analiz sonuçları, araştırmaya katılan öğrencilerin Piers Harris ölçeğinden aldıkları deney öncesi ve sonrası puanları arasında son test puanı lehine anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir.

**Sonuçlar ve Öneriler:** Araştırmadan elde edilen bulgular incelendiğinde Akılcı duygusal davranışçı terapiye dayalı özgüven geliştirme programının öğrencilerin özgüven düzeyini geliştirmede etkili olduğu görülmektedir. Bu sonuç doğrultusunda bu programın içeriği ebeveyn ve öğretmeni de içerecek şekilde genişletilebilir. Özgüven geliştirmeye yönelik hazırlanan program okul psikolojik danışmanları tarafından kullanılabilir. Yapılacak diğer çalışmalarda boylamsal çalışmalar gerçekleştirilebilir.

## GİRİŞ

Özgüven; bireyin gizilgüçlerine inanması, güçlü ve zayıf yönleriyle kendini bir bütün olarak algılaması, duygularının farkında olması, çeşitli durumlarla etkili bir şekilde baş edebileceğine inanması veya yeteneklerini/performansını öznel değerlendirmesi şeklinde tanımlanır (Altıntaş, 2015). Özgüven daha çok gerçek performansla ilişkilidir (Franks ve Marolla, 1976). Bununla birlikte terapiye gelen danışanlar aralarında anksiyete, depresyon, kişiler arası çatışma gibi yaygın problemlerin de yer aldığı 14 semptom arasından ikinci olarak özgüven eksikliğiyle başvurduğu saptanmıştır (Shrauger ve Schohn, 1995).

Toplumların çoğunda özgüven önemli bir bireysel özellik olarak kabul edilmektedir. William James'e kadar geri gidilirse kendine inanmak başarı için anahtar olarak görülmüştür (Benabou ve Tirole, 2002). Özgüven kavramı başarı için kilit olarak görülmesi düşük ve yüksek özgüvene sahip olan kişilerin özelliklerini belirlemeyi gerektirmektedir. Özgüveni yüksek olan bireyler problemleri fırsat olarak değerlendirmektedir (Jain, 2010). Ayrıca bu kişiler genelde, sorumluluk sahibi, yeni yaşantılara açık, atılgan, kişiler arası ilişkilerde başarılı ve iyimser özelliklere sahiptirler. Yüksek özgüvenli kişiler, kendilerini değerli ve önemli olarak değerlendirmektedir. Özgüveni düşük olan kişiler ise, kendilerini diğerleriyle karşılaştırarak başkalarının kendileri hakkındaki düşüncelerini önemsemekte ve kendilerini yetersiz olarak algılamaktadır (Altıntaş, 2015). Yüksek ve düşük özgüvene sahip bireylerin özellikleri değerlendirildiğinde eğitim kurumlarında özgüveni geliştirmeye yönelik çalışmaların yer almasının önemli olacağı düşünülebilir.

Öğretmen, ebeveyn ve terapistler, bireylerin özgüvenini geliştirmeye odaklanmıştır. Yüksek özgüvene sahip kişilerin daha üst düzey amaçlar belirleyeceği ve amaçlarına ulaşmada önlerine çıkan engelleri aşmada daha başarılı olacakları düşünülmektedir. Bu bireylerin yetersizlik, kendinden şüphe gibi durumları yaşama olasılıkları da düşük olacaktır (Baumeister, Campbell, Krueger ve Vohs, 2003). Öğrencilerin kendini nasıl hissettiği ile başarı arasında ilişki olduğu birçok araştırma sonuçlarıyla doğrulanmaktadır. Birçok öğretmen çocuğun kendini nasıl hissettiğinin önemli olduğunu kabul etmektedir. Özgüven ve özsaygı seviyesi yüksek olan çocukların okulda da başarılı olacağı su götürmez bir gerçek olarak karşımıza çıkmaktadır (Lawrence, 2006).

Özsaygının, özgüvenin derecesini tespit etmesi (Karadoğan-Doruk, 2012) sebebiyle özgüven ve özsaygı konulu araştırmalara birlikte yer verilmiştir. Özgüveni düşük olan öğrenciler okula uyum ve akademik başarı konusunda başarısız olabilmektedir (Soner, 2000). Yapılan bir araştırmada özsaygı ve akademik başarı arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Araştırmanın ilk yılında öğrencilerin elde ettiği özsaygı puanları, takip eden ikinci yılda öğrencilerin not ortalamasını yükselttiği görülmüştür (Rafei, 2008). 15-17 yaş grubundaki öğrencilerin benlik saygısının akademik başarı üzerine etkisi adlı çalışmada; yüksek, orta ve düşük benlik saygısı puanına sahip gruplar arasında okul başarısı notu açısından anlamlı fark tespit edilmiştir (Tatoğlu, 2006).

Yenidünya'nın (2005) lise öğrencilerinin rekabetçi tutum, benlik saygısı ve akademik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yürüttüğü çalışmada akademik başarı puanı ile rekabetçilik ve benlik saygısı puanları arasında pozitif ilişki olduğu bulunmuştur. Çankaya (2007) tarafından yürütülen çalışmanın sonucunda lise 1. ve 2. sınıf öğrencilerinin benlik saygısı seviyesinin; akademik başarı ve sosyal kaygı düzeyine göre anlamlı düzeyde değiştiği bulunmuştur. Çankaya (1997) tarafından yürütülen diğer bir çalışmada benlik saygısı düşük olan lise son sınıf öğrencilerinin, yüksek benlik saygısına sahip olan lise son sınıf öğrencilerine göre daha yüksek sınav kaygısı yaşadıkları açığa çıkmıştır.

Uğurluoğlu'nun (1996) özsaygı ile atılganlık düzeyi arasındaki ilişkiyi irdelemek için yapmış olduğu araştırma sonucuna göre özsaygı ile atılganlık düzeyi arasında pozitif ve anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir. Yapılan başka bir çalışmada ise farklı sosyo-ekonomik düzeyde yer alan 12, 13 ve 14 yaşındaki öğrencilerin sürekli kaygı düzeyi ve benlik saygısı düzeyi arasında anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur (Bilgin, 2001). Son çocukluk dönemi öğrencilerinde saldırganlık davranışını yordayan değişkenleri incelemek amacıyla yapılan çalışmada, öğrencilerin saldırganlık düzeylerini yordamada benlik saygısı puanlarının anlamlı olduğu saptanmıştır (Yavuz, 2007).

Yukarıda verilmiş olan özgüven ve özsaygı konulu çalışmalar incelendiğinde özgüven ve özsaygı düzeyi yüksek olan öğrencilerin akademik ve sosyal-duygusal açıdan başarılı oldukları dikkat çekmektedir. Özgüvenin öğrencilerde olumlu sonuçlar ortaya çıkardığı dikkate alınır ise özgüven geliştirmeye yönelik çalışmalar da önemli olmaktadır. Ortaokul öğrencilerinin özgüvenlerini geliştirmek amacıyla yürütülen çalışmalar incelendiğinde; bilişsel yaklaşımların da kullanıldığı görülmektedir. Bilişsel yaklaşımlar içerisinde yer alan akılcı duygusal davranışçı terapi bilişsel, duygusal ve davranışçı teknikleri kullanan bir yaklaşımdır (Murdock, 2016). Bilişsel yaklaşımların özsaygı, öz farkındalık ve sağlamlık özelliklerini geliştirmede etkili bir yaklaşım olduğu görülmüştür (Lim, Kim, Kim, Kim, Lee ve Ko, 2010; Coholic, 2011; Roghanchi, Mohamad, Mey, Momeni ve Golmohamadian, 2013). Özgüven geliştirmeye yönelik çalışmalar incelenecek olursa Barrett, Webster ve Wallis (1999) tarafından yapılan bir çalışmada 13-16 yaş grubundaki öğrencilere yönelik okul temelli psikososyal önleme programı geliştirilmiştir. Program sosyal-bilişsel müdahaleyi esas almıştır. Çalışma sonuçlarına bakılacak olursa özgüven geliştirmede bilişsel yaklaşımların olumlu sonuçlar açığa çıkardığı söylenebilir.

Bu çalışmada; 7. sınıf öğrencilerinde akılcı duygusal davranışçı terapiye dayalı özgüven geliştirme programının öğrencilerin özgüven düzeylerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır.

1. Yedinci sınıf öğrencilerine yönelik Akılcı duygusal davranışçı terapiye dayalı özgüven geliştirme programına katılan deney grubundaki öğrencilerin uygulama sonunda özgüven düzeyi kontrol grubundaki öğrencilere göre anlamlı olarak yüksek olacak mıdır?
2. Yedinci sınıf öğrencilerine yönelik Akılcı duygusal davranışçı terapiye dayalı özgüven geliştirme programına katılan deney grubundaki öğrencilerin uygulama sonrasında özgüven düzeyi uygulama öncesine göre anlamlı olarak daha yüksek olacak mıdır?

Alan yazın taramasında yurt içinde yürütülen çalışmaların genellikle özsaygı, özgüven ile çeşitli değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesi şeklinde olduğu ve geliştirilen programların çoğunlukla benlik saygısını artırmaya yönelik olduğu görülmüştür. 7. sınıf öğrencilerinin özgüven düzeylerini yükseltmeye yönelik program sayısının az olduğu görülmektedir. Alan yazında yer alan bu boşluktan dolayı 7. sınıf öğrencilerinde akılcı duygusal davranışçı terapiye dayalı özgüven geliştirme programının öğrencilerin özgüven düzeylerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

### Desen

Araştırma özgüven geliştirmeye yönelik programın 7. sınıf öğrencilerinin özgüven düzeylerini artırmaya etkisini incelemeyi amaçlayan deneysel bir çalışmadır. Bu çalışma, ön test ve son test ölçümlü deney ve kontrol gruplu deneysel bir desendir. Katılımcılar uygulamadan önce ve sonra bağımlı değişken açısından ölçülmektedir (Büyükoztürk, 2015).

Akılci duygusal davranışçı yaklaşıma dayalı özgüven grup uygulamasına başlamadan önce katılımcılara ön test olarak Piers Harris Çocuklarda Öz Kavram ölçeği uygulanmıştır. Bu desen doğrultusunda bir deney ve bir kontrol olmak üzere toplam iki grup oluşturulmuştur.

Deney grubundaki öğrenciler araştırmacı tarafından geliştirilen 7 oturumluk akılci duygusal davranışçı terapiye dayalı özgüven geliştirme programına katılmıştır. Kontrol grubundaki öğrencilere herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Uygulama bittikten sonra tüm gruplardan son test ölçümleri alınmıştır.

### **Çalışma Grubu**

Araştırmanın çalışma grubu 2018-2019 eğitim öğretim yılında Kars ilinde yer alan MEB'e bağlı bir devlet ortaokulunda öğrenim gören 7. Sınıf öğrencileri arasından, kullanılan ölçekten alınan puanlara ve gönüllülük esasına göre seçilmiştir. Araştırmada yer alacak öğrencileri belirlemek amacıyla Piers Harris Çocuklarda Öz Kavram ölçeği kullanılmıştır. Araştırma kapsamında 150 öğrencinin puanları incelenmiş olup verilerin değerlendirilmesini izleyen aşamada ölçekten elde edilen puanlar, düşükten yükseğe doğru sıralanmıştır.

Piers Harris Çocuklarda Öz Kavram ölçeğinden düşük puan alan öğrencilerden "tesadüfi örnekleme" yöntemi ile 10 öğrenci (6 kız ve 4 erkek) deney grubuna, 8 (4 kız-4 erkek) öğrenci kontrol grubuna alınmıştır. 10 öğrenciden ikisi grup başladıktan sonra ayrılmak istediklerini belirttiği için deney grubundan çıkartılmıştır. Son durumda araştırmanın deney grubu 4 kız ve 4 erkek öğrenci olmak üzere 8 öğrenciden oluşmaktadır. Deneysel uygulamaya başlamadan önce deney ve kontrol grubunun denk olup olmadığını test etmek için Mann Whitney U testi yapılmıştır.

Deneysel uygulamada akılci duygusal davranışçı terapiye dayalı özgüven geliştirme programı uygulanmıştır. Oturumlar ve oturum hedefleri belirlenirken öğrencilerin kendi duygu ve düşüncelerine ilişkin farkındalıklarını artırmak, yaşam durumlarına yönelik akılci olmayan inançları akılci inançlarla yer değiştirmek, ABC modeli ile duygu, düşünce, davranış ilişkisini anlamalarında yardımcı olmak, yeniden mantıklı bir düşünme sistemi oluşturmak ve benlik saygılarını yükseltmelerine yardımcı olmak amaçlanmıştır. Bu hedefler doğrultusunda öğrencilerin benlik saygısını güçlendirmesi ile iletişim becerisini artırmaya yönelik etkinlikler oluşturulmuştur. Etkinlikler hazırlanırken birçok kaynaktan yararlanılmıştır (Sher, 1998; Fennell, 2015). Grup amaçlarına uygun olarak daha önceden hazırlanmış uygulamalar yaptırılmıştır.

Grubun doğasına uygun olarak oturumlar başlangıç, geçiş, eylem ve sonlandırma evrelerinden oluşmuştur (Voltan-Acar, 2015). Başlangıç evresinde öğrencilerin grubu tanımaları ve grup kurallarını belirlemeleri sağlanmıştır. Geçiş ve eylem evrelerinde öğrencilerin özgüven düzeylerini geliştirmeye yönelik etkinlikler uygulanmıştır. Sonlandırma evresinde ise grup sürecinin bitmesine ilişkin öğrencilerin duygu ve düşünceleri alınarak grup oturumları değerlendirilmiştir. Katılımcılara uygulanan akılci duygusal davranışçı terapiye dayalı programın içeriği Tablo 1'de sunulmuştur.



Tablo 1

*Akılci Duygusal Davranışçı Terapiye Dayalı Özgüven Geliştirme Programının Oturumları ve Oturum Hedefleri*

Grup Oturumları	Oturum Hedefleri
Birinci Oturum (Tanışma)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grup üyeleri birbirini tanır.</li> <li>2. Grup üyeleri grup sürecine ilişkin bilgi sahibi olur.</li> <li>3. Grup kuralları belirlenir.</li> <li>4. Grup üyeleri özgüven kavramına ilişkin bilgi sahibi olur.</li> <li>5. Kendine açık ve ulaşılabilir amaçlar belirler.</li> </ol>
İkinci Oturum (ABCDE Modelini Öğreniyorum)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grup üyeleri Akılci Duygusal Davranışçı Terapi (ADDT) hakkında bilgi sahibi olur.</li> <li>2. Grup üyeleri ABCDE modeli hakkında bilgi sahibi olur.</li> <li>3. Özgüven ile duygu-düşünce-davranış arasındaki bağlantıyı fark eder.</li> </ol>
Üçüncü Oturum (Virüslü Düşünceler)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Akılci ve akılci olmayan inanç kavramlarını öğrenir.</li> <li>2. Özgüvene ilişkin akılci olmayan inançlarını fark eder.</li> </ol>
Dördüncü Oturum (Yeni Kurallarım)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Özgüvene ilişkin akılci olmayan inançlarını akılci inançlarla değiştirir.</li> </ol>
Beşinci Oturum (Güçlü ve Zayıf Yanlarımla Bütünüm)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kendinin güçlü ve zayıf yanları kabul eder.</li> <li>2. Kendiyle olumlu iç konuşmalar gerçekleştirir.</li> </ol>
Altıncı Oturum (Ben ve Sen Dilini Öğreniyorum)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grup üyeleri iletişim engellerini bilir.</li> <li>2. Ben dili ve sen dilini bilir.</li> <li>3. Özgüven geliştirici dil kullanır.</li> </ol>
Yedinci Oturum (Vedalaşma)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grup sürecini değerlendirmek</li> <li>2. Grubun sona ermesine ilişkin duygu ve düşüncelerini ifade etmek</li> </ol>

### **Veri Toplama Aracı**

Öğrencilerin özgüven düzeylerini değerlendirmek amacıyla Piers-Harris Çocuklarda Öz-Kavram Ölçeği 'Kendim Hakkında Düşüncelerim' kullanılmıştır.

*Piers-Harris Çocuklarda Öz-Kavram Ölçeği:* 9 ile 16 yaş grubundaki öğrenciler için 1964'te Piers ve Harris tarafından Amerika Birleşik Devletleri'nde geliştirilmiştir. Çataklı (1985) tarafından Türkçe'ye uyarlaması yapılan ölçek öğrencilerin kendilerine yönelik duygu, düşünce ve tutumlarını değerlendirmeyi hedeflemektedir. 80 madde içermektedir. Her maddeye evet ya da hayır şeklinde yanıtlar verilmektedir. Ölçek puanı, maddelerin sayısal toplamıdır. Elde edilen öz kavramı ham puanı 0 ile 80 arasında değişir. Yüksek puanlar çocukların kendileri hakkındaki olumlu, düşük puanlar ise olumsuz öz kavramına işaret etmektedir. Ölçek altı alt faktörden oluşmaktadır (Çataklı, 1985).

Ülkemizde gerçekleştirilen çeviri ve güvenilirlik çalışmasında değişik yaş gruplarının ve cinsiyet farklarının olmadığı saptanan bu ölçeğin güvenilirliği, iç tutarlık ve test-tekrar-test teknikleriyle sınanmıştır. Spearman Brown ve Kuder Richardson 21 formülleri ile hesaplanan iç tutarlık katsayıları .78 ile .93 arası; Pearson

Momentler Çarpımı formülü ile elde edilen puan değişmezliği korelasyon katsayıları ise .71 ile .77 arası bulunmuştur. Bu veriler ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir (Çataklı, 1985). Araştırmada kullanılan örneklem grubuna yapılan güvenilirlik analizi sonucuna göre ölçeğin Cronbach alfa değeri .845 olarak tespit edilmiştir. Psikolojik bir test için saptanan güvenilirlik katsayısının .70 ve üzeri olması test puanlarının güvenilirliği için genel olarak yeterli görülmektedir (Büyüköztürk, 2015).

### Verilerin Analizi

Verilerin analizine başlanmadan önce verilerin normallik varsayımlarını karşılayıp karşılamadıkları incelenmiştir. Her bir grupta yer alan öğrencilerin ön ve son ölçüm puanlarının Shapiro-Wilks Testi sonuçları anlamlı çıkmıştır ( $p < .05$ ). Bu sonuca göre, her bir grupta ön ölçüm puanlarının normal dağılım göstermediği söylenebilir. Deney ve kontrol grubu arasındaki ön ve son test ölçüm puanları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek için Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Ayrıca deney grubunda yer alan öğrencilerin ön ve son test ölçüm puanları arasındaki farkın anlamlılığını belirlemek için Wilcoxon işaretli sıralar testi yapılmıştır. Analizde SPSS 24 programı kullanılmış olup anlamlılık düzeyi olarak .05 esas alınmıştır.

## BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde veri analizi sonucunda ortaya çıkan bulgular açıklanmıştır. Bulgular alt amaçlara göre sırasıyla verilmiştir.

### Grupların Denkliğine İlişkin Bulgular

Tablo 2

*Piers Harris Ölçeğinden Elde Edilen Ön Test Puanlarının Gruba Göre U- Testi Sonucu*

Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney	8	8.56	68.50	31.5	.958
Kontrol	8	8.44	67.50		

$p > .05$

Özgüven eksikliği yaşayan öğrencilerden psikoeğitim programına katılanlarla, böyle bir programa katılmayanların uygulama öncesindeki puanlarının Mann Whitney U-testi sonuçları Tablo 2’de verilmiştir. Tablo 2’de deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin puanları arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir.  $U = 31.5, p > .05$ . Elde edilen bu sonuca göre araştırmanın başlangıcında deney ve kontrol gruplarının özgüven seviyeleri açısından denk olduğu ifade edilebilir.

### Grupların Betimsel İstatistiklerine İlişkin Bulgular

Tablo 3

Deney Grubunun ve Kontrol Grubunun Piers Harris Ölçeğinden Elde Edilen Puanların Ön Test ve Son Test Ölçümlerine göre Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Grup	Deney Grubu		Kontrol Grubu	
	$\bar{X}$	Ss	$\bar{X}$	Ss
Ön Ölçüm	46.62	8.63	47.12	13.63
Son Ölçüm	53.87	4.64	43.62	9.50

Deney grubunun ve kontrol grubunun ön test ve son test ölçümlerine göre özgüven puanlarının ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 3'te verilmiştir. Deney grubunda yer alan öğrencilerin ön test puan ortalamaları 46.62, son test puan ortalaması ise 53.87'dir. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test puan ortalamaları 47.12 iken son test puan ortalaması 43.62'dir. Tablo 3'e göre deney grubunda yer alan öğrencilerin puan ortalaması artarken kontrol grubunda yer alan öğrencilerin puan ortalaması düşmüştür.

### Birinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

7. sınıf öğrencilerine yönelik Akılcı duygusal davranışçı terapiye dayalı özgüven geliştirme programına katılan deney grubundaki öğrencilerin uygulama sonunda özgüven seviyesi kontrol grubundaki öğrencilere göre anlamlı olarak yüksek olacak mıdır? sorusuna yönelik bulgu tabloda sunulmuştur.

Tablo 4

Piers Harris Ölçeğinden Elde Edilen Son Test Puanlarının Gruba göre U- Testi Sonucu

Grup	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Deney	8	11.00	88.00	12.00	.034*
Kontrol	8	6.00	48.00		

\* $p < .05$

Özgüven eksikliği yaşayan öğrencilerden psikoeğitim programına katılanlarla, böyle bir programa katılmayanların uygulama sonrasındaki puanlarının Mann Whitney U-testi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir. Tablo 4'te deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin puanları arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir.  $U = 12.00$ ,  $p < .05$ . Sıra ortalamaları dikkate alındığında psikoeğitim programına katılan öğrencilerin, programa katılmayan öğrencilere göre özgüven düzeylerinin daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgu, psikoeğitim programının öğrencilerin özgüven düzeylerini artırmada etkili olduğunu göstermektedir.

### İkinci Araştırmasına Sorusuna İlişkin Bulgular

7. sınıf öğrencilerine yönelik Akılcı duygusal davranışçı terapiye dayalı özgüven geliştirme programına katılan deney grubundaki öğrencilerin uygulama sonrasında özgüven seviyesi uygulama öncesine göre anlamlı olarak daha yüksek olacak mıdır? sorusuna yönelik bulgu Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5

*Deney Öncesi ve Sonrası Piers Harris Ölçeğinden Elde Edilen Puanların Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları*

Son test-Ön test	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	z	p
Negatif sıra*	1	1.00	1.00	-2.197	.028*
Pozitif sıra	6	4.50	27.00		
Eşit	1				

\* $p < .05$  \*Negatif sıralar temeline dayalı

Öğrencilerin deney öncesi ve sonrası özgüven düzeylerinin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir. Analiz sonuçları, araştırmaya katılan öğrencilerin Piers Harris ölçeğinden aldıkları deney öncesi ve sonrası puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir,  $z = -2.197$ ,  $p < .05$ . Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı dikkate alındığında gözlenen bu farkın pozitif sıralar yani son test puanı lehine olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre düzenlenen psikoeğitim programının öğrencilerin özgüven düzeylerini geliştirmede önemli bir etkisinin olduğu söylenebilir.

Araştırma sonuçlarından elde edilen bulgular özetlenirse; yedinci sınıf öğrencilerine uygulanan akılcı duygusal davranışçı terapiye dayalı özgüven geliştirmeye yönelik programın deney grubunda yer alan öğrencilerin özgüven düzeyini kontrol grubuna göre anlamlı olarak artırdığı ve deney grubunda yer alan öğrencilerin uygulama öncesi puanının uygulama sonrası puanına göre anlamlı olarak yükseldiği saptanmıştır.

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Akılcı duygusal davranışçı terapiye dayalı özgüven geliştirme programının yedinci sınıf öğrencilerinin özgüven düzeyleri üzerindeki etkisinin incelendiği bu çalışmada; özgüven düzeyi düşük olan öğrencilerden seçkisiz atama yoluyla 8'er kişilik deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Özgüven düzeylerini artırma amacıyla, deney grubunda bulunan bireylere 7 oturum boyunca akılcı duygusal davranışçı terapiye dayalı özgüven geliştirme programı uygulanmıştır.

Araştırma sonucu incelenecek olursa yedinci sınıf öğrencilerine uygulanan akılcı duygusal davranışçı terapiye dayalı özgüven geliştirmeye yönelik programın deney grubunda yer alan öğrencilerin özgüven düzeyini kontrol grubuna göre anlamlı olarak artırdığı ve deney grubunda yer alan öğrencilerin uygulama öncesi puanının uygulama sonrası puanına göre anlamlı olarak yüksek olduğu bulunmuştur. Deney grubunda yer alan öğrencilerin ön test puan ortalamaları 46.62, son test puan ortalaması ise 53.87'dir. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test puan ortalamaları 47.12 iken son test puan ortalaması 43.62'dir.

Deney grubunda yer alan öğrencilerin son test puan ortalamasının ön test puan ortalamasından daha yüksek olması araştırmacı tarafından geliştirilen akılcı duygusal davranışçı terapiye dayalı özgüven geliştirme programının öğrencilerin özgüvenini artırmada etkili olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte araştırmacı tarafından herhangi bir uygulamanın yapılmadığı kontrol grubunda ise son test puan ortalamasının düşmesi dikkat çekicidir. Bu bulgu öğrencilerin okul, ev, sosyal medya gibi ortamlardaki yaşantılarının özgüven puanlarının düşmesinde etkili olabildiği şeklinde yorumlanabilir.

Akılci duygusal davranışçı terapiye dayalı özgüven geliştirme programının öğrencilerin özgüven düzeylerini artırmada olumlu değişiklik sağlaması programın içeriğinden kaynaklandığı düşünölebilir. Akılci duygusal davranışçı terapi bireylerin düşünce, duygu ve davranışları üzerinde çalışılmasına imkan tanımaktadır. Bu terapi kapsamında kullanılan ABC modeli; öğrencilerin özgüveni yüksek bireyler olmalarını engelleyen akılci olmayan inançları üzerinde çalışılmasında, bilişsel yeniden yapılandırma ile akılci olmayan inançların akılci inançlara dönüştürölmesinde ve öğrencilerin özgüvenini geliştirmelerinde yardımcı olabilmektedir. Bu şekilde öğrencilerin zayıf ve güçlü yanlarını kabul etmesi, diğer insanlarla iletişim kurabilmelerini sağlayabilmektedir (Murdock, 2016).

Programa katılan öğrenciler; amaç belirleme ve sorumluluk alma, duygu ve düşöncelerini ifade etme, duygularının farkında olma, akranları tarafından kabul edilme ve anlaşılma, güçlü ve zayıf yönleriyle bütün olduğunu fark etme, olumlu benlik algısı, atılganlık yaşantıları geçirmiştir. Grup süreci incelendiğinde uygulamaya katılan öğrenciler ilk oturumda çekingen davranmıştır. Öğrenciler grup kurallarını oluşturmada ve grup kurallarına uymada zorlanmıştır. Grup liderinin empatik ve kabul edici bir ortam sağlamasıyla beraber öğrencilerin kurallara uydukları, etkinliklere gönüllü katıldıkları ve kendilerini daha iyi ifade edebildikleri gözlenmiştir. Son oturumda ise öğrenciler daha olumlu iletişim dilini öğrenerek kişiler arası ilişkileri kurma ve devam ettirmede özgüven düzeylerinin arttığını, güçlü ve zayıf yönlerini daha iyi kabul edebildiklerini, durumlara yönelik daha akılci bakış açıları geliştirdiklerini belirtmiştir. Öğrencilerin ifadeleri akılci duygusal davranışçı terapiye dayalı özgüven geliştirme programının öğrencilerin özgüvenini artırmada etkili olduğunu göstermektedir.

İncelenen alan yazında özgüven geliştirmeye yönelik programların etkili olup olmadığına ilişkin birbirinden farklı sonuçlar yer almaktadır. Programların özgüven ve özsaygıyı olumlu yönde etkilediğine yönelik sonuçların yer aldığı araştırma sonuçları bu çalışmadan elde edilen bulgularla benzerlik göstermektedir. Gerger-Altınır (2004) tarafından yapılan araştırma sonucu incelendiğinde grup rehberliği etkinliğinde yer alan öğrencilerin öz saygı seviyesinde anlamlı artış olduğu görölmektedir. Bu da öz saygı geliştirmeye yönelik uygulanan programın etkili olduğunu göstermektedir. Ateş'in (2013) yaptığı araştırma sonucunda programda yer alan öğrencilerin benlik saygısı düzeylerinin uygulama öncesine ve kontrol grubuna göre anlamlı olarak arttığı, bununla birlikte bu değişimin cinsiyet ve sosyoekonomik düzey değişkenlerinden bağımsız olarak açığa çıktığı bulunmuştur.

Doğru ve Peker (2004), yaptıkları çalışmada özsaygı geliştirme programının lise dokuzuncu sınıf öğrencilerinin özsaygı düzeylerine etkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda deney grubunun ön test ve son test puan farkları ile kontrol grubunun ön test ve son test puan farkları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. Ayrıca deney grubunun ön test ve son test özsaygı puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur. Townsend (2013) tarafından yürütölen çalışmada 8. sınıf kız öğrencilerinin öz saygı düzeylerini artırmak için 7 oturumluk program uygulanmıştır. Katılımcılara ön test ve son test olarak 10 maddelik anket verilmiştir. Araştırma sonucunda beş katılımcının 10 maddenin en az beşinde gelişim gösterdiği bulunmuştur.

Alan yazında taranan araştırmalar incelendiğinde özgüven geliştirme programlarının bilişsel yaklaşımlara dayandıran çalışmalar yer almaktadır. Bilişsel davranışçı terapi Kore'de öğrenim gören hemşirelerin özsaygı düzeyini artırmada etkili olduğu bulunmuştur (Lim ve diğerleri, 2010). Akılci duygusal davranışçı terapi ve sanat terapi birleşimi grup uygulamasının üniversite öğrencilerinin öz saygı ve sağlamlık puanlarını artırmada etkili olduğu saptanmıştır (Roghanchi ve diğerleri, 2013). Yapılan diğer bir çalışmada bilişsel grup terapisi ve aerobik egzersizi uygulamasına katılan bireylerin öz saygı düzeylerinde artış olduğu ve tam tersi olarak kontrol grubunda yer alan katılımcıların öz saygısı anlamlı

olarak gelişmediği bulunmuştur. Bilişsel grup terapisinin stresi düşürerek özsaygıyı artırdığı düşünülmüştür (Ginsburg, 1995). Araştırma sonuçları incelendiğinde bilişsel yaklaşıma dayalı programların özgüven geliştirmede olumlu etkisinin olduğunun ortaya çıkması bu çalışma sonuçlarıyla tutarlılık göstermektedir.

Özgüven geliştirmeye yönelik bilişsel terapilerin kullanılmasının yanında diğer yaklaşımlardan da yararlanılmaktadır. Bu yaklaşımların da özgüven geliştirmede etkili olduğu bulunmuştur. Beceri eğitiminin ve benlik saygısını geliştirmeye yönelik aktivitelerin benlik saygısını geliştirmeye etkisinin incelendiği araştırma sonuçlarına göre beceri ve aktivite programlarına katılan öğrencilerin genel, sosyal, aile, okul ve toplam benlik saygısı puanlarının yükseldiği tespit edilmiştir. Uygulamadan 16 hafta sonra alınan izleme ölçümünde aileyle ilgili benlik saygısı haricinde, öğrencilerin benlik saygılarındaki değişimin sürdüğü saptanmıştır (Aksaray, 2003). Sanat ve farkındalık temelli uygulamaların gençlerin öz farkındalık, öz saygı ve sağlamlık düzeylerini artırdığı bulunmuştur (Coholic, 2011). Çözüm odaklı kısa süreli terapiye göre yürütülen grupla psikolojik danışmanın katılımcıların özgüven düzeyini artırdığı ve bu değişimin kalıcı olduğu bulunmuştur (Bilgin, 2016). Karacan- Özdemir (2016) tarafından yapılan bir araştırmada “Bibliyopsikolojik Danışmaya Dayalı Özgüven Geliştirme” programının 6. sınıf öğrencilerinin özgüven düzeyine etkisi incelenmiştir. Araştırma sonucunda, uygulanan programın deney grubunda yer alan öğrencilerin özgüven puanlarında anlamlı artış sağladığı tespit edilmiştir.

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlardan farklı olarak özgüven veya özsaygıya yönelik geliştirilen programların etkili olmadığı sonucuna ulaşan araştırmalar da mevcuttur. Güloğlu'nun (1999) gerçekleştirdiği araştırma sonuçlarına göre öz saygı geliştirmeye yönelik geliştirilen programın etkili olmadığı sonucu açığa çıkmıştır. Bu sonucun sebebi araştırma kapsamında geliştirilen programın içeriğinden kaynaklanabilmektedir. Sezer (2001) tarafından yapılan araştırmada özsaygı düzeyini geliştirme programının altı ve yedinci sınıf öğrencilerinin özsaygı düzeylerine etkisine bakılmıştır. Araştırmacının beklediği sonuçtan farklı olarak Özsaygı Düzeyini Geliştirme Programı'nın, öğrencilerin özsaygı düzeyini geliştirmede etkili olmadığı bulunmuştur. Yapılan başka bir çalışmada drama temelli grup rehberliğinin beşinci sınıf öğrencilerinin atılganlık düzeylerine, arkadaşlık ilişkilerine ve benlik saygılarına olan etkisi araştırılmıştır. Çalışmanın bulguları, yürütülen grup rehberliği programının öğrencilerin benlik saygılarını yükseltmede etkisinin olmadığını ortaya çıkarmıştır (Uşaklı, 2006).

Araştırmadan elde edilen bulguların ışığında, akılcı duygusal davranışçı terapiye dayalı özgüven geliştirme programına katılan öğrencilerin Piers Harris Öz Kavram Ölçeğinden aldıkları son test puanlarının kontrol grubundaki öğrencilerinkinden daha yüksek olacağı yönündeki denencenin doğrulandığı söylenebilir.

Akılcı duygusal davranışçı terapiye dayalı özgüven geliştirme programının yedinci sınıf öğrencilerinin özgüven düzeyleri üzerindeki etkisinin incelendiği bu araştırma sonuçlarının birtakım sınırlılıkları bulunmaktadır. Araştırmanın Kars ilinde bulunan bir ortaokulda yapılması araştırma sonuçlarının genellenebilirliğini etkilemektedir. Kontrol grubuna herhangi bir çalışma yapılmaması sınırlılık olarak düşünülmektedir. Uygulanan programın yedi haftayla sınırlı olması elde edilen sonucun kalıcı etkisi olup olmadığını tespit etmek için bir sınırlılıktır. Bu programın sadece öğrencilere uygun olarak hazırlanmış olması araştırmanın bir diğer sınırlılığıdır.

Araştırmanın sonuçlarına göre yeni yapılacak araştırmalarda boylamsal araştırmaların kullanılması, program içeriğinin öğretmen ve ebeveynleri de kapsayacak şekilde hazırlanması önerilebilir. Sonuç olarak araştırmada geliştirilen programın yedinci sınıf öğrencilerinin özgüvenlerini olumlu yönde etkilediği düşünülmürse bu program okul psikolojik danışmanları tarafından kullanılabilir.

## KAYNAKÇA

- Aksaray, S. (2003). *Ergenlerde benlik saygısı geliştirmede beceri eğitimi ve aktivite merkezli programların etkisi* (Doktora Tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Altıntaş, E. (2015). *Kuramdan uygulamaya özgüven*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Ateş, B. (2013). Benlik saygısı geliştirme programının ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin benlik sayısı düzeylerine etkisi. *Akademik Bakış Dergisi*, 38, 1-13.
- Barrett, M. P., Webster, H. M. ve Wallis, J. (1999). Adolescent self-esteem and cognitive skills training: A school-based intervention. *Journal of Child and Family Studies*, 8(2), 217-227.
- Baumeister, R. F., Campbell, J. D., Krueger, J. I. ve Vohs, K. D. (2003). Does high self-esteem cause better performance, interpersonal success, happiness, or healthier lifestyles?. *Psychological Science in The Public Interest*, 4(1), 1-44.
- Benabou, R. & Tirole, J. (2002). Self-confidence and personal motivation. *The Quarterly Journal of Economics*, 117(3), 871-915.
- Bilgin, S. (2001). *Ergenlerde kaygı ile benlik saygısı arasındaki ilişki* (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bilgin, O. (2016). *Çözüm odaklı kısa süreli grupla psikolojik danışmanın ergenlerin özgüven düzeyine etkisi* (Doktora Tezi). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Büyüköztürk, Ş. (2015). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Coholic, D. A. (2011). Exploring the feasibility and benefits of arts-based mindfulness-based practices with young people in need: Aiming to improve aspects of self-awareness and resilience. *Child Youth Care Forum*, 40, 303-317.
- Çankaya, Ö. (1997). *Lise son sınıf öğrencilerinde sınav kaygısı, benlik saygısı ve akademik başarı ilişkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Çankaya, B. (2007). *Lise I. ve II. sınıf öğrencilerinin algılanan benlik saygısının bazı değişkenlere göre incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çataklı, M. (1985). *Transliterated equivalence and reliability of the Turkish version of the Piers Harris children's self concept scale* (Yüksek Lisans Tezi). Boğaziçi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Doğru, N. & Peker, R. (2004). Özsaygı geliştirme programının lise dokuzuncu sınıf öğrencilerinin özsaygı düzeylerine etkisi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 315-328.
- Fennell, M. (2015). *Özgüveni keşfedin* (N. Azizlerli & M. Şaşıoğlu, Çev.). İstanbul: Psikonet Yayınları.
- Franks, D. D. & Marolla, J. (1976). Efficacious action and social approval as interacting dimensions of self-esteem: A tentative formulation through construct validation. *Sociometry*, 39(4), 324-341.
- Gerger-Altın, H. (2004). *Grup rehberliği etkinliklerinin ilköğretim çağındaki çocukların kendine saygı düzeylerine etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ginsburg, R. D. (1995). *Self esteem, exercise and cognitive group counseling* (Yüksek Lisans Tezi). University of Massachusetts Amherst, Massachusetts.
- Güloğlu, B. (1999). *Benlik saygısı geliştirme programının ilköğretim okulu öğrencilerinin benlik saygısı düzeylerine etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Jain, S. (2010). Self-confidence – The key to success. *Journal of School Social Work*, 6(11), 3-8.
- Karacan-Özdemir, N. (2016). Deneysel bir çalışma: Bibliyopsikolojik danışmaya dayalı özgüven geliştirme programının 6. sınıf öğrencilerinin özgüven düzeylerine etkisi. *İlköğretim Online*, 15(1), 136-147.
- Karadoğan-Doruk, E. (2012). İlişkilerdeki başarının anahtarı: 'Özgüven'. *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 0(23), 259-267.
- Lawrence, D. (2006). *Enhancing self-esteem in the classroom*. London: Paul Chapman Publishing.

- Lim, J. Y., Kim, M. A., Kim, S. Y., Kim, E. J., Lee, J. E. & Ko, Y. K. (2010). The effects of a cognitive-behavioral therapy on career attitude maturity, decision making style, and self-esteem of nursing students in Korea. *Nurse Education Today*, 30, 731-736.
- Murdock, N. (2016). *Psikolojik Danışma ve Psikoterapi Kuramları* (F. Akkoyun, Çev. Ed.). Ankara: Nobel Yayınevi.
- Rafei, S. (2008). *The relationship between self-esteem and gender, grade level and academic achievement, in secondary schools' classes in Lebanon* (Doktora Tezi). University of Leicester, Leichestre, İngiltere.
- Roghanchi, M., Mohamad, A. R., Mey, S. C., Momeni, K. M. & Golmohamadian, M. (2013). The effect of integrating rational emotive behavior therapy and art therapy on self-esteem and resilience. *The Arts in Psychotherapy*, 40, 179-184.
- Sezer, S. (2001). *Özsaygı düzeyini geliştirme programının ilköğretim okulu 6 ve 7. sınıf öğrencilerinin öz saygı düzeylerine etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Sher, B. (1998). *Self esteem games*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Shrauger, J. S. & Schohn, M. (1995). Self confidence in college students: Conceptualization, measurement and behavioral implications. *Assessment*, 2(3), 255-278.
- Soner, O. (2000). Aile uyumu, öğrenci özgüveni ve akademik başarı arasındaki ilişkiler. *Atatürk Eğitim Fakültesi Eğilim Bilimleri Dergisi*, 12, 249-260.
- Tatoğlu, N. (2006). *Zonguldak il merkezinde 15-17 yaş grubu genel lise öğrencilerinde benlik saygısının akademik başarıya etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak.
- Townsend, E. (2013). *The effectiveness of group counseling on the self-esteem of adolescent girls* (Yüksek Lisans Tezi). State University of New York, New York, ABD.
- Uğurluoğlu, M. Y. (1996). *Lise öğrencilerinde özsaygı düzeyi ile atılgan kişilik özelliği arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.
- Uşaklı, H. (2006). *Drama temelli grup rehberliğinin ilköğretim V. sınıf öğrencilerinin arkadaşlık ilişkileri, atılganlık düzeyi ve benlik saygısına etkisi* (Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Voltan-Acar, N. (2015). *Grupla psikolojik danışma ilke ve teknikleri*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Yavuz, Ş. (2007). *Son çocukluk dönemi öğrencilerinin saldırganlık düzeylerinin benlik saygısı ve bazı değişkenler açısından incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Yenidünya, A. (2005). *Lise öğrencilerinde rekabetçi tutum, benlik saygısı ve akademik başarı ilişkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.



## Reduced Virtualization: The Socratic Origin of Face to Face Learning

Uğur KESKİN

Anadolu University, Eskişehir - TURKEY

### Article History

Submitted: 21.05.2019  
Accepted: 28.02.2020  
Published Online: 29.04.2020

### Keywords

Face to Face Learning  
Written Sources  
Technological Learning Material  
Socrates



DOI: 10.29129/inujgse.568313

### Abstract

**Purpose:** The purpose of this article is to examine the differences between learning activities carried out through face-to-face learning, written learning and learning-based materials.

**Design & Methodology:** The different forms of learning were created and discussed by adapting them to the categorizing forms frequently used by Socrates as intellectual origin. In this article, philosophical and theoretical discussion approach has been adopted through the literature review.

**Findings:** Axiomatic deductive deductions formed and systematized by Aristotle and Euklides have been applied in this article written with an exploratory analysis design. In this context, Socrates' views were analyzed and evaluated within the context of contemporary learning approaches.

**Implications & Suggestions:** Socrates, who put forward idealist views on the learning processes, was found is known to have opposed to any instrumentalist approach that valued information and problem-solving according to their practical aims. Therefore, it has been considered that the Socratic approach has a quality that directs all stakeholders related to education to a multidimensional and balanced thinking.

## Azaltılmış Sanallık: Yüz Yüze Öğrenimin Sokratik Kökeni

Uğur KESKİN

Anadolu Üniversitesi, Eskişehir - TÜRKİYE

### Makale Geçmişi

Geliş: 21.05.2019  
Kabul: 28.02.2020  
Online Yayın: 29.04.2020

### Anahtar Sözcükler

Yüz Yüze Öğrenim  
Yazılı Kaynaklar  
Teknolojik Öğrenim Materyali  
Sokrates



DOI: 10.29129/inujge.568313

### Öz

**Amaç:** Bu makalenin amacı; yüz yüze öğrenim, yazılı kaynaklara dayalı öğrenim ve ileri teknoloji ürünü olan yardımcı materyal aracılığıyla gerçekleştirilen öğrenim faaliyetleri arasındaki farklılıkları ele almaktır.

**Yöntem:** Söz konusu farklı öğrenim biçimleri, düşünsel köken olarak Sokrates tarafından sıkça başvurulan derecelendirme (kategorize etme) biçimlerine uyarlanarak oluşturulmuş ve tartışılmıştır. Makalede yöntem olarak, kaynak taraması üzerinden felsefi ve teorik tartışma yaklaşımı benimsenmiştir.

**Bulgular:** Keşifsel bir inceleme tasarımıyla yazılan makalede, Aristoteles ve Euklides tarafından yapılandırılarak sistematik uygulama olanağına kavuşturulan aksiyomatik tümdengelimli çıkarsamalara başvurulmuştur. Bu kapsamda Sokrates'in görüşleri, çağdaş öğrenim yaklaşımları kapsamında değerlendirilerek analiz edilmiştir.

**Sonuçlar ve Öneriler:** Öğrenim süreçlerine ilişkin idealist görüşler öne süren Sokrates'in, ortaya koyduğu yaklaşımıyla, bilgiye, sorun çözdüğü veya pratik amaçlara hizmet edebildiği nispette değer veren araçsalcı anlayışın karşısında yer aldığı belirlenmiştir. Dolayısıyla, söz konusu Sokratik anlayışın, eğitim ile ilgili tüm paydaşları çok yönlü ve dengeli düşünmeye yönlendiren bir niteliğe sahip bulunduğu değerlendirilmiştir.

## GİRİŞ

Sokrates, arkasında yazılı bir eser bırakmadığı için ona dair bilgiler, başta Platon olmak üzere Ksenophanes, Aristoteles ve Laertios gibi düşünürlerin eserlerine dayanmaktadır. Sokrates, eğitim ve öğretim süreçlerine ilişkin kapsamlı görüşler ileri sürmüş olmasına karşın, bu makalede ağırlıklı olarak yüz yüze öğrenim konusundaki görüşleri üzerine odaklanılmıştır. Bilimsel çalışmalar, gerçekliğe yaklaşabildikleri ölçüde anlamlı ve faydalı olabilmektedirler. Bütün bilimlerin “felsefe” kaynağından beslendiği gerçeğinden hareketle, bu makalede hem felsefi (Sokrates’in görüşleri) hem de teorik (eleştirel kuram ve denklik kuramı gibi) dayanaklara yaslanan anlatım ve değerlendirmelere yer verilmiştir.

Yapıcı yönü bulunan benzetme biçimleri, genel anlamda olguları anlamlandırmaya dönük çabalara sinen bir düşünme ve görme perspektifi olarak ifade edilebilmektedir (Morgan, 1998: 14). Dolayısıyla, metafor kullanımını andıran yapıcı benzetmeler/uyarlamalar, düşünsel kökene dayalı anlatımlara özgü izah biçimlerini ifade etmektedir. Böylesi izah biçimleri; düşünsel/felsefi yaklaşımların, çağdaş uygulamaları da göz önünde bulundurularak yeniden yorumlanabileceği varsayımını gündeme getirmektedir. Söz konusu varsayımdan yola çıkılan bu makalede; yapıcı benzetmelere dayalı anlatımlar aracılığıyla, -hem felsefi hem de teorik temellendirme çabasının da katkısıyla- çağdaş yaşamdaki olguların (bu çalışma özelinde, öğrenim biçimlerinin kategorizasyonu) anlamlandırılarak yorum ve değerlendirmelere tabi tutulabilmesinin mümkün olabileceği ortaya konulmaya çalışılmıştır.

## YÖNTEM VE SINIRLILIKLAR

Uç noktalara taşımak için özel bir çaba sarf edilmediği ve ideolojik amaçlar gözetmeyen makul bir yaklaşım benimsendiği müddetçe, yürürlüğe konulan uygulamaların, içinde bulunulan dönemin realitesini olduğu gibi ortaya koydukları farz ve kabul edilmektedir. Kaldı ki yaşamını iyilik ve erdeme adanmış bir kişi olarak Sokrates için böylesi bir faraziye ve kabul, oldukça makul gözükmektedir. Söz konusu genel kabule dayanılarak, bu çalışmada başvurulan birincil kaynaklar olan felsefi eserlerde ortaya konulan kategorileştirme biçimlerinin (bilgelğe/bilgiye/hikmete/hakikate ulaşabilme derecelerinin), günümüz çağdaş gerçekliğini de doğru ve objektif bir biçimde ortaya koyabilecek bir düşünsel/felsefi derinliğe sahip olduğu varsayılmıştır. Makalede, işte bu kabul ve varsayımdan hareketle aşağıdaki önermede bulunulmuştur.

**Önerme:** Yüz yüze öğrenim biçiminin çok ötesine geçmiş bulunan çağdaş uygulamalar, yapıcı benzerlik temelli anlatım ve değerlendirmeler aracılığıyla, öğrenim faaliyetlerine ilişkin gerçekliklerin izah edilebilmesini mümkün kılabilir.

Bu önermeye göre, Sokrates ve sonrasında ortaya çıkan Sokratik okullar/ekoller, yaşamı, kendi bakış açıları doğrultusunda anlamlandırma çabasına girişmişlerdir. Düşünce dünyasını zenginleştirmeye çalışan filozoflar, hem içinde buldukları toplumun hem de gelecek nesillerin ufki görüşlerini genişletebilmeyi arzulamışlardır. Bu makalede, yukarıdaki temel önerme doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularının cevapları verilmeye çalışılmaktadır.

**Araştırma Sorusu 1:** Çağdaş öğrenim faaliyetleri, belirli bir felsefi bağlam ile izah edilebilecek unsurları barındırıyorlar mı?

**Araştırma Sorusu 2:** Düşünsel yapıların birbirine benzeyebileceği (eşbenzerlik/izomorfizm) anlayışının kurucusu olduğu da göz önünde bulundurulduğunda Sokrates'in görüşleri, çağdaş öğrenim anlayışına uyarlanabilecek temel niteliklere sahip midir?

Makalenin temel önermesinde öne sürülen hususlara işleyiş kazandırılabilirdiği nispette, sıralanan araştırma sorularının da yanıt bulabileceği öngörülmektedir. Bu makale, yöntem olarak, kaynak taraması üzerinden teorik tartışma yaklaşımının benimsendiği keşifsel bir inceleme tasarımıyla kaleme alınmıştır. Makalede, ilk olarak Aristoteles tarafından geliştirilen, Euklides tarafından ise sistematik bir şekilde uygulamaya konulan aksiyomatik tümdengelim yaklaşımı kullanılmıştır. “Evrende herhangi bir şekilde var olan bir şeye bel bağlamadan, salt düşüncenin işleyişiyle keşfedilen” (Hume, 2018: 23) ve olguları değerlendirmek suretiyle edinilen bilgiler, evrensel nitelikler taşıyan genel kanaat iklimine hizmet etmektedir (Whitehead, 2018: 27; 35). Tümdengelimci anlayış doğrultusunda yapılandırılan bu makale ve benzeri türden çalışmaların ortak niteliği olan yorum ve değerlendirmelere dayalı kişisel çıkarımlar, bilimsel araştırmaların gerçekleştirilebilmesi bakımından belirleyici bir rol üstlenmektedir. Bu sayede, düşünsel kurgulamaları, var olan gerçekliklerle örtüştürme çabası sürecinde, öğrenim faaliyetlerini, belirli bir felsefi temele dayalı anlatımlar ekseninde izah etmek mümkün olabilmektedir.

Bu makale, benzer nitelikteki diğer bilimsel çalışmalar ile ortak bir sınırlılık ile karşı karşıya bulunmaktadır. Felsefe literatüründe “Sokrates Problemi” olarak ifade edilen söz konusu meselenin esası, Sokrates'in kendi fikirlerinin ne olduğunun belirlenmesi güçlüğüne dayanmaktadır. Sorunun temel sebebi ise Sokrates'in kendi fikirlerini yazmamasından ileri gelmektedir. Onun fikirleri hakkında günümüze ulaşmış üç kaynak bulunmaktadır: Ksenophon'un Sokrates hakkında yazdıkları (*Memorabilia*, *Symposion* ve *Apologia*), Platon'un diyalogları ve Aristophanes'in *Bulutlar* adlı piyesi. Sokrates'i bizzat tanıdıkları için doğrudan şahit kabul edilebilecek bu üç yazar Sokrates'i farklı şekilde anlatmışlardır. Yalnızca Platon'un eserleri dikkate alındığında, Sokrates'in büyük bir filozof olduğu izlenimi oluşmaktadır. Buna karşılık, Ksenophon'un eserlerinde Sokrates, günlük ahlaki meselelerle uğraşan biri olarak betimlenmektedir. Aristophanes ise *Bulutlar* adlı komedisinde, Sokrates adıyla genel olarak filozofları hicvetmektedir (Bkz. Aydın, 2016: 3).

Bu makalede ağırlıklı olarak Platon'un eserleri üzerinden Sokrates'in görüşleri ele alınmaktadır. Bu durum ise Platon'un eserlerindeki görüşlerin Sokrates'e değil, Platon'un kendisine ait olduğu yönündeki bilinen bir tartışmayı gündeme getirmektedir. Platon, eserlerinde Sokrates'i konuşmacı olarak kullanarak, hocasına hürmet etmek ve adını yüceltmeyi amaçlamış gibi görünmektedir. Platon'un (muhtemel) söz konusu amacından bağımsız olarak, bu makale kapsamında ortaya konulan görüşlerin, bizzat Sokrates'e ait olduğu farz ve kabul edilmiştir.

## LİTERATÜR ÖZETİ VE FELSEFİ/TEORİK ARKAPLAN

Sokratik çıkarsamalara dayalı yaklaşımı, çağdaş anlamda ifade edebilecek çeşitli kavram ve kuramlar bulunmaktadır. Literatür incelendiğinde söz konusu yaklaşıma en yakın anlayışlardan birinin “eleştirel düşünme” olduğu görülebilmektedir. Herhangi bir durum, olay veya konunun doğru ve yanlış yönlerini bulup göstermek amacıyla inceleyerek tenkit etme anlamına gelen eleştiri, felsefede özellikle bilginin temellerini ve doğruluk durumunu sınavarak yargılama anlamına gelmektedir. “Eleştiri” temeli üzerine inşa edilmiş olan eleştirel kuram, sosyal fenomenlerin incelenmesi söz konusu olduğunda, bilimsel bilginin ancak eleştiri yoluyla üretilebileceğini iddia etmektedir (Özen Aytemur, 2013, 141). Bu makalede, doğrudan doğruya eleştirel kuram/teori üzerinde değil, bu kuram ile özdeş yönleri sahip bulunan Sokratik çözümleme anlayışı üzerinde durularak söz konusu anlayışın, yüz yüze öğrenim hususuna ilişkin yansımaları irdelenmektedir.

Sokratik çıkarsama/çürütme temelli yaklaşım, tıpkı eleştirel düşünmede olduğu gibi analiz, yorum, değerlendirmeye dayalı bir yargıya varma sürecini ifade etmektedir. Olgulardan yargılara doğru gitmeyi amaçlayan eleştirel düşünme; varılan yargının kanıta dayalı, kavramsal, metodik ve mantıksal izah biçimleri ekseninde şekillenmektedir. Günümüzde, sadece felsefi ve bilimsel alanlarda değil, gündelik yaşamda da karşılaşılan sorunları çözüp mantıklı neticelere ulaşılabilecek ve karar verme süreçlerinde mantığa dayalı akıl yürütmeler yapabilecek kişisel becerilere sahip olmak önem kazanmış bulunmaktadır. Bu sayede çağdaş birey, yüzleştiği her bir yeni bilgi ya da olguyu, öğrenme ve eleştirel düşünme için bir fırsat olarak algılamaya başlayabilmektedir.

Karşılıklı etkileşimin en sağlıklı biçimde kurulabildiği yüz yüze eğitimi, bilgeliğin aktarılması hususunda vazgeçilmez olarak kabul eden Sokrates'in bu anlayışı, çağdaş anlamda eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesinin, eğitim süreçleri içindeki önceliğini dile getirmektedir. Oysa özellikle son yıllarda birçok alanda olduğu gibi eğitim-öğretim faaliyetlerinde de yapay zekâ teknolojisinin uygulanıp uygulanamayacağı ve yapay zekâ temelli öğretmen/eğitici tasarlanıp tasarlanamayacağı gibi konular tartışılmaya başlamıştır (Bkz. Bozkurt ve diğ. 2018; Bozkurt ve Göksel, 2018; Göksel ve Bozkurt, 2019). Bu tartışmalar ne denli hararetle sürdürülürse sürdürülsün, öğrenim süreçlerinin temel amacının "eleştirel düşünmeyi geliştirme" olduğu gerçekliği, geçerliliğini korumaya devam etmektedir. Teknolojik iletişim araçları, hem genel anlamda bilgiye hem de öğrenime dönük bilgiye ulaşmada büyük kolaylıklar sağlamaktadır. Böylesi bir bilgi bolluğu (ve kirliliği) karşısında, yanlış ve eksik bilgiyi ayıklarken başvurulabilecek başat bir beceri olan eleştirel düşünme, vazgeçilmez bir nitelik olarak ön plana çıkmaktadır.

Sokratik temele dayalı eleştirel düşünme; sezme, analiz etme, değerlendirme, çıkarımda bulunma gibi meleke (çalışma ve öğrenmeyle edinilebilen) ve istidatları (doğuştan gelen yetenek) kapsamakta, doğru/etkin bir biçimde kullanıldığında mantıklı sonuçlara ulaştırarak problem çözmeye katkıda bulunan bir yetkinliğe dönüşebilmektedir. Dolayısıyla bireylerin, karşılaştıkları problemlere çözüm üretebilmeleri, mantıklı sonuçlara ulaşabilmeleri ve bilinçli karar verebilmeleri için, yeni bir bilgi veya tartışma ile karşılaştıklarında, söz konusu bilgi ya da tartışmaya eleştirel bir biçimde dahil olacak beceriye sahip olmaları gerekmektedir (Dwyer ve diğ., 2014).

Akıl yürütme biçimi olarak ifade edilebilecek olan eleştirel düşünme; özünde, öğrenme sürecinin en alt basamağı olan ve Sokrates'in ısrarla üzerinde durduğu "hatırlama" becerisine bağlı bulunmaktadır. Zira bilgiyi hatırlayarak ona müracaat edemeyen bireyin, daha ileri düzey bir düşünsel faaliyet olan eleştirel düşünmeyi de gerçekleştirme mümkün olamamaktadır. Dolayısıyla kişinin, herhangi bir bilgiye dair eleştirel düşünme becerisi ortaya koyabilmesi için öncelikle hafızada tutmayı da içine alan zihinsel aktivitelerden olan hatırlama becerisinden yola çıkabilmesi gerekmektedir. Buna karşılık, gündelik kullanımda "anımsama" olarak ifade edilen söz konusu hatırlama eylemi, Platon'un eserlerinde, Pisagor öğretisi bağlamında izah edilmektedir (Bkz. Platon, 2018c: 50-51). Bilindiği üzere, ruh göçü temeline bağlı Pisagor öğretisi, "tabula rasa" anlayışının aksine, ideaların bilgisine doğuştan sahip olmayı ifade etmektedir. Bu ise fenomenal dünyadaki nesne ve kavramların (pay aldıkları), ideaların hatırlanması (anamnesis) sayesinde elde edilebilmektedir.

Bu makaleye konu edilen tartışmalar ile ilişki kurulabilecek sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir araştırmada, bilişsel stratejiler ile üst düzey düşünme becerileri arasında negatif bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir (Kwan ve Wong, 2015). Yapılan bir başka araştırmada, kavram haritalama ile eleştirel düşünce arasındaki ilişki, tıp öğrencileri üzerinde sinanmış, yürütülen deneysel uygulamalarda anlamlı bir ilerleme tespit edilememiştir (Bixler ve diğ., 2015). Yürütülmekte

olan çevrimiçi ders sürecinde öğretmen adayı öğrencilerin üst düzey bilişsel becerilerini artırmak amacıyla Sokratik sorgulama yöntemi uygulanmıştır. Uygulamayı gerçekleştiren öğrencilerin mantığa dayalı üst düzey düşünme becerilerini kullanma oranlarının düşük düzeyde gerçekleştiği belirlenmiştir (Jody ve Gina, 2015). Astleitner (2002), yazılı materyale dayalı olarak verilen eleştirel düşünme eğitimi ile online materyale dayalı olarak verilen eleştirel düşünme eğitimi arasında kıyaslamalı bir araştırma yürütmüştür. Araştırmada, çevrimiçi materyale dayalı eğitimin, en az yazılı materyal kadar etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yukarıda aktarılan araştırma sonuçlarına bakıldığında, yüz yüze öğrenim, yazılı materyale dayalı öğrenim veya teknoloji eksenli diğer açık ve uzaktan öğrenim biçimlerinin etkinlikleri arasında kesin çizgilerle belirlenmiş bir ayrım söz konusu olamamaktadır. Birbirine eşit veya en azından yakın bir sonuç elde edilebildiği sürece hangi öğrenim yönteminin benimsendiği, önemini kaybetmektedir. Denklik kuramı bakış açısıyla değerlendirildiğinde ise, birbirine yüzde yüz eşit olmasa da belirli bir denklik ortaya koyabilen öğrenim türleri arasında bir ayrım gözetilmemektedir. Dolayısıyla da, Sokrates tarafından yüz yüze öğrenimi önceleyen tek yanlı vurgulamaların, günümüz çağdaş öğrenim biçimlerindeki çeşitlilik göz önünde bulundurulduğunda, mutlak bir şablon ortaya koyamayacağı görülebilmektedir. Her şeye rağmen Sokrates'in söz konusu yaklaşımı, teknolojiye dayalı çağdaş öğrenim biçimlerini aşırı derecede ön plana çıkaran anlayışları daha dengeli düşünmeye davet etmektedir.

Bu makale, felsefi arkaplan ağırlıklı olarak kaleme alınmış bulunmaktadır. Buna karşılık, söz konusu felsefi zemini, çağdaş literatürdeki belirgin bir teorik arkaplan ile de tahkim edebilmek olası görünmektedir. İfade edilen teorik temeli, sistem yaklaşımı olarak bilinen kapsamlı literatürdeki eşsonuçluluk/ekofinalite (equifinality) anlayışına dayandırabilmek mümkündür. Sistem yaklaşımına göre, kapalı ve mekanik sistemlerde başlangıçta kullanılan girdi ile elde edilecek çıktı arasında doğrudan bir neden-sonuç ilişkisi bulunmaktadır. Oysa açık sistemlerde, durum farklılık göstermektedir. Açık sistemlerde aynı sonuçlar, değişik girdilerle ya da değişik süreçlerin kullanılması sayesinde elde edilebilmektedir. Dolayısıyla özellikle sosyal sistemler, çok çeşitli girdiler ve süreçler kullanarak amaçlarını gerçekleştirebilmektedir (Koçel, 2013: 260).

Eşsonuçluluk anlayışa göre, istenilen ya da belirli sonuçlara erişebilmenin çeşitli yolları bulunmaktadır. Farklı noktalardan yola çıkılarak ya da farklı metotlar kullanılarak da benzer sonuçlara ulaşmak mümkün olabilmektedir. Dolayısıyla, tüm örgütsel işleyişlerde olduğu gibi öğrenim faaliyetlerde tek bir doğruya takılıp kalınmaması gerekmektedir. Yenilik arayışlarına olanak sağlayan motivasyonel bir öğrenim ortamı oluşturmanın esas kabul edildiği bir anlayışın benimsenmesi, çok daha dengeli bir anlayışı temsil etmektedir (Ağlargoç, 2014: 37-38). Eşsonuçluluk; nihai sonuçların, farklı başlangıç şartlarıyla ve çeşitli yollarla elde edilebileceğini, öğrenim hedeflerine farklı girdi ve yaklaşımlarla ulaşabileceğini ileri sürmektedir. Buna göre, sistemin girdi-çıkıtı unsurlarını denetim altında bulduranlar (örneğin eğitim yöneticileri), öğrenim sistemi için çeşitli girdi bileşenlerini kabul edebilmekte, bunları muhtelif yollarla değişimine uğratabilmekte ve artı değer sağlayıcı birtakım çıktıları dönüştürebilmektedirler. Bu anlamda eğitim yöneticiliği, mutlak anlamdaki katı çözümü bulmak değil, daha çok olumlu dışsalık sağlayıcı çeşitli alternatifleri değerlendirmeyi gerekli kılmaktadır (Keskin, 2020: 331).

Başvurulan kaynak ve yöntemler farklı da olsa, sonuçsalıcı anlamda düşünüldüğünde birbirleriyle denk sayılabilecek neticelere erişilebilmesi söz konusu olabildiği için öğrenme süreçlerine ilişkin literatür; etkili, verimli ve çekici öğrenmenin gerçekleşebilmesi için, çokluortamlardan faydalanılarak hazırlanan öğrenim materyalinin tercih edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Zira çokluortamlar sayesinde metin, görüntü, grafik, ses ve video gibi unsurlar, öğrenim sürecinde eş zamanlı ya da en uygun zamanlar gözetilerek işe koşulabilmektedir. Başvurulan her bir çokluortamın kendine özgü üstünlük ve sınırlılıkları bulunmaktadır.

Söz konusu üstünlük ve sınırlıklar sayesinde ortamların birbirini tamamlayabilmesi ya da yedekleyebilmesi mümkün olabilmektedir.

### EDİNİLEN BULGULARIN ANALİZİ: SOKRATES'İN GÖRÜŞLERİNİN ÇAĞDAŞ ÖĞRENİM YAKLAŞIMLARI KAPSAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

Sokrates; öğrenimin, bilgelik ve hikmetin asli aktarılma biçimi olarak yüz yüze etkileşimi öncelemektedir. Sokrates, bu husustaki görüşlerini, Antik Mısır'dan naklettiği bir anlatıma dayandırmaktadır. Sokrates, Mısır'da bilgelik tanrısı olan Theuth ile Mısır İmparatoru Thamos arasında geçen konuşmaları uzunca bir anlatımla nakletmektedir. Söz konusu anlatım, aşağıda bölümler halinde değerlendirilmiştir.

“Bilgelik tanrısı Theuth, sayılar, aritmetik geometri, dama, zar, astronomi ve hepsinden önemlisi harfleri bulmuştu” (Platon, 2017a: 94). Hikâyemsi anlatımın bu şekilde başlıyor olması, Antik Mısır'da bilgeliğin başlıca göstergelerinin sayılar, aritmetik geometri, dama, zar, astronomi olduğunu, bunlar içinde en ön plana çıkanın ise yazı yazma olanağını sağlayan harfler olduğunu açıkça belli etmektedir. Yukarıda aktarılan cümlenin yüklemine “bulmuştu” olarak bitmesi, cümlede sıralanan ve bilgelik alameti olarak ifade edilen unsurların tamamının Theuth tarafından icat edildiğini vurgulamaktadır. Cümle şu şekilde devam etmektedir (Platon, 2017a: 94-95): “Bu sıralar Mısır İmparatoru Thamos'tu”. Buradan da anlaşılacağı üzere Theuth, buluşlarını gerçekleştirdiği süreçte ülkenin imparatorluğu, Thamos tarafından deruhte edilmektedir. Dolayısıyla hikâyede, güçler ayrılığı anlayışının vurgulanmakta olduğu, dünyevi ve uhrevi işlerin ayrı ayrı ele alınarak, tinsel/inançsal alan ile yönetsel/siyasal alanların birbirinden ayrı değerlendirildiği görülebilmektedir.

Sokrates, anlatımını şu şekilde sürdürmektedir (Platon, 2017a: 95): “Günün birinde Theuth, imparatorun yanına gitti ve sanatlarını tanıttı. Hepsini Mısırlılara öğretmek gerektiğini söyleyince imparator ne işe yaradıklarını merak etti. Theuth açıklama yaptı, imparator bazılarını beğendi, bazılarını beğenmedi, bazılarını övdü, bazılarını eleştirdi.” Bu anlatımda da görülebileceği üzere imparator, tanrı olmasından bağımsız bir biçimde Theuth'un buluşlarını değerlendirmeye tabi tutmaktadır. Bir diğer deyişle, salt tanrı olduğu için, onun bulunduğu her bir buluşu mutlak bir anlayışla benimsememektedir. Yani inançsal bir yaklaşımla, Theuth'un buluşlarını kayıtsız şartsız içselleştirme gayretine girişmemekte, kişisel bakış açısı doğrultusunda ve eleştirel bir gözle söz konusu buluşları ele almaktadır.

Bilindiği üzere Sokrates, tanrıları kusurlu gösteren her türlü anlatıma karşı çıkmaktadır. Özellikle Homeros gibi şairlerin, tanrıları, insani birtakım kusurlara sahipmiş gibi göstermelerini eleştirmektedir. Sokrates, *İon* adlı eserde başlayan söz konusu eleştirisini (Bkz. Platon, 2017b: 43-45), *Sokrates'in Savunması*'nda devam ettirmekte (Bkz. Platon, 2019: 37) ve nihayet *Devlet* adlı eserde şair ve tragedya yazarlarının sansürlenerek ideal devletten sınır dışı edilmeleri gerektiği görüşüne kadar ileri götürmektedir (Platon, 2018a: 349). Sokrates'in Antik Mısır'a dayandırarak naklettiği bu anlatımda bilgelik tanrısı Theuth, buluşlarını kabul ettirmek ve hatta halka öğretmek konusunda imparatorun onayına çalışmaktadır. Tanrısal bir buluşun/yaratımın, (en nihayetinde) bir insan/beşer olan imparatorun onayına sunulması, bilgelik tanrısı Theuth'u kusurlu göstermektedir. Tanrıların kusurlu gösterilmesi konusunda oldukça hassas olan Sokrates'in bu anlatımı nakletmesinin olası tek bir izahı kalmaktadır. Zira kıssadan hisse biçiminde naklettiği bu anlatım aracılığıyla Sokrates, “teşbihte hata olmaz” görüşünü destekler bir tutum takınmaktadır. Kıssa aracılığıyla aktarmak istediği hisse ise karar verme merciinde bulunan yöneticilerin, dünyevi ve tinsel meseleler arasında ayırım yaparken dikkatli ve pragmatik davranmaları gerekliliğini vurgulamaktadır.

Sokrates, anlatımının devamında şunları ifade etmektedir (Platon, 2017a: 95): Sıra harflere geldiğinde Theuth şöyle dedi: “Ey imparator! Bu, Mısırlıları daha bilge yaptığı gibi onların hafızalarını da güçlendirecektir. Bu, bilgeliğin ve hafızanın ilacıdır, ben bunu buldum.” Bu sözleriyle Theuth, bilgelik alametleri olarak kabul ettiği unsurlar arasında en önemlisi olduğunu vurguladığı harfler sayesinde insan hafızasının güçleneceğini ileri sürmektedir. Bu görüşe uzunca bir karşılık veren imparator ilk olarak şunları söylemektedir (Platon, 2017a: 95): “Ey büyük usta Theuth! Bazıları sanatları bulma yeteneğine sahiptir, bazıları ise onların yararlı mı yoksa zararlı mı olduğuna karar verme yeteneğine sahiptir.”

Yukarıdaki sözleriyle imparator, uygulamaları hayata geçirme konusunda kendisinin yetkili olduğunu güçlü bir biçimde hissettirmeye çalışmaktadır. Yazının oluşturulabilmesi için kullanılan semboller olarak harflerin kullanımına ilişkin hiç de olumlu kanaatler taşımayan imparator, bu husustaki görüşlerini şu şekilde ifade etmektedir (Platon, 2017a: 95): “Sen harflerin mucidi olarak iyi niyetli bir şekilde harflerin yapabileceği şeylerin tam tersinden söz ediyorsun. Çünkü harfleri kullanan kişinin ruhu tembelleşir, bundan böyle kendisine ait olmayan harflere güvenirlir ve kendilerine ait olan hafızayı unuturlar. Bundan dolayı bulduğun şey hafızanın değil hatırlamamın ilacıdır”.

Yukarıda aktarılan ifadeleriyle imparator, bilgelik tanrısının “yazı yazma/okuma eylemi” hususunda yapay bir iyimserlik havası içinde bulunduğunu ifade etmektedir. Bilgelik tanrısının, iyi niyetinin kurbanı olduğunu düşünen imparator, kendine göre rasyonel bir gerekçelendirme ileri sürerek, düşünülenin tam aksine yazının, insan ruhunu tembelleşmeye alıştıracaklarını, bu nedenle de hafızanın zayıflayacağını ileri sürmektedir. Yazının bulunuşunu hikâyeleştiren bu anlatımda, sözlü anlatım geleneğinden kopuşa gösterilen direnç açıkça görülebilmektedir. Sözlü anlatım geleneğinin sürdürülmesine ciddi bir engel teşkil edeceğini düşündüğü yazının kullanımı hususunda imparator, muhafazakâr bir tutum ortaya koymaktadır. Bu tutumdan da anlaşılabilir üzere hem sözlü hem de yazılı kültüre sahip bulunan kadim medeniyetlerde sözlü kültürden yazılı kültüre geçiş aşamasında, fikir farklılaşması bakımından yazının kullanımını olumlu karşılayan-karşılamayan şeklindeki ikili ayrım göze çarpmaktadır. Sözlü kültürden yazılı kültüre geçiş sürecinde benzer türden bir anlayış değişikliği Antik Yunan kültüründe de yaşanmıştır. Zira Antik Yunan’ın başlangıcındaki anlatılara dayalı mitolojik dönem, daha sonra yerini yazınsal (tragedya ve komedy) döneme bırakmıştır. İlk yazılı eserler olan tragedya ve komedyaları, doğa filozoflarının fragmanları ve Platon gibi düşünürlerin felsefi eserleri takip etmiştir. Platon ile hocası Sokrates arasında yaklaşık kırk yıllık bir yaş farkı olduğu düşünüldüğünde, Sokrates’in, tam da sözlü anlatım geleneğinden yazılı anlatım geleneğine geçiş döneminde yaşamış olmasından dolayı, eskiyi savunan muhafazakâr bir tutum benimsemesi, anlaşılabilir görünmektedir.

İmparator, sözlerini şu şekilde sonlandırmaktadır (Platon, 2017a: 95): “Gerçek bilgeliği değil, öğrencilerine onun görüntüsünü veriyorsun. Senin sayende herhangi bir öğretmenleri olmadan çok şey öğrendikleri zaman kendilerini bilge zannedecekler, oysaki bilge olmadan bilge zannettikleri için çoğu konuda cahil ve huysuz insanlara dönüşecekler”. Bu sözleriyle İmparator; öğrencilerin, yazılı eserlerin sağladığı, istenilen zamanda istenildiği kadar sıklıkla kaynağa başvurabilme olanağı sayesinde bilgeliği öğretmenlerinden değil, kitaplardan öğrenmeye çalışacaklarını, bilge oldukları sanısına kapıldıkları hâlde aslında cahil kalacakları, bunun da onları huysuz davranışlara yönlendireceğini ileri sürmektedir.

Bilgelik tanrısının da imparatorun da yüzde yüz haksız sayılamayacağı yukarıdaki anlatım, 1990’lı yıllardaki cep telefonunun yaygınlaşması sürecini akıllara getirmektedir. Zira bu yıllarda cep telefonlarının yaygınlaşmasının, telefon numaralarının ezbere biliniyor olma durumunu ortadan kaldırdığı çokça ifade edilmiştir. Kaldı ki “bilgi” veya “bilgelik” alameti olmayan ve yalnızca rakamlardan ibaret birer veri olan telefon numaralarının hafızalarda yer ediyor olması bile, cep telefonlarının yaygınlaşmasıyla kaybolan olumlu bir nitelik olarak dile getirilmiştir. Hafızada tutma konusundaki kolaycılığa meyiletme davranışı,



cep telefonu öncesinde de söz konusu olmuştur zira o yıllarda, mükerrer rakamlardan oluştuğu için zorlanılmadan akılda tutulabilen numaralar makbul olarak görölmüş, olanaklar el verdiği ölçüde mükerrer rakamlar içeren ya da başka kişisel özellikler taşıyan (il trafik kodu, doğum yılı, telefon tuşları üzerindeki harfler vb.) numaralara sahip olmaya gayret edilmiştir. Hafıza kullanımını azaltmaya dönük bir diğer çaba olarak ise salt rakamları değil, rakamların telefon tuş takımı üzerindeki çizgisel dizilişlerine dayalı bir hafızada tutma çabasına yönelenler de olmuştur. Stiegler (2012: 44), burada tartışmaya konu edilen anlatımlara benzer ifadeleri şu sözlerle dile getirmektedir: “Endüstriyel hatırlama aygıtlarının yaygınlaşması, hafızalarımızı da makinelere bağlı kıldı, öyle ki mesela artık en yakınlarımızın telefon numaralarını bile aklımızda tutmuyoruz. İmla denetim aygıtlarının yaygınlaşmasıyla imla bilgimiz de tehlikeye giriyor, yazı bilgisine dair unutmaya dayalı bilgiyle beraber, dile dair hatırlamaya dayalı bilgimiz de uçup gidiyor.”

İmparator Thamos’un yukarıda sıralanan öngörülerinin tümüyle boşa çıktığını ileri sürmek çok da mümkün gözükmemektedir. Zira günümüz çağdaş eğitim sistemlerinde dijitalleşmeye doğru giden genel eğilim, imparatoru büyük ölçüde haklı çıkarmaktadır. Giderek yaygınlaşan çağdaş teknoloji (mobil iletişim araçları ve diğerleri), harfleri (sürelı ve süresiz yazılı kaynaklar olan kitap ve dergileri), dolayısıyla da okumayı ve yazmayı geri plana atmakta ve üretilen videolara dayalı bir eğitimi esas almaya başlamaktadır. Özünde yalnızca bir eğitim yardımcı materyali olması gereken ses kayıtları ve videolar, giderek asli eğitim/öğretim unsuru hâline gelmeye başlamaktadır. Ortaya koyduğu görüşleri dikkate alındığında (tarih yanılığından kaçınmak şartıyla), Sokrates’in günümüzde yaşamış olması durumunda, teknolojik olanakların öğrenim alanına dönük yansımalarının “övünülecek” değil, “dövünülecek” niteliklere sahip olduğunu öne sürebileceği kanaati ön plana çıkmaktadır.

Eğitim kurumlarının niceliksel olarak artması ve öğrencilerin tercih edebileceği alternatiflerin fazlaşması, öğretmen veya kurum merkezli bir öğretim anlayışından, öğrenci merkezli bir anlayışa geçişi hızlandırmıştır. Mevcut şartlarda rekabetin yoğunlaşmasından dolayı seçme olasılığı artmış olan öğrenciler, kendilerine sunulan en kolay öğretim sistemine yönelmeyi tercih etmektedirler. Ürün tüketen bir müşteri gibi davranmaya başlayan öğrenciler, çabalarının karşılığını çok daha kolay bir şekilde alma ve daha fazla kalite beklentisi içine girmektedirler. Dolayısıyla müşteri zihniyetini yansıtan öğrenci profili, her zamankinden daha fazla seçici olmuştur. Geline bu durum, ticari alanda söylenen “müşteri en zor patrondur” sözünü, eğitim alanında da geçerli kılacak bir düşünceyi yerleşik bir anlayış hâline getirmiş bulunmaktadır.

Antik Mısır’dan yaptığı anlatımı sonlandıran Sokrates, İmparator Thamos’un görüşlerini desteklediğini şu sözlerle ifade etmektedir: “Ölümden sonra harf sanatında bir eseri olacağını zanneden ve harflerden kalıcı bir şeyler elde edeceğini zanneden kimse epeyce saftır. Yazılı olan şeylerin sadece bir hatırlamadan fazlası olabileceğini zanneden insan ise Ammon’un söylediklerinden habersizdir”. Nihayet kişisel görüşlerini açıklayan Sokrates’in, kendi fikrini belirli bir otoriteye ve delile dayandırmak için Mısır kökenli bu söylenceyi aktardığı anlaşılmaktadır. Bilgeliğin, erdemın ve hikmetin ancak ve ancak yüz yüze öğrenim aracılığıyla aktarılabilceğini düşünün Sokrates, bu görüşüne ilişkin ilk sinyali, Mısır kaynaklı söylencenin hemen başında vermektedir. Sokrates, Phaidros ile yaptığı diyalogda, Mısır söylencesini anlatmaya şu sözlerle başlamaktadır (Platon, 2017a: 94): “Eskilerden duyduklarımı anlatabilirim, zaten gerçeği bilenler de onlar. Hem gerçeği kendi kendimize bulabilseydik başkalarının dediğine bakar mıydık?” Bu sözleriyle Sokrates, öğrenim sürecindeki eğitici-eğitilen etkileşiminin ve yüz yüze öğrenimin değerini vurgulamaktadır.

Sokrates’in yüz yüze öğrenimi önemsemesinden dolayı arkasında yazılı eser bırakmaması, Platon’u derinden etkilenmiştir. Hatta bu durum sadece bir etkilenme düzeyinde kalmamış, Platon tarafından

bizzat hayata da geçirilmiştir. Platon (2015: 43), bu durumu şu sözlerle ifade etmektedir: “Platon’un yazılı hiçbir eseri yoktur ve bundan sonra da olmayacaktır. Platon’a ait olduğu iddia edilen eserler ise Sokrates’in gençlik dönemine ait çalışmalardır”. Platon (2015: 77), aynı vurguyu bir başka anlatımında şu şekilde ifade etmektedir: “Yazmak gerektiğine ve halkın bu yolla anlayabileceğine inansaydım, hayatımı insanlara bu kadar faydalı olacak bir işle geçirmez miydim?” Platon, tıpkı hocası Sokrates gibi yazının, hafızayı olumsuz etkilediğini düşündüğü için Atina Akademisinde verdiği hiçbir dersi kaleme almadığını ifade etmiştir. Platon, bir dönem öğrencisi olan Dionysios’un, akademide anlattıklarından yola çıkarak yazdıklarını, kendi eseri gibi yayımlamasını uygun olmayan bir davranış olarak nitelendirmektedir. Dionysios’un bu olumsuz davranışını “Tüm bunları unutmamak için yazdığına inanmıyorum” sözleriyle eleştiren Platon (2015: 81), tıpkı Mısır İmparatoru Thamos ve hocası Sokrates gibi yazıyı, bilgeliğin edinildiği ve hafızaya katkı sağlayan bir unsur olarak değil, unutmamayı sağlayabilecek bir araç olarak görmektedir. Nitekim Romalı filozof Seneca (2018: 130-131), Kıbrıslı Zenon’dan edindiği anlayışı şu sözlerle ifade ederek, tartışmayı bir adım daha ileri götürmektedir: “Anımsamakla bilmek ayrı ayrı şeylerdir: Anımsamak, belleğe bırakılan bir konuya bekçilik etmektir; buna karşılık bilmek, bir örneğe bağlı kalmadan, bir öğretmene gözlerini çevirip durmadan öğrendiği her şeyi özümsemektir... Başkalarının sözlerine uyup, bir kâtip rolü oynanmamalı... bulunanlarla yetinmeyip yaratıcı davranılmalıdır.”

İnsan ruhunu bir kitaba benzeten Sokrates; hafızanın, duyularla ve ona bağlı duygular aracılığıyla ruhlara sözler yazdığını ileri sürmektedir (Platon, 2013: 74). Sokrates, hafızayı balmumuna benzetmektedir. Balmumunun yani hafızanın, kişisel farklılıklara bağlı olarak değişiklik gösterdiğini ifade etmektedir. Balmumunun nitelikleri iyi olanların çabuk öğrendiklerini ve hatırladıklarını, iyi olmayanların ise balmumuna işaretlediklerinin zamanla silikleşebildiğini belirtmektedir (Platon, 2016: 102-103). Platon, bütün bu anlatımlarını, yazıya dayalı bir hafızayı değil, sözel anlatımlara dayalı bir hafızayı açıklamaya yönelik olarak yapmış, bilgeliğin aktarımında, bireyler arası karşılıklı etkileşimin en başarılı biçiminin, sözel anlatıma dayandığını defaten vurgulamıştır.

Sokrates gibi geleneksel olana bağlılık, tarihin her döneminde rastlanabilen bir davranış biçimi olma niteliği taşımaktadır. Bir diğer deyişle, gelişmekte olan çağdaş teknolojinin beraberinde getirdiği kolaylıklar karşısında muhafazakâr tavır takınmak aslında hiç de bilinmeyen bir durum değildir. Zira Sokrates’in çağdaşı sayılabilecek Çinli düşünür Tzu-Gung, eliyle sulama yapan çiftçiye, basit mekanik düzeneklerden yararlanmayı öğütlemesi üzerine çiftçi, “makine kullanan insan bütün işlerini makine gibi yapar, işini makine gibi yapanın kalbi de makine gibi olur ve doğallığını kaybeder” karşılığını vermiştir (Ercil ve Sığı, 2008: 5). Bu cevap, kadim bir tartışma geleneği olan ve özellikle son yıllarda giderek yaygınlaşmakta olan teknolojiye teslim olma biçimlerini, insanın; yaptığı işin özüne ne şekilde yabancılaşmakta olduğunu özgün bir biçimde ortaya koymaktadır (Keskin, 2012: 87). Benzer bir diğer davranış örneğini, on yedinci yüzyıl Japon düşünürü Musashi ortaya koymaktadır. Musashi (2015: 59), ateşli silahlar icat edilmiş olmasına karşılık, kılıç kullanımını temel kabul etmektedir. Hocayı iğneye, öğrencisini ipliğe benzeten ve sürekli alıştırmayı yapmayı vurgulayan Musashi (2015: 54), yalnızca teknolojinin pratik yararlarını düşünmeyi bayağılık olarak nitelendirmektedir (Musashi, 2015: 51). Sokratik kökenli bu tür gelenekçi yaklaşımlar günümüze uyarlandığında, teknoloji ile birlikte kullanımı artan internete bağımlı ve görselliğin/işitselliğin kolaylığına kaçan her türlü öğrenim yönteminin, bayağılığı (sıradanlığı) beraberinde getirdiğini ifade etmek mümkün olabilmektedir.

### TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Sokrates’in bakış açısı, çağdaş yaşama bire bir uyarlandığında, öne sürdüğü fikirlerin oldukça gelenekçi bir konumda yer almakta olduğu anlaşılabilir. Buradaki “gelenekçi” ifadesini, olumsuzluk ya da çağdaş öğrenim açısından hayata geçirilemeyecek hayali bir seviye gibi görmemek, tam aksine Weber’in

ideal tip modelinde ifade etmeye çalıştığı ideal anlamda erişilebilecek üst bir merhale olarak kabul etmek gerekmektedir. Objektif bakıldığında ve günümüz şartları göz önünde bulundurulduğunda, tarif edilen söz konusu yüksek seviyenin pratikte pek erişilebilir gibi görünmediği de dikkatlerden kaçmamaktadır. Her şeye rağmen bu bakış açısı en azından, öğrenim süreçlerine indirgemeci/kolaycı yaklaşan bakış açısının tam karşısında yer alması bakımından, özellikle son yıllarda açık ve uzaktan öğrenimi araçsallaştırma gayretinde olan ve öğrenim süreçlerine salt diploma alma prosedürü gözüyle bakan anlayışın karşısına denge unsuru olma niteliği taşımaktadır. Zira Sokrates'in net bir ideal olarak ortaya koyduğu ve bilimsel görüşün temelini teşkil eden bu felsefi anlayışın tam karşısında araçsal görüş yer almaktadır. Bilgiye, sorun çözdüğü ya da diğer pratik amaçlara koşulabildiği ölçüde değer veren araçsalcılığı olumlu karşılamayan Sokratik anlayış, hem eğitimcileri hem de eğitilenleri daha dengeli düşünmeye yönelten bir yaklaşım olma özelliği taşımaktadır. Hakikat arayışında olduğunu her fırsatta dile getiren Sokrates, Sofistlerin ve retorikçilerin çoğunlukla insanları kandırma eğilimi içinde bulduklarını, hatta iyi bildikleri konuları bile insanlardan sakladıklarını (Bkz. Platon, 2017a: 90) ileri sürerek söz konusu ayrımı açık bir biçimde ortaya koymaktadır. Sokrates, genel anlamda Sofistleri pek tasvip etmemektedir. Buna karşılık, söz konusu tasvip etmeyişi temel nedeni, insanları eğitmeyi amaçlayan Sofistlik anlayışının, zaman içinde yozlaşarak maddi kazanç kapısı biçimine dönüştürülmüş olmasına dayanmaktadır. Sokrates, insanları eğitmeye/geliştirmeye dönük çabalarını, gönüllülük esasına göre ve herhangi bir maddi kazanç gözetmeksizin sürdürdüğü için, kendisinin de bir Sofist olduğunu ifade etmek çok da abartılı görünmemektedir (Keskin, 2020: 7).

Eserlerinde genellikle hiyerarşik bir düzen anlayışının dikkat çektiği Platon, bu anlayışını bütün insani yapılanmalara yansıtmaktadır. Toplumun; üst (yöneticiler), orta (askerler) ve alt (zanaatkârlar) sınıflar şeklindeki hiyerarşik bir düzende yapılanması gerektiğini savunan Platon'un (2018b: 27-33), söz konusu hiyerarşik bakış açısını, nesneye/şeyaya ilişkin bilgi hususuna da yansıtmakta olduğu görülebilmektedir. Zira Platon'a (2018a: 338-339) göre, bütün nesnelerin gerçek yaratıcısı olduğu için, nesnelerin özüne ilişkin bilgi yalnız Tanrı'dadır. Dolayısıyla meslek erbabı olan bireyler ancak nesnelerin ikinci derecedeki yapıcısı (inşacısı, işçisi) olabilecek kadar bilgiye sahip bulunmaktadırlar. Ressamlık, şairlik ve tragedya yazarlığı gibi uğraşlar ise meslek erbaplarının sahip oldukları bilgi düzeyinin bir derece daha uzağında bulunmaktadırlar (2018a: 341). Bu görüşler, öğrenim süreçlerine uyarlandığında, bilgeliğe ulaşabilmek ve bilgiyi içselleştirmenin başlıca üç biçimi belirginlik kazanmaktadır. Yukarıda açıklanan hiyerarşik bakış açısına uygun olarak öğrenim biçimlerini şu şekilde sıralayabilmek mümkün olmaktadır:

- Birincil (olan ve hem Sokrates hem de Platon'a göre asli) yaklaşım, bilgiyi aktaran ile karşılıklı etkileşime geçilebilen yüz yüze öğrenim şeklinde yapılagelen geleneksel öğrenim anlayışıdır.
- İkincil yaklaşım, öğreten-öğrenen etkileşimini önemli ölçüde ortadan kaldıran, kişisel çabalar (self study) doğrultusunda yazılı kaynağa dayalı olarak şekillenen öğrenim anlayışını ifade etmektedir.
- Üçüncül yaklaşım ise özellikle son yıllarda giderek yaygınlaşan ve yazılı kaynaklarla olan illiyet rabitasını (dolayısıyla da yüz yüze öğrenimden tümüyle kopuşu temsil eden) ortadan kaldıran, ileri teknolojilerin devreye girdiği görsellik/işitsellik ve artırılmış gerçeklik uygulamalarına dayalı öğrenim anlayışını ifade etmektedir.

Makaledeki anlatımlarda üzerinde durulan hususlardan yola çıkılarak, yöntem bölümünde ortaya konulan araştırma sorularına, aşağıdaki karşılıkları vermek mümkün hâle gelmektedir:

**Araştırma Sorusu 1:** Çağdaş öğrenim faaliyetleri, belirli bir felsefi bağlam ile izah edilebilecek unsurları barındırıyorlar mı?

Makalede çağdaş öğrenim faaliyetleri içindeki payı giderek artmakta olan teknoloji yönelimli anlayışlar üzerinde durulmuştur. Söz konusu teknoloji yönelimli olma durumu, öğrenim faaliyetlerine ilişkin üçlü bir farklılaşmanın en son düzeyi olarak izah edilmiştir. İzah edilen bu üçüncü düzeye nasıl gelindiği ise makalenin analize dönük anlatımlarında ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Makalede üzerinde durulan üçlü farklılaşma, Platon'un eserlerine, dolayısıyla da Sokrates'in görüşlerine hâkim olan ve düşünsel olarak öğrenim biçimlerinin bilgeliğe ulaşabilme derecelerinin Sokratik kökenini ifade etmektedir. Yukarıdaki hiyerarşik bakış açısı doğrultusunda fikirler öne süren Sokrates, yazılı eserlere ilişkin görüşlerini paylaştığı diyalogunda Phaidros'a son çözümlemede şu sözleri söylemektedir (Platon, 2017a: 96-97): "Bir konuşma bir kere yazıldıktan sonra her yeri gezmeye başlar. Konuşmayı dinlemek isteyen de hiç ilgilenmeyen de onunla karşılaşır. Konuşma kiminle konuşması gerektiğinden habersizdir. Eleştiriye uğradığında veya haksızca eleştirildiğinde her zaman babasından yardım ister. Çünkü bu tür zorluklarla baş edebilecek veya kendisini koruyabilecek bir gücü yoktur". Tek başına bu sözü bile, Sokrates'in görüşleri ekseninde çağdaş öğrenim faaliyetlerine, belirli bir felsefi bağlam kapsamındaki izahların yapılabileceğini ortaya koymaktadır. Kaldı ki kapsamlı görüşlere sahip Sokrates, eğitime yönelik bu ve buna benzer ilave birçok felsefi unsurları söylemlerinde barındırmaktadır. Yalnızca Sokrates değil, bu makalede kısa da olsa görüşlerine yer verilen Seneca ve Kant gibi çok sayıdaki filozofun görüşleri, çağdaş öğrenim süreçlerine ışık tutabilecek unsurları içermektedir.

**Araştırma Sorusu 2:** Düşünsel yapıların birbirine benzeyebileceği (eşbenzerlik/izomorfizm) anlayışının kurucusu olduğu da göz önünde bulundurulduğunda Sokrates'in görüşleri, çağdaş öğrenim anlayışına uyarlanabilecek temel niteliklere sahip midir?

Eşbenzerlik; özellikle sistemik yapıların (örneğin öğrenim süreçlerine dönük işleyişlerin) belirgin nitelikleri bakımından örtüşmesi ve uyumunu ifade etmektedir. Bir sistemin öğelerine, diğer bir sistemin öğelerinin tam anlamıyla (ya da belirgin bir derecede) karşılık gelmesi ve sistemin öğeleri arasındaki her ilişki, diğer sistemin öğeleri arasındaki ilişkiye tekabül etmesi durumunda sistemler arasında eşbenzerlikten söz edilebilmektedir (Keskin, 2012: 26-27). Örneğin çağdaş öğrenim araçlarının, tümüyle yeni ve farklı öğrenme biçimleri ortaya çıkarıp çıkarmadığı tartışmasında, eşbiçimlilik kavramının, açıklayıcı yönleri sahip bulunduğunu öne sürmek mümkün gözükmemektedir. Bütün örgütsel yapılanmaların (), temel olarak birbirleriyle benzer olduğu görüşünün şekillendiği izomorfizm anlayışının fikir öncüsü olan Sokrates, yönetim anlayışının evrensel niteliğini ortaya koyarak bu anlayışa öncülük etmiştir. Ailesini ve özel hayatını iyi yönetemeyen kişilerin devlet ve ordu yönetiminde başarılı olamayacaklarını vurgulayan Sokrates'e göre, bir şeyi yöneten kişi yönettiği şey aile, bir kent veya bir ordu olsun nelere gereksinim duyduğunu bildiği ve bunları yerine getirebildiği ölçüde iyi bir yönetici olabilmektedir. Sokrates'e göre, aileyi yönetmede başarılı kişilerin hor görülmemesi gerekmektedir çünkü özel işlerin yürütülmesi ile kamu işlerinin yürütülmesi arasındaki fark, yalnızca işin büyüklüğünden ileri gelmektedir. Zira diğer yönler, birbirine benzer niteliklere sahip bulunmaktadır (Gürüz ve Gürel, 2006: 66).

Her ne kadar felsefi bir derinliğe sahip olsa da, Sokrates'in görüşlerini tartışılmaz gerçeklikler olarak kabul etmek mümkün gözükmemektedir. Meseleye tam tersinden bakıldığında, salt yüz yüze öğrenim biçiminin benimsenmesi durumunda, "Söz uçar yazı kalır", "Âlim unuttur, kalem unutmaz" şeklindeki bir diğer köklü anlayış karşısında çelişkiye düşülmektedir. Bilgi aktarımı sürecinin yalnızca söylemsel aktarıma dayandırılması, tıpkı su üzerine yazı yazma gayretine benzer biçimde bilginin önemli bir kısmının kaybolmasına yol açabilmektedir. Özellikle dijital ortamlarda yapılan depolamaların, daha sonraki süreçlerde bilginin tekrar tekrar kullanılabilmesine olanak sağlamaktadır. Yazılı ifadelerin veya dijital kayıtların, karşı tarafa cevap veremeyeceği, aktif diyalog ortamını ortadan kaldırdığı gerçeğini de kabul etmekle birlikte, öğrenim süreçlerindeki etkinliğini de tümüyle görmezden gelebilmek mümkün olamamaktadır. Tekrar etmek pahasına da olsa burada ifade edilmesi gereken husus şu olmaktadır:

Sokrates, yapmış olduğu tek yanlı vurgulamada, yüz yüze öğrenim dışındaki yöntemlere karşı indirgemeci yaklaşımda bulunmuş olmasına karşılık, onun bu yaklaşımını, geleneksel ve çağdaş öğrenim yöntemleri arasında bir denge gözetilmesine dönük bir davet olarak algılamak gerekmektedir.

### KAYNAKÇA

- Ağlargöz, O. (2014). İşletme çevresi. B. Z. Erdoğan ve A. Hepkul (Ed.), *Genel işletme* içinde (s. 34-58) Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Astleitner, H. (2002). Teaching critical thinking online. *Journal of Instructional Psychology*, 29 (2), 53-76.
- Aydın, E. (2016). *Nietzsche'nin Sokrates hakkındaki düşünceleri bağlamında "Sokrates problemi"ne bakış* (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Bixler, M. G.; Brown, A.; Way, D.; Ledford, C.; Mehan, J. D. (2015). Collaborative concept mapping and critical thinking in fourth-year medical students. *Clinical Pediatrics*, 54(9), 833-839.
- Bozkurt, A., Kilgore, W., & Crosslin, M. (2018). Bot-teachers in hybrid massive open online courses (MOOCs): A post-humanist experience. *Australasian Journal of Educational Technology*, 34 (3), 39-59.
- Bozkurt, A., & Göksel, N. (2018). Technology renovates itself: Key concepts on intelligent personal assistants (IPAs). In *Proceedings of 10th International Conference on Education and New Learning Technologies Conference (EDULEARN18)*, 2-4 July 2018 (pp. 4291-4297). Palma, Mallorca, Spain.
- Dwyer, C.P., Hogan, M.C., & Stewart, I. (2014). An integrated critical thinking framework for the 21st century. *Thinking Skills and Creativity*, 12, (43-52).
- Ercil, Y. & Ünsal S. (2008). *Stratejik düşünmenin sırları ve sistem yaklaşımı*. Ankara: Asil.
- Hume, D. (2018). *İnsanın anlama yetisi üzerine bir soruşturma* (F. B. Aydar, Çev.). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür.
- Göksel, N., & Bozkurt, A. (2019). Artificial Intelligence in Education: Current Insights and Future Perspectives. In S. Sisman-Ugur, & G. Kurubacak (Eds.), *Handbook of Research on Learning in the Age of Transhumanism* (pp. 224-236). Hershey, PA: IGI Global.
- Gürüz, D., & Gürel, E. (2006). *Yönetim ve organizasyon*. Ankara: Nobel.
- Jody, P. & Gina A. (2015). Discussions in a socrates café: implications for critical thinking in teacher education. *Action in Teacher Education*, 37, 265-283.
- Keskin, U. (2012). *Yönetim felsefesi*. İstanbul: Değişim.
- Keskin, U. (2020). *Yönetimin felsefi ve bilimsel temeli*. Bursa: Ekin.
- Koçel, T. (2013). *İşletme yöneticiliği*. İstanbul: Beta.
- Kwan, Y. W. & Wong, F. L. A. (2015). Effects of the constructivist learning environment on students' critical thinking ability: Cognitive and motivational variables as mediators. *International Journal of Educational Research*, 70, 68-79.
- Morgan, G. (1998). *Örgüt ve yönetim teorilerinde metafor* (G. Bulut, Çev.). İstanbul: MESS.
- Musashi, M. (2015) *Beş çember kitabı* (S. Özbudun, Çev.). İstanbul: Anahtar Kitaplar.
- Özen A. J. (2013). Eleştirel yönetim çalışmaları D. Taşçı ve E. Erdemir (Ed.), *Örgüt kuramı* içinde (s. 140-160). Ankara: Anadolu Üniversitesi.
- Platon, (2013). *Philebos* (F. Akderin, Çev.). İstanbul: Say.
- Platon, (2015). *Mektuplar* (F. Akderin, Çev.). İstanbul: Say.
- Platon, (2016). *Theaitetos* (B. Akar, Çev.). Ankara: BilgeSu.
- Platon, (2017a). *Phaidros* (F. Akderin, Çev.). İstanbul: Say.
- Platon, (2017b). *İon* (F. Akderin, Çev.). İstanbul: Say..
- Platon, (2018a). *Devlet* (S. Eyüboğlu & M. A. Cimcoz, Çev.). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür.
- Platon, (2018b). *Timaios* (F. Akderin, Çev.). İstanbul: Say.
- Platon, (2018c). *Menon* (F. Akderin, Çev.). İstanbul: Say.

- Platon, (2019). *Sokrates'in savunması* (A. Çokona, Çev.). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür.
- Seneca, (2018). *Ahlak mektupları* (T. Uzel, Çev.). İstanbul: Jaguar.
- Stiegler, B. (2012). *Politik ekonominin yeni bir eleştirisi için* (E. Koytak, Çev.). İstanbul: MonoKL.
- Whitehead, A. N. (2018). *Bilim ve Modern Dünya* (S. Çalıcı, Çev.). İstanbul: Öteki.

## Expectation of Vocational Outcome as a Predictor of Life Satisfaction of University Students

Işıl YILMAZ

İnönü University, Malatya - TURKEY

Ahmet DÜNDAR

İnönü University, Malatya - TURKEY

Abdullah ATLI

İnönü University, Malatya - TURKEY

### Article History

Submitted: 31.10.2019

Accepted: 23.04.2020

Published Online: 30.04.2020

### Keywords

Life Satisfaction  
Vocational Outcome  
University Students



DOI: 10.29129/inujse.640817

### Abstract

**Purpose:** The aim of this study is to determine the predictive power of vocational outcome expectations on life satisfaction, including the beliefs of university students that they have acquired a profession after their schooling and their expectations about the suitability of their professions.

**Design & Methodology:** Study group consist of 473 (272 females, 201 male) students who were studying at Inonu University in 2018. Satisfaction with life scale, vocational outcome expectation scale and personal information form are used as data collection tools. In order to analyze data of personal information form, descriptive statistics (arithmetic mean, percentage) are applied to the dataset. On the other hand, regression analysis is implemented to analyze relationship between satisfaction with life scale and profession outcome expectation scale.

**Findings:** According to the outcome of the research, students of sport sciences have higher sense of satisfaction levels and higher relation of profession-character match. Moreover, medical faculty students' sense of finding a job is higher than the other students. Another finding of research is that, vocational outcome expectation explains 29% of satisfaction of life of the students.

**Implications & Suggestions:** In this study, it was seen that one of the main determinants of life satisfaction of university students is vocational outcome expectation. This is the most basic expectation of university students after they have completed their education in finding suitable jobs for their education and their expectations of using their skills in this job. For this reason, especially in universities, career centers should be established and experts should be guided about what they can do after completing their education.

## Üniversite Öğrencilerinin Yaşam Doyumunun Yordayıcısı Olarak Mesleki Sonuç Beklentisi

**Işıl YILMAZ**

İnönü Üniversitesi, Malatya - TÜRKİYE

**Ahmet DÜNDAR**

İnönü Üniversitesi, Malatya - TÜRKİYE

**Abdullah ATLI**

İnönü Üniversitesi, Malatya - TÜRKİYE

### Makale Geçmişi

Geliş: 31.10.2019  
Kabul: 23.04.2020  
Online Yayın: 30.04.2020

### Anahtar Sözcükler

Yaşam Doyumu  
Mesleki Sonuç Beklentisi  
Üniversite Öğrencileri

### Öz

**Amaç:** Bu araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin okul bittikten sonra meslek edinmelerine ilişkin inançlarını, mesleklerinin kendilerine uygunluğu ile ilgili beklentilerini içeren mesleki sonuç beklentilerinin yaşam doyumu üzerindeki yordama gücünü belirlemektir.

**Yöntem:** Araştırmanın çalışma grubunu 2018 eğitim-öğretim yılında İnönü Üniversitesinde öğrenim gören olan 473 (272 kız; 201 erkek) öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada, veri toplama araçları olarak "Yaşam Doyumu Ölçeği", "Mesleki Sonuç Beklentileri Ölçeği" ve "Kişisel Bilgi Formu" kullanılmıştır. Kişisel bilgi formunda yer alan verilerin analizinde betimsel istatistikler (aritmetik ortalama, yüzde), mesleki sonuç beklentisi ile yaşam doyumu arasındaki ilişkinin belirlenmesinde regresyon analizi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Araştırma sonucunda Spor Bilimlerinde okuyan öğrencilerin okudukları bölümü kendilerine uygun görme ve memnuniyet düzeylerine ilişkin algılarının daha yüksek olduğu, Tıp Fakültesinde okuyan öğrencilerin ise iş bulma olasılıklarını diğer fakülte öğrencilerine göre daha yüksek algıladıkları görülmüştür. Araştırmanın diğer bir bulgusu da mesleki sonuç beklentisinin üniversite öğrencilerinin yaşam doyumlarının %29'unu açıklamasıdır.

**Sonuçlar ve Öneriler:** Bu araştırmada üniversite öğrencilerinin yaşam doyumlarının temel belirleyicilerinden birinin mesleki sonuç beklentisi olduğu görülmüştür. Bu durum bize üniversite öğrencilerinin en temel beklentilerinin eğitimlerini tamamladıktan sonra eğitimlerine uygun alanlarda iş bulma ve bu işte yeteneklerini kullanmaya dair beklentileridir. Bu nedenle özellikle üniversitelerde kariyer merkezlerinin kurularak öğrencilerin eğitimlerini tamamladıktan sonra neler yapabileceklerine dair uzmanlar tarafından yönlendirmeler yapılmalıdır.





## GİRİŞ

İnsanın mutluluğu ve mutluluğunu sağlayan koşulların ne olduğu çok eski zamanlardan beri dikkati çeken bir konu olmuştur. İlk kez 1961 yılında Neugarten tarafında ortaya atılan yaşam doymu kavramı, bir insanın beklentileriyle (ne istediği), elinde olanların (neye sahip olduğu) karşılaştırılmasıyla elde edilen durum ya da sonuçtur (Özer ve Karabulut, 2003). Yaşam doymu bireyin önemli yaşam alanlarında (okul, iş, aile v.b.) olumlu duygu yaratan yaşantılarının olumsuz duygu yaratan yaşantılarından daha çok olması ile ilişkilidir (Diener, 2000). Aynı zamanda belirli bir duruma ilişkin doymu değil, genel olarak tüm yaşantılarındaki doymu kapsar (Özgür, Gümüş ve Durdu, 2010). Öznel bir nitelik taşıyan yaşam doymu yargılarının oluşmasında, bireyin kendi durumunu uygun bir standart olduğunu düşündüğü durumlarla karşılaştırması rol oynamaktadır (Çivitçi, 2012). Bireylerin kendileri ile barışık olması yaşam doymularının yüksek olması açısından son derece önemlidir (Tümekaya, Hamarta, Deniz, Çelik ve Aybek, 2008). Konu ile ilgili yapılan çalışmalar üniversite öğrencilerinde yaşam doymunu yaş, stres, bedensel sağlık durumu, ana-baba tutumları, kişilik özellikleri, eğitimle değişkenlerin yaşam doymu üzerinde etkili olduğunu göstermektedir (Gündoğar, Gül, Uskun, Demirci ve Keçeci, 2006).

Türkiye’de meslek edinmenin en önemli dönüm noktası üniversite eğitimidir. Türkiye’de milyonlarca üniversite okuyan gencin hayali eğitimini aldığı alanla ilgili bir işte çalışmaktır. Şahin, Zoraloğlu ve Fırat, (2011) yaptıkları çalışmada, üniversite öğrencilerinin %53’nün eğitimlerindeki birinci önceliğin “bir mesleğe hazırlanma” olduğu görülmüştür. Bu durum bize üniversite öğrencileri için eğitimlerindeki en temel beklentinin eğitimini aldığı alanda iş bulup çalışma olduğunu göstermektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde bir üniversite öğrencisi için mutlu olmanın yani yaşam doymununun yüksek olmasının öncüllerinden biri de meslek edinmektir.

Bireyin sevdiği ve istediği bir meslekte çalışması yaşam doymunu arttırmaktadır (Recepoğlu ve Ülker-Tümlü, 2015). İnsanın sosyal statüsünü belirleyen en önemli özelliği mesleğidir. Seçtiğimiz meslek düşüncelerimize ve yaşamımıza önemli bir etkide bulunur. Bireyler seçtikleri mesleklerle kazanç elde etme amacı gütseler de aynı zamanda meslek bireyin sosyal ve psikolojik ihtiyaçlarının da doym alanıdır (Yeşilyaprak, 2006). İnsanların çeşitli ilgileri, yetenekleri ve güdeleri de vardır. Bunları geliştirme ve kullanma olanağı sağlayacak alan da meslek alanıdır. Bireyler bu mesleklerin içindeyken bu özelliklerini ifade etme fırsatı yakalar. Böylece sahip olduğumuz yetileri kullanarak bir yaşam doymu elde ederiz. Ayrıca birey bir iş yaptığını ve üretken olduğunu fark ederek kendini daha değerli ve önemli hisseder. Bireylerin gerçekleştirecekleri ve zaman harcayacakları davranış bütünlüğüne ilişkin beklentilerini karşılayacak bir mesleğin içinde bulunmak istemeleri onları bu mesleğe yönelik gelişime ve çabaya itecektir. Bireyin fizyolojik, psikolojik ve toplumsal ihtiyaçlarını karşılamada en önemli araç durumunda olan meslek/iş yaşama anlam veren ve yaşam doymunu etkileyen en önemli değişkendir (Herr, Cramer ve Niles, 2004). Bu araştırmada yaşam doymu ile ilişkisi araştırılan “Mesleki Sonuç Beklentisi” belli eğitsel ya da kariyer kararı verme davranışları sonucunda elde edilebilecek başarının uzun süreli sonuçlarına ilişkin inançlar olarak tanımlanmaktadır (Betz ve Voyten, 1997). Bu kavram bireylerin bir işi yapmaya başladıklarında o işten elde edeceklerine duydukları inançları temsil etmektedir. Mesleki sonuç beklentisi aynı zamanda mesleğe karar verme davranışı sonucunda kazanılan ya da belirli bir eğitimin sonucunda kazanılan uzun dönemli sonuçlara olan inançlar olarak da tanımlanmaktadır (Fouad ve Guillen, 2006). Genç neslin kendisi için uygun meslek seçimi, seçtiği bu mesleği toplum yararına bir hizmete dönüştürmesi açısından mesleki sonuç beklentisi önemlidir. Ayrıca bu araştırmadan elde edilecek bulgular üniversite öğrencilerinin kariyer danışmanlığı ihtiyaçlarının belirlenmesinde ve olası yaşanan sorunlar ve çözümlerine ilişkin bilimsel öneriler sunması açısından da katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Meslek icrası öncesi eğitimin son aşaması olarak kabul edilen üniversite eğitimi, bireyin

meslek yeterliliklerini kazanma ve bu yeterlilikler çerçevesinde işe hazırlık yapması için dönüm noktasıdır. Üniversite öğrencileri için eğitimlerinin nihai beklenen çıktısı eğitimlerini aldıkları alanda bir iş bulmak ve çalışmaktır. Eğitim aldığı alanda yeteneklerini kullanma ve diğer yaşam görevlerini yerine getirmeye ilişkin inançları kapsayan mesleki sonuç beklentisinin üniversite öğrencilerinin yaşam doyumlarını arttıracığı öngörülebilir. Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin okul bittikten sonra meslek edinmelerine ilişkin inançlarını, mesleklerinin kendilerine uygunluğu ile ilgili beklentilerini içeren mesleki sonuç beklentilerinin yaşam doymu ile ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu çerçevede bu çalışmada aşağıda yer alan sorulara yanıt aranmıştır:

- Üniversite öğrencilerinin okudukları bölümün kendilerine uygun olma düzeyi, okudukları bölümden memnun olma düzeyi ve okudukları bölümü bitirdikten sonra iş bulma olasılıkları fakülte değişkeni açısından nasıl dağılmaktadır?
- Üniversite öğrencilerinin mesleki sonuç beklentileri, yaşam doyumlarının anlamlı bir yordayıcısı mıdır?

### ***Araştırmanın Amacı ve Önemi***

Bu araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin okul bittikten sonra meslek edinmelerine ilişkin inançlarını, mesleklerinin kendilerine uygunluğu ile ilgili beklentilerini içeren mesleki sonuç beklentilerinin yaşam doymu üzerindeki yordama gücünü belirlemektir. Genç neslin kendisi için uygun meslek seçimi, seçtiği bu mesleği toplum yararına bir hizmete dönüştürmesi açısından mesleki sonuç beklentisi önemlidir.

## **YÖNTEM**

### ***Desen***

Bu nicel araştırmanın ilk sorusunun cevaplandırılmasında tarama deseni (Büyüköztürk, 2012) kullanılarak üniversite öğrencilerinin kendi bölümlerine ilişkin algıları (bölüm uygunluğu, bölüm memnuniyeti, iş bulma olasılığı) fakülte değişkeni açısından grafikler halinde gösterilmiştir (Grafik 1, Grafik 2). Araştırmanın ikinci sorusunda mesleki sonuç beklentisinin, yaşam doyumunun anlamlı bir yordayıcısı olup olmadığı basit doğrusal regresyon analizi ile test eden korelasyonel bir araştırma desendir (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012). Regresyon analizinde yordanan değişken üniversite öğrencilerinin yaşam doyumlarıdır.

### ***Çalışma Grubu***

Bu araştırmanın çalışma grubunun belirlenmesinde uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Fraenkel ve diğ., 2012). Bu çerçevede İnönü Üniversitesinde lisans öğrenimlerine devam eden toplam 473 lisans öğrencisine 2018 yılının Şubat-Nisan ayları arasında veriler toplanmıştır. Öğrencilerin yaşları 18-36 (ort=21.47; Ss=1.97) arasındadır. Çalışma grubuna ilişkin tanımlayıcı bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

Çalışma Grubuna İlişkin Tanımlayıcı Bilgiler (n=473)

Değişken		n	%
Cinsiyet	Kız	272	57.5
	Erkek	201	42.5
Sınıf	1.Sınıf	91	19.2
	2.Sınıf	113	23.9
	3.Sınıf	167	35.3
	4.Sınıf	102	21.6
Fakülte	Eğitim	99	20.9
	Fen Edebiyat	57	12.1
	Spor Bilimleri	51	10.8
	İktisadi İdari Bil.	47	9.9
	Hukuk	43	9.1
	Mühendislik	43	9.1
	Sağlık Bilimleri	39	8.2
	Güzel Sanatlar	33	7
	İlahiyat	31	6.6
	Tıp	30	6.3

### Veri Toplama Araçları

**Kişisel Bilgi Formu:** Araştırmada kullanılan kişisel bilgi formu öğrencilerin cinsiyet, fakülte, yaş, akademik ortalama, sınıf düzeyi ve okumakta oldukları bölüme ilişkin tutumlarını belirlemeye yönelik sorular içermektedir. Üniversite öğrencilerinin okudukları bölüme ilişkin tutumları araştırmacılar tarafından geliştirilen üç madde ile ölçülmüştür: “Bölüm Uygunluğu: *Okuduğunuz bölümü kendinize ne kadar uygun görüyorsunuz?*”; “Bölüm Memnuniyeti: *Okuduğunuz bölümden memnuniyet düzeyiniz nedir?*”; “İş Bulma Olasılığı: *Okuduğunuz bölümü bitirdikten sonra bir iş bulma olasılığınızı ne düzeyde görüyorsunuz?*”). Bu maddeler 10’lu (1=en düşük katılma düzeyi; 10=en yüksek katılma düzeyi) derecelendirme ile ölçülmüştür.

**Yaşam Doyumu Ölçeği (YDÖ):** Üniversite öğrencilerinin yaşam doyumlarının belirlenmesinde Diener, Emmons, Larsen ve Griffin (1985) tarafından geliştirilen ve Dağlı ve Baysal (2016) tarafından Türkçeye uyarlanan YDÖ kullanılmıştır. YDÖ’den örnek iki madde, “*İdeallerime yakın bir yaşantım vardır*” ve “*Yaşamımdan memnunum*” şeklindedir. Ölçek beş madde ve likert tipinde 5’li derecelendirmeden oluşan kendini değerlendirme ölçeğidir. Her bir madde 5’li derecelendirilmiş cevaplama sistemine (1: Hiç katılmıyorum - 5:Tamamen Katılıyorum) göre değerlendirilmektedir. Bu ölçekten alınabilecek puanlar 5-25 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan puan yükseldikçe yaşam doyumunun yükseldiğine işaret eder. Ölçeğin geliştirilme sürecinde Cronbach Alpha iç tutarlık kat sayısı .88 ve test- tekrar test güvenilirliği ise .97 olarak saptanmıştır. Bu araştırma kapsamında yapılan analizde YDÖ’nün Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı .82 bulunmuştur.

**Mesleki Sonuç Beklentileri Ölçeği (MSBÖ):** McWhirter, Rasheed ve Crothers, (2000) tarafından geliştirilen ve Işık (2010) tarafından Türkçeye uyarlanan MSBÖ sonuç beklentilerini ölçmeye yönelik geliştirilmiş 12 maddelik bir ölçektir. Ölçekten alınabilecek puanlar 12-48 arasında değişmektedir. Ölçekten yüksek puan almak mesleki sonuç beklentisinin yüksek olduğunu göstermektedir. MSBÖ’den örnek iki madde, “*Yaptığım kariyer planı beni tatmin edecek bir sonuca götürecektir*” ve “*Seçtiğim kariyerde/meslekte*

*başarılı olacağım*” şeklindedir. Maddelerin derecelendirilmesi dörtlü bir ölçek üzerinde; Tamamıyla katılıyorum (4), Katılıyorum (3), Katılmıyorum (2), Hiç katılmıyorum (1) şeklindedir. Ölçeğin 9 hafta arayla uygulanan test tekrar test güvenilirlik katsayısı .59 ve Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı .83 bulunmuştur. Bu araştırma kapsamında yapılan analizde MSBÖ Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı .91 bulunmuştur.

### Verilerin Analizi

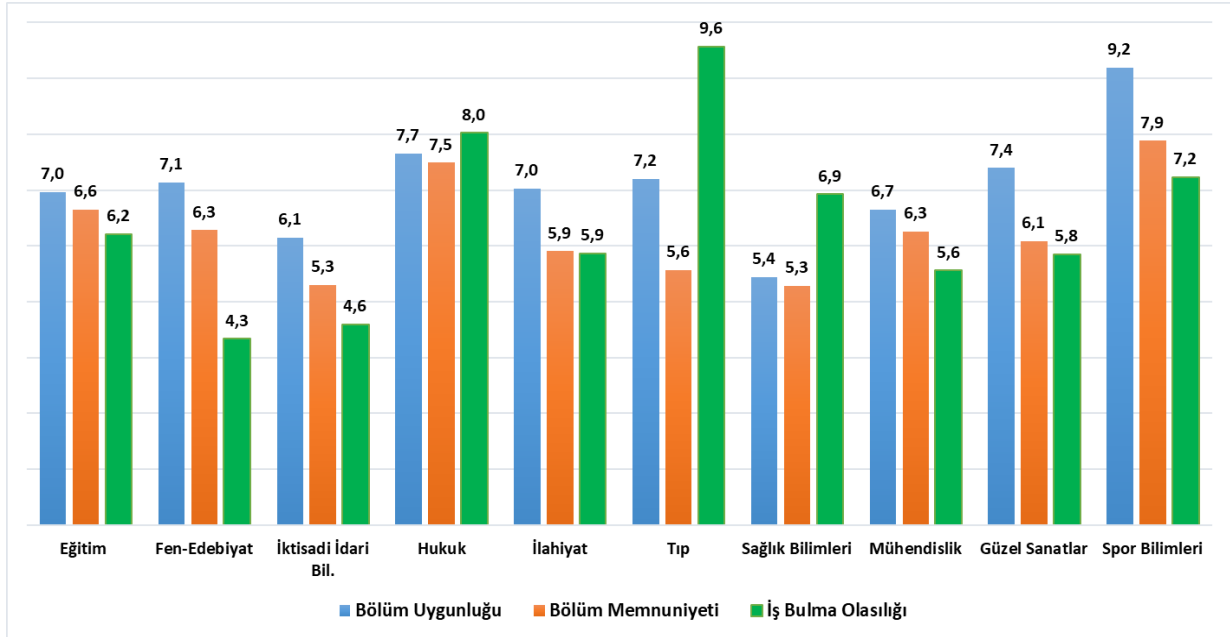
Araştırmada veri analizine başlamadan önce eksik ve hatalı işaretlemeler yapan 22 katılımcının verileri analiz dışında bırakılmıştır. Bu kontroller sağlandıktan sonra basit doğrusal regresyon analizinin temel varsayımları olan uç değerler, normallik, doğrusallık (Can, 2017) ölçütleri incelenmiş ve verilerin analiz için uygun kriterleri sağladığı görülmüştür. Araştırmanın ilk sorusunun (üniversite öğrencilerinin bölüme ilişkin tutumları) analizinde aritmetik ortalama kullanılarak fakülte değişkeni açısından düzeylerinin gösteriminde sütun grafikleri kullanılmıştır. Araştırmanın ikinci sorusunun cevaplandırılmasında basit doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Veri analizinde SPSS 25 programı kullanılmış ve anlamlılık düzeyi olarak .05 kabul edilmiştir. Araştırmada korelasyon değerlerini Cohen’in (2013) belirttiği değerler (düşük=.10, orta=.30, yüksek=.50) çerçevesinde yorumlanmıştır.

## BULGULAR

Üniversite öğrencilerinin bölüm uygunluğu, bölüm memnuniyeti ve iş bulma olasılık düzeylerinin aritmetik ortalamaları hesaplanarak fakülte değişkeni açısından dağılımı Grafik 1’de sunulmuştur.

### Grafik 1

Bölüm uygunluğu, bölüm memnuniyeti ve iş bulma olasılıklarına dair aritmetik ortalama puan dağılımı



Grafik 1 incelendiğinde okuduğu bölümün kendine uygun görme puan ortalaması en yüksek olan fakülte öğrencileri Spor Bilimleri (ort= 9.20) iken en düşük gören öğrenciler ise Sağlık Bilimleri (ort= 5.44) öğrencileridir. Bölüm memnuniyeti açısından en yüksek puan ortalamasına sahip öğrenciler Spor Bilimleri Fakültesi (ort=7.88) iken en düşük bölüm memnuniyeti puan ortalamasına sahip fakülte öğrencileri (ort=5.28) ile Sağlık Bilimleridir. Son olarak iş bulma olasılığı açısından en yüksek puan ortalamasına sahip

fakülte öğrencileri Tıp Fakültesi (ort=9.57) öğrencileri iken, en düşük ortalamaya sahip fakülte öğrencileri (ort=4.33) Fen-Edebiyat Fakültesi öğrencileridir.

Tablo 2

Değişkenlerin Birbiriyle Korelasyonları ve Betimleyici İstatistikler

Değişken	Ort	Ss	1	2	3	4	5	6	7	8
1.Cinsiyet (0=kız; 1=erkek)			1							
2.Yaş	21.47	1.96	.20**	1						
3.Akademik Ortalama	2.77	.45	-.11*	-.01	1					
4. Bölüm Uygunluğu	7.10	2.74	-.02	-.05	.21**	1				
5.Bölüm Memnuniyeti	6.37	2.86	-.01	-.09	.14**	.78**	1			
6.İş Bulma Olasılığı	6.26	2.81	.06	-.05	0.01	.31**	.36**	1		
7.Mesleki Sonuç Beklentisi	37.68	6.28	-.06	-.11*	.12**	.41**	.40**	.35**	1	
8. Yaşam Doymu	15.18	4.26	-.07	-.09*	.09*	.37**	.37**	.30**	.54**	1

Not: N=473. \*p <.05, \*\*p <.01

Tablo 2’de görüldüğü gibi üniversite öğrencilerinin okudukları bölümü kendine uygun görme, bölümden memnun olma ve iş bulma olasılığı kendi aralarında orta ve yüksek düzeyde pozitif korelasyona (.31 ile .78 arası) sahiptirler. Ayrıca bölüme ilişkin algılar (bölüm uygunluğu, bölüm memnuniyeti, iş bulma olasılığı) ile yaşam doymu (.30 ile .37) ve mesleki sonuç beklentisi (.35 ile .41) arasında orta düzeyde pozitif korelasyon vardır. Araştırmanın yordayıcı değişkeni mesleki sonuç beklentisi ile yordanan değişkeni yaşam doymu arasında yüksek düzeyde pozitif korelasyon vardır (r=.54, p <.01).

Tablo 3

Üniversite Öğrencilerinin Yaşam Doymularını Yordayıcısına İlişkin Basit Regresyon Analizi Sonuçları

Yordayıcı Değişken	R	R <sup>2</sup>	B	SE	β	t	p
Mesleki Sonuç Beklentisi	.54	.29	.365	.026	.537	13.80	.000

Üniversite öğrencileri örnekleminde mesleki sonuç beklentisinin yaşam doymunu ne düzeyde yordadığını ortaya koymak için yapılan basit regresyon analizi sonucunda, mesleki sonuç beklentisinin yaşam doymununun % 29’unu açıkladığı ve bu modelin anlamlı olduğu ( $F_{(1-471)} = 190,624$ , p <.001).

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin okudukları bölüme ilişkin algılarının fakülte değişkeni açısından dağılımı ve mesleki sonuç beklentisi ile yaşam doymu arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma sonucunda okuduğu bölümün kendilerine uygun olma puan ortalaması en yüksek olan Spor Bilimleri Fakültesi öğrencileri iken en düşük gören öğrenciler ise Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencileridir. Bu sonuç bize yetenek sınavı ile giren Spor Bilimleri Fakültesindeki öğrencilerin kendi yeteneklerini kullanabilecekleri bir bölümde okumalarının etkili olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde Güzel Sanatlar Fakültesinde okuyan öğrenciler de okudukları bölümün kendilerine uygun olduğunu düşünmekte ve puan ortalamaları açısından sıralandığında üçüncü sırada yer almaktadırlar. Araştırmadan elde edilen bulgular bölüm memnuniyeti açısından değerlendirildiğinde ise benzer şekilde en yüksek puan ortalamasına sahip öğrenciler Spor Bilimleri Fakültesi öğrencileri iken en düşük bölüm memnuniyeti

puan ortalaması Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencileridir. Her iki durumda da en düşük puan ortalamasına sahip olan Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin okudukları bölüme ilişkin olumsuz algılarının nedenleri derinlemesine nitel araştırmalar ile incelenmelidir. Üniversite öğrencilerinin iş bulma olasılıkları puan ortalamaları incelendiğinde en yüksek puan ortalaması Tıp Fakültesi öğrencilerine aitken, en düşük puan ortalaması Fen-Edebiyat Fakültesi öğrencilerine aittir. Türkiye’de hekim ihtiyacı göz önüne alındığında Tıp Fakültesi mezunu öğrencilerin iş bulma ile ilgili saha da henüz bir sorun yaşanmadığı ve Tıp Fakültesi mezunlarının kolaylıkla iş bulabildikleri bilinmektedir. Bu nedenle Tıp Fakültesi öğrencilerinin atanma olasılıklarına dair yüksek beklentileri olası bir sonuçtur. Fen-Edebiyat Fakültesi öğrencilerinin büyük bir kısmı atanmak için öğretmenlik formasyonu olarak öğretmen olarak atanmak istemektedirler. Eğitim Fakültesi öğrencileri ile birlikte atama bekleyen öğretmen sayısında son yıllarda Türkiye’de büyük bir yığılmanın olduğu bilinmektedir. Bu sorun hem Eğitim Fakültesi hem de Fen-Edebiyat Fakültesi öğrencilerinin atanma olasılıklarına dair beklentilerinin düşmesine neden olmaktadır.

Araştırma sonucunda beklenildiği gibi üniversite öğrencilerinin bölüm uygunluğu, bölüm memnuniyeti, iş bulma olasılıkları ile yaşam doyumu ve mesleki sonuç beklentisi arasında orta ve yüksek düzeyde pozitif ilişki bulunmuştur. Korelasyon değerleri incelendiğinde mesleki sonuç beklentisinin yaş ile negatif ( $r=-.11$ ) ilişkisi olduğu görülmektedir. Bu durum öğrencilerin mezun olmaya yaklaştıkça iş bulmaya dair daha yüksek kaygı yaşadıklarını göstermektedir. Diğer korelasyon sonuçları incelendiğinde akademik ortalama ( $r=.12$ ), bölüm uygunluğu ( $r=.41$ ), bölüm memnuniyeti ( $r=.40$ ) ve iş bulma olasılığı ( $r=.35$ ) yükseldikçe üniversite öğrencilerinin mesleki sonuç beklentilerinin yükseldiği görülmektedir. Yine yaşın yaşam doyumu ile negatif ilişkisi ( $r=-.09$ ) olduğu görülmektedir. Üniversite öğrencileri mezun olmaya yaklaştıkça, iş bulma ve benzeri kaygılar nedeni ile yaşam doyumları düşmektedir. Ancak öğrencilerin akademik ortalama ( $r=.09$ ), bölüm uygunluğu ( $r=.37$ ), bölüm memnuniyeti ( $r=.37$ ) ve iş bulma olasılığı ( $r=.30$ ) yükseldikçe yaşam doyumlarının yükseldiği görülmektedir. Araştırma sonucunda mesleki sonuç beklentisinin yaşam doyumunun %29’nu yordadığı görülmüştür. Bireylerin mesleki doyumları aynı zamanda bütün yaşamlarındaki mutluluğu ifade eden genel yaşam doyumunu olumlu yönde etkilemektedir (Recepoglu ve Ülker-Tümlü, 2015). Diener ve Lucas’a (1999) göre, yaşam doyumu hâlihazır yaşamdan doyum, yaşamı değiştirme isteği, geçmişten doyum, gelecekte doyum ve kişinin yakınlarının o kişinin yaşamı hakkındaki görüşlerini kapsamaktadır (Dost, 2007). Belli eğitsel ya da kariyer kararı verme davranışları sonucunda elde edilebilecek başarının uzun süreli sonuçlarına ilişkin inançlar olarak tanımlanan mesleki sonuç beklentisinin (Betz ve Voyten, 1997) bireyin genel yaşam doyumunu etkilemesi beklenir. Bu araştırma sonucunda da üniversite öğrencilerinin eğitimlerini tamamladıktan sonra kendi alanlarına uygun meslekte yeteneklerini toplum yararına kullanabilecekleri ve statü edinecekleri bir meslekte çalışma beklentisinin yaşam doyumlarını arttırdığı görülmüştür.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara dayanarak şu önerilerde bulunabilir:

Bu araştırmada üniversite öğrencilerinin yaşam doyumlarının temel belirleyicilerinden birinin mesleki sonuç beklentisi olduğu görülmüştür. Bu durum üniversite öğrencilerinin en temel beklentilerinin eğitimlerini tamamladıktan sonra uygun alanlarda iş bulma ve bu işlerde yeteneklerini kullanma olduğunu göstermektedir. Bu nedenle özellikle üniversitelerde var olan kariyer merkezlerinin öğrencilerin eğitimlerini tamamladıktan sonra neler yapabileceklerine dair daha etkin çalışmalar yürütmelidirler. Bu yönlendirmeler öğrencilerin üniversite eğitimleri süresince kendilerini iş sahasına hazırlamalarına ve sahanın taleplerine uygun bir şekilde yeterliliklerini geliştirmeye yönelik gerçekçi planlamalar yapmalarına olanak tanıyacaktır. Üniversitedeki kariyer merkezlerinin sahadaki başarılı çalışanların ne tür yaşantılar geçirdikleri ile ilgili öğrenciler ile paylaşım dayalı seminerler düzenlemelidir. Bu seminerler öğrencilerin mezun olduktan sonra karşılaşacakları olası güçlüklerin neler olduğu ve bunlarla nasıl baş edilmesi gerektiği ile ilgili pratik ve güncel bilgiler sunacaktır. Her araştırmada olduğu

gibi bu araştırmanında sınırlılıkları vardır. İleride benzer konularda yapılacak araştırmalarda bu sınırlılıklar dikkate alınmalıdır. Bu araştırmanın örneklemini İnönü Üniversitesi öğrencileri oluşturmaktadır. Dolayısıyla bu araştırmada elde edilen sonuçların genellenebilmesi için farklı örneklem gruplarında uygulanması gerekir. Bu araştırmada üniversite öğrencilerinin mesleki sonuç beklentisinin yaşam doyumları üzerinde güçlü bir yordayıcı olduğu görülmüştür. Bu nedenle ileride yapılacak araştırmalarda üniversite öğrencilerinin mesleki sonuç beklentilerini yükseltecek değişkenlerin neler olduğu araştırılmalı ve elde edilen bulgular çerçevesinde uygulamaya dönük çalışmalar yapılandırılmalıdır. Aynı zamanda öğrencilerin üniversite öğretimleri sürecinde alacakları ek eğitimlerle iş alanları genişletilebilir ve aranan mesleki eleman olabilirler. Bu açıdan da değerlendirmeler yapılmalıdır.

### KAYNAKÇA

- Betz, N. E., & Vuyten, K. K. (1997). Efficacy and outcome expectations influence career exploration and decidedness. *The Career Development Quarterly*, 46(2), 179–189.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Can, A. (2017). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi* (5. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Routledge.
- Çivitçi, A. (2012). Üniversite öğrencilerinde genel yaşam doymu ve psikolojik ihtiyaçlar arasındaki ilişkiler. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(2), 321-336
- Dağlı, A., & Baysal, N. (2016). Yaşam doymu ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Electronic Journal of Social Sciences*, 15(59), 1250-1262
- Diener, E. (2000). Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist*, 55(1), 34-43.
- Diener, E., & Lucas, R. E. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276-303.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71–75.
- Dost, M. (2007). Üniversite öğrencilerinin yaşam doyumunun bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (2)22, 132-143.
- Fouad, N. A., & Guillen, A. (2006). Outcome expectations: Looking to the past and potential future. *Journal of Career Assessment*, 14, 130-142.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th edition). New York: McGraw Hill.
- Gündoğar, D., Gül, S. S., Uskun, E., Demirci, S., & Keçeci, D. (2007). Üniversite öğrencilerinde yaşam doyumunu yordayan etkenlerin incelenmesi. *Klinik Psikiyatri*, 10(1), 14-27.
- Herr, E. L., Cramer, S. H., & Niles, S. G. (2004). *Career guidance and counseling through the lifespan: Systematic approaches* (6th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Işık, E. (2010). *Sosyal bilişsel kariyer teorisi temelli bir grup müdahalesinin üniversite öğrencilerinin kariyer kararı yetkinlik ve mesleki sonuç beklenti düzeylerine etkisi* (Doktora tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- McWhirter, E. H., Crothers, M., & Rasheed, S. (2000). The effects of high school career education on social-cognitive variables. *Journal of Counseling Psychology*, 47(3), 330-341.
- Özer, M., & Karabulut, Ö. Ö. (2003). Yaşlılarda yaşam doymu. *Geriatry*, 6(2), 72-74
- Özgür, G., Gümüş, A. B., & Durdu, B. (2010). Evde ve yurttan kalan üniversite öğrencilerinde yaşam doymu. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 1(1), 25-32.
- Recepoğlu, E., & Ülker-Tümlü, G. (2015). Üniversite akademik personelinin mesleki ve yaşam doyumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(4), 1851-1868

- Şahin, İ., Zoraloğlu, Y., & Fırat, N. (2011). Üniversite öğrencilerinin yaşam amaçları, eğitsel hedefleri üniversite öğreniminden beklentileri ve memnuniyet durumları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 3(3), 429-452.
- Tümkaya, S., Hamarta, E., Deniz, E., Çelik, M., & Aybek, B. (2008). Duygusal zekâ mizah tarzı ve yaşam doyumu: Üniversite öğretim elemanları üzerine bir araştırma. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(30),1-18.
- Yeşilyaprak, B. (2006). *Eğitimde rehberlik hizmetleri gelişimsel yaklaşım*. Ankara: Nobel Yayıncılık.