

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME PROGRAMI**

**ÖĞRETMEN ADAYLARININ 21. YÜZYIL BECERİLERİ
İLE AKADEMİK BAŞARILARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN
YAPISAL EŞİTLİK MODELLEMESİ İLE İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SELİNAY KOÇAK ŞİRİN

**ANKARA
TEMMUZ, 2023**



**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME PROGRAMI**

**ÖĞRETMEN ADAYLARININ 21. YÜZYIL BECERİLERİ
İLE AKADEMİK BAŞARILARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN
YAPISAL EŞİTLİK MODELLEMESİ İLE İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SELİNAY KOÇAK ŞİRİN

DANIŞMAN: DOÇ. DR. HAMİDE DENİZ GÜLLEROĞLU

**ANKARA
TEMMUZ, 2023**

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne,

Selinay KOÇAK ŞİRİN adlı öğrencinin hazırladığı “Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri İle Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin Yapısal Eşitlik Modellemesi İle İncelenmesi” başlıklı bu çalışma Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı / Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Programı’nda jüri üyelerince oy birliği ile **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

	<u>Jüri Üyeleri</u>	<u>İmza</u>
Başkan	Doç. Dr. Seher YALÇIN	
Üye (Danışman)	Doç. Dr. H.Deniz GÜLLEROĞLU	
Üye	Dr. Öğr. Üyesi Merve ŞAHİN KÜRŞAD	

ONAY

Bu tez Ankara Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Öğretim Yönetmeliği’nin ilgili maddeleri uyarınca, jüri üyeleri tarafından .../.../20... tarihinde, Enstitü Yönetim Kurulu tarafından ise .../.../20... tarihinde kabul edilmiştir.

.....

Prof. Dr. Mehmet İkbâl YETİŞİR
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgileri akademik yazım kurallarına uygun biçimde raporlaştırdığımı ve bunları etik ilkelere (atıfta bulunulan tüm yapıtlara kaynaklarda yer verilmesi, tezde kullanılan bilgi ve belgelere resmi yollarla ulaşılması ve bunların aslı bozulmadan kullanılması vb.) uygun olarak elde ettiğimi ve sunduğumu bildiririm.

Selinay KOÇAK ŞİRİN

ÖZET

ÖĞRETMEN ADAYLARININ 21. YÜZYIL BECERİLERİ İLE AKADEMİK BAŞARILARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN YAPISAL EŞİTLİK MODELLEMESİ İLE İNCELENMESİ

KOÇAK ŞİRİN, Selinay

Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Hamide Deniz GÜLLEROĞLU

Temmuz, 2023, xiii +102 Sayfa

Bu araştırmanın amacı, öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerinden olan eleştirel düşünme eğilimleri, problem çözme becerileri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkilerin yapısal eşitlik modeli aracılığıyla incelemektir. Araştırmanın verileri, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 493 öğretmen adayından toplanmıştır. Araştırmada kullanılan ölçme araçları; “Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği”, “Problem Çözme Becerileri Ölçeği”, “Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği” ve “Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerini Belirleme Ölçeği”dir. Araştırma kapsamında, ilgili değişkenlerin cinsiyete, sınıf düzeyine, öğrenim görülen bölüme göre durumu bağımsız örneklemeler için t testi ve tek yönlü ANOVA yöntemleri aracılığıyla incelenmiştir. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri, problem çözme becerileri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkiler; önerilen model doğrultusunda, yapısal eşitlik modellemesi (YEM) aracılığıyla incelenmiştir. Araştırma sonucunda, öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin cinsiyete, sınıf düzeyine ve öğrenim görülen bölüme göre manidar biçimde farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri ile akademik başarıları arasındaki ilişkiye dair önerilen model doğrulanmıştır. Önerilen modele göre; yaşam boyu öğrenme eğilimleri akademik başarıyı pozitif yönde, düşük düzeyde yordamaktadır. Eleştirel düşünme eğilimi, problem çözme becerisi, yaratıcı düşünme eğilimi ve yaşam boyu öğrenme eğilimi akademik başarının % 4.3’ünü açıklamaktadır.

Anahtar Sözcükler: Eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcı düşünme, yaşam boyu öğrenme, akademik başarı.

ABSTRACT

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN 21ST CENTURY SKILLS AND ACADEMIC ACHIEVEMENT OF TEACHER CANDIDATES BY STRUCTURAL EQUATION MODELING

KOCAK SIRIN, Selinay

Master Degree, Department of Educational Science

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Hamide Deniz GULLEROGLU

July 2023, xiii +102 Pages

The aim of this study is to examine the relations between critical thinking tendency, problem solving skills, creative thinking tendency, and lifelong learning tendency which are the 21st century skills of teacher candidates with academic achievements through the structural equation model. The survey data were collected from 493 teacher candidates who are studying at Ankara University, Faculty of Educational Sciences. The scales which are used in the research are “Critical Thinking Tendency Scale”, “Problem Solving Skills Scale”, “Marmara Creative Thinking Tendency Scale”, “Lifelong Learning Tendency Scale”. In the scope of the research, the status of the relevant variables was examined according to gender, grade level, and department of study through the independent samples t test and the one way ANOVA. The relations between critical thinking tendency, problem solving skills, creative thinking tendency, and lifelong learning tendency of teacher candidates and their academic achievements; In line with the proposed model, were examined through Structural Equation Modeling (SEM). Following the research, it has been concluded that the lifelong learning tendency of teacher candidates become different significantly according to gender, grade level, and department of study. The proposed model of the relationship between teacher candidates 21st century skills and academic achievement has been validated. According to the proposed model; lifelong learning tendency predict the academic achievement positively, at a low level. Critical thinking tendency, problem solving skills, creative thinking tendency, and lifelong learning tendency explain 4.3% of the academic achievement.

Key Words: Critical thinking, problem solving, creative thinking, lifelong learning, academic achievement.

ÖNSÖZ

Tezimi yazma sürecinde benden desteğini esirgemeyen, bana katkı sağlayan bir çok değerli insan oldu, onlara teşekkürü borç bilirim.

Öncelikle, yüksek lisans sürecimin başlangıcından itibaren, beni ölçme ve değerlendirme alanında kendimi geliştirmeye güdüleyen, gece-gündüz demeden sorularıma yanıt veren, yapamayacağımı düşündüğümde bana olan inancıyla beni tekrar çalışmaya motive eden, her kapısını çaldığımda beni güler yüzle karşılayan, yol gösterici geri bildirimleriyle süreçte benim sürekli yanımda olan, bir tez danışmanından daha fazlası olduğunu hissettiğim tez danışmanım Doç. Dr. Hamide Deniz GÜLLEROĞLU hocama sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Hem tez jürimde yer almayı kabul ederek beni onurlandıran hem de lisans dönemimden itibaren beni ölçme ve değerlendirme programı hakkında bilgilendiren, bu alanda yüksek lisans yapmam konusunda beni güdüleyen, kapısını çalmaktan çekinmediğim, tezimi sabırla inceleyip, özenle geri bildirim veren değerli hocam Doç. Dr. Seher YALÇIN'a teşekkürü borç bilirim. Tez jürimde yer alarak, bana yol gösterici geri bildirimlerde bulunan değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Merve ŞAHİN KÜRŞAD'a teşekkür ederim.

Hayatımın hemen her sürecinde olduğu gibi tez sürecinde de başarılı olabileceğime inanan, benden maddi manevi desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, beni okutup yüksek lisans yapma fırsatı sunan, evlatları olmaktan gurur duyduğum canım annem Nazlı KOÇAK ve canım babam Serdar KOÇAK'a; o güzel gülümsemesiyle beni motive eden canım kardeşim Ayçelen KOÇAK'a yürek dolusu teşekkürler...

On yıldır hayatımda olan ve tez sürecimin başından sonuna kadar bana destek olan, benden yardımlarını esirgemeyen, yapamayacağımı düşündüğümde beni motive eden, tez sürecimde benimle birlikte heyecanlanan, bana ağladığımda omuz, sevindiğimde gülen yüz olan hayat arkadaşım, sevgili eşim Arif ŞİRİN... Teşekkür ederim.

Eğitim-öğretim sürecimin başından beri beni her koşulda destekleyen, maddi manevi yanımda olan başta canım teyzem Sema KILIÇ olmak üzere, ismini saymadığım tüm arkadaşlarıma ve beni yetiştirerek bugünlere gelmeme vesile olan tüm değerli hocalarıma sonsuz teşekkürü borç bilirim.

Aykızım Ayçelen'e...



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BİLDİRİMİ.....	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
ÖNSÖZ.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	viii
TABLolar DİZİNİ.....	x
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xii
KISALTMALAR/SİMGELER	xiii
BÖLÜM 1.....	1
GİRİŞ.....	1
Problem.....	1
Amaç.....	12
Önem.....	13
Sayıtlar.....	14
Sınırlılıklar.....	14
Tanımlar.....	14
BÖLÜM 2.....	15
KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	15
Eleştirel Düşünme.....	15
Problem Çözme.....	20
Yaratıcı Düşünme	28
Yaşam Boyu Öğrenme.....	35
BÖLÜM 3.....	44
YÖNTEM	44
Araştırmanın Modeli.....	44
Çalışma Grubu	44
Verilerin Toplanması	44
Verilerin Çözümlemesi	46
Ölçeklere İlişkin Geçerlik ve Güvenirlik Analizleri	47
Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği (EDE) DFA Sonuçları.	48
Problem Çözme Becerileri Ölçeği (PÇB) DFA Sonuçları.	50
Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği (MYDEÖ) DFA Sonuçları.	52
Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin Belirlenmesi Ölçeği (YBÖEBÖ) DFA Sonuçları	54
Ölçeklere İlişkin Cronbach Alfa Sonuçları.....	56
BÖLÜM 4.....	58
BULGULAR VE YORUMLAR	58
Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Cinsiyete Göre Farklılaşma Durumuna İlişkin Bulgular	58

Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Sınıf Düzeyine Göre Farklılaşma Durumuna İlişkin Bulgular	59
Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Öğrenim Görülen Bölüme Göre Farklılaşma Durumuna İlişkin Bulgular	60
Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Becerilerinin Cinsiyete Göre Farklılaşma Durumuna İlişkin Bulgular	61
Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Becerilerinin Sınıf Düzeyine Göre Farklılaşma Durumuna İlişkin Bulgular	62
Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Becerilerinin Öğrenim Görülen Bölüme Göre Farklılaşma Durumuna İlişkin Bulgular	64
Öğretmen Adaylarının Yaratıcı Düşünme Eğilimlerinin Cinsiyetlerine Göre Farklılaşma Durumuna İlişkin Bulgular	65
Öğretmen Adaylarının Yaratıcı Düşünme Eğilimlerinin Sınıf Düzeyine Göre Farklılaşma Durumuna İlişkin Bulgular	66
Öğretmen Adaylarının Yaratıcı Düşünme Eğilimlerinin Öğrenim Görülen Bölüme Göre Farklılaşma Durumuna İlişkin Bulgular	67
Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin Cinsiyete Göre Farklılaşma Durumuna İlişkin Bulgular	68
Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin Sınıf Düzeyine Göre Farklılaşma Durumuna İlişkin Bulgular	69
Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin Öğrenim Görülen Bölüme Göre Farklılaşma Durumuna İlişkin Bulgular.....	70
Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimleri, Problem Çözme Becerileri, Yaratıcı Düşünme Eğilimleri ve Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesine Dair Bulgular.....	72
Ölçme Modelinin Test Edilmesine İlişkin Bulgular.	72
Yapısal Modelin Test Edilmesine İlişkin Bulgular.	75
BÖLÜM 4.....	79
SONUÇLAR VE ÖNERİLER	79
Sonuçlar	79
Öneriler	80
KAYNAKLAR.....	82
EKLER	98
EK 1. Etik Kurul Onayı	99
EK 2. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Uygulama İzni	100
BENZERLİK BİLDİRİMİ	101
ÖZGEÇMİŞ.....	102

TABLolar DİZİNİ

Tablo	Sayfa
Tablo 1. Uyum İyiliği İndeksleri Kriterleri	48
Tablo 2. Eleştirel Düşünme Eğilimi (EDE) DFA Uyum İyiliği İndeksleri	48
Tablo 3. Problem Çözme Becerileri Ölçeği (PÇB) DFA Uyum İyiliği İndeksleri.....	50
Tablo 4. Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği (MYDEÖ) DFA Uyum İyiliği İndeksleri	52
Tablo 5. Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin Belirlenmesi Ölçeği (YBÖEBÖ) DFA Uyum İyiliği İndeksleri	54
Tablo 6. Ölçeklere İlişkin Cronbach Alfa Değerleri	56
Tablo 7. Cinsiyete Göre Eleştirel Düşünme Eğilimi Puanlarına İlişkin t testi Sonuçları	58
Tablo 8. Sınıf Düzeyine Göre Eleştirel Düşünme Eğilimi Puanlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları	59
Tablo 9. Öğrenim Görülen Bölüme Göre Eleştirel Düşünme Eğilimi Puanlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları.....	61
Tablo 10. Cinsiyete Göre Problem Çözme Beceri Puanlarına İlişkin t testi Sonuçları..	62
Tablo 11. Sınıf Düzeyine Göre Problem Çözme Beceri Puanlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları.....	63
Tablo 12. Öğrenim Görülen Bölüme Göre Problem Çözme Beceri Puanlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları.....	64
Tablo 13. Cinsiyete Göre Yaratıcı Düşünme Eğilimi Puanlarına İlişkin t testi Sonuçları	65
Tablo 14. Sınıf Düzeyine Göre Yaratıcı Düşünme Eğilimi Puanlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları.....	66
Tablo 15. Öğrenim Görülen Bölüme Göre Yaratıcı Düşünme Eğilimi Puanlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları.....	67
Tablo 16. Cinsiyete Göre Yaşam Boyu Öğrenme Eğilim Puanlarına İlişkin t testi Sonuçları	68
Tablo 17. Sınıf Düzeyine Göre Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimi Puanlarına Tek Yönlü ANOVA Sonuçları.....	69
Tablo 18. Öğrenim Görülen Bölüme Göre Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimi Puanlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları	71
Tablo 19. Ölçme Modelinin Test Edilmesine İlişkin Uyum İyiliği Değerleri	72

Tablo 20. Ölçme Modeline İlişkin Faktör Yükleri, Standart Hata Değerleri ve T Değerleri	74
Tablo 21. Örtük Değişkenler Arasındaki Korelasyon Katsayıları.....	75
Tablo 22. Yapısal Modele İlişkin Uyum İyiliği Değerleri	75



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa
Şekil 1. Araştırma Kapsamında Kurgulanan Teorik Model	13
Şekil 2. EDE Ölçeğinin Standartlaştırılmış Faktör Yük Değerleri.....	49
Şekil 3. PÇB Ölçeğinin Standartlaştırılmış Faktör Yük Değerleri.....	51
Şekil 4. MYDE Ölçeğinin Standartlaştırılmış Faktör Yük Değerleri.....	53
Şekil 5. YBÖEB Ölçeğinin Standartlaştırılmış Faktör Yük Değerleri.....	55
Şekil 6. Ölçme Modeline İlişkin Standartlaştırılmış Faktör Yük Değerleri	73
Şekil 7. Yapısal Modele İlişkin Standardize Edilmiş Parametre Değerleri.....	76

KISALTMALAR/SİMGELER

AFA	Açımlayıcı Faktör Analizi
CFI	Comparative Fit Index
DFA	Doğrulayıcı Faktör Analizi
EDE	Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği
GENO	Genel Ağırlıklı Not Ortalaması
GFI	Goodness of Fit Index
MYDEÖ	Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği
NFI	Normed Fit Index
PÇE	Problem Çözme Becerileri Envanteri
RMR	Root Mean Square Residual
RMSEA	Root Mean Square Error of Approximation
SRMR	Standardized Root Mean Square Residual
YBE	Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimi
YBÖEBÖ	Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin Belirlenmesi Ölçeği
YDE	Yaratıcı Düşünme Eğilimi
n	Kişi Sayısı
sd	Serbestlik Derecesi
χ^2	Ki-kare

BÖLÜM 1

GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problem durumu açıklanmış, araştırmanın amacı, önemi, varsayımları ve sınırlılıklarına yer verilmiştir.

Problem

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte yaşamın her alanında değişimler ve gelişmeler yaşanmaktadır. Yaşanan büyük değişimler ve gelişimler bireyden ve toplumdan beklenenleri de etkilemiştir. Yaşanan hızlı gelişmeler bir yandan toplum yaşantısını olumlu yönde değiştirirken diğer yandan bireylerden beklenenleri de artırmıştır. Günümüz şartlarında bireylerin karşılaştığı problemleri çözebilmesi, yaşamda karşısına çıkan olaylara eleştirel gözle bakabilmesi, yaratıcı çözüm önerileri sunabilmesi ve bunların tümünü sürekli öğrenme durumu içinde gerçekleştirmesi beklenmektedir.

21. yüzyılda bireylerden beklenen bazı temel beceriler bulunmaktadır. Bu beceriler, alanyazında 21. yüzyıl becerileri olarak anılmaktadır. Bu becerilere ilişkin farklı sınıflamalar bulunmakla birlikte “dijital okuryazarlık becerileri”, “öğrenme ve yenilik becerileri”, “yaşam ve kariyer becerileri” 21. yüzyıl beceri alanlarını oluşturmaktadır (Partnership for 21st Century Learning, 2019).

Dijital okuryazarlık becerileri; medya okuryazarlığı becerilerinin yanında, bilgi okuryazarlığı ve bilgi iletişim teknolojileri okuryazarlığı becerilerini kapsamaktadır (Trilling ve Fadel, 2009). Bilgi, medya ve teknoloji becerilerine sahip olan öğrenciler; bilgiye ulaşma ve bilgiyi değerlendirme becerilerinde başarılılardır. Karşılaştıkları problemleri çözmek için farklı kaynaklardan bilgiler edinirler, medya tarafından paylaşılan bilgileri eleştirel bir gözle değerlendirebilirler (Anagün, Atalay, Kılıç ve Yaşar, 2016).

Öğrenme ve yenilik becerileri; işbirliği ve iletişim, yaratıcılık ve yenilenme, problem çözme, eleştirel düşünme konuları üzerinde yoğunlaşmaktadır. Anagün vd. (2016)’ya göre öğrenme ve yenilenme becerilerine sahip olan öğrenciler; yaratıcı

düşünme, düşüncelerini analiz etme ve değerlendirme, düşüncelerini uygulama, problemleri çözmek amacıyla farklı yollar deneme, diğer bireylerle uyum halinde çalışabilme, edindikleri sorumlulukları paylaşma gibi özelliklere sahiptir.

Girişkenlik ve kendi kendini yönetme, üretkenlik ve hesap verebilirlik, sosyal ve kültürlerarası etkileşim, esneklik ve uyumluluk becerilerine ek olarak liderlik ve sorumluluk becerileri ise yaşam ve kariyer becerilerini kapsamaktadır (Trilling ve Fadel, 2009). Yaşam ve kariyer becerilerine sahip bireylerden; farklı rollere ve sorumluluklara uyum sağlaması, kendi öğrenme yöntemlerini gözlemlemesi, zamanı etkili kullanması, başkalarının zorlaması olmadan kendi görevlerini tanıyabilmesi, öğrenmenin yaşam boyu süren bir süreç olduğunu kabul etmesi, işlerini titiz ve etik kurallara uygun biçimde yürütmesi ve liderlik becerilerini kullanması beklenmektedir.

21. yüzyılın gerektirdiği yeni beceriler ve değişen toplum yaşamı, bulunduğumuz yüzyılda öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcılık ve yaşam boyu öğrenme üzerinde var olan yeterliliklerini geliştirmeyi zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda, öğrencilere bu konular üzerinde nitelikli bir eğitim verilmesi gerekmektedir. Taşkiran (1994)'e göre; nitelikli eğitim öğrenci merkezlidir. Nitelikli eğitimde amaç; öğrencinin hayal gücünü arttırmanın yanında, öğrenciyi öğretilen konunun üstüne çıkarmak ve konu hakkında düşündürmektir.

Nitelikli eğitim yapılandırmacı yaklaşıma vurgu yapmaktadır. Yapılandırmacı yaklaşım, bireylerin önceki öğrendiği bilgiler ile yeni öğrendiği bilgileri uyumlu hale getirerek, yeniden yapılandığı bir öğrenme yaklaşımını ifade etmektedir (Perkins, 1999). Yapılandırmacı yaklaşımın amaçları arasında öğrencilere; problem çözme ve bilimsel düşünme becerilerinin öğretilmesi, toplumsal bilincin kazandırılması ile sosyal becerilerin geliştirilmesi bulunmaktadır (Atabay, 2006). Bu amaçların kazandırılması ise, öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinden olan; yaratıcılık, problem çözme, eleştirel düşünme gibi becerilerin kullanılmasını gerektirmektedir. Nitekim; Oğuz (2008), yapılandırmacı öğrenme ortamlarının, üst düzey düşünme becerilerini teşvik edici etkinlik ve materyaller sağladığını, aynı zamanda bu ortamların, öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerine önem verdiğini vurgulamaktadır. Yapılandırmacı yaklaşımda öğrenciler kendi öğrenme sorumluluğunu üstlenerek, aktif öğrenenler rolünü alırken, öğretmenler, rehber konumunda bulunmaktadır. Öğrenciler, yeni bilgi ve becerileri keşfederek öğrenirken; aynı zamanda düşünürler, sorgularlar, karar verirler ve uygularlar. Bu süreçte öğretmenler de öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılık becerilerini geliştirebileceği etkinliklerle öğrencilerini desteklemektedirler.

Yapılandırmacılığın temeli epistemolojik bir kavram olarak 18. yüzyıla dayansa da özellikle 20. yüzyılın son çeyreğinde öne çıkan bir kavramdır. Bu dönemde, yoğun bilgi artışıyla birlikte davranışçı yaklaşımlar eleştiri konusu haline gelmiştir. 21. yüzyıl insanının önceki yüzyıldan kalma bir eğitim anlayışıyla yetiştirilemeyeceği anlaşılmıştır. Bu durumdan hareketle, 2005 yılından itibaren eğitim-öğretim programı değişmiş, yapılandırmacı yaklaşımı temel alan programa geçiş yapılmıştır (Arslan, 2007). Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı programda, yapılandırmacı yaklaşımın benimsenmesindeki asıl amacın; *“değişen dünyayı takip edebilecek, üretilen bilgilere ulaşp, kullanabilecek, eleştirel düşünme, problem çözme, karar verme ve araştırma-soruşturma becerileri gelişmiş bireyler yetiştirmek”* olduğunu belirtmektedir (TTKB, 2005: 8-16). Yenilenen öğretim programları, gelişimin belli bir zamanda başlayıp bitmediği, gelişimin hayat boyu devam ettiği ilkesi çerçevesinde hazırlanmıştır. Programda, öğrencilerin her alanda ihtiyaç duyacakları yetkinlikler, Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde (TYÇ): *“anadillerde iletişim, yabancı dillerde iletişim, matematiksel yetkinlik ile bilim ve teknolojiye temel yetkinlikler, dijital yetkinlik, öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, inisiyatif alma ve girişimcilik, kültürel farkındalık ve ifade”* olmak üzere belirlenmiştir (MEB, 2018). TYÇ tarafından belirtilen yetkinliklerin, yaşam boyu öğrenme için belirlenen sekiz yeterlik alanı ile aynı olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, öğrencilerin 21. yüzyılda; problem çözme, eleştirel düşünme, yaratıcılık gibi becerilere ve yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip olması Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından önemli görülmekte ve benimsenen yeni yaklaşımlar ve değişen program ile bu durum açıkça ortaya konulmaktadır.

MEB tarafından 1999 yılında çağdaş öğretmenin sahip olması gereken beceriler “Çağdaş Öğretmen Profili” adıyla yayımlanmıştır. Buna göre çağdaş öğretmen; 21. yüzyılda öğrencilerini yaşama hazırlayabilecek nitelikte, konu alanına hâkim, öğrencisini tanıyan, ders etkinliklerini, öğretim yöntem ve tekniklerini planlayarak uygulayabilen, kendi hak ve sorumluluklarını bilen kişiler olarak tanımlanmaktadır (MEB, 1999). 21. yüzyıl öğrencisine rehberlik edecek olan kişi, kuşkusuz ki 21. yüzyıl öğretmenidir. 21. yüzyılın gerekleri, yapılandırmacı yaklaşım ve bu doğrultuda değişen öğretim programları 21. yüzyıl öğrenenlerinin eleştirel düşünme eğilimine sahip, problem çözebilen, yaratıcı düşünmeye meyilli, yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip olması gerektiğini vurgulamaktadır. Alanyazında bulunan bazı çalışmalarda da öğretmenlerin öğretim süreçlerini kendi öğrenme özellikleri doğrultusunda

şekillendirdikleri öne sürülmüştür (Minton, 2005). Bundan hareketle, eğitim fakültelerinde öğrenimlerine devam eden öğretmen adaylarının problem çözme becerileri, eleştirel düşünme eğilimleri, yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve yaratıcı düşünme eğilimleri ile akademik başarıları arasındaki ilişki merak konusu olmuştur. Ayrıca, alanyazında eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcılık ve yaşam boyu öğrenme eğiliminin birbiriyle ve akademik başarıyla ilişkisinin araştırıldığı birçok çalışma olduğu görülmüştür (Alkın Şahin ve Aydın, 2015; Ferah, 2000; Gülel, 2006; Kartal, 2012; Kozikoğlu ve Altunova, 2018; Tümkaya, Aybek ve Aldağ, 2009; Ülger, 2012).

Yunanca “kritikos” sözcüğünden gelen “eleştirel” sözcüğünün anlamı, daha çok sorgulama ve değerlendirme içermektedir. Eleştirel sözcüğü düşünme işlemiyle ilgilidir, düşünen kişinin ulaştığı düşünceden ziyade, düşünme aşamasında geçirdiği tüm değerlendirme ve yargılama süreçlerini kapsamaktadır (Karalı, 2012). Watson ve Glasser (1964)’e göre eleştirel düşünme; “*problemi tanıma, problem hakkında bilgi toplama, varsayımları gözden geçirme ve seçme, sonuç çıkarma*” gibi boyutlardan oluşması nedeniyle problem çözme, araştırma ve sorgulama gibi süreçleri de kapsar.

Beceri ve eğilim olarak eleştirel düşünme, birbirinden farklı şeyleri ifade etmektedir. Bu bağlamda beceri sözcüğü “*kişinin bir işi başarma ve bir işlemi amaca uygun olarak sonuçlandırma yeteneği, maharet*” olarak tanımlanırken, eğilim sözcüğü “*bir şeyi sevmeye, istemeye veya yapmaya içten yönelme, meyil, temayül*” olarak ifade edilmektedir (Türk Dil Kurumu, 2021). Perkins (1999), eğilimlerin, davranış ve becerileri kullanmamıza rehber olduğunu belirtmiştir. Bu bağlamda eleştirel düşünme eğilimi; eleştirel düşünmeye meyilli olmakla alakalı görülebilmektedir.

Eleştirel düşünme kavramının bir kalıba oturtulabilmesi amacıyla Kanada’da 46 uzman bir araya gelerek, eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerini belirlemiştir. Buna göre; eleştirel düşünmeyle ilgili bilişsel beceri ve eğilimlerin birbiriyle bağlantılı olabileceği sonucuna ulaşılmıştır. “Delphi Projesi” olarak adlandırılan çalışmaya göre eleştirel düşünme; “*yorum, analiz ve yalın değerlendirmeye sonuçlanan amaçlı ve otokontrollü hüküm*” olarak tanımlanmıştır. Delphi projesinde eleştirel düşünen kişinin özellikleri şu şekilde sıralanmaktadır (Facione,1990): (1) soru sormaya isteklilik, meraklılık, (2) eleştirel düşünmeyi kullanmak için bilgili olmak, (3) kendine güvenmek, (4) açık fikirli olmak, (5) esneklik, (6) diğerlerinin görüşlerini anlamak, (7) dürüstlük ve tarafsızlık, (8) görüşlerini gözden geçirmeyi istemek.

Alanyazın incelendiğinde, eleştirel düşünmenin hem akademik başarıyla hem de problem çözme, yaratıcılık ve yaşam boyu öğrenme eğilimi ile ilişkisinin bulunduğu çalışmalar tespit edilmiştir. (Adams ve diğerleri,1999; Ennis, 1991; Ferret,1997; Fisher, 1997). Örneğin; Akbıyık ve Seferoğlu (2006), yaptıkları çalışmada, 9. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerini; matematik, fen, sosyal ve dil grubu dersleri akademik başarıları açısından incelemişlerdir. Araştırma sonucunda, eleştirel düşünme eğilimi puanları yüksek olan öğrencilerin, fen ve sosyal grubu derslerinde de başarılı oldukları saptanmıştır.

Hastaoğlu, Mollaoğlu, Başer ve Mollaoğlu (2018)'in, sağlık alanındaki bireylerle yaptıkları araştırmanın sonuçlarına göre; eleştirel düşünme eğilimi ile akademik başarı değişkenlerinin birbiriyle pozitif yönde ilişkili değişkenler olduğu saptanmıştır. Ayrıca araştırmada, aile desteği alan öğrencilerin akademik başarılarının olumlu etkileneceği görüşü bildirilmiştir.

Kartal (2012), çalışmasında, fen bilgisi öğretmenliği programında öğrenim görmekte olan 540 öğrenciden veri toplamıştır. Cinsiyet açısından eleştirel düşünme eğilimine bakıldığında; erkek öğrenciler lehine, sınıf düzeylerine göre eleştirel düşünme eğilimine bakıldığında ise üst sınıflar lehine anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Akademik başarıya göre eleştirel düşünme eğilimi incelendiğinde; ölçeğin bazı alt boyutlarından elde edilen puanların akademik başarıya göre anlamlı şekilde farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır.

Kökdemir (2003) yaptığı araştırmasında, üniversite öğrencilerini yüksek ve düşük eleştirel düşünme eğilimine sahip öğrenciler olmak üzere ikiye ayırmıştır. Öğrencilere 10 saatlik bir eğitim vererek, bu eğitim sonucunda eleştirel düşünme eğiliminin artış durumunu incelemiştir. Kökdemir bu çalışmasında, aynı zamanda, birinci sınıf öğrencilerinin karne notları ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkiye bakmıştır. Araştırmanın bulguları, ders çeşidinden bağımsız olarak eleştirel düşünme eğilimi yükseldikçe, öğrencilerin akademik performansının da yükseldiğini ortaya koymuştur.

Tümkiye (2011) , fen bilimleri alanında eğitime devam eden 650 öğrenciden veri toplamıştır. Araştırmanın sonucunda, öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri arttıkça akademik başarılarının da arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Eleştirel düşünme eğilimi ile problem çözme becerisi arasındaki ilişkilerin araştırıldığı çalışmalar da bulunmaktadır (Beşer ve Kıssal, 2009; Tümkiye, Aybek ve

Aldağ, 2009). Dewey (1910) da problem çözme ve eleştirel düşünme gibi becerileri iç içe geçmiş beceriler olarak tanımlamaktadır.

Problem, bireyin hedeflerine ulaşması sırasında karşısına çıkan güçlükler olarak tanımlanmaktadır (Bingham, 1998). Morgan (1999)’a göre problem, engellerle karşılaşıldığında ortaya çıkan bir çatışma durumudur. Problem çözme; “*problemi fark etme, problemi tanımlama, alternatif çözümler üretme, bu çözümleri sınama*” gibi süreçleri kapsamaktadır (Budak, 2000). Heppner (1978)’e göre problem çözme, kişinin karşısına çıkan problemlerle başa çıkmasıyla ilgili görülmektedir. Benzer şekilde D’Zurilla ve Nezu (1990) da problem çözme, kişilerin karşılaştıkları problemlere, bilişsel ve davranışsal olarak çözümler sunması olarak tanımlamaktadır.

Bell ve D’Zurilla (2009), problem çözme sürecinin aşamalarını “(1) *problemi tanımlama*, (2) *alternatif çözümler üretme*, (3) *uygun çözüm yolunu seçme*, (4) *çözümü uygulama*” şeklinde tanımlamıştır (Akt. Kurtluca, 2018). Problem çözme becerisi 21. yüzyıl dünyasında önemli bir beceri olarak ele alınmaktadır. Çünkü bulunduğumuz yüzyıl bireylere olumlu getiriyle birlikte çeşitli problemler de sunmaktadır, fakat bireylerin karşısına çıkan problemlerin bir değil birden fazla çözüm yolu bulunmaktadır. Bu nedenle, bireylerin problem çözme becerisine sahip olması önemli görülmektedir. Griffin ve Care (2014) de, problem çözme becerisinin kazandırılmasında en büyük görevin öğretmenlere düştüğünü savunmaktadır.

Alanyazın incelendiğinde, problem çözme becerisi ile akademik başarı arasında manidar ilişkilerin ortaya konulduğu araştırmaların olduğu görülmektedir (Biçen Kartal, 2018; Karabacak, 2011). Örneğin; Baş ve Kırılcım (2013)’ün lise öğrencileriyle, Özsoy (2005)’in ilköğretim öğrencileriyle yürüttükleri çalışmalarının sonucunda, problem çözme becerileri ile matematik ders başarısının ilişkili olduğu tespit edilmiştir.

Ferah (2000), harp okulunda öğrenim gören öğrencilerin problem çözme yaklaşımları ve problem çözme becerilerini algılamaları ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi saptamak üzere yürüttüğü çalışmada, başarılı öğrencilerin kendilerini problem çözme konusunda daha başarılı değerlendirdikleri sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca, araştırma sonucunda akademik başarısı yüksek olan kız öğrencilerin problemlere yaklaşma biçiminin sistemli, güvenli ve kaçınan olmayan bir tavırda olduğu tespit edilmiştir.

Kölemen ve Erişen (2017), mesleki ve teknik liselere devam eden öğrencilerin problem çözme becerilerine ek olarak eleştirel düşünme becerileri ve akademik

başarıları arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasında, 186 öğrenci ve 86 öğretmenden veri toplamıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, öğrencilerin hem problem çözme becerileri hem de eleştirel düşünme becerileri arttıkça akademik başarıları da artmaktadır.

Serin ve Derin (2008), ilköğretim öğrencilerinin problem çözme beceri algılarını belirlemeyi içeren bir çalışma yürütmüşlerdir. Çalışmanın sonucunda öğrencilerin problem çözme algılarının; cinsiyete, algılanan anne baba tutumlarına ve algılanan akademik başarılarına göre anlamlı şekilde farklılaştığı sonucuna ulaşmışlardır.

Yeşilova (2013), çalışmasını, 7. sınıfa devam eden 60 ortaokul öğrencisiyle yürütmüştür. Araştırma sonucunda, matematik dersinde başarılı olan öğrencilerin, problem çözme becerilerinin de yüksek olduğu tespit edilmiştir. Buna ek olarak, matematik ders başarısı yüksek olan öğrencilerin problemlerin çözümlerini daha detaylı olarak açıkladığı ve diğer guruptaki öğrencilere göre daha fazla problem çözme stratejisi kullandıkları sonucuna ulaşmıştır.

Yıldırım ve diğerleri (2011), yaptıkları araştırmada, lise düzeyindeki öğrencilerin problem çözme becerilerini etkileyen faktörleri araştırmıştır. Araştırmanın sonucunda, öğrencilerin ders çalışma düzenlerinin, anne-baba tutumlarının, baba mesleğinin, kendine güvenme durumlarının problem çözme becerisi puanlarını etkilediği saptanmıştır. Ek olarak, okulda kendini başarılı olarak değerlendiren öğrencilerin problem çözme beceri düzeylerinin, başarı durumunu olumsuz olarak değerlendiren öğrencilere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Problem çözme ve akademik başarı veya algılanan akademik başarı arasında ilişkiyi ortaya koyan birçok çalışma bulunduğu gibi, problem çözme ve yaratıcılık arasındaki ilişkiyi ortaya koyan araştırmalar da mevcuttur (Aktamış ve Hiğde, 2016; Aydın, 2009; Güven ve Kavuncuoğlu, 2020; İnceoğlu ve Koşar, 2008; Köse, Ercoşkun ve Balcı, 2016; Sonmaz, 2002; Ülger, 2012; Zeytun, 2010). Spence (2003), etkili problem çözen bireylerin bağımsız olduklarını, kendilerine güvendiklerini, belirsizlikleri tolere edebildiklerini ve aynı zamanda yaratıcı düşündüklerini ifade etmiştir. Yaratıcı düşünme becerisi karmaşık bir süreç olmakla beraber, aynı zamanda problem çözme becerisiyle de yakından ilişkili görülmektedir (Aktamış ve Hiğde, 2016). Yaratıcılık; öğrenme, problem çözme, düşünme ve üretme gibi kavramlarla ilişkilidir (Eysenck, 1994).

Öncü (2014), toplumların ilerlemesinde, insanların daha iyi bir yaşama kavuşmasında ve yeni ufuklara doğru yol alınmasında yaratıcılığın büyük rol oynadığını

ifade etmiştir. Bu nedenle, 21. yüzyılın öğrencilerinde yaratıcılığın geliştirilmesi önemli görülmekte ve bu işte en büyük rol yine öğretmenlere düşmektedir. Orhon (2014) de yaratıcılığın öğretmen özellikleri ve özel olarak tasarlanan öğretim programları ile geliştirilebileceğini ya da yok edilebileceğini ifade etmektedir.

Yaratıcılık kavramı, Thurstone (1952) tarafından probleme çözüm olarak görülürken, Torrance (1974) problemlere, bilgi eksikliklerine ya da olmayan elemanlara karşı duyarlı olma, çözüm üretme, tahmin yapma, hipotez kurma ve hipotezleri test etme olarak tanımlamaktadır. Rawlinson (1995), ilişki kurulmamış düşünceler arasında ilişki kurmayı, Weis (1993), hayal gücünü kullanarak yeni bir şey icat etmeyi ya da fikirler üretmeyi yaratıcılık olarak tanımlamaktadır. Yaratıcı bireylerin; pratik bir zekâyâ sahip olması, sınırlandırılmamış bakış açısının bulunması, önyargılardan uzak olması, problem çözebilmesi ve sınırlanmamış hayallerinin olması gibi belirgin özellikleri vardır (Gülel, 2006).

Yaratıcılık, daha çok iraksak düşünce ile alakalı görülmektedir (Baran, 2004). Iraksak düşünce, önceden belirlenmemiş farklı doğrultularda özgür bir biçimde yol alma olarak görülürken; yakınsak düşünce, beklenen yanıtları belirli olan bir düşünce şeklidir (Aydın, 2009). Emir (2001)'e göre yaratıcı düşünme farklı çözüm yolları bulmayı, sentez yapmayı ve yeni ürünler ortaya koymayı içeren bir düşünce biçimidir.

Guilford (1959), yaratıcı düşünme sürecini dört adımda açıklamaktadır. Bunlar; “mevcut problemi anlama, farklı düşünceleri yapılandırma, olası çözümleri geliştirme, problemin çözümüne uygun yaklaşımları ortaya koyma”dır (Akt. Cropley, 2001). Yaratıcı düşünme sürecinin aşamaları incelendiğinde, bu sürecin problem çözme süreciyle de iç içe geçmiş olduğu görülmektedir. Problem çözme sırasında karşılaşılan engel, yaratıcılık için itici bir güç oluşturmaktadır (Ülger, 2012).

Alanyazın taraması sonucunda yaratıcılık ve akademik başarı arasında ilişki bulunan çalışmaların da varlığı gözlenmiştir (Ayverdi, Asker, Öz Aydın ve Sarıtaş, 2012). Örneğin; Alkan (2014), genel yaratıcılığa ek olarak matematiksel yaratıcılık ile başarı arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasında BİLSEM (Bilim ve Sanat Merkezleri), özel okul ve devlet okulunda okuyan 181 7. sınıf öğrencisinden veri toplamıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, matematiksel yaratıcılık ile akademik başarı, genel yaratıcılık ile matematiksel yaratıcılık, genel yaratıcılık ile akademik başarı arasında pozitif yönde, doğrusal ilişki bulunmuştur.

Gök ve Erdoğan (2011), eleştirel ve yaratıcı düşünme eğilimlerini çeşitli değişkenlere göre incelediği araştırmasında, sınıf öğretmeni adaylarının, yaratıcı

düşünme eğilimlerinin artmasının, akademik başarılarını da artırdığı sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde, Gülel (2006), Pamukkale Üniversitesinde öğrenim gören 109 öğretmen adayıyla çalışmıştır. Gülel'in yapmış olduğu çalışmanın sonucunda da, öğretmen adaylarının akademik başarı algılarının yaratıcılık düzeylerini etkilediği saptanmıştır. Araştırmanın bu sonucuna göre, akademik başarı algıları çok iyi olan öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeyleri, diğer öğrencilere göre daha yüksek bulunmuştur.

Kocabey (2019), 4.sınıf öğrencilerinin akademik başarı düzeyleri ile yaratıcılıkları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre, yaratıcılığın; akıcılık, esneklik, özgünlük alt boyutları ile Türkçe ders başarısı arasında yüksek ilişki olduğu belirlenmiştir. Ayrıca toplam yaratıcılık puanı ile Türkçe dersi başarısı arasında en yüksek ilişki, sosyal bilgiler dersi başarısı arasında ise en düşük ilişki bulunmuştur.

Özerbaş (2011), yaratıcı öğrenme ortamının öğrencilerin akademik başarısı ve bilgilerinin kalıcılığına etkisini araştırdığı deneysel çalışmada, 4. sınıfa devam eden 20 öğrenciyle araştırmasını yürütmüştür. Araştırmada, deney grubu öğrencilerine yaratıcı düşünme yöntemine uygun öğrenme ortamında eğitim-öğretim faaliyetleri yürütürken, kontrol grubunda ise geleneksel öğretim yöntemiyle eğitim-öğretim faaliyeti yürütmüştür. Araştırma sonucunda, yaratıcı öğrenme ortamında ders işleyen öğrencilerin akademik başarıları daha yüksek bulunmuştur.

Öztürk (2010), 6. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin, yaratıcı düşünme becerilerinin sosyal bilgiler dersi başarısına olan etkisini incelediği deneysel araştırmasını 69 öğrenciyle yürütmüştür. Öztürk, deney grubunda, yapılandırmacı yaklaşımın yaratıcılık becerisini desteklediği eğitim-öğretim faaliyetleri gerçekleştirmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, yaratıcı düşünme becerisi desteklenen gruptaki öğrenciler lehine başarı puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur.

Yaratıcı düşünme becerisi her ne kadar eleştirel düşünme ve yansıtıcı düşünme becerisinden farklı bir beceri alanı olsa da; yaratıcı düşünme, ve eleştirel düşünme arasında benzerlikler bulunmaktadır. Bunlar, ikisinin de ön bilgilere dayalı olması, bilgileri kullanırken esneklik gerektirmesi, her yaşta öğretiminin yapılabilmesi, sistematik olmayı, aktif katılımı, olay ve kavramlara farklı bakış açıları sunmayı gerektirmesi ve yaşam boyu sürmesidir (Altın ve Saracaloğlu, 2018). Bu bağlamda, ilgili alanyazın incelendiğinde, yaratıcılık ve eleştirel düşünme arasında ilişkiyi ortaya

koyan araştırmaların mevcut olduğu görülmektedir (Akıllı, 2012; Durnacı ve Ültay, 2020; Polat, 2017; Toyran, 2015; Türkmen,2014).

Hızlı gelişen teknoloji ve değişen insan yaşamı 21. yüzyıl bireylerinden bu değişime ayak uydurmalarını, dolayısıyla sürekli öğrenmeye açık olmalarını beklemektedir. Sürekli  ğrenme, “yaşam boyu öğrenme” ile “ ğrenmeyi öğrenme” kavramlarını akıllara getirmektedir. Berberoğlu (2010), yaşam boyu öğrenmeyi “bireylerin potansiyellerini ve yeterliklerini hayatı boyunca geliştiren devamlı bir süreç” olarak, Ulusal Ajans (2007) ise, “*kişisel vatandaşlık, sosyal ve/veya istihdamla alakalı bir perspektif dahilinde bilgi, beceri ve yeterlik iyileşmesi ile sonuçlanan, yaşam boyu gerçekleştirilen, tüm genel eğitim, mesleki eğitim ve  ğretim, yaygın eğitim ve gayri resmi öğrenme*” olarak tanımlamaktadır. Bir başka tanımında, yaşam boyu öğrenme, “*bireylerin hayatları boyunca öğrendikleri tüm bilgi ve becerilerin beşikten mezara kadar kazanılması ve güncellenmesi*” şeklinde ifade edilmiştir (Yaman ve Yazar, 2015). şişman (2012) de yaşam boyu öğrenmeyi sürekli öğrenme ile ilişki içinde olma, yeni ve eski öğrenilenler arasında bağ kurma olarak görmektedir.  zet olarak yaşam boyu öğrenme, sürekli, her koşulda ve her yerde öğrenmeyle alakalı görülebilir. Yaşam boyu öğrenmede hem formal hem de informal öğrenme söz konusu olmaktadır.

Erdamar (2015), yaşam boyu öğrenme becerilerini okuma, yazma, matematik gibi temel beceriler; problem çözme ile eleştirel düşünme gibi düşünme becerileri ve iletişim kurma, kendini yönetme gibi kişisel özellikler olmak üzere üç ana başlık altında toplamaktadır. AB Eğitim ve Kültür Komisyonu yaşam boyu öğrenme için yeterlik alanları belirlemiştir. Bunlar: “*anadilde iletişim, yabancı dilde iletişim, matematik ve fen yeterliği, dijital yeterlik, öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yeterlikler, girişimcilik, kültürel farkındalık ve ifade*” olarak sıralanmaktadır (Diker Coşkun, 2009). Epçaçan (2013), yaşam boyu öğrenen bireyleri öz-yönetimli, yeniliklere açık, bilgi ve iletişim teknolojilerini ve üst düzey düşünme becerilerini kullanabilen bireyler olarak tanımlarken; Demiralay ve Karadeniz (2008) ise eleştirel düşünebilen, sorgulama becerilerine sahip, değişime ayak uydurabilen bireyler olarak tanımlamaktadır. Anlaşıldığı üzere; yaşam boyu öğrenme aynı zamanda yaratıcılık, problem çözme ve eleştirel düşünme gibi 21. yüzyıl öğrenme ve yenilenme becerileriyle de ilişkilidir. Nitekim; alanyazında, bu beceriler ile yaşam boyu öğrenme eğilimi arasındaki ilişkinin de belirlenmeye çalışıldığı görülmüştür. Örneğin; Ayish ve Deveci (2017), yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin artmasının, eleştirel düşünme becerilerini de manidar bir biçimde artırdığı sonucuna ulaşan bir çalışma yürütürken, Soykut Gündoğar (2019), hemşirelerle

yürüttüğü çalışmasında, problem çözme becerisi ile yaşam boyu öğrenme becerisinin birbiriyle ilişkili beceriler olduğunu tespit etmiştir.

Erdoğan (2020), Türkçe öğretmeni adaylarının, yaşam ve kariyer becerileri ile öğrenme ve yenilenme becerilerinin yaşam boyu öğrenme eğiliminin manidar yordayıcısı olduğunu vurgulamaktadır. Benzer şekilde Kozikoğlu ve Altunova (2018), 21. yüzyıl becerileri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasındaki ilişkiye dair eğitim fakültesinde öğrenim gören öğrencilerle çalışmışlardır. Araştırmanın bulgularına göre, öğrenme ve yenilenme becerileri ile kariyer becerileri, yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin manidar bir yordayıcısıdır.

Alanyazında, yaşam boyu öğrenme eğilimi ile akademik başarı ya da akademik başarı algısı arasında anlamlı ilişki bulunan çalışmalar da bulunmaktadır (Altay Yorulmaz, 2019; Bahadır, 2019; Tunca, Alkın-Şahin ve Aydın, 2015). Yapılan incelemeler sonucunda, eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcı düşünme ve yaşam boyu öğrenmeyle ilgili öğretmen adayları ve öğrenciler üzerinde yurtiçi ve yurtdışında çalışmalar yapıldığı görülmüştür. İlgili değişkenlerin birbiriyle ve akademik başarıyla olan ilişkisi ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu çalışmalarda kullanılan veri çözümleme tekniklerinin çoğunlukla korelasyon ve regresyon analizleri ile sınırlı kaldığı görülmüştür (Alkan, 2014; Biçen Kartal, 2018; Gülveren, 2007; Kölemen ve Erişen, 2017).

Günümüzde, eğitim kurumlarının en önemli sorumluluğunu eleştirel ve yaratıcı düşünebilen, problem çözebilen, öğrenmeyi öğrenme becerisine sahip bireylerin yetiştirilmesi oluşturmaktadır (Kuran, 2002). Bu becerilerle öğrenme ortamını ve öğrencisini donatacak kişiler ise öğretmenlerdir. Dolayısıyla, öğretmenlerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerine sahip olabilmesi, karşılaştığı problemleri çözebilmesi, öğrenmenin yaşam boyu sürdüğünü fark ederek kendini sürekli yenilemesi oldukça önemlidir. Nitekim, 2005 yılından bu yana ülkemizde benimsenen yapılandırmacı yaklaşımla da bireylerin yeni öğrenmelerini önceki öğrenmeleriyle karşılaştırması, kendi öğrenme sorumluluğunu üstlenmesi, aktif olduğu öğrenme sürecinde problem çözebilmesi, eleştirel düşünebilmesi, yaratıcı fikirler sunabilmesi önem kazanmıştır. Bu amaçla, değişen öğretim programlarının da eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcılık ve yaşam boyu öğrenme becerilerine vurgu yapması, bu becerilerin hem öğretmenler hem de öğrenciler için önemini açıkça ortaya koymaktadır.

Eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcı düşünme ve yaşam boyu öğrenme becerilerinin 21. yüzyılda bireylerden beklenen önemli beceriler olarak görülmesi,

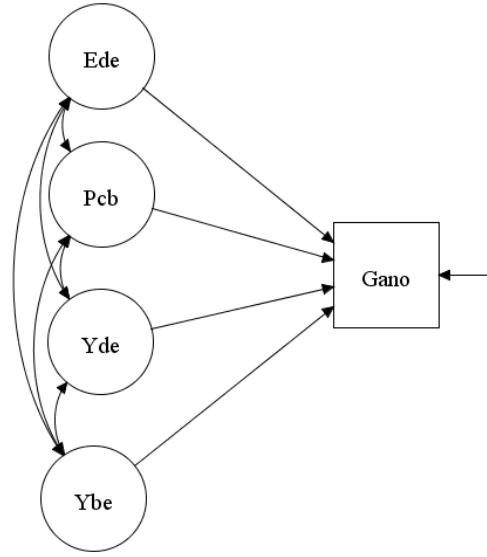
yapılandırmacı yaklaşımın ve bu doğrultuda değişen öğretim programlarının bu becerilere vurgu yapması, aynı zamanda; alanyazında bu becerilerin birbiriyle ve akademik başarıyla ilişkisini korelasyon ve regresyon analizi ile ele alarak ortaya koyan birçok çalışmanın yapısal eşitlik modeli kurulmasına zemin hazırlaması sebebiyle; öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri, problem çözme becerileri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkiler, bu çalışmanın temel merak konusunu oluşturmaktadır.

Amaç

Bu çalışmanın amacını; öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerinden olan problem çözme becerileri, eleştirel düşünme eğilimleri, yaratıcı düşünme eğilimleri ile yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin çeşitli değişkenlere göre anlamlı şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek ve ilgili değişkenlerle akademik başarı arasındaki ilişkiyi yapısal eşitlik modellemesi ile ortaya koymak oluşturmaktadır. Bu genel amaç doğrultusunda, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri, problem çözme beceri düzeyleri, yaratıcı düşünme eğilimleri, yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve akademik başarıları arasındaki ilişkileri açıklayan teorik bir yapısal eşitlik modeli (Şekil 1) önerilerek, veri setine uygunluğu test edilmiştir. Önerilen modelde genel ağırlıklı not ortalaması (Gano) bağımlı değişken, eleştirel düşünme eğilimi (Ede), problem çözme becerisi (Pçb), yaratıcı düşünme eğilimi (Yde) ve yaşam boyu öğrenme eğilimi (Ybe) ise bağımsız değişkenler olarak tanımlanarak, bunlar arasındaki ilişkiler belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmanın amaçları doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt bulunmaya çalışılmıştır:

1. Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerinden olan eleştirel düşünme eğilimleri, problem çözme beceri düzeyleri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri; cinsiyete, sınıf düzeyine ve öğrenim görülen bölüme göre anlamlı şekilde farklılaşmakta mıdır?

2. Öğretmen adaylarının akademik başarılarını (Gano); 21. yüzyıl becerilerinden olan eleştirel düşünme eğilimi (Ede), problem çözme becerisi (Pçb), yaratıcı düşünme eğilimi (Yde) ve yaşam boyu öğrenme eğilimi (Ybe) manidar şekilde yordamakta mıdır?



Şekil 1. Araştırma Kapsamında Kurgulanan Teorik Model

Önem

21. yüzyıl becerileri, son yıllarda alanyazında oldukça fazla çalışılan ve tartışılan konulardan biri olmuştur. Bu durumun oluşmasında, değişen toplum ihtiyaçlarının, gelişen teknolojinin ve bilgi çağının getirilerinin rolü oldukça büyüktür. 2005 yılında uygulanmaya başlanan yapılandırmacı yaklaşım ve değişen öğretim programları da bireylerin eleştirel düşünme, araştırma-sorgulama, karar verme, yaratıcı düşünme, problem çözme becerilerine sahip olmasını ve yaşam boyu öğrenen bireyler olmalarını önemsemektedir. Bireylere bu becerileri kazandırmada rol model olacak kişiler ise öğretmenlerdir. Dolayısıyla, bu çalışmada geleceğin öğretmenleri olan öğretmen adaylarıyla çalışılması önemli görülmektedir.

Alanyazın incelendiğinde, eleştirel düşünme eğilimi, problem çözme becerisi, yaratıcı düşünme becerisi ve yaşam boyu öğrenme eğilimiyle ilgili gerek öğrencilerle gerekse öğretmenlerle birçok çalışma yapıldığı görülmüştür. İlgili değişkenleri ele alarak yapısal eşitlik modellemesi ile bu değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya koyan bir çalışmaya yurtiçi veya yurtdışı alanyazında rastlanmamıştır. Güçlü bir istatistiki teknik kullanılması ve alanyazında daha önce benzer bir çalışmaya rastlanmaması açısından çalışmanın özgün bir değer taşıdığı düşünülmektedir.

Araştırma kapsamında, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri, problem çözme becerileri, yaratıcı düşünme eğilimleri, yaşam boyu öğrenme eğilimleri

ve akademik başarıları arasındaki ilişkilere dair teorik bir model önerilmiştir. Araştırmanın bulgularının, alanyazında yapılacak olan 21. yüzyıl öğrenme ve yenilenme becerileri hakkındaki çalışmalara kaynak teşkil etmesi beklenmektedir.

Araştırma sonucunda elde edilen bulguların, 21. yüzyılda öğretmen adaylarının aldıkları eğitime dair fikirler vermesi, üniversitede öğretmen eğitime dair olarak yapılacak çalışmalara katkılar sağlaması, MEB tarafından planlanan öğretmen yetiştirme programlarına, yürütülen hizmet içi eğitimlere katkılar sağlaması, öğretmen eğitime dair olarak yapılacak çalışmalara ışık tutması beklenmektedir.

Sayıtlar

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının ölçme araçlarına gerçeği yansıtan cevaplar verdikleri varsayılmıştır.

Sınırlılıklar

Araştırma, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesinde, 2021-2022 eğitim öğretim yılında öğrenim görmekte olan 493 öğretmen adayı ile sınırlıdır.

Tanımlar

Eleştirel Düşünme Eğilimi: Öğretmen adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Belirlenmesi Ölçeğinden aldıkları toplam puanları ifade etmektedir.

Yaratıcı Düşünme Eğilimi: Öğretmen adaylarının Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeğinden aldıkları toplam puanları ifade etmektedir.

Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimi: Öğretmen adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin Belirlenmesi Ölçeğinden aldıkları toplam puanları ifade etmektedir.

BÖLÜM 2

KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde, ilk kısımda eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcılık ve yaşam boyu öğrenme eğilimine dair bilgiler; alanyazın doğrultusunda açıklanmaktadır. Son kısımda ise, ilgili değişkenlerle ilgili yurtiçi ve yurtdışı alanyazında yapılan çalışmalar alfabetik sıraya göre sunulmaktadır.

Eleştirel Düşünme

Eleştirel düşünme kavramı, uzun yıllardır felsefeciler ve psikologlar arasında çeşitli tanımları yapılan, özellikleri araştırılan bir kavram olarak süregelmiştir. Eleştirel düşünme kavramı yaklaşık iki bin yıl önce Sokrates tarafından ortaya atılmış olsa da Aristo ve Platon tarafından aktarılmıştır. Felsefi bir terim olarak, Sokrates'e göre eleştirel düşünme; “bir şeyi iyi ya da kötü yanlarıyla değerlendirme” olarak ifade edilmiştir (Söylemez, 2016).

Dewey (1910)'a göre eleştirel düşünme, “derinlemesine düşünme” anlamına gelmektedir. Burada derinlemesine düşünmedeki kasıt, düşüncenin içinde yatan bilgiye aktif, kuşkucu, kanıtlara dayalı olarak yaklaşma davranışlarının bulunmasıdır (Gündoğdu, 2009). Eleştirel düşünme, bireyin inanç ve kararlarına dayanan, yansıtıcı bir düşünme şeklidir (Ennis, 1996). Ennis (1985)'e göre eleştirel düşünme eğilim ve becerilerden oluşan bir düşünmeyi içerir. Eleştirel düşünme eğilimleri: “*sorunun açık ifadesini arama, nedenler arama, güvenilir kaynakları kullanma ve belirtme, duruma bütünsel olarak bakma, ana noktaya bağlı kalma, temel sorunu akılda tutma, seçenekler arama, açık fikirli olma, kanıtlar yeterli olduğunda karar verme, konunun izin verdiği ölçüde kesinlik arama, diğerlerinin duygularına bilgi ve kültür düzeyinde duyarlı olma*” şeklinde sıralanmaktadır. Watson ve Glaser (2010)'a göre eleştirel düşünme; problem çözme, araştırma yapmayı ve sorgulamayı gerektiren bilimsel bir süreçtir. Bu süreç, beş boyuttan oluşmaktadır. Bu boyutlar; “*sorunu tanıma, sorunun çözümü için bilgi toplama ve seçme, varsayımları tanıma, varsayımları seçme ve formüle etme, geçerli*

sonuç çıkararak çıkarsamaların geçerliğini tartışma” şeklinde sıralanmaktadır. Zayıf (2008)’e göre eleştirel düşünme; bireyin karar verme ve problem çözme gibi düşünce süreçlerine sahip olduğunu fark etmesi ve bu zihinsel süreçleri kullanmasıdır. Cüceloğlu (1994), eleştirel düşünmeyi *“kendi düşünme süreçlerimizin farkında olarak, başkalarının düşünce süreçlerini göz önünde tutarak, öğrendiklerimizi uygulayarak kendimizi ve çevremizde yer alan olayları anlayabilmeyi amaç edinen aktif ve organize bir süreç”* olarak açıklamaktadır. Semerci (2003) ise eleştirel düşünmeyi; bilginin öğrenilmesi, yeni durumlarda uygulanması ve değerlendirilmesi yeteneğini geliştiren bir süreç olarak açıklamaktadır. Kaya (1997), eleştirel düşünmeyi *“bir şeyi iyi ve kötü yanlarıyla birlikte değerlendirme”* olarak tanımlarken; Akınoğlu (2003), eleştirel düşünmeyi özerk düşünme şeklinde görmektedir. Seferoğlu ve Akbıyık (2006)’ya göre, eleştirel düşünme becerileri; *“ifadeleri çözümleme, ifade edilmemiş düşüncelerin ve önyargıların farkına varma, düşüncelerin farklı ifade edilme şekillerini fark etme”* şeklinde belirtilmektedir.

Yapılan tanımlardan da anlaşıldığı üzere, eleştirel düşünme becerisi *“problem çözme, yaratıcı ve yansıtıcı düşünme”* gibi üst düzey düşünme becerileriyle ilgilidir. Eleştirel düşünme, bir soruna çözüm arama açısından problem çözmeyle, probleme alternatif çözüm yolları aranarak özgün fikirler üretilmesi açısından ise yaratıcılıkla ilgili görülebilmektedir (Çıtak ve Uysal, 2012). Benzer şekilde Yılmaz (2021), alanyazında yapılan tanımlardan hareketle düşünme becerilerinin iç içe geçmiş bir yapı oluşturduğunu; yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin birbirleriyle oldukça fazla ortak yanları olduğunu ifade etmektedir. Cüceloğlu (1994) de, sorunların çözüm sürecinde eleştirel düşünme becerisinin etkili olduğunu öne sürerek; eleştirel düşünen bir kişinin sorun çözme sırasında izleyeceği yolları sıralamaktadır:

- 1. Sorunun Tanımı:** Ulaşmak istediğim sonuçlar nelerdir? Problemi açıkça nasıl anlatabilirim?
- 2. Sorunun Çözümündeki Seçeneklerin Belirlenmesi:** Sorunun kapsamı, sınırları ve seçenekleri nelerdir?
- 3. Seçeneklerin Avantaj ve Dezavantajlarının Belirlenmesi:** Her seçeneğin avantaj ve dezavantajları nelerdir? Değerlendirme için hangi bilgilere ihtiyacım var?
- 4. Sorunun Çözümünün Belirlenmesi:** Hangi seçenekler uygulanacak, bu seçeneklerin uygulanması için hangi adımlar atılacak?

5. Uygulanan Çözüm Yolunun Sınanması: Çözüm için başka bir ayarlama yapılabilir mi?

Söylemez (2016), eleştirel düşünme tanımlarından yola çıkarak, eleştirel düşünmeye dair yedi özellikten bahsetmiştir. Bahsi geçen özellikler eleştirel düşünmenin tüm yönlerini yansıtmasa da eleştirel düşünmenin belli yönlerini ortaya koymaktadır. Bunlar:

Eleştirel düşünme, amaçlı bir eylemdir: Rastlantısal olmayacak biçimde ve bir plan doğrultusunda eleştirel düşünme süreci gerçekleşmektedir.

Bilgi toplama: Sorular sorulup, cevaplar aranarak bilgi toplama yoluna gidilir. Sorulara cevap bulunamadığında gözlem, deneyim ve araştırmalar işe koşulur.

Akıl yürütme: Eleştirel düşünme, akıl yürütmenin bir parçasıdır. Sorulan sorulara verilen cevapların özüne inerek, çok boyutlu bir bakış açısıyla ilişki kurulur. Bu bakış açısını yakalamak amacıyla yaratıcı düşünme basamaklarından yararlanılabilir. Elde edilen bilgiler değerlendirme, sınıflandırma, sıralama gibi zihinsel süreçlerden geçmektedir.

Esneklik: Tek bir sonuçtan ziyade, alternatif sonuçlar üzerinde düşünme, belirsizlik durumlarında toleranslı davranma söz konusudur.

Çıkarımda Bulunma: Toplanan bilgilerden yola çıkılarak, yeni düşünceler üretilir. Toplanan bilgiler değerlendirildikten sonra formüle dökülmeye çalışılır.

Değerlendirme: Toplanan bilgiler belirli ölçütlere göre değerlendirilir. Düşüncelerdeki birincil ve ikincil kaynaklar tespit edilir. Toplanan bilgiler ve yeni üretilen düşünceler karşılaştırılarak, bilgilerin doğruluğu tespit edilmeye çalışılır.

Uygulama: Bireylerin araştırmaları sonucunda elde ettikleri eleştirel düşüncelerini günlük hayatlarında uygulamaları söz konusudur.

Eleştirel düşünme becerisi, günlük hayatta kullanılması hayati öneme sahip becerilerdendir. 21. yüzyıl dünyasında bireyler yaşamı boyunca oldukça fazla mesajla karşılaşmaktadır. Bireylerin karşılaştıkları mesajları düşünmeden, sorgulamadan, olduğu gibi kabul etmesi onu tehlikelere açık ve korunmasız hale getirmiştir. Bireyleri bu uyarılardan koparmak mümkün olmadığı için bireylerin karşılaştığı mesajları eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcı düşünme süzgecinden geçirerek değerlendirmesi oldukça önemlidir. Nitekim, Semerci (2003) de, eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesinin önemi üzerinde durmaktadır. Ona göre, öğretim üyeleri öğrencilerin eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesinde kritik bir öneme sahiptir. Öğretim üyeleri öğrencilerine sorduğu sorularla, derslerdeki heyecanıyla öğrencilerini

etkileyebilmeli, “öğrenciye açık, meraklı, araştırmacı, kendisini ve öğrencisini eleştiren, açık sözlü” olmalıdır. Öğrenciye sadece bilgiyi aktaran konumunda olmamalıdır. Seferoğlu ve Akbıyık (2006)’ya göre, eleştirel düşünme, eğitilmiş olmanın bir koşuludur. Çünkü günümüz toplumunda bireylerin üst düzey düşünme becerilerine sahip olmaları çok önemlidir, ek olarak bu beceriler, eğitim- öğretim sürecinden ayrılamaz bir bütünü oluşturmaktadır.

Eleştirel düşünmenin eğitim öğretim açısından bu kadar önemli olması noktasında, eleştirel düşünebilen bireylerin özelliklerinin neler olduğu sorusu akıllara gelmektedir. Ennis (2002)’ye göre eleştirel bir düşünür; açık fikirli, bilgili, uygun sorular soran, kaynaklarının güvenilirliğini inceleyen, bir argümanın sebep, sayılı ve kabul edilebilirlik niteliklerini değerlendiren, dikkatli sonuçlar çıkaran, uygun hipotezler kurarak uygulayan ve ne yapacağını kararını verirken tüm bu özellikleri gözden geçiren kişidir. Facione (1998), iyi bir eleştirel düşünürün yorumlama, analiz, çıkarsama ve değerlendirme becerilerine sahip olmanın da ötesinde “açıklama ve öz düzenleme” becerisine de sahip olduğunu belirtmektedir. Bu özellikler, bireylerin kendi düşünce güçlerini bilerek, düşüncelerini önceki fikirleri üzerinde geliştirmekle ilgili görülmektedir. Ferret (1997)’ye göre, eleştirel düşünen öğrenci; meraklı, sürekli sorular soran, problemlere çözüm üretebilen, düşünceleri belli ölçütlere göre analiz eden, başkalarını dinleyerek dönüt veren, eleştirel düşünmenin hayat boyu süren bir süreç olduğunun farkında olan, görüşleri inceleyen, doğrulamak için kanıtlar arayan, doğru olmayan bilgileri ayıklayarak, kabul etmeyen bireyler olarak özetlemektedir. Yapılan açıklamalar doğrultusunda, eleştirel düşünen bireylerin karşılaştıkları fikirleri olduğu gibi kabul etmek yerine onları zihnin süzgecinden geçirerek değerlendirdikleri, üst düzey becerileri işe koştukları görülmektedir.

Soyut ve sistemli düşünebilen, akıl yürütme becerisine sahip, iletişim kurabilen, işbirliği yapabilen, karşılaştırma yapma becerisine sahip bireyler yetiştirebilmek için üniversite eğitimi sırasında eleştirel düşünme ve problem çözmeye yönelik derslerin alınması çok önemlidir. Bu nedenle akademik başarı ile eleştirel düşünme arasında ilişki olması şaşırtıcı değildir. Ayrıca eleştirel düşünme becerisi sayesinde öğrenciler, hem akademik alanda başarılı olmakta hem de toplum içinde olumlu davranışlar sergilemektedirler (Kökdemir, 2003). Bu konuyla ilgili yapılan bazı araştırmalarda da eleştirel düşünme eğilimleri ile not ortalaması ya da ders başarısı arasında pozitif yönde ilişki olduğu ortaya konmuştur.

Alkaya (2006), fen bilgisi öğretiminin eleştirel düşünme becerisine olan katkısını incelemek amacıyla 4. sınıf öğrencileriyle deneysel bir çalışma yürütmüştür. Bu amaç doğrultusunda, öğrenci takımları başarı bölümleri tekniğini temel alan ve eleştirel düşünme becerilerini öğretmeyi hedefleyen etkinlikler gerçekleştirmiştir. Araştırmanın bulgularına göre, öğrenci takımları başarı bölümleri tekniği kullanılarak ders işlenen ve eleştirel düşünme beceri öğretimi yapılan deney grubunun akademik başarıları ve eleştirel düşünme düzeyleri, kontrol grubundan daha yüksek bulunmuştur.

Ceylan (2020), liseye devam eden öğrencilerin öğrenme stratejileri ile eleştirel düşünme eğilimlerinin akademik başarıları üzerinde ne kadar yordayıcı olduğunu araştırmıştır. Buna göre, öğrenme stratejileri ve eleştirel düşünme eğilimlerinin lise öğrencilerinin akademik başarısını %15.4 yordadığı sonucuna ulaşılırken; eleştirel düşünme eğiliminin, akademik başarının %10.6'sını yordadığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma kapsamında aynı zamanda, lise öğrencilerinin devam ettikleri okula ve sınıf düzeylerine göre eleştirel düşünme eğilimlerinin manidar biçimde farklılaştığı belirlenmiştir.

Deniz (2019), liseye devam eden öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri, akademik güdülenmeleri ve mükemmeliyetçilik düzeyleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi ortaya koyduğu çalışmasında, Kayseri ilinde farklı liselerde okuyan 450 öğrenciden veri toplamıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinde, cinsiyet açısından kız öğrenciler lehinde manidar bir fark bulunurken, sınıf seviyesi açısından öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri arasında manidar bir fark bulunamamıştır. Araştırmanın bir diğer sonucuna göre eleştirel düşünme eğiliminin lise öğrencilerinin akademik başarı düzeylerini anlamlı olarak yordadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Gadzella, Bernadette, Baloğlu ve Stephens (2002), yürüttükleri çalışmada, üniversite öğrencilerinin eğitim psikolojisi dersi not ortalamaları ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamışlardır. Yapılan çalışmanın sonucunda, not ortalamaları yükseldikçe, eleştirel düşünme eğilimin de yükseldiği tespit edilmiştir.

Gülveren (2007), öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerinin; bazı demografik değişkenlere ve akademik başarıya göre durumunu inceleyen bir çalışma yürütmüştür. Eleştirel düşünme becerileri ile not ortalamaları arasında manidar bir ilişki tespit edilen araştırmaya göre; öğrencilerin genel akademik not ortalamaları, eleştirel düşünme becerilerinin yordanmasında iyi bir ölçüt olarak değerlendirilmiştir.

İp ve diğerleri (2000), hemşirelik bölümündeki öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri ve dönem sonu başarı not ortalamaları arasında pozitif yönde, manidar bir ilişki olduğunu ortaya koyan bir çalışma yürütmüştür. Karabacak (2011), Erzurum da ilköğretim öğrencileriyle yürüttüğü çalışmasında, eleştirel düşünme becerisi iyi olan öğrencilerin, Türkçe dersinde de başarılı olduğunu tespit etmiştir.

Onwuegbuzie (2001)'in, lisansüstü düzeyde öğrenim gören öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerini karşılaştırmak amacıyla yürüttüğü çalışmanın sonucuna göre; doktora seviyesindeki öğrencilerin, yüksek lisans seviyesindeki öğrencilerden eleştirel düşünme eğilimi puanlarının manidar bir biçimde daha yüksek olmasını, doktora düzeyindeki öğrencilerin akademik olarak daha başarılı olmasıyla ilişkilendirmiştir. Overton (1993), düşünme becerilerinin akademik başarı üzerine olan etkisini konu alan; eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme becerileri üzerine bir çalışma yürütmüştür. Araştırmanın sonuçlarına göre öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri akademik başarılarını olumlu yönde etkilemektedir.

Zayıf (2008)'in eleştirel düşünme eğilimleri ile ilgili olarak yürüttüğü çalışmasında, eleştirel düşünme eğilimi ve akademik başarı arasında meraklılık boyutunda manidar fark olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, cinsiyet açısından kadın öğretmen adayları lehine; sınıf düzeyine göre 3.sınıf öğrencileri lehine ve branşa göre fen bilgisi öğretmen adayları lehine manidar bir farkın olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ennis ve arkadaşları (2005) eleştirel düşünme ve akademik başarı arasında 0.52 ile 0.75 arasında değişen düzeyde bir ilişki bulunduğunu ifade etmektedir. Benzer şekilde, akademik başarı ile eleştirel düşünme arasındaki ilişkiye dair yürütülen bazı çalışmalarda da 0.30 ile 0.44 arasında değişen, farklı oranlarda ilişki bulunduğu ifade edilmektedir (Gülveren, 2007). Yurt içi ve yurt dışındaki çalışmalar incelendiğinde, eleştirel düşünme ile akademik başarı arasında manidar ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Anlaşılabacağı üzere bu durum, bireylerin eleştirel düşünme becerilerinin yordanmasında akademik başarının önemli bir ölçüt olduğunu göstermektedir.

Problem Çözme

Günümüzde, teknolojinin hızlı gelişimi ve bunun sonucunda bilgilerin hızla değişmesi nedeniyle toplumda okulun rolü ve işlevi de farklılaşmaktadır. Artık okullarda temel amaç bilginin aktarılması olmaktan çıkmıştır. Öğrencileri, değişen

yaşam koşullarına hazırlayacak biçimde problemlerini fark eden ve etkili çözüm yolları bulabilen bireyler olarak hayata hazırlamak okulların temel amacı haline almıştır.

Bireylerin başarı anlayışı, dünya koşullarının değişmesiyle birlikte farklılaşmaya başlamıştır. Bu nedenle, eğitimin yeni işlevi, yaşamda karşılaşılan problemleri çözmede başarılı ve öğrendiği bilgileri yaşamına transfer edebilen öğrenciler yetiştirilmesine doğru evrilmiştir. Öğrencilerin kazandığı bu yeni değerleri ölçmeyi amaçlayan bir başka araştırma da PISA (Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı) uygulamasıdır. Türkiye, 2003 yılından beri PISA sınavlarına katılmakta ve uluslar arası platformda kendini değerlendirmektedir. PISA sınavlarındaki problem çözme becerisi dünyada önemli bir beceri alanını oluşturmaktadır (Biçen Kartal, 2018).

Problem çözme becerisinin daha iyi anlaşılması için öncelikle “problem” kavramının iyi anlaşılması gerekir. Gelbal (1991)’e göre problem; bireylerin aklını karıştıran durumlardır. Günlük hayatta insanlar pek çok problemle karşı karşıya kalmaktadır. İnsanların karşı karşıya kaldıkları bu problemler fiziksel ya da zihinsel olabilir. Problemler ister fiziksel ister zihinsel olsun, problem çözme süreci zihinsel bir süreçtir ve bu süreçte bireyler problemi nasıl çözeceklerini düşünerek, çözüme ulaşırlar. Aynı zamanda bireylerin karşılaştıkları durumun problem haline alması bireylere göre farklılaşabilmektedir. Eğer birey o problemle daha önce karşılaştı ve çözüme ulaştıysa artık o problem kişi için sorun olmaktan çıkabilir. Fakat çözüme ulaşamayan bir başkası için sorun devam etmektedir. Bu görüşten yola çıkarak, problemler bireyler için orijinal ve yeni olmalıdır.

Kalaycı (2001)’e göre bir durumun problem haline gelmesini, ortaya çıkan uyumsuzluk, gerginlik ve belirsizlik sağlamaktadır. Stevens (1998), problemi bir durumdan başka bir duruma ya da bir ortamdan başka bir ortama geçiş olarak; Kneeland (2000), olması gerekenle olan durum arasındaki fark olarak tanımlamaktadır. Heddens ve Speer (1997) ise problemi zor ve belirsiz olarak değerlendirirken; araştırma, tartışma ve zihinsel egzersiz gerektirdiğini de ifade etmektedir. Alanyazın incelendiğinde, birçok problem tanımının bulunduğu görülmektedir. Adair (2017; 41) problemi, “*Sizin önünüze atılan ve sizi engelleyen şeydir.*” biçiminde tanımlarken; Aksoy (2003) ise kişinin amacına ulaşmak için çıktığı yolda engellerle karşılaşması olarak tanımlamaktadır.

Öğülmüş (2001)’e göre, karşılaşılan durumun problem olarak ifade edilebilmesi için birtakım özelliklere sahip olması gerekir. Bu özelliklerden ilki, bireyin anlık olarak sahip olduğu durumu ile aslında olması gereken durumu arasında bir dengesizlik

olmasıdır. Birey, bu dengesizliği fark etmeli ve tanımlayabilmelidir. Bireyin içinde bulunduğu dengesizlik durumu kişide gerginliğe neden olmalı ve birey bu durumunu ortadan kaldırmak amacıyla harekete geçmelidir. Bireyin ortaya çıkan gerginliğini önlemeyi amaçlaması durumunda var olan probleminden söz edilebilir.

Bingham (1998)'e göre ise problemlerin üç temel özelliği bulunmaktadır. Bunlar; amaç, engel ve gerginliktir. Mevcut problem durumunun oluşması için bireyin belli bir amacı olmalıdır. Birey bu amaca ulaşmak için harekete geçtiğinde önüne bir engel çıkar. Birey önüne çıkan engelle baş etmek için içsel bir gerginlik duyar.

Problemlerin özelliklerine bakıldığında, ortak olan kavramların “engel” ve “gerginlik” olduğu görülmektedir. Problemlerde engel olarak değerlendirilen durum bireyden bireye değişebildiği için gerginlik yaratma ya da yaratmama durumu da engel olarak algılamaya göre değişecektir. Bu durumla ilgili Oğuzkan (2019)'da problemlerin öznel olduğunu, kişinin bakış açısına göre değişebileceğini ve kimine göre problem olan durumun kimine göre problem olmadığını ifade etmektedir.

Problemle ilgili olarak alanyazında üzerinde durulması önemli görülen bir diğer konu da; problem ve sorun kavramlarının aynı anlama gelmemesidir. Sorun, bir durumun amaçlarımızı gerçekleştiremediğimiz bazı bölümleri olarak ifade edilmektedir. Burada durum kelimesi mevcut koşulları, amaç ise olmasını istediğimiz şeyi ifade etmektedir. Problem ise araştırmacılar tarafından “bulduğunuz yerle olmak istediğiniz yer arasındaki boşluk”, “bireylerin istediği hedefe ulaşmada karşısına çıkan engeller”, “olduğunuz yer ile olmak istediğiniz yer arasındaki mesafe” olarak tanımlanmaktadır (Öğülmüş, 2001).

Problemler, alanyazında farklı şekillerde sınıflandırılmaktadır. Güçlü (2003), problem kavramını içerdiği boyutlara ve ortaya çıkan sonuçlara göre sınıflandırılabileceğimizi ifade etmektedir. Problemler içerdiği boyuta göre somut ya da kişisel-sosyal nitelikte olabilir. Somut problemlerin niteliği belirgindir, kanıtlanabilir. Bu yönüyle somut problemler matematik problemlerine benzerler. Kişisel- sosyal problemlerin ise nitelikleri belirgin değildir, gerçek hayat problemlerini ve kararları yansıtır. Problemler, çözümünde ortaya çıkan sonuçlara göre ise; “(1) mevcut isteklere ya da krizlere karşı ertelenebilir tepkiler gerektiren problemler, (2) alışılmışı karşı karmaşık tepkiler gerektiren problemler, (3) tek bir probleme karşı çok yönlü tepkiler gerektiren problemler” olarak sınıflandırılmaktadır. Kneeland (2000) problemleri, “hallet problemleri” ve “kökten çöz problemleri” olarak sınıflamaktadır. Hallet problemlerinde gerginlik yaratan durumun düzeltilmesi gerekmektedir. Kökten

çöz problemlerinde ise amaç, belirlenen hedefe nasıl ulaşılacağını tespit etmektir. Bingham (1998)'e göre problemler konu alanlarına, zorluk derecelerine ya da sürelerine göre farklı türlere ayrılmaktadır. Örneğin; bazı problemlerin tek bir doğru yanıtı bulunmaktadır. Bu problemlere “kesin yanıtı problemler” adını veririz; fakat bazı problemlerin ise birden fazla doğru yanıtı olabilmektedir. Bu ayrıma benzer şekilde problemler; “iyi yapılandırılmış problemler” ve “yapılandırılmamış (açık uçlu) problemler” olarak da ifade edilebilir. Yalnızca bir konuya özgü olan, sadece tek bir doğru cevabı bulunan, tek boyutlu problemler iyi yapılandırılmış problemlerdir. Bunun yanında, açık uçlu problemlerin ise birden fazla çözümü vardır, birden fazla boyutu ve birden fazla yaklaşımı bir arada kullanmayı gerektirir. Toplumsal ya da kişilerarası problemler yapılandırılmamış problemlere örnektir.

Canlı varlıklar içerisindeki imkân ve ihtimaller hızla değişip geliştikçe, problem çözmeye hayati bir önem kazanmaktadır. Bilinmeyen bir durumu keşfetmek amacıyla düşünce halini, hayalinin ilerisine taşıyan insanlar oldukça problem çözmenin önüne geçilemez. Problem çözmeye sadece ortaya çıkan duruma çözüm bulmak ve bir ihtiyacı karşılamak amacıyla değil aynı zamanda mutlu bir yaşamın esasına dair bir beceri kazanmaya fırsat vermesi bakımından da önem taşımaktadır. Problem çözmeye yalnızca okul döneminde değil bütün hayat boyunca ihtiyaç duyulan bir yetenektir ve bu nedenle üzerinde durulması önemli bir konudur (Aksoy, 2003).

Problemler karşısında insanlar farklı tepkiler verebilmektedir. Problemi umursamamak, problemin kendi kendine veya diğer bireyler tarafından halledilmesini beklemek, sorumluluğu başkalarına devretmek gibi yollar denenebilir. Ancak, problem sahipleri harekete geçmedikçe problemler çözülememektedir. Problem çözmeye, bireylerin önceden öğrendiklerinin ötesine geçerek, problemlere yeni çözümler üretme olarak tanımlanabilir (Korkut, 2002). Gagne (1985), problem çözmeyi entelektüel bir beceri olarak ele alırken Anderson (1980)'e göre problem çözmeye bilişsel işlemleri sırayla amaca yöneltmekten ibarettir. Dewey (1910), “Yansıtıcı Düşünme” kuramında problem çözmeye yöntemini geliştirerek problem çözmeye basamaklarını ortaya koymuştur. Dewey'e göre problem çözmenin eğitim amaçlı kullanılması sonucunda problem çözmeye yöntemi oluşmaktadır. Problem çözmeye yönteminin basamakları ise şu şekildedir (Kalaycı, 2001):

1. Problemi fark etmek
2. Problemle ilgili bilgi sahibi olmak
3. Probleme yönelik çözüm önerileri üretmek

4. Çözüm önerilerini denemek
5. Çözüm hakkında bilgileri toplamak
6. Şu ana kadar uygulanan yolları özetlemek
7. Problem hakkında öğrenilen bilgilere göre yeni bir plan yapmak

Problem çözme süreci birbirini takip eden aşamalardan oluşmaktadır. Birinci aşamada, problemin farkına varılır. Bireylerin problemin farkına varabilmesi için bireyleri rahatsız etmesi şarttır. Aksi takdirde durum problem olmaktan çıkacaktır. İkinci aşamada, problem tanımlanır; yani problemin sınırları, problemin kaynakları ortaya konulur. Üçüncü aşamada, problemin çözümü için alternatif çözüm yolları ortaya atılır. Son aşamada ise ortaya atılan çözüm yollarından birine karar verilerek problem durumu ortadan kaldırılmaya çalışılır (Gelbal,1991). Problemler her ne kadar kişiye özel olsa da, başka bir deyişle; bir durum kimine problem durumu kimine normal bir durum gibi gelse de problem çözme süreci kişiden kişiye göre değişmemektedir. Problem çözme sürecinin basamakları benzerdir fakat bu basamaklar bir problem çözülürken iç içe geçebilir ya da problemin çözümünde atlanan basamaklar olabilir.

Adair (2017)'ye göre problem çözme ve karar verme sürecinde doğru soruların sorulması zihnin kilidini açan anahtarı ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle bireyler problemin anlaşılması aşamasında; “Problemi ne zaman hissettiniz?”, “Problemin sınırları nelerdir?”, “Problemin gözden kaçan başka açılımları var mıdır?”, “Problem en basit şekle indirgenmiş mi?” gibi sorulara cevap vermektedir. Problemin çözümüne doğru yaklaşıldığında; “Bütün varsayımlar kontrol edildi mi?”, “Çözümüne ulaştırabilecek yöntemlerin listesi çıkarıldı mı?”, “Bu listeden uygun olmayan yöntemler elenebildi mi?”, “Çözüm listesinde anlamlı gelen yöntemler var mı?” gibi sorulara cevap aranmaktadır. Çözümüne karar verildiği aşamada ise; “Eldeki bilgiler kullanıldı mı?”, “Çözüm kontrol edildi mi?”, “Sizi sonuca ulaştıran plan nedir?”, “Bu plan gerçekçi midir?”, “Olaylar beklendiği gibi gelişmediyse ikinci plan ne olabilir?” gibi sorulara yanıt aranmaktadır.

Problem çözme becerisinin, yalnız okullarda kullanılan bir beceri olmadığı unutulmamalıdır. Bugünün çocuklarının yarının problem çözücüleri olduğu bilinerek hareket edilmeli ve öğretmenler öğrencilerine problem çözme becerisini kazandırmayla ilgili kendi sorumluluklarının farkında olmalıdır. Problem çözme becerisi geliştirilebilir bir beceridir ve bu becerinin geliştirilmesi için ortaya çıkan fırsatlar değerlendirilmelidir. Çünkü problem çözme, bir öğrenme yöntemi olduğu gibi, aynı

zamanda bireyin yeteneklerini geliştirmeye de fırsat tanımaktadır. Problem çözmenin ilk aşaması problemin farkında olmaktır. Öğretmenler de, eğer öğrencilerinin problem çözme becerilerini geliştirmek istiyorlarsa ortaya çıkan problemi hemen öğretmenin kendisinin çözmesi yerine öğrenciye problemin farkına varması ve problemi çözmeyi denemesi konusunda sorumluluk vermeyi ihmal etmemelidir (Oğuzkan, 2019).

Günümüz eğitim sisteminin temel amacı mutlu bireylerin yetiştirilmesidir. Önüne çıkan engelleri aşamayan bireyler için mutluluğun geri planda kalacağı düşünüldüğünde, öğrencilerin ve onlara rehberlik edecek olan öğretmenlerin problem çözme becerilerinin geliştirilmesinin gerekliliği ön plana çıkmaktadır. Akademik başarı uzun yıllardır hem bireysel hem de toplumsal hayattaki araştırmalara konu olmuştur. Günümüzde değişen koşullar; “eleştirel düşünme”, “problem çözme”, “yaratıcı düşünme” gibi üst düzey düşünme becerilerinin eğitim- öğretimde araç haline gelmesi akademik başarıyı etkileyen etmenleri de doğal olarak değiştirmiştir. Problem çözme becerisi de akademik başarı üzerinde etkili olan becerilerdendir (Biçen Kartal, 2018; Hatay Polat, 2008; Kazu ve Ersözlü, 2008). Bundan yola çıkılarak ilgili alanyazın gözden geçirildiğinde, problem çözme becerisi ile akademik başarı arasındaki ilişkinin ya da problem çözme yöntemine dayalı işlenen dersler ile akademik başarı arasındaki ilişkinin incelendiği birçok çalışmaya rastlanmıştır (Kölemen ve Erişen, 2017; Özcan, 2013; Saracaloğlu ve Kanmaz, 2012).

Acar (2021), fen bilgisi öğretmen adaylarıyla yürüttüğü çalışmasında, Mekanik konusunda geniş kapsamlı problem çözme stratejisinin kullanıldığı Fizik 1 dersini alan öğretmen adaylarının problem çözme başarılarını, problem çözme performanslarını ve fizik dersine yönelik motivasyonlarını incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmanın sonucunda geniş kapsamlı problem çözme stratejisinin kullanıldığı deney grubundaki öğretmen adaylarının kontrol grubundakilere göre problem çözme başarıları, performansları ve fizik öğrenmeye yönelik motivasyonlarının anlamlı şekilde arttığı görülmektedir.

Biçen Kartal (2018), yaptığı çalışmada Ankara ilinde öğrenim gören 429 ortaokul öğrencisinin akademik başarılarını; rekabetçi tutum ve problem çözme becerisi açısından incelemiştir. Araştırmada problem çözme beceri düzeyinin akademik başarının tek başına %8’ini açıkladığı, rekabetçi tutum ile birlikte yaklaşık %10’unu açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Dubow ve Tisak (1989), ilkokul öğrencilerinde, stresli yaşam olaylarını sosyal problem çözme becerileri ile sosyal desteğin dengelediğini saptamışlardır. Çalışmanın

bir diğ er sonucuna göre, ilkokul öğrencilerinin yılsonu not ortalamaları problem çözme beceri düzeylerinden etkilenmektedir.

D’Zurilla ve Sheedy (1992), akademik yeterlilik seviyesi ile sosyal problem çözme yeteneğ i arasındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçladıkları çalışmalarında, “Problem Çözme Envanteri” vasıtasıyla veri toplamışlardır. Araştırmada, akademik yetenek kontrol edildiğ inde dahi akademik yılın sonundaki not ortalamasının problem çözme beceri ölçüsünü ö ngördüğü sonucuna ulaş ılmıştır.

Güçlü (2003)’ün, lise müdürleriyle yaptığı araştırmanın sonuçlarına göre, lise müdürleri problem çözme becerilerini yüksek olarak algılamaktadır. Problem çözme yeteneğ ine güven alt boyutunda devlet lisesinde görev yapmayan müdürlerin puanları, devlet lisesi müdürlerinin puanlarına göre anlamlı şekilde farklılaşmaktadır. Lise müdürlerinin problem çözme becerilerini algılama düzeyleri yaş a, kıdeme, bu konuda aldığı seminerlere göre anlamlı şekilde farklılaşmamaktadır.

Greiff ve Neubert (2014), yaptıkları araştırmada, karmaş ık problem çözme becerilerini “bilgi edinme” ve “bilgiyi uygulama” şeklinde iki boyutlu bir modelle tanımlamışlardır. Aynı zamanda karmaş ık problem çözme becerilerinin akademik başarıyı anlamlı şekilde yordadığı sonucuna ulaş mışlardır.

Hatay Polat (2008), sınıf öğretmenliğ i bölümünde öğrenim gören öğrencilerin problem çözme becerilerini incelediğ i çalışmasında, “Problem Çözme Envanteri” ve “Düşünme İhtiyacı Ölçeğ i” ile veri toplamıştır. Araştırmada, kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre problem çözme becerisinde kendilerini daha yeterli değerlendirdikleri sonucuna ulaş ılırken; sınıf düzeyi yükseldikçe, öğretmen adaylarının problem çözmede kendilerini daha yeterli gördükleri tespit edilmiştir.

Kazu ve Ersözlü (2008), eğitim fakültesi öğrencilerinin problem çözme becerilerini belirlemeyi amaçlayan bir çalışma yürütmüşlerdir. Araştırmanın verileri, Tokat Gaziosmanpaş a Üniversitesinde resim, müzik, bilgisayar ve öğretim teknolojileri, fen ve sosyal branşlarında öğrenim gören 249 öğrenciden “Problem Çözme Envanteri (PÇE)” aracılığ ıyla toplanmıştır. Araştırmada, öğretmen adaylarının problem çözme beceri düzeyleri “Düşünen Yaklaşım” boyutunda bölüm türüne ve ÖSS puan türüne göre farklılaşmaktadır. Sayısal puan türü ile üniversiteye giriş yapan öğretmen adaylarının problem çözme becerileri, sözel ve eşit ağırlık puan türüyle üniversiteye giriş yapan öğretmen adaylarından daha yüksek bulunmuştur.

Korkut (2002), “Problem Çözme Envanteri (PÇE)” aracılığ ıyla normal lise ve süper liseye devam eden 394 lise öğrencisinden veri toplamıştır. Araştırmada,

öğrencilerin problem çözme becerileri cinsiyet açısından erkek öğrenciler lehine, okul türü açısından süper lise öğrencileri lehine, yaşa göre küçük yaşta olan lise öğrencileri lehine, baba mesleği açısından, babası serbest meslek olarak çalışan öğrenciler lehine, öğrencilerin sorunlarını konuştukları kişiler açısından ise arkadaşları lehine anlamlı şekilde farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır.

Kutluca (2018), eleştirel ve yaratıcı düşünme, epistemolojik inanç, problem çözme ve motivasyon değişkenleriyle akademik başarı arasındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçlayan bir çalışma yürütmüştür. Araştırmanın sonucunda; akademik başarı değişkeninin, yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerine ek olarak diğer değişkenlerle birlikte problem çözme becerisinin %63'ünü manidar bir biçimde yordadığı tespit edilmiştir. Aynı zamanda, araştırmada, problem çözme becerisinin sınıf düzeyine göre ikinci sınıf öğrencileri lehine anlamlı şekilde farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır.

Özcan (2013), problem çözme becerileri ve akademik başarı üzerinde probleme dayalı öğrenmenin etkisini belirlemek amacıyla deneysel bir çalışma yürütmüştür. Deney grubuna probleme dayalı öğrenme yaklaşımı uygularken, kontrol grubunda geleneksel öğretim uygulaması yapan araştırmacı, çalışmanın sonunda öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin ve akademik başarılarının deney grubu lehine anlamlı şekilde farklılaştığı sonucuna ulaşmıştır. Araştırmanın nitel kısmında, öğretmen adaylarıyla yapılan görüşmeler sonucunda öğretmen adaylarının problem çözme yöntemine ilişkin olumlu görüşlerinin olduğu ve probleme dayalı öğrenmenin öğretmen adaylarında yaratıcılığı ön plana çıkardığı bildirilmiştir.

Pastiwi, Sigit ve Ristanto (2019) yaptıkları araştırmada, akademik yetenek ile çevresel problem çözme becerisi arasındaki ilişkiyi saptamayı amaçlamışlardır. Lise 11. sınıf düzeyinde 245 öğrenci ile yürütülen araştırmanın sonuçlarına göre, değişkenler arasında düşük seviyede, pozitif yönde, manidar bir ilişkinin varlığı saptanmıştır. Çevresel problem çözme becerisi akademik başarının yaklaşık %11.6'sını açıklamaktadır. Araştırmada, akademik olarak yetenekli öğrencilerin çevresel problemleri çözmede daha başarılı olduğu vurgulanmaktadır.

Saracaloğlu ve Kanmaz (2012), "Eğitim Fakültesi Birinci Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerine Genel Bir Bakış" isimli çalışmada, Pamukkale Üniversitesinde öğrenim gören 452 öğrencinin problem çözme becerilerini incelemiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre, öğrenciler problem çözme becerisi açısından ortalama puanlara sahiptir. Öğrencilerin problem çözme becerileri problem çözme envanterinin

bazı alt boyutlarına göre; bölüme, mezun olunan liseye ve alana göre anlamlı şekilde farklılaşmaktadır.

Stadler, Becker, Schult, Niepel, Spinath, Sparfeldt ve Greiff (2017), karmaşık problem çözme becerileri ile üniversite başarısı arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamışlardır. İki aşamalı olarak gerçekleştirilen çalışmanın birinci aşamasında öğrencilerin zekâ puanları kontrol edilerek akademik not ortalamaları ile karmaşık problem çözme becerileri arasındaki ilişki incelenmiştir. İkinci aşamada aynı işlem daha bağımsız ve heterojen bir grupta tekrarlanmıştır. Araştırmanın birleşik sonuçlarına göre zekâ puanı kontrol edildiğinde üniversite öğrencilerinin karmaşık problem çözme becerilerinin akademik not ortalamalarının açıklanmasına katkı sağladığı anlaşılmıştır.

Yeldan (2016), ortaokul öğrencilerinin yaratıcı problem çözme etkinlikleri aracılığıyla işledikleri fen bilgisi derslerinin, problem çözme ve yaratıcı problem çözme becerilerine olan katkısını görmek amacıyla deneysel bir çalışma yürütmüştür. Araştırmanın sonucunda, öğrencilerin problem çözme becerilerinin, yaratıcı problem çözme becerilerinin ve akademik başarılarının deney grubu öğrencileri lehine manidar bir biçimde farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır.

Problem çözme alanında yapılan çalışmalar incelendiğinde; öğretmen adaylarıyla, öğretmenlerle, ilkokul, ortaokul, lise ve lisans düzeyinde öğrenim gören öğrencilerle çalışıldığı görülmektedir. Araştırmalarda, katılımcıların problem çözme düzeyleri cinsiyet, bölüm, sınıf düzeyi ve bazı sosyodemografik değişkenlere göre incelenmiş ve birçok çalışmada problem çözme becerisi ile akademik başarı değişkenlerinin ilişkili olduğu görülmüştür. Alanyazından yola çıkarak bu çalışmada kurulan modelde, öğretmen adaylarının problem çözme becerileri ile akademik başarıları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olması beklenmektedir.

Yaratıcı Düşünme

Yaratıcılık ve yaratıcı düşünme, tarihin her döneminde toplumların dikkatini çekmiştir. Önceleri yalnızca dahi insanlara özgü olduğu düşünülen yaratıcı düşünme becerisine dair tabular yıkılmış, yirminci yüzyıldan itibaren aslında her insanın az ya da çok sahip olduğu bir beceri olduğu anlaşılmıştır. Yaratıcılık ve yaratıcı düşünme becerisi, her insanda doğuştan var olan ve eğitimle geliştirilebilen bir beceridir. 21. yüzyıl dünyasında yaratıcılık becerisi okul öncesi dönemden başlayarak, üniversiteye

kadar örgün öğretimde dersler aracılığıyla geliştirilebilen bir beceri haline gelmiştir (Yeşilyurt, 2020).

Özden (2005)'e göre yaratıcılık, herhangi bir kayba, eksikliğe ya da soruna karşı duyarlı olma, eksikliklere karşı hipotez oluşturma, hipotezleri sınama ve sonuç ortaya koyma olarak tanımlanırken; yaratıcı düşünme, özgün düşüncenin meydana gelmesini sağlayan, bunu yaparken de eski problemlere yeni çözüm önerileri sunan bir düşünce yapısı olarak tanımlanmaktadır. Üstündağ (2021), yaratıcı düşünmeyi problemleri sezme, durumlar arasında neden – sonuç ilişkisi kurma, problemin çözümü için çözüm önerileri sunma, sonuçları karşılaştırarak yeni ve özgün bir ürün ortaya koyarak alışılmışın dışına çıkma olarak görmektedir. Sylvan (1997)'ye göre yaratıcı düşünme süreci, bireye farklı bir gözle görmeyi sağlayan bir süreçtir. Yaratıcı düşünme sürecinde, birey ilk görülen dışındakini görür, ilk düşünülen dışındakini düşünür ve problemlerine akla gelenden farklı çözüm yolları üretir (Kocabey, 2019).

Yaratıcılıkta yalnızca yeni bir ürün ortaya çıkarma söz konusu değildir. Yaratıcılık, eldeki bilgilerden sentez yapma, yeni çözüm yolları ortaya koyma, nesnelerin işlevini alışlagelmişin dışında kullanmayı gerektirmektedir (Karataş ve Özcan, 2010). Araştırmacılar, yaratıcılığın dört temel kapsama sahip olduğunu ileri sürmektedir. Bunlar; *“akıcılık, esneklik, özgünlük (orijinallik) ve detaylandırma (detaylara girme – zenginleştirme)”* olarak sıralanmaktadır. Akıcılık boyutu; zihinde var olan bilginin ihtiyaç duyulması halinde belleğe getirilerek, hızlı bir şekilde kullanılması anlamına gelmektedir. Akıcılık boyutunda, bir soruna hızlı bir şekilde çözüm yolu önerme, bu çözüm yolunu sınama söz konusudur ve bu boyut daha çok nicelikle ilgilidir. Esneklik boyutu, kalıpların dışına çıkmayı çağrıştırmaktadır. Yaratıcı bireyler bir çözüm stratejisinin işlemediğini görünce, strateji değiştirir ve kalıpların dışına çıkar. Bireyin karşılaştığı soruna önerdiği çözüm yolu uymayınca başka bir çözüm yolu denemesi esneklik boyutunu çağrıştırmaktadır. Özgünlük boyutunda alışılmışın dışında bir ürün ve düşünce ortaya koyma söz konusudur. Özgünlük boyutunda nitelik ve orijinallik ön plandadır. Detaylandırma boyutu ise düşüncenin detaylarına girmeyi, düşüncüyü ince ince değerlendirmeyi, bir durumun benzerlik ve farklılıklarını ayırt ederek ona estetik bir yön kazandırmayı, bir probleme tüm yönleriyle ayrıntılı kafa yormayı vurgulamaktadır (Barışık, 2019; Duman, 2011; Fischer, 1995; Saygın 2004).

Yaratıcı düşünme ve mantıksal düşünme birbirinden farklı şeyleri ifade etmektedir. Yaratıcı düşünme şeklinde; kalıpların dışına çıkma, bir durumu özgün ve

farklı açılardan görme, yenilik ve değişim hâkimken, mantıksal düşünmede; bilinen yöntemleri kullanarak, kurallara uygun olarak, sıralama yapma hâkimdir. Her ne kadar ayrı düşünme şekilleri olsa da yaratıcı düşünme ve mantıksal düşünme birbirini tamamlamaktadır (Bacanlı, 2004). Wallas (1986)'ya göre, yaratıcı düşünme süreci beş aşamadan oluşmaktadır. İlk aşama, *hazırlık aşaması* olarak bilinmektedir. Hazırlık aşamasında problemin farkına varılır, problemi çözmek için uygun kaynaklara ulaşılır. İkinci aşama olan *kuluçka aşamasında* var olan problemden uzaklaşarak bilişsel süreçlerin kullanılması durumu hâkimdir. Bu aşama, çok uzun ya da çok kısa sürebilmektedir. Üçüncü aşama olan *aydınlanma aşamasında*, bireyin zihninde beliren yaratıcılığa dair düşünceler birden bire ortaya çıkar. Bundan dolayı, bu aşama yaratıcılığa basamak olan bir aşamadır. *Gerçekleşme-doğrulama aşamasında*, aydınlanma aşamasında zihinde beliren düşüncelerin sorunun çözümüne cevap verip vermeyeceği anlaşılır. Son aşamada, beliren yeni düşünce problem üzerinde denenir. Problem çözülmediği takdirde, yaratıcı düşünme aşamaları başa alınır.

Yaratıcı düşünme becerisine sahip olan insanların birtakım ortak özellikleri bulunmaktadır. Yeşilyurt (2020) tarafından yaratıcı bireyin özellikleri özetlenmiştir. Buna göre yaratıcı bireyler:

- Özgündür, eleştiriye açıktır, hızlı düşünür, çabuk hareket eder ve yeni fikirlere açıktır.
- Akıcı ve esnek kişilik özellikleri taşır.
- Ara sıra yalnız başına kalmaktan hoşlanır, derin düşünür.
- İşlerinde azimlidir, kolay çözüm yollarından hoşlanmaz, hırslıdır.
- Risk almayı sever, cesurdur, denemeler yapmaktan hoşlanır.
- Enerjiktir, mizah gücü yüksektir, espritüeldir.
- Meraklıdır, araştırma ve gözlem yapmayı sever.
- Doğruları eleştirir, bilgi boşluklarını yakalar ve doldurur.
- Disiplin, eğlence ve sorumluluğu aynı anda bulundurur.

Bireylerin yaratıcılık yetisine sahip olduğu kabul edilmekle birlikte yaratıcılık; uygun ortam, uygun davranış, yaratıcı uygulama ve aktivitelerle daha da geliştirilebilir. Bireylerin yaratıcı aktivitelere daha çok katılmasıyla yaratıcı düşünme becerisinin arttığı bilinmektedir (Kovalenko & Smirnova, 2015). Toplumlar yaratıcı düşünme ve yaratıcı problem çözme sayesinde ilerlerler. Yaratıcılık, değişik durumlarda esnek, akıcı, orijinal, alışılmamış bir düşünme biçimini gerektirir. Yaratıcılığın temelleri okul öncesi

ve ilkokul dönemlerinde atılmaktadır. Bu nedenle okul öncesi ve ilkokul yılları yaratıcılık için önemli yıllardır. Öğrenciler bu dönemde vaktinin çoğunu okulda öğretmenleriyle geçirdiği için, yaratıcı düşünmenin temellerinin atılmasında ve geliştirilmesinde öğretmenlere oldukça fazla sorumluluk düşmektedir. Öğretmenlerin çocuklarda yaratıcı düşünmenin temelini oluşturarak yaratıcı bir model olabilmesi için öncelikle yaratıcılığın ne olduğunu, boyutlarını, öğelerini bilerek yaratıcı öğrenme ortamını oluşturması gerekir. Yaratıcı öğrenme ortamlarında öğretmen; esnektir, öğrenciye sorduğu sorular karşısında sabırlıdır, öğrencilerinin problemlere orijinal fikirler üretebilmesi için destekleyicidir, farklı çözüm yollarını öğrencilerine gösterme konusunda isteklidir ve farklı çözüm yollarını dinleme ve kabul etme konusunda iyi bir modeldir. Öğretmen doğrudan bilgi verici ve öğretici değildir, yaratıcı düşünceleri ödüllendirir, sınıf ortamındaki her fikre karşı anlayışlı ve hoşgörülüdür. Okullarda yaratıcı düşünme ortamı ancak ve ancak yaratıcı düşünmeyi destekleyen öğretmenlerle mümkün olmaktadır (Senemoğlu, 2003). Bu görüşten yola çıkarak, alanyazında gerek öğretmenlerle ya da öğretmen adaylarıyla gerekse ilkokul, ortaokul ve liseye devam eden öğrencilerin yaratıcılık özelliklerine dair birçok çalışma yürütülmüştür.

Ai (1999), yaratıcılık ile akademik başarı arasında farklı alanlardaki ilişkileri ve cinsiyete göre yaratıcılık becerisini incelemeyi amaçlayan bir çalışma yürütmüştür. Araştırmanın sonucuna göre, hem kız hem de erkek öğrencilerde akademik başarı ile yaratıcılık becerisi ilişkili bulunmuştur.

Aksoy (2005), yaratıcı düşünme becerisine dayanan fen öğretiminin, ortaokula devam eden öğrencilerin akademik başarılarına etkisini belirlemeyi amaçlayan deneysel bir çalışma yürütmüştür. Çalışmanın sonunda, yaratıcı düşünme becerisine dayanan fen bilgisi derslerinin, öğrencilerin akademik başarılarını ve yaratıcılık puanlarını yükseltmede etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Avcu (2014), 11.sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına, bilişim teknoloji destekli olan ve olmayan yaratıcı düşünme etkinliklerinin etkisini incelemek amacıyla bir çalışma yürütmüştür. Araştırmanın sonucuna göre, bilişim teknoloji destekli yaratıcı düşünme etkinlikleri akademik başarıyı arttırmada daha etkili bulunmuştur.

Ayverdi, Asker, Öz Aydın ve Sarıtaş (2012), ilköğretimin ikinci kademesinde öğrenim gören öğrencilerin bilimsel ve genel yaratıcılık düzeyleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçladıkları çalışmalarında; öğrencilerin genel ve bilimsel yaratıcılık düzeyleri ile akademik başarılarının orta düzeyde, pozitif

yönde ilişkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Araştırmada, aynı zamanda, karne puanı yüksek olan öğrencilerin genel ve bilimsel yaratıcılık puanlarının da yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin genel yaratıcılık puanları cinsiyete göre kızlar lehine; genel ve bilimsel yaratıcılık puanları, sınıf düzeyine göre 6.sınıf öğrencileri lehine anlamlı şekilde farklılaşmaktadır.

Barışık (2019), ortaokula devam eden öğrencilerin benlik saygıları ve yaratıcı düşünme becerilerinin sınıf düzeyi, cinsiyet ve okul türüne göre nasıl değiştiğini belirlemek amacıyla bir çalışma yürütmüştür. Çalışmanın sonuçlarına göre, öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri ve benlik saygıları cinsiyet açısından kızlar lehine; okul türü açısından özel okul öğrencileri lehine anlamlı şekilde farklılaşmakta ve benlik saygısı yükseldikçe yaratıcı düşünme becerisi de artmaktadır. Çalışmada, öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin sınıf düzeyi açısından anlamlı şekilde farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Candar (2009), yaptığı araştırmada, yaratıcı düşünme etkinlikleri aracılığıyla gerçekleştirilen fen bilimleri derslerinin; öğrencilerin derse karşı motivasyonlarına, tutumlarına ve akademik başarılarına olan etkisini incelemiştir. Deneysel yöntem kullanarak gerçekleştirilen araştırmanın sonuçlarına göre, yaratıcı düşünme teknikleri aracılığıyla yürütülen fen ve teknoloji dersleri, öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini, akademik başarılarını, tutum ve motivasyonlarını olumlu olarak etkilemektedir.

Çağ Adıgüzel (2016), Denizli ilinde sınıf öğretmenlerinin yaratıcılık düzeyleri ile yaratıcı düşünce ve davranışlarının; öğrenim verdikleri öğrencilerinin yaratıcı düşünme becerisinin gelişimine katkısını incelemek amacıyla bir çalışma yürütmüştür. Çalışmanın sonuçlarına göre, öğretmenlerin yaratıcı düşünme puanları ortalamanın altında bulunmuştur. Ayrıca, davranış ve düşüncelerini yaratıcı olarak algılayan öğretmenlerin, öğrencilerinin de yaratıcı düşünce ve davranışlara sahip olduğu tespit edilmiştir.

Dilek (2013), ilköğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin cinsiyet, not ortalaması, anne- baba eğitim düzeyi, okuduğu kitap sayısı, aylık gelir, okul öncesi eğitim alma durumu, internet kullanımı gibi bazı sosyo kültürel özelliklerin yaratıcı düşünmeye etkisini incelemek amacıyla bir çalışma yürütmüştür. Çalışmanın sonuçlarına göre, matematik öğretmenliği okuyan öğrencilerin yalnızca ebeveyn eğitim durumuna ve ebeveyn mesleğine göre yaratıcılık düzeyleri arasında anlamlı bir farka rastlanmıştır.

Erdoğdu (2000), yaratıcılık ve öğretmen davranışları ile akademik başarı arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçladığı çalışmasında, aynı öğretmen tarafından okutulan ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinden veri toplamıştır. Diyarbakır ilinde yürütölen çalışmanın sonuçlarına göre, demokratik öğretmen davranışları öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini olumlu yönde etkilemektedir ve yaratıcılık ile akademik başarı arasında düşük düzeyde anlamlı ilişkiler mevcuttur.

Gelen (2011), sosyal bilgiler programında bulunan yaratıcı düşünme, iletişim, eleştirel düşünme, girişimcilik ve problem çözme gibi becerileri öğrencilerin görüşlerine göre kazanma durumlarını ve öğretmenlerin görüşlerine göre bu becerileri kazandırma durumlarını ortaya koymayı amaçlamıştır. Yapılan analizlerin sonuçlarına göre, öğrenciler bu becerileri kazanmada kendilerini yeterli hissetmiyorken, öğretmenler bu becerileri kazandırmada kendilerini yeterli hissediyorlardır. Aynı zamanda, öğretmenlerin mesleki tecrübeleri arttıkça bu becerileri kazandırma oranları da atmaktadır.

Kontaş (2015), okul öncesinden itibaren ilkokula devam eden öğrencilerin zihin teorisi ile yaratıcılık yetenekleri arasındaki ilişkiyi inceleyen ilişkisel tarama türünde bir araştırma yürütmüştür. Araştırmaya katılan çocukların zihin teorisi ile yaratıcılık yetenekleri arasında manidar ve doğrusal yönde bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, çocukların yaşları ile sınıf düzeyleri arttıkça yaratıcılık yetenekleri ve zihin teorisi testlerindeki puanları da anlamlı şekilde artmaktadır. Araştırmaya göre, zihin teorisi ile yaratıcılık yeteneklerinin gelişmesi için erken yaşlarda evde ve okulda olumlu etkileşim arttırılmalıdır.

Kurtuluş (2012), “Yaratıcı Düşünmeye Dayalı Öğretim Uygulamalarının Bilimsel Yaratıcılık, Bilimsel Süreç Becerileri ve Akademik Başarıya Etkisi” isimli araştırmasında yarı deneysel deseni kullanarak 48 6. sınıf öğrencisiyle bir çalışma yürütmeyi amaçlamıştır. Araştırmada deney grubu öğrencilerine yaratıcı düşünmeyi destekleyici etkinliklerle ders işlenirken, kontrol grubundaki öğrencilere yapılandırıcı yaklaşıma dayalı olarak ders işlenmiştir. Uygulama sonucunda, deney grubu öğrencilerinin puan ortalamalarının manidar bir biçimde arttığı saptanmıştır. Araştırmacı, yaratıcı düşünme etkinliklerinin öğrencilerin derse karşı olumlu tutum geliştirmesine, yaratıcı düşünmeye dayalı olarak geliştirilen öğrenme ortamlarının, öğrencilerin hem bilişsel hem de fiziksel olarak olumlu etkilenmesine yol açtığını belirtmektedir.

Matud, Rodrigues ve Grande (2007), yapmış oldukları çalışmada, farklı eğitim düzeylerindeki bireylerin yaratıcılık becerilerini cinsiyete göre karşılaştırmayı amaçlamışlardır. Çalışmanın sonuçlarına göre, üniversite mezunu olan kadınların daha düşük düzeydeki okullardan mezun olan kadınlara göre daha yüksek yaratıcılık becerilerine sahip olduğu ve ilk-orta dereceli okullardan mezun erkeklerin de aynı okullardan mezun olan kadınlara göre yaratıcılığın şekilsel yaratıcılık boyutunda daha başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Özbilgin (2019), çalışmasında, öğrencilerin şekilsel ve sözel yaratıcılık düzeylerini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmaya katılan 79 4. sınıf öğrencisine Torrance Yaratıcı Düşünme Testinin sözel ve şekilsel yaratıcılık formu uygulanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, öğrencilerin yaratıcılık puanları ile akademik başarıları birbiriyle ilişkilidir. Araştırmada, yaratıcılık becerisinin artırılmasının akademik başarıyı da olumlu olarak etkileyeceği vurgulanmaktadır.

Özgenel (2017), okul idarecilerinin “problem çözme becerileri” ile “yaratıcı ve eleştirel düşünme eğilimleri” arasındaki ilişkilerle ilgili “Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM)” kullanarak bir çalışma yürütmüştür. Çalışmaya İstanbul ilinde bulunan 2837 okul yöneticisi katılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, araştırmacı tarafından kurulan model doğrulanmıştır. Ek olarak idarecilerin yaratıcı ve eleştirel düşünme eğilimlerinin; problem çözme becerileri üzerinde %45’lik bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır.

Palaniappan (2008), Amerikalı ve Malezyalı öğrencileri karşılaştırmak amacıyla yürüttüğü çalışmasında, yaratıcılık ve akademik başarı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre, Amerikalı öğrencilerin yaratıcılığın akıcılık, esneklik, orijinallik ve detaylandırma boyutlarında Malezyalı öğrencilerden daha iyi olduğu, sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada, özellikle akademik başarı ile yaratıcılık arasındaki olumlu etkileşim vurgulanmaktadır.

Temizkalp (2010), öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeylerini belirlemek üzere bir çalışma yürütmüştür. Torrance’ın yaratıcı düşünme testinin kullanıldığı çalışmanın sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre, ayrıntıya girme faktöründe kızlar lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Araştırmada, yükseköğretime girişte kullanılan puan türüne göre, sayısal alandaki öğrencilerin akıcılık, esneklik ve orijinallik alt boyutlarında; eşit ağırlık alanındaki öğrencilerin ise ayrıntıya girme alt boyutunda başarılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Alanyazın incelendiğinde, araştırmaların bir kısmının yaratıcı düşünme becerisine dair demografik özellikler, (cinsiyet, sınıf, bölüm, anne-baba eğitim düzeyi

vb.) bir kısmının çeşitli sınıf seviyelerinde yaratıcılığa dair öğretimin akademik başarı ve motivasyonlarına olan deneysel çalışmalar, bir kısmının da yaratıcı düşünme ile akademik başarının, genel ya da bilimsel yaratıcılıkla olan ilişkisini incelemeye dair olduğu görülmüştür.

Yaşam Boyu Öğrenme

Günümüz toplumlarında yaşam boyu öğrenme zorunlu olarak görülmektedir. Yaşam boyu öğrenme, “öğrenmeyi öğrenme” becerisini beraberinde getirmektedir. Öğrenmeyi öğrenme, bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmayı ve bilgi kaynaklarına ulaşmayı gerektirmektedir. Öğrenmenin herkes için ulaşılabilir olduğu öğrenme toplumunda, yaşam boyu öğrenme kavramı ön plana çıkmaktadır (Turan, 2005). Güneş ve Deveci (2021)’e göre insanlar yaşamları boyunca ev, okul, sosyal hayat gibi çeşitli öğrenme ortamlarında sürekli öğrenirler. Bireyin yaşı, eğitim durumu, statüsü vb. öğrenmeye engel teşkil etmez. Bireyin her yerde ve sürekli öğrenmesinin yanı sıra, yaşam boyu öğrenme toplumsal bütünleşme ve ekonomik büyümeyi de içine alan geniş bir kavramı yansıtmaktadır. Günümüz eğitim dünyasında öğrenme kavramı, bireyin öğrenme isteğiyle gerçekleştirilmektedir. Bu nedenle, eğitimde gelişmiş ülkeler öğrenmeyi kendi kendine öğrenme ve tek başına öğrenme ile bir tutmaktadır. Öğrenmenin sadece okullarda gerçekleşmiyor olması, bireylerin yaşamları boyunca da öğrenmeye devam etmesi yaşam boyu öğrenme kavramıyla yakından ilgilidir (Sarıgöz, 2020).

Candy (1994; 2) yaşam boyu öğrenmeyi, “*bireylerin yaşamları boyunca edindikleri bilgi ve becerileri arttırması, güçlendirmesi ve uygulamasını destekleyen bir süreç*” olarak tanımlamaktadır (Polat ve Odabaş, 2008). Yaşam boyu öğrenme kişilere yaşamlarını idare ettirmeleri için verilen bilgiler ya da yaşamları boyunca verilen eğitim olarak da tanımlanmaktadır (Kulich,1982; White,1982). Doyle (1994), yaşam boyu öğrenmenin yaşamla iç içe olduğunu belirtmiş ve örgün eğitime bir alternatif olarak değil de örgün eğitimin yanında, örgün eğitimin eksikliklerini gideren yönünü vurgulamıştır. AB yaşam boyu öğrenmeyi, “*bilgi, beceri ve yeterliliği geliştirmek amacıyla belirli bir süreyle yapılan eğitim faaliyetlerinin tümü*” biçiminde değerlendirmektedir (Akt: Güleç, Çelik ve Demirhan, 2012). Yapılan tanımlara bakıldığında, yaşam boyu öğrenmenin bir süreç olarak görüldüğü ve bireylerin

yaşamlarına dair kazanımları kapsadığı görülmektedir. Güneş ve Deveci (2021) tarafından yaşam boyu öğrenmenin kapsamı şu şekilde özetlenmektedir:

- *Zaman dilimi* olarak beşikten mezara,
- *Alan* olarak özel, aile, sosyal ve meslek yaşamını,
- *Koşul* olarak, her koşulda,
- *Düzey* olarak okul öncesinden lisansüstüne kadar her düzeyi,
- *Birey* olarak herkesi,
- *Program* olarak tüm programları,
- *Bilgi* olarak uygulama, teknik ve akademik her türlü bilgiyi,
- *Sistem* olarak örgün, yaygın ve algın eğitimi,
- *Beceri* olarak sosyal, vatandaşlık okuma-yazma ve dil becerilerini,
- *Öğrenme* olarak öğrenmeyi öğrenmeyi,
- *Materyal* olarak kitapları, kitle iletişim araçlarını,
- *Hedef* olarak, öğrenen şehir, bölge, toplum ve dünya olmayı kapsamaktadır.

Yaşam boyu öğrenmenin tarihine baktığımızda, Avrupa Birliği (AB) tarafından ilk olarak 1973 yılında “Açık ve Uzaktan Eğitim Bildirisi” yayınlanmıştır. Bu bildiriye 1993 yılında mesleki eğitimin sistematik bir yapıya dönüşmesi konusuna değinen yeşil bülten takip etmiştir. 1995 yılında yayımlanan beyaz bültenle yaşam boyu öğrenme konusunda AB’nin hedefleri ve yapılması gerekenler ortaya konulmuştur. 1996 yılı, “Avrupa Yaşam Boyu Öğrenme” yılı olarak kabul edilmiştir. Bununla birlikte, Avrupa parlamentosu tarafından yaşam boyu öğrenmenin dört temel amacı: “*yaşam boyu öğrenmenin kişisel gelişimdeki önemi konusunda insanların dikkatini çekmek, eğitim-öğretim kurumlarıyla işbirliği yapmak, akademik ve mesleki nitelikleri artırmaya çalışmak, eğitimde fırsat eşitliğini artırmak*” olarak belirtilmiştir. Lizbon’da 2000 senesinde gerçekleştirilen Avrupa Konseyi toplantısında, yaşam boyu öğrenme konusu gündemde olmuş ve toplantının arkasından Feira Tebliğinde yaşam boyu öğrenme “*insana ve bilgiye yatırım yapma, dijital okuryazarlık dâhil olmak üzere temel bilgi ve becerileri teşvik etme, esnek ve yenilikçi öğrenme fırsatlarını geliştirme*” olarak belirtilmiştir (Berberoğlu, 2010).

Yaşam boyu öğrenme kavramının ortaya çıkmasını sağlayan nedenler, Turan (2005) tarafından şu şekilde sıralanmaktadır:

- *Ekonomik Nedenler*: Evrenselleşme, teknolojinin hızla gelişmesi, şirketlerin iyi yetişmiş insan gücüne olan ihtiyaçları iş yaşamını büyük ölçüde etkilemektedir.

Ekonomide eğitim önemli bir rekabet aracı olarak görülmekte ve bireylerin kendilerini geliştirebilen, yeni gelişmelere ayak uydurabilen çalışanlar olması beklenmektedir.

- *İstihdam İmkânlarını Geliştirmek*: Sanayi toplumunun, yerini bilgi toplumuna bırakmasıyla birlikte işçilere de yalnızca makine kullanma bilgisi yetmemekte, bunun yanında bilişim ve teknoloji kullanımı gerekmektedir. Bu durum, işçilerin kendilerini geliştirmeye yönelik öğrenim programlarına kaydolmasına sebep olmuştur.
- *Dünyadaki Değişim ve Gelişim*: Günümüzde değişim hızının artması, bilim ve teknolojiye hızlı gelişmeler nedeniyle, bireylerin hızlı değişime ayak uydurma zorunluluğu ortaya çıkmıştır.
- *Demokratikleşme*: Toplumların demokratikleşmesiyle birlikte bireyler devletin imkânlarından çok daha fazla faydalanmak istemektedir. Bu durum, bireyleri edinemediği bilgi ve becerileri elde etmesi için yaygın eğitim yoluna sevk etmektedir.
- *Kişisel İhtiyaçlar*: Bireylerin toplum ve iş yaşamına uyum sağlayabilmesi için kendi ilgi ve meraklarını canlı tutması, yeni bilgiler öğrenmeye istekli olması gerekmektedir. Bu durumda, yaşam bir öğrenim süreci olmaktadır.

Yaşam boyu öğrenme eğitim sistemi içerisinde örgün öğrenme, yaygın öğrenme ve algın öğrenme olmak üzere üç alanı içermektedir. Örgün öğrenme, uzun süreli ve zorunlu bir sistemi anlatmaktadır. Öğretim, programlarla düzenlenmiştir ve hiyerarşik bir yapıyla sunulmaktadır. Örgün öğrenmede bireylere diploma vermek ve bireyleri meslek sahibi yapmak amaçlanmaktadır. Yaygın öğrenme, örgün öğrenme dışında gerçekleşen, bir plan ve program dâhilinde yürütülen, örgün öğrenmede istenen kazanımları elde edememiş bireyleri de içine alan, örgün öğrenme gibi hiyerarşik bir yapıya sahip olmayan öğrenme biçimidir. Yaygın öğrenme sonucunda, bireyler genelde sertifika sahibi olmaktadır. Algın öğrenme, okul dışında gerçekleşen öğrenmeleri kapsamaktadır. Algın öğrenmede birey, sosyal çevresi, kitle iletişim araçları, kendi gözlem ve deneyimleri aracılığıyla öğrenmektedir. Algın öğrenmede, birey çevresiyle sürekli etkileşim halindedir, fakat algın öğrenme, örgün ve yaygın öğrenmeye bir alternatif değildir (Güneş ve Deveci, 2021). Sosyal ve ekonomik yaşamın merkezinde yaşam boyu öğrenme bulunmaktadır. Yaşam boyu öğrenme, kapsayıcı eğitim sisteminin dışında kalan dezavantajlı gruplara el uzattığı için ve onları tekrar sisteme kazandırdığı

için genç ve yetişkinlerin yaşam boyu öğrenme alışkanlıklarını kaybetmemeleri gerekmektedir (Scales, Briddon ve Sennior, 2015).

Yaşam boyu öğrenme kavramı geleneksel öğrenme kavramının karşısında duran bir kavramdır. Geleneksel öğrenmede bilgi genellikle öğretmen tarafından verilirken, yaşam boyu öğrenmede birey bilgiye farklı kaynakları kullanarak ve bu kaynaklar arasındaki benzerlik ve farklılıkları test ederek kendisi ulaşmaktadır. Geleneksel öğrenme, genelde okulda gerçekleşirken; yaşam boyu öğrenmede hayatın her alanında ve her zaman “beşikten mezara” bir öğrenme anlayışı söz konusudur. Yaşam boyu öğrenmenin en önemli amacı, bireyin nasıl öğreneceğini öğrenmesidir (Sarıgöz, 2020). Turan (2005)’e göre yaşam boyu öğrenme, yalnızca okula karşı yöneltilen eleştirilere bir cevap değildir. Yaşam boyu öğrenmede, okulların bilgiyi aktaran konumundan bireysel yetenek ve yeterliliklerin geliştirilmesine doğru bir yönelim söz konusudur. Yaşam boyu öğrenmenin amaçları “ekonomik büyümeyi”, “toplumsal bütünleşmeyi” ve “kişisel gelişimi” sağlamak biçiminde sıralanmaktadır. Yaşam boyu öğrenmenin üç temel amacının yanında üç temel ögesi de şu şekilde açıklanmaktadır (Sarıgöz, 2020):

1. *Süreklilik*: Bireyler ömürleri boyunca ilgi ve ihtiyaçlarına yönelik olarak çeşitli nitelikler kazanırlar.
2. *Öğrenme*: Yaşam boyu öğrenmenin temel bileşeni öğrenmedir. Bireyler öğrenme için gerekli olan problemi fark etme, problemi çözme ve karar verme gibi becerileri kazanmalıdırlar.
3. *Yaratıcılık*: Bireylerin hızlı değişime uyum sağlayabilmesi için kendi gizil güçlerini fark etmeleri ve yaratıcılıklarını geliştirmeleri gereklidir.

Avrupa Parlamentosu tarafından 18 Aralık 2006 tarihinde yaşam boyu öğrenme yeterlilikleri belirlenmiş, belirlenen bu yeterliliklere Türkiye’de 2018 yılında yenilenen eğitim programlarında yetkinlikler başlığı altında “*öğrencilerin hem ulusal hem de uluslararası düzeyde; kişisel, sosyal, akademik ve iş hayatlarında ihtiyaç duyacağı beceri yelpazeleri*” olarak tanımlanmıştır. Tanımlanan yeterlilikler ve açıklamaları şu şekildedir (Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı, 2018; 4-5):

1. *Ana dilde iletişim*: Fikir ve duyguları sözlü ya da yazılı biçimde belirtmeyi, kültürel ve sosyal olarak, yaratıcı bir biçimde dilsel etkinlikte bulunmayı içermektedir.

2. *Yabancı dillerde iletişim*: Bireylerin farklı kültürlerle dair anlayış becerilerini gerektirmekte buna ek olarak kişinin sosyal, kültürel geçmişi; ilgi ve ihtiyaçlarına göre okuma, konuşma ve yazma boyutlarını içermektedir.
3. *Matematiksel yetkinlik/ bilim ve teknolojide temel yetkinlikler*: Bireylerin karşılaştıkları problemlerde sayısal tarzda düşünebilmeleri, değişen koşullara ve bu koşulların getirdiği sorumluluklara uyum sağlayabilme becerilerini kapsamaktadır.
4. *Dijital yetkinlik*: Bireylerin bilgi iletişim teknolojilerini günlük yaşamlarında ve işyerlerinde güvenli bir biçimde kullanmasını kapsamaktadır.
5. *Öğrenmeyi öğrenme*: Bireyin kendi öğrenme sorumluluğunu alması ve öğrenmede ısrarcı olmasını kapsamaktadır.
6. *Sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler*: Kişilerin bireysel, bireylerarası ve kültürlerarası değişen toplum ve çalışma hayatına katılımıyla ilgili görülmektedir.
7. *İnisiyatif alma ve girişimcilik*: Bireylerin proje yönetme, plan yapma ve risk alma becerileri aracılığıyla amaç ve düşüncelerini gerçekleştirmesini kapsamaktadır.
8. *Kültürel farkındalık ve ifade*: Sanat dallarının yaratıcı şekilde ifade edilmesinin önemini ifade etmektedir.

Türkiye de 2018 yılında yenilenen eğitim programlarına yaşam boyu öğrenme yeterliliklerinin eklenerek programın tasarlanması, 21. yüzyıl öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme becerilerini geliştirmek adına atılmış önemli bir adım olarak görülebilir. Öğrencilerin yaşam boyu öğrenme becerilerine sahip olması için öğretmenlerin de onlara uygun birer rol model olması gerekmektedir. Yıldızlı (2020)'ye göre, öğretmenler de hızlı değişen dünya karşısında birer öğrencidir. Öğretmenler de hayat boyu öğrenenlerdir. Eğitimde planlanan politikaların istenen biçimde yürütülebilmesi için odak noktayı öğretmenler oluşturmaktadır. Toplumda, istenen yöndeki gelişmeler, ancak öğretmenler bu değişime ikna edildiğinde ortaya çıkacaktır. Dolayısıyla, öğretmenlerin temel vazifelerinden biri de öğrencilerine doğru örnek teşkil ederek öğrencilerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerini artırmaktadır. 21. yüzyıl öğretmenlerinin hayat boyu öğrenen öğretmenler olmaları için:

- Kişisel ve mesleki bilgi ve becerilerini geliştirmeli, kendilerini yenilemeli,
- Öğrenmeyi sevmeli, kendi alanı dışındaki alanlardaki gelişmeleri de takip etmeli,
- Bilgi iletişim teknolojilerini öğrenmeye ve eğitime uygulamaya açık olmalı,
- Ebeveynlerle ve diğer meslektaşlarıyla iletişim ve işbirliğine açık olmalı,
- Yaşam boyu öğrenme çerçevesinde yeni planlamalara açık olmalıdır.

Yaşam boyu öğrenme ile ilgili olarak alanyazında mevcut olan çalışmalar incelendiğinde, çalışmaların ağırlıkla öğretmenler, öğretmen adayları, üniversite öğrencileri ve ortaokul öğrencileri üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir (Altay Yorulmaz, 2019; Dünder, 2016; Yurdakul, 2016)

Akcaalan (2016), sosyal duygusal öğrenme becerileri ile ilgili çalışmasında, 590 üniversite öğrencisinden veri toplamıştır. Araştırmada, sosyal duygusal beceriler ile yaşam boyu öğrenme becerilerinin ilişkili beceriler olduğu vurgulanmıştır. Aynı zamanda, üniversitede başarılı olan öğrencilerin, yaşam boyu öğrenme becerilerinin de yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Altın (2018)'in, öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerini belirlemek üzere bir çalışma yürütmüştür. Çalışmada, yüksek lisans ya da doktora yapmayı düşünen öğretmenlerin, düşünmeyen öğretmenlere kıyasla yaşam boyu öğrenme eğilimleri açısından daha yüksek puanlara sahip oldukları saptanmıştır.

Bulaç ve Kurt (2019), yaptıkları araştırmada, cinsiyete, bölüme, akademik başarıya, anne-baba eğitim durumuna, lisansüstü çalışma yapma isteğine, öğrenim gördükleri programı isteyerek seçip seçmemelerine bağlı olarak yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin değişimini incelemeyi amaçlayan bir çalışma yürütmüştür. Araştırmanın sonuçlarına göre, yaşam boyu öğrenme eğilimleri, kadın öğretmen adaylarında ve ilköğretim matematik öğretmenliği programında öğrenim gören öğretmen adaylarında manidar bir biçimde daha yüksektir. Yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin akademik başarıya göre manidar bir biçimde farklılaşmadığı araştırmaya göre, öğretmen adayları yaşam boyu öğrenme için kişisel gelişimi önemsemektedirler ve karşılaştıkları problemleri çözerken yılmadan çaba göstermektedirler.

Dünder (2016), sınıf öğretmenliği programı öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimlerini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmaya göre, öğrencilerin yaşam boyu öğrenme eğilimleri; bölümü tercih etme durumuna göre isteyerek gelen öğrenciler lehine; akademik başarıya göre not ortalaması 3.50 ve üzerinde bulunan öğrenciler

lehine ve yüksek lisans, doktora yapmayı düşünen öğretmen adayları lehine anlamlı şekilde farklılaşmaktadır. Araştırmacıya göre, öğretmen adaylarının ihtiyacına yönelik olarak halk eğitim merkezlerinde ve üniversitelerde yaşam boyu öğrenme yeteneklerini geliştirecek etkinlikler yapılmalıdır.

Gökyer (2019), ortaokul öğretmenlerinin yaşam boyu öğrenme eğilimlerine yönelik bir araştırma yürütmüştür. Araştırmada, eğitim düzeyine göre lisans mezunu ortaokul öğretmenlerinin ve kıdeme göre 21 yıldan fazla görev yapan ortaokul öğretmenlerinin güdülenme puanları anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur.

Gür Erdoğan (2014)'ün çalışmasına göre, öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerinde; yeterlik algısı, kariyer yapma isteği ve akademik branştan memnuniyet durumu etkili olmaktadır. Araştırmada, yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerinde yordayıcılığı en fazla olan değişkenin yeterlik algısı olduğu vurgulanmaktadır.

Horuz (2017), meslek eğitimi gören öğrencilerle yürüttüğü çalışmasında, öğrencilerin yüksek seviyede yaşam boyu öğrenme eğilimlerine sahip olduğunu saptamıştır. Ayrıca, öğrencilerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinde cinsiyet açısından kızlar lehine; yaşa göre, 36 yaş ve üzerindeki lehine; eğitim durumuna göre, lise mezunu öğrenciler lehine; bölüme göre, giyim ve inşaat teknolojisi öğrencileri lehine anlamlı bir fark vardır. Araştırmacı, çalışmasında mesleki eğitim merkezlerinde yaşam boyu öğrenme eğilimlerini artıracak çalışmaların yapılması gerektiğini vurgulamaktadır.

Korkmaz (2019)'un yaşam becerileri ve 21. yüzyıl becerileriyle ilgili olarak 329 sınıf öğretmeniyle yürüttüğü çalışmasının sonuçlarına göre, yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile yaşam becerilerinin artması 21. yüzyıl becerileri kullanımını da artırmaktadır. Araştırmacı, yaşam boyu öğrenme eğilimlerini artırıcı çalışmalar yapılarak, 21. yüzyıl öğreten becerilerinin de gelişmesine katkı sağlanabileceğini vurgulamaktadır.

Kozikoğlu ve Önür (2018), “Yaşam Boyu Öğrenmenin Yordayıcıları: Bilgi Okuryazarlığı ve Akademik- Öz- yeterlik” isimli araştırmalarında, öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri puanlarının yüksek olduğu, bilgi okuryazarlığına ek olarak akademik öz-yeterliğin manidar bir yordayıcı olarak yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin yaklaşık %41’ini açıkladığı sonucuna ulaşmışlardır.

Özdemir (2022), öğretmenlerin 21. yüzyıl becerileri yeterlik algıları ile ilgili bir çalışma yürütmüştür. Yürütülen çalışmanın sonuçlarına göre, kadın öğretmenler erkek öğretmenlere kıyasla daha fazla yaşam boyu öğrenme eğilimlerine sahiptir. Araştırmada, 20 yılın üzerinde görev yapan öğretmenlerin, öğrenme ve yenilenme

becerilerinin daha yüksek olduğu, 21. yüzyıl becerileri yeterlik algıları ve yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin ilişkili olduğu vurgulanmaktadır.

Özden (2019)'un, öğretmenlerle “Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği” ve “Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri Ölçeği” kullanarak yürüttüğü çalışmasında, öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerinde eleştirel düşünme eğilimi puanlarının da etkili olduğunu tespit etmiştir.

Sıvacı ve Çöplü (2020), üniversitede öğrenim gören bireylerle, akademik öz-yeterlik, motivasyon ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerine bir çalışma yürütmüşlerdir. Yapısal eşitlik modellemesi (YEM) kullanılarak analiz edilen çalışmanın bulgularına göre, akademik öz-yeterlik, akademik motivasyonun %25'ini; yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin %45'ini yordamaktadır. Aracı değişken olarak akademik motivasyon alınarak kurulan modelde, akademik öz-yeterlik yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin %79'unu açıklarken; araştırmacı tarafından kurulan teorik model doğrulanmıştır.

Soruklu (2022), çalışmasında, öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerinin artmasının yaşam boyu öğrenme eğilimlerini de manidar bir biçimde artırdığını saptamıştır. Araştırmacı, öğretmen adaylarına 21. yüzyıl becerilerini geliştirmeye ve yaşam boyu öğrenme becerilerini artırmaya yönelik uygulamalı çalışmaların planlanmasını önermektedir.

Taş (2020), farklı okullarda ve farklı branşlarda görev yapan öğretmenlerle yürüttüğü çalışmasında, öğretmenlerin idealistlik seviyesiyle yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin ilişkili olduğunu saptamıştır. Bu sonuca ek olarak, öğretmenlerin idealistlik seviyeleri eğitim durumu açısından lisans mezunları lehine; branş açısından sınıf öğretmenleri lehine; görevli olunan okul açısından ilköğretim lehine; okuldaki öğretmen sayısı açısından ise öğretmen sayısı az olan okullar lehine anlamlı şekilde farklılaşmaktadır.

Yurdakul (2016), ortaokul öğrencileriyle yürüttüğü çalışmasında, öğrencilerin özerk öğrenme becerileri ile yaşam boyu öğrenme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre, özerk öğrenmenin alt boyutlarından olan ders çalışma alışkanlıkları ve bağımsız öğrenme alışkanlıkları yaşam boyu öğrenmeyi olumlu yönde etkilemektedir. Cinsiyet açısından yaşam boyu öğrenme becerileri kız öğrencilerde erkek öğrencilerden anlamlı derecede yüksektir.

Yapılan araştırmalar incelendiğinde, yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin alanyazında, daha çok yaşa, cinsiyete, mesleki kıdeme, lisansüstü eğitim yapma

isteğine/durumuna, öğrenim görülen bölüme, mezun olunan okul gibi faktörler açısından incelendiği, 21. yüzyıl becerileri, akademik özyeterlilik, bilgi okuryazarlığı ve öğrenme inançlarıyla olan ilişkilerinin ortaya konmayı amaçlandığı görülmüştür. Bunun yanında, alanyazında yaşam boyu öğrenme eğilimleriyle akademik başarı arasındaki ilişkiyi ya da akademik başarıya göre yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin durumunu inceleyen çalışmalarında olduğu görülmüştür (Altay Yorulmaz, 2019; Bahadır, 2019; Dünder, 2016; Tunca, Alkın-Şahin ve Aydın, 2015).



BÖLÜM 3

YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın modeli, çalışma grubu, verilerin toplanması ve verilerin çözümlenmesi ile ilgili açıklamalara yer verilmiştir.

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, nicel araştırma yöntemlerinden, ilişkisel tarama modelinde desenlenmiştir. İlişkisel tarama araştırmalarında iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak veya bu ilişkiye dayanarak kestirimde bulunmak amaçlanmaktadır (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2021-2022 eğitim öğretim yılında Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesinde 1., 2., 3. ve 4. sınıfta; sınıf öğretmenliği, okul öncesi öğretmenliği, özel eğitim, sosyal bilgiler öğretmenliği ve bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmenliği programlarında öğrenim görmekte olan 493 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının %80.7'si kadın, %19.3'ü ise erkektir. Katılımcıların %15.6'sı 1. sınıfa, %27.6'sı 2. sınıfa, %25.4'ü 3. sınıfa, %31.4'ü 4. sınıfa devam etmektedir. Araştırmaya, sınıf öğretmenliği bölümünden %34.9; özel eğitim öğretmenliği bölümünden %22.1; okul öncesi öğretmenliği bölümünden %17.8; sosyal bilgiler öğretmenliği ile bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmenliği bölümlerinden %25.1 öğrenci katılmıştır. Öğretmen adayları, çalışmaya, gönüllülük esasına dayalı olarak katılmışlardır.

Verilerin Toplanması

Araştırmada yer alan demografik özelliklere ilişkin bilgiler, araştırmacı tarafından hazırlanan “Kişisel Bilgi Formu” aracılığıyla toplanmıştır.

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerine ilişkin veriler Semerci (2016) tarafından geliştirilen “Eleştirel Düşünme Eğilimi (EDE) Ölçeği” aracılığıyla toplanmıştır. EDE ölçeği 49 maddeden oluşan, derecelendirmesi “Tamamen katılıyorum (5)” ile “Hiç katılmıyorum (1)” arasında değişen çok boyutlu bir ölçektir. Semerci (2016)’ya göre ölçeğin faktör yükleri 0.33-0.71 arasındadır, Cronbach Alfa katsayısı ise 0.963 olarak hesaplanmıştır. EDE ölçeği toplam varyansın %49.16’sını açıklamaktadır.

Problem çözme becerilerine dair veriler Heppner ve Peterson (1982) tarafından geliştirilen ve Şahin, Şahin ve Heppner (1993) tarafından Türk kültürüne uyarlanan “Problem Çözme Envanteri” aracılığıyla toplanmıştır. Envanter, 31 maddeden ve altı faktörden oluşmaktadır. Envanterin derecelendirmesi “Tamamen katılıyorum (1)” ile “Hiç katılmıyorum (6)” arasındadır. Envanterin puanlanmasında düşük puanlar etkili problem çözme, yüksek puanlar ise etkili problem çözme durumu yansıtmaktadır. Şahin, Şahin ve Heppner (1993)’e göre, ölçeğin Türk kültürüne uyarlanmış formuna ilişkin Cronbach Alfa katsayısı 0.88 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğe ilişkin geçerlik çalışmaları, “Beck Depresyon Envanteri” ve “STAI-T” puanı kullanılarak yapılmıştır. Ölçek toplam puanı ve “Beck Depresyon Envanteri” toplam puanı arasındaki korelasyon katsayısı .33; “STAI-T” puanı arasındaki korelasyon ise .45 olarak hesaplanmıştır.

Yaratıcı düşünme eğilimlerine dair veriler, Özgenel ve Çetin (2017) tarafından geliştirilen “Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği” aracılığıyla toplanmıştır. 25 madde ve altı faktörden oluşan ölçek, toplam varyansın %55.90’ını açıklamaktadır. Özgenel ve Çetin (2017)’ye göre, ölçek toplam puanları ile faktörler arasındaki korelasyon katsayısı .56 ile .84 arasında değişmektedir. Ölçeğin derecelendirmesi “Her zaman (5)” ve “Hiçbir zaman (1)” arasındadır. Ölçekten, 25-125 arasında puan alınabilmektedir. Yapılan güvenirlik analizlerinde, ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı 0.87 olarak hesaplanmıştır.

Yaşam boyu öğrenme eğilimlerine dair veriler Diker Coşkun (2009) tarafından geliştirilen “Yaşam boyu Öğrenme Eğilimlerini Belirleme Ölçeği (YBÖEBÖ)” aracılığıyla toplanmıştır. 27 madde ve dört faktörden oluşan ölçeğin derecelendirmesi; “çok uyuyor”, “kısmen uyuyor”, “çok az uyuyor”, “çok az uymuyor”, “kısmen uymuyor”, “hiç uymuyor” şeklinde olmak üzere altılı likert tipindedir. Ölçeğin tamamına dair Cronbach Alfa katsayısı, 0.89 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğe ilişkin kapsam geçerliliği çalışması için Erwin (1998) tarafından geliştirilen ve Türkçeye

uyarlaması yapılan “Meraklılık İndeksi” ile YBÖEBÖ’nün merak yoksunluğu alt boyutu arasındaki korelasyon katsayısı hesaplanmış ve sonuç 0.76 bulunmuştur.

Verilerin Çözümlemesi

Araştırmanın verileri, “SPSS 22” ve “LISREL” paket programları aracılığıyla analiz edilmiştir. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri, problem çözme becerileri, yaratıcı düşünme eğilimleri ile yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin cinsiyete, sınıf düzeyine ve öğrenim görülen bölüme göre normallik durumuna ilişkin çarpıklık basıklık katsayıları ile mod, medyan ve aritmetik ortalamalarına ilişkin betimsel istatistikler incelenmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda, ilgili değişkenlerin çarpıklık basıklık katsayısının -2 ile +2 aralığında olması sebebiyle, verilerin normal bir dağılıma sahip olduğu tespit edilmiştir. Bundan yola çıkarak; öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri, problem çözme becerileri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin cinsiyete göre farklılaşma durumu bağımsız gruplar için t testi; sınıf düzeyi ve bölüm türüne göre farklılaşma durumu ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılarak analiz edilmiştir.

Çalışmanın ikinci araştırma sorusu kapsamında, önerilen model ve kurulan hipotezler ise “yapısal eşitlik modellemesi (YEM)” kullanılarak analiz edilmiştir. YEM, gözlenen değişkenler ile gizil değişkenler arasındaki ilişkiye dair olarak kurulmuş olan hipotezleri test etmeye yarayan istatistiksel bir yaklaşım biçimini ifade eder. YEM, gizil değişkenlerin gözlenen değişkenler aracılığıyla ölçülebileceğini ve gizil değişkenler arasında nedensel bir yapının olduğunu varsaymaktadır (Yılmaz, 2004). YEM’de, örneklemden elde edilen veri setine ve evrene dair kovaryans matrisleri ayrı ayrı hesaplanır. Örneklemden elde edilen kovaryans matrisi ve evrenden elde edilen kovaryans matrisi birbirine çok yakın olduğunda, modelin iyi derecede uyum gösterdiği kabul edilir (Wuensch, 2014). Bu çalışma kapsamında, öncelikle modelde yer alan yapıların geçerliğini ortaya koymak amacıyla ölçme modeli test edilmiştir. Ölçme modelinin test edilmesi YEM analizlerinde başlangıcı oluşturmaktadır. Ölçme modelinde gizil değişkenler ile bütün korelasyonel ilişkiler hesaplanmaktadır (Anderson ve Gerbing, 1988). Ölçme modeli doğrulandıktan sonra; değişkenler arasındaki manidar ilişkileri test etmek amacıyla yapısal model değerlendirilmiştir.

Kline (2005) tarafından YEM analizlerinde uyulması gereken temel işlem basamakları tanımlanmıştır. Bu basamaklara uygun şekilde YEM analizi gerçekleştirilmiştir.

1. *Modelin Betimlenmesi*: Araştırmacının kurduğu varsayımları yapısal eşitlik modeli çerçevesinde açıklaması anlamına gelmektedir. Araştırmacı, varsayımlarını betimleyecek şekilde modelinin şemasını çizebilir ya da modelini bir dizi eşitlik olarak tanımlayabilir.
2. *Modelin Tanımlanabilir Olup Olmadığının Belirlenmesi*: Araştırmacı, modeline dair parametrelerin yordama güçlerine ilişkin bilgiye sahipse, modelini tanımlamaktadır. Yapısal eşitlik modelinin farklı türlerinde, tanımlama yapmak için belirli koşulların sağlanması gerekir.
3. *Verilerin Toplanması*: Değişkenler, model içinde gösterilerek bu doğrultuda verinin toplandığı aşamadır.
4. *Modelin Analiz Edilmesi*: Bu adımda, model-veri uyumu, LISREL, Mplus, AMOS gibi programlar aracılığıyla analiz edilir.
5. *Model Uyumunun Değerlendirilmesi*: Bu adımda, model parametrelerindeki kesme noktalarının hangilerinin veri seti için yeterli olduğu tanımlanarak ortaya çıkan sonuçlar yorumlanmaktadır. Bu adımda, araştırmacının önceki veri seti ile model parametreleri iyi uyum göstermeyebilir bu durumda, sonraki adımda ifade edilen süreç başlatılmaktadır.
6. *Modelin Yeniden Tanımlanması*: Araştırmacı, modeli tekrar belirleyerek aynı veri setine dair model uyumu tekrar gözden geçirilir. Bu durumda araştırmacının daha önce kurduğu model, yeniden tanımladığı modele rehberlik etmelidir.

Ölçeklere İlişkin Geçerlik ve Güvenirlik Analizleri

Araştırmada ele alınan “Eleştirel Düşünme Eğilimleri Envanteri (EDE)”, “Problem Çözme Becerileri Envanteri (PÇE)”, “Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği (MYDEÖ)” ve “Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerini Belirleme Ölçeği (YBÖEBÖ)”ne ilişkin geçerlik kanıtları için “doğrulayıcı faktör analizi (DFA)”, güvenirlik kanıtları için ise “Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayıları” hesaplanmıştır.

Araştırmanın DFA ve YEM sonuçlarının değerlendirilmesinde kullanılan uyum iyiliği indekslerinin ölçüt değerleri Tablo 1’de sunulmuştur (Çokluk vd., 2018).

Tablo 1

Uyum İyiliği İndeksleri Kriterleri

Uyum İndeksi	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum
χ^2	$p > .05$	$p > .05$
χ^2/sd	≤ 3	≤ 5
RMSEA	$\leq .05$	$\leq .08$
SMR/SRMR	$\leq .05$	$\leq .08$
GFI/CFI/IFI	$\geq .95$	$\geq .90$

Araştırma kapsamında kullanılan ölçekler için yapılan DFA sonuçları aşağıda sunulmuştur.

Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği (EDE) DFA Sonuçları. Eleştirel Düşünme Eğilimleri ölçeğinde yer alan beş faktörlü 49 maddeyi doğrulamak için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Yapılan DFA sonuçlarına göre; $\chi^2 = 2847.19$ ($p < .05$), $sd=1117$ ve $\chi^2/sd= 2.54$ olduğu ve bu değer iyi uyuma işaret ettiği görülmüştür. Modele ilişkin diğer uyum indekslerine dair sonuçlar Tablo 2’de sunulmuştur.

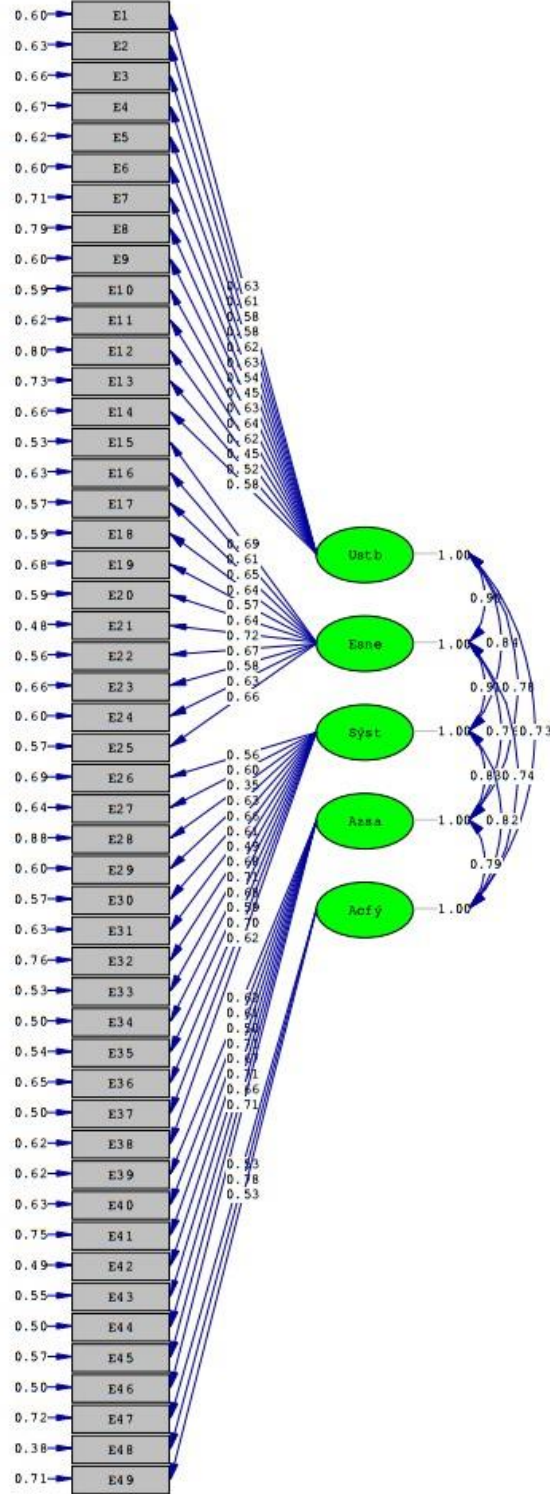
Tablo 2

Eleştirel Düşünme Eğilimi (EDE) DFA Uyum İyiliği İndeksleri

Uyum İndeksi	Hesaplanan Değer	Sonuç
χ^2/sd	2.54	Mükemmel uyum
RMSEA	0.056	İyi uyum
RMR	0.05	Mükemmel uyum
SRMR	0.048	Mükemmel uyum
GFI	0.81	Kabul edilebilir değil
CFI	0.85	Kabul edilebilir değil
IFI	0.85	Kabul edilebilir değil

Tablo 2 incelendiğinde; χ^2/sd , RMR ve SRMR uyum indekslerinin mükemmel uyuma, RMSEA uyum indeksinin iyi uyuma işaret ettiği görülmektedir. Bu sonuçların aksine GFI, CFI ve IFI uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeyde uyum göstermediği ve χ^2 değerinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. χ^2 değeri, örneklem büyüklüğünden etkilenen bir değer olması sebebiyle (Kline, 2015), bu sonuç

elde edilmiş olabilir. Uyum iyiliği indekslerinden RMSEA, RMR ve SRMR değerlerine dayanarak, ölçeğin 49 madde ve 5 faktörlü yapısının doğrulandığını söylenebilir. Doğrulanan yapıya ait standartlaştırılmış faktör yük değerleri Şekil 2’de gösterilmiştir.



Şekil 2. EDE Ölçeğinin Standartlaştırılmış Faktör Yük Değerleri

Şekil 2 incelendiğinde; EDE ölçeğinin standartlaştırılmış faktör yük değerlerinin hepsinin manidar olduğu ve 0.35 ile 0.78 arasında değiştiği görülmektedir.

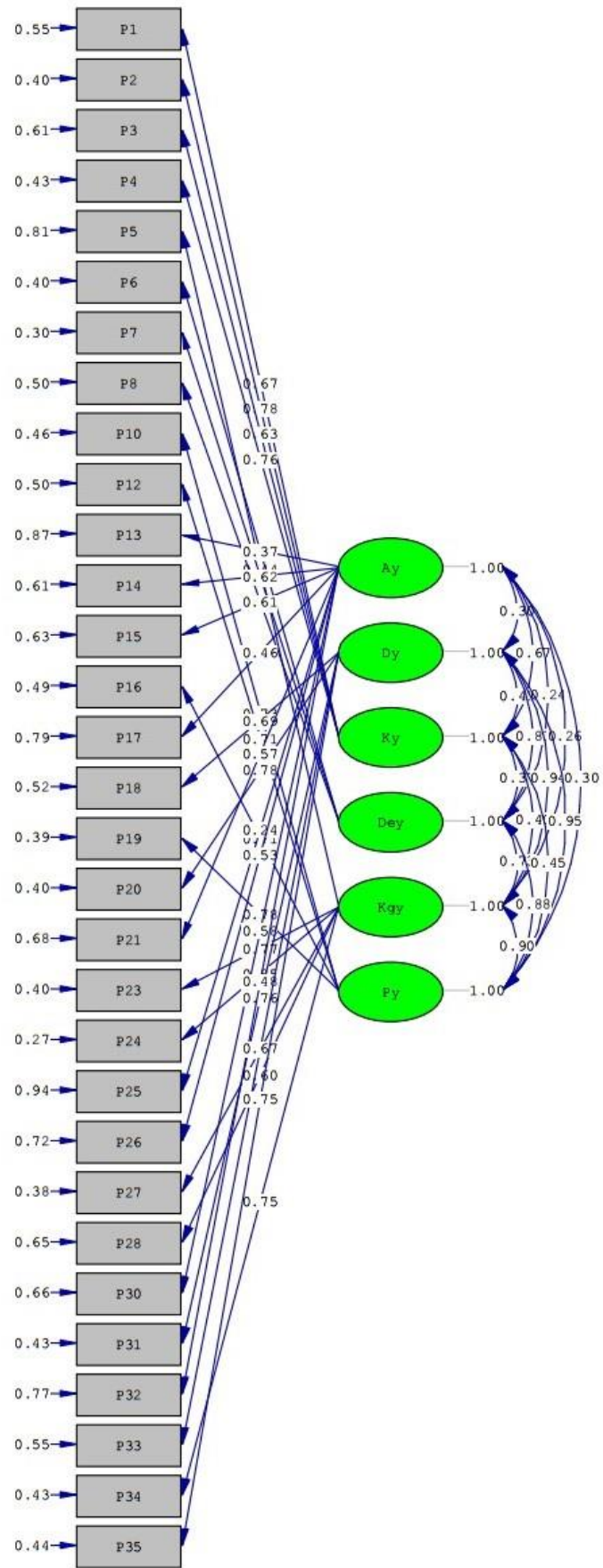
Problem Çözme Becerileri Ölçeği (PÇB) DFA Sonuçları. Problem çözme becerilerine ilişkin ölçekte yer alan 31 maddelik altı faktörlü yapıyı doğrulamak amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Yapılan DFA sonuçlarına göre $\chi^2=1589.55$ ($p < .05$), $sd= 419$ ve $\chi^2/sd= 3.79$ olarak bulunmuştur. χ^2/sd değerinin orta düzeyde uyuma işaret ettiği görülmüştür (Sümer,2000). Modele ilişkin diğer uyum indeksleri Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3

Problem Çözme Becerileri Ölçeği (PÇB) DFA Uyum İyiliği İndeksleri

Uyum İndeksi	Hesaplanan Değer	Sonuç
χ^2/sd	3.79	Orta düzeyde uyum
RMSEA	0.075	İyi uyum
RMR	0.19	Kabul edilebilir değil
SRMR	0.088	Kabul edilebilir değil
GFI	0.83	Kabul edilebilir değil
CFI	0.96	Mükemmel uyum
IFI	0.96	Mükemmel uyum
NNFI	0.95	Mükemmel uyum

Tablo 3’te yer alan sonuçlar incelendiğinde; χ^2/sd indeksinin orta düzeyde uyuma, RMSEA indeksinin iyi uyuma, CFI, IFI ve NNFI gibi uyum indekslerinin ise mükemmel uyuma işaret ettiği görülmüştür. Bu sonuçlarına aksine RMR, SRMR ve GFI uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeyde olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. χ^2/sd , RMSEA, CFI, IFI ve NNFI uyum indekslerine dayanarak problem çözme becerileri ölçeğinin 31 madde, 6 faktörlük yapısının doğrulandığı söylenebilir. Ölçeğin standartlaştırılmış faktör yük değerleri Şekil 3’te verilmiştir.



Şekil 3. PÇB Ölçeğinin Standartlaştırılmış Faktör Yük Değerleri

Şekil 3 incelendiğinde; PCB ölçeğinin standartlaştırılmış faktör yük değerlerinin hepsinin manidar olduğu ve 0.24 - 0.75 arasında değiştiği görülmektedir.

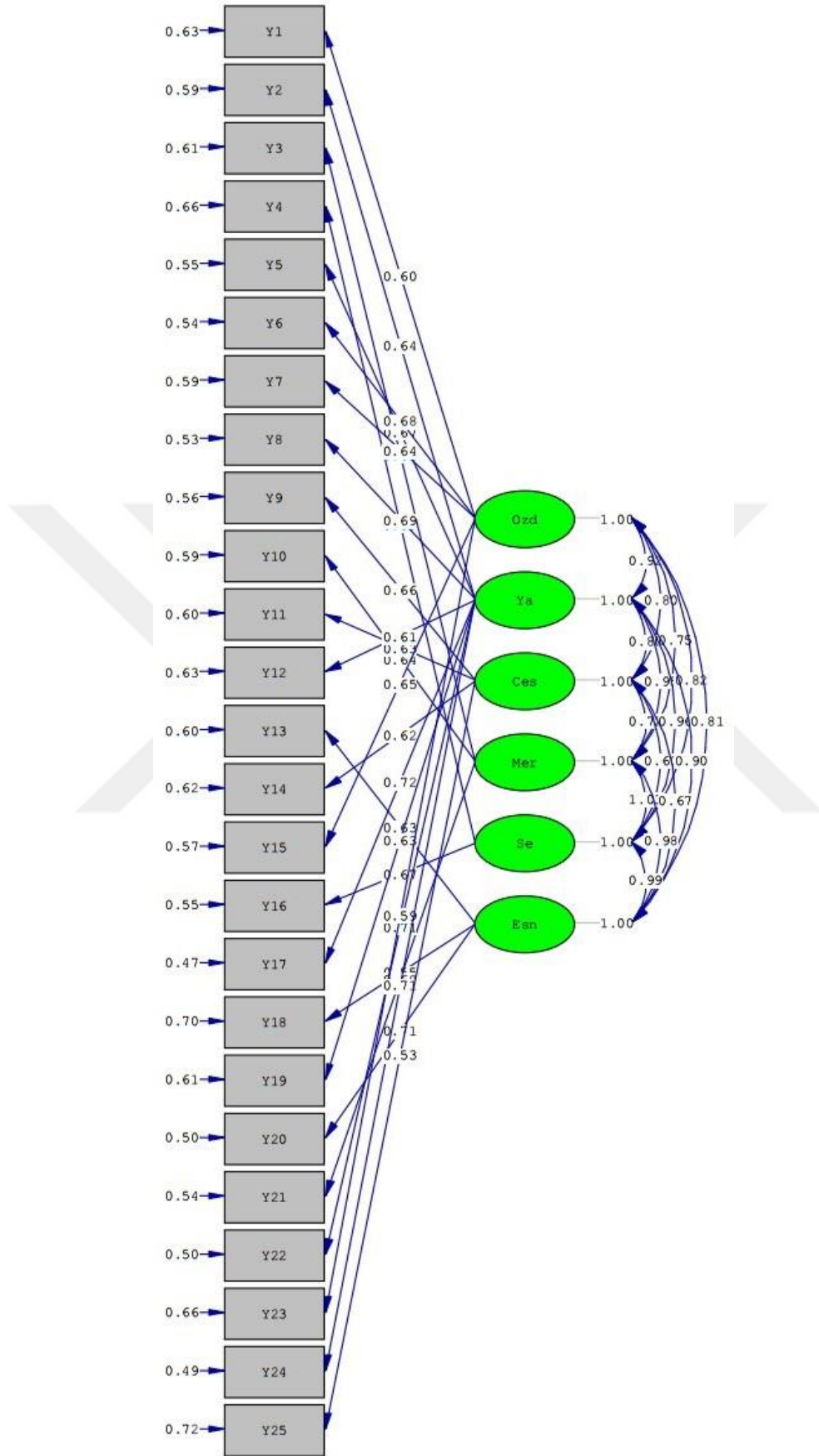
Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği (MYDEÖ) DFA Sonuçları.

Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri ölçeğine ilişkin 25 madde, 6 faktörlü yapıyı doğrulamak amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre $\chi^2=973.89$ ($p<.05$), $sd=260$ ve $\chi^2/sd=3.74$ olarak bulunmuştur. χ^2/sd değerinin orta düzeyde uyuma işaret ettiği görülmektedir (Sümer, 2000). Modele ilişkin diğer uyum iyiliği indeksleri Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4

<i>Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği (MYDEÖ) DFA Uyum İyiliği İndeksleri</i>		
Uyum İndeksi	Hesaplanan Değer	Sonuç
χ^2/sd	3.74	Orta düzeyde uyum
RMSEA	0.075	İyi uyum
RMR	0.046	Mükemmel uyum
SRMR	0.052	İyi uyum
GFI	0.86	Kabul edilebilir değil
CFI	0.87	Kabul edilebilir değil
IFI	0.87	Kabul edilebilir değil

Tablo 4'te yer alan sonuçlar incelendiğinde; χ^2/sd indeksinin orta düzeyde uyuma, RMSEA ve SRMR uyum indekslerinin iyi uyuma, RMR uyum indeksinin mükemmel uyuma işaret ettiği görülmektedir. Bu sonuçların aksine χ^2 değeri istatistiksel olarak anlamlı değildir ve GFI, CFI, IFI uyum indeksleri kabul edilebilir düzeyde değildir. χ^2/sd , RMSEA, SRMR ve RMR değerlerinden yola çıkarak, Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri ölçeğinin 25 madde, 6 faktörlü yapısının geçerli olduğu söylenebilmektedir. Marmara yaratıcı düşünme eğilimleri ölçeğine ilişkin standart faktör yük değerleri Şekil 4'te sunulmuştur.



Şekil 4. MYDE Ölçeğinin Standartlaştırılmış Faktör Yük Değerleri

Şekil 4 incelendiğinde, MYDE ölçeğinin standartlaştırılmış faktör yük değerlerinin hepsinin manidar olduğu ve 0.49 ile 0.66 arasında değiştiği görülmektedir.

Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin Belirlenmesi Ölçeği (YBÖEBÖ) DFA

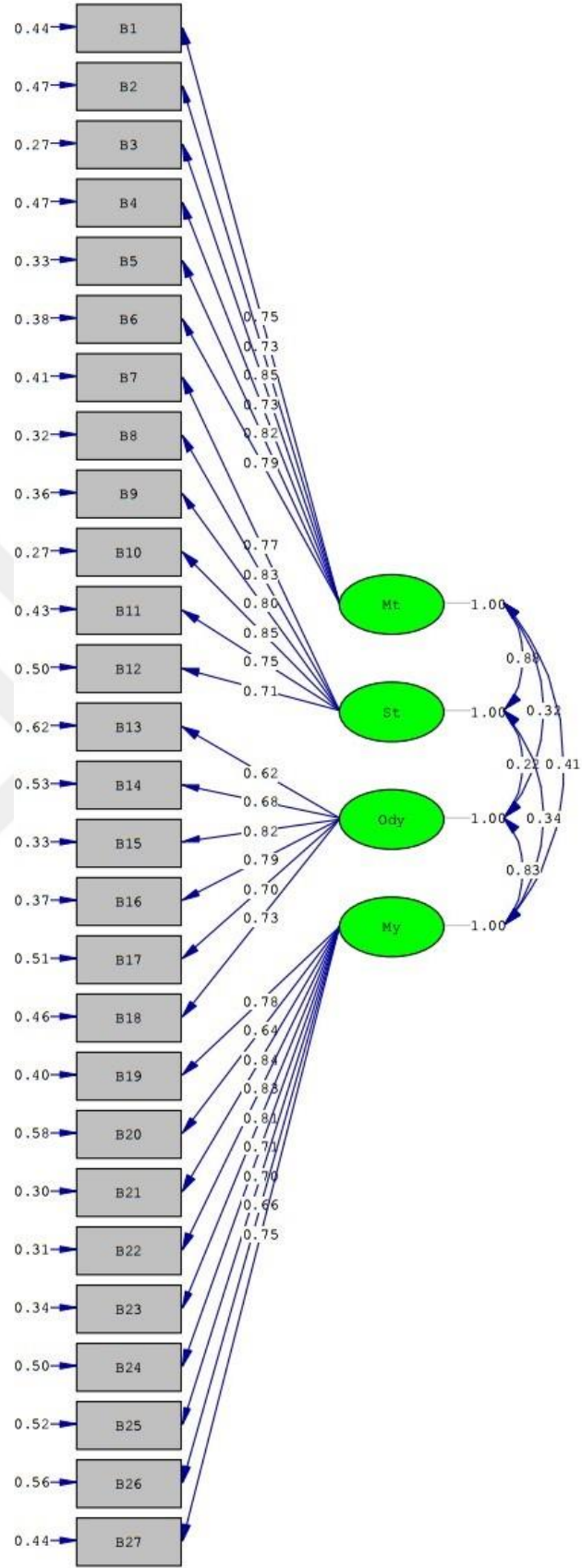
Sonuçları. Yaşam boyu öğrenme eğilimlerini belirlemeye yönelik olarak araştırmada kullanılan ölçeğin 27 madde, dört faktörden oluşmaktadır. Ölçeğin yapısını doğrulamak amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Yapılan doğrulayıcı faktör analizine göre $\chi^2=1127.76$ ($p< .05$), $sd=318$, $\chi^2/sd=3.54$ olarak bulunmuştur. χ^2/sd indeksi orta düzeyde uyuma işaret etmektedir (Sümer 2000). Ölçeğe ilişkin diğer uyum indeksleri Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5

Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin Belirlenmesi Ölçeği (YBÖEBÖ) DFA Uyum İyiliği İndeksleri

Uyum İndeksi	Hesaplanan Değer	Sonuç
χ^2/sd	3.54	Orta düzeyde uyum
RMSEA	0.072	İyi uyum
RMR	0.11	Kabul edilebilir değil
SRMR	0.048	Mükemmel uyum
GFI	0.85	Kabul edilebilir değil
CFI	0.92	İyi uyum
IFI	0.92	İyi uyum
NNFI	0.92	İyi uyum

Tablo 5’te yer alan diğer uyum indeksleri incelendiğinde; SRMR indeksinin mükemmel uyuma, RMSEA, CFI, IFI ve NNFI uyum indekslerinin ise iyi uyuma işaret ettiği görülmektedir. Bu sonuçların aksine RMR ve GFI indekslerinin kabul edilebilir düzeyde olmadığı görülmektedir. Yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin belirlenmesi ölçeğinin RMSEA, CFI, IFI ve NNFI uyum indekslerinden yola çıkarak dört faktörlü, 27 maddelik yapısının doğrulandığını söylenebilir. Yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin belirlenmesi ölçeğinin standartlaştırılmış faktör yük değerleri Şekil 5’te sunulmuştur.



Şekil 5. YBÖEB Ölçeğinin Standartlaştırılmış Faktör Yük Değerleri

Şekil 5 incelendiğinde, YBÖEB ölçeğinin standartlaştırılmış faktör yük değerlerinin manidar olduğu ve 0.85 ile 0.64 arasında değiştiği görülmektedir.

Ölçeklere İlişkin Cronbach Alfa Sonuçları. Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği (EDE), Problem Çözme Becerileri Ölçeği (PÇB), Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği (MYDEÖ) ve Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin Belirlenmesi Ölçeklerine (YBÖEBÖ) ilişkin, bu çalışma kapsamındaki güvenirlik katsayılarını belirlemek amacıyla, ölçeklerin Cronbach Alfa değerleri hesaplanmış ve Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6

Ölçeklere İlişkin Cronbach Alfa Değerleri

Ölçekler	Cronbach Alfa Katsayısı
ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ ÖLÇEĞİ	0.949
Üstbiliş	0.828
Esneklik	0.886
Sistematiklik	0.870
Azim ve Sabır	0.755
Açık fikirlilik	0.625
PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİ ÖLÇEĞİ	0.873
Aceleci yaklaşım	0.708
Düşünen yaklaşım	0.853
Kaçıngan yaklaşım	0.799
Değerlendirici yaklaşım	0.827
Kendine güvenli yaklaşım	0.845
Planlı yaklaşım	0.831
YARATICI DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ ÖLÇEĞİ	0.932
Yenilik arama	0.865
Cesaret	0.697
Öz disiplin	0.766
Merak	0.682
Şüphe Etme	0.569
Esneklik	0.675
YAŞAM BOYU ÖĞRENME EĞİLİMLERİNİN BELİRLENMESİ ÖLÇEĞİ	0.920
Motivasyon	0.750
Sebat	0.908
Öğrenme düzeyinde yoksunluk	0.873
Merak yoksunluğu	0.921

Tablo 6 incelendiğinde, Cronbach alfa katsayısı eleştirel düşünme eğilimi ölçeği için 0.949, problem çözme becerileri ölçeği için 0.873, Marmara yaratıcı düşünme eğilimleri ölçeği için 0.932 ve yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin belirlenmesi ölçeği için 0.920 olarak hesaplanmıştır. Cronbach alfa katsayısının 0.81 ile 1.00 arasında olması ölçeğin güvenilirliğinin yüksek olduğu anlamına gelmektedir (Kılıç, 2016). Bu çalışmada, kullanılan ölçeklerin Cronbach alfa katsayılarının 0.87 ile 0.94 arasında değiştiği görülmektedir. Bundan yola çıkarak, kullanılan ölçeklerin güvenilirlik düzeylerinin yüksek olduğu ifade edilebilir.



BÖLÜM 4

BULGULAR VE YORUMLAR

Araştırmanın ilk sorusunu; “Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri, problem çözme becerileri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri cinsiyete, sınıf düzeyine ve öğrenim görülen bölüme göre farklılaşmakta mıdır?” oluşturmaktadır. Araştırmanın ikinci sorusu kapsamında; eleştirel düşünme eğilimi, problem çözme becerileri, yaratıcı düşünme eğilimi ve yaşam boyu öğrenme eğilimi ile öğretmen adaylarının akademik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla bir model önerilmiş ve önerilen modeli doğrulamak amacıyla yapısal eşitlik modellemesi (YEM) analizi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular alanyazın dikkate alınarak yorumlanmıştır.

Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Cinsiyete Göre Farklılaşma Durumuna İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının cinsiyete göre eleştirel düşünme eğilimlerinin normal dağılım gösterip göstermediği çarpıklık basıklık katsayıları ile Q-Q ve histogram grafikleri aracılığıyla incelenmiştir. İnceleme sonucunda, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri puanlarının cinsiyete göre normal dağılıma sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sebeple, bağımsız gruplar için t testi kullanılarak analiz gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7

<i>Cinsiyete Göre Eleştirel Düşünme Eğilimi Puanlarına İlişkin t testi Sonuçları</i>					
Cinsiyet	N	Ortalama	t	sd	p
Kadın	398	197.67	1.069	491	0.285
Erkek	95	194.48			

Tablo 7 incelendiğinde; öğretmen adaylarının, cinsiyete göre eleştirel düşünme eğilimi puanları arasında anlamlı bir fark yoktur. ($t_{(491)}=1.069$, $p>.05$). Bu durum, araştırmaya katılan kadın ve erkek öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi puanlarının benzer olduğu şeklinde yorumlanabilir. Alanyazın incelendiğinde; cinsiyete göre eleştirel düşünme eğilimi puanlarının farklılaştığı araştırma sonuçları olduğu gibi (Gülveren, 2007; Deniz, 2019), cinsiyete göre eleştirel düşünme eğilimi puanları arasında manidar farklılığın olmadığı sonucuna ulaşan çalışmalar da mevcuttur (Ceylan, 2020).

Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Sınıf Düzeyine Göre Farklılaşma Durumuna İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının sınıf düzeyine göre eleştirel düşünme eğilimlerinin normal dağılım gösterip göstermediği çarpıklık ve basıklık katsayıları ile Q-Q ve histogram grafikleri aracılığıyla incelenmiştir. İnceleme sonucunda, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri puanlarının sınıf düzeyine göre normal dağılıma sahip olduğu sonucuna ulaşıldığından, tek yönlü ANOVA tekniği kullanılarak analiz gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8

Sınıf Düzeyine Göre Eleştirel Düşünme Eğilimi Puanlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	1935.543	3	645.181	0.948	0.417
Gruplarıçi	332797.144	489	680.567		
Toplam	334732.687	492			

Tablo 8 incelendiğinde; öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre eleştirel düşünme eğilimi puanları arasında anlamlı bir farkın olmadığı ($F_{(3)}=0.948$, $p>.05$) yani, farklı sınıf düzeylerindeki öğretmen adaylarının benzer eleştirel düşünme eğilimlerine sahip olduğu görülmektedir. Alanyazın incelendiğinde, farklı sınıf düzeyleri için eleştirel düşünme eğilimlerinin incelendiği ve farklı sonuçlara ulaşıldığı görülmüştür.

Örneğin; Kartal (2012), eleştirel düşünme eğiliminin artan sınıf seviyesi lehinde farklılaştığı sonucuna ulaşırken, Gülveren (2007), yaptığı çalışmada, üniversite 1. ve 2. sınıf öğrencilerinin 3. sınıf öğrencilerine göre daha yüksek eleştirel düşünme eğilimleri puan ortalamasına sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde; Zayif (2008) ve Ceylan (2020)'de, sınıf seviyesine göre eleştirel düşünme eğilimi puanlarının farklılaştığını ve bu farklılığın manidar olduğunu saptamışlardır. Bu bulguların aksine; Deniz (2019), yaptığı çalışmada, sınıf düzeyi açısından eleştirel düşünme eğilimlerinin anlamlı şekilde farklılaşmadığı sonucuna ulaşmıştır. Bu çalışma kapsamında öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri puanlarının sınıf düzeyleri açısından manidar bir biçimde farklılaşmaması, öğretmen adaylarının sınıf düzeylerinin arttıkça eleştirel düşünme eğilimlerinin değişmediği anlamına gelmektedir. 21. yüzyılın öğrencilerini yetiştirecek 21. yüzyıl öğretmenlerinin üniversitede okudukları yıllar içerisinde edindikleri kazanımların artmasıyla beraber daha fazla eleştirel düşünme eğilimine sahip olması istendik bir durumdur. Bu bulgu, üniversite eğitiminin artan sınıflar düzeyinde elde edilen kazanımlarla beraber eleştirel düşünme eğilimini arttırmadığı şeklinde yorumlanabilir.

Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Öğrenim Görülen Bölüme Göre Farklılaşma Durumuna İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının öğrenim görülen bölüme göre eleştirel düşünme eğilimlerinin normal dağılım gösterip göstermediği çarpıklık basıklık katsayıları ile Q-Q ve histogram grafikleri aracılığıyla incelenmiştir. İnceleme sonucunda, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri puanlarının öğrenim görülen bölüme göre normal dağılıma sahip olduğu sonucuna ulaşıldığından, tek yönlü ANOVA tekniği kullanılarak analiz gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9

Öğrenim Görülen Bölüme Göre Eleştirel Düşünme Eğilimi Puanlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	1701.718	4	425.455	0.623	0.646
Gruplariçi	333030.869	488	682.440		
Toplam	334732.687	492			

Tablo 9 incelendiğinde, öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölüme göre eleştirel düşünme eğilimi puanlarının manidar bir biçimde farklılaşmadığı ($F_{(4)}=0.623$, $p>.05$), yani farklı bölümlerde öğrenim gören öğretmen adaylarının benzer eleştirel düşünme eğilimi puanlarına sahip olduğu görülmektedir. Can ve Kaymakçı (2015) de, üniversiteye yeni başlayan ve son sınıfta olan öğretmen adaylarıyla yaptığı çalışmada, öğretmen adaylarının okudukları bölüme göre eleştirel düşünme eğilimi puanlarının değişmediği sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde, Hastaoğlu, Mollaoğlu ve Başer (2018), sağlık alanındaki öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerini incelemek amacıyla yürüttükleri çalışmada, öğrenim görülen bölüme göre eleştirel düşünme eğilimi puanlarının farklılaşmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonuçların aksine; öğretmen adaylarının okudukları bölüme göre eleştirel düşünme eğilimi puanlarının manidar biçimde farklılaştığı sonucuna ulaşan çalışmalar da mevcuttur (Gülveren, 2007; Zayıf, 2008). Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin öğrenim gördükleri bölüme göre manidar bir biçimde farklılaşmamasının, öğrencilerin her ne kadar bölümleri farklı olsa da benzer bir öğretim anlayışıyla yetiştirilmelerinden kaynaklı olabileceği düşünülmektedir.

Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Becerilerinin Cinsiyete Göre Farklılaşma Durumuna İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının cinsiyete göre problem çözme becerileri puanlarının normal dağılım gösterip göstermediği çarpıklık basıklık katsayıları ile Q-Q ve histogram grafikleri aracılığıyla incelenmiştir. İnceleme sonucunda, öğretmen adaylarının problem çözme becerileri puanlarının cinsiyete göre normal dağılıma sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sebeple, bağımsız gruplar için t testi kullanılarak analiz gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10

Cinsiyete Göre Problem Çözme Beceri Puanlarına İlişkin t testi Sonuçları

Cinsiyet	N	Ortalama	t	sd	p
Kadın	398	131.2386	-0.201	491	0.831
Erkek	95	131.7696			

Tablo 10 incelendiğinde, öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin cinsiyete göre manidar bir biçimde farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($t_{(491)}=-0.201$, $p>.05$). Bu bulgu, kadın ve erkek öğretmen adaylarının problem çözme becerileri açısından benzer düzeyde oldukları biçiminde yorumlanabilir. Alanyazın incelendiğinde, problem çözme becerilerinin cinsiyete göre manidar bir biçimde değişmediği sonucuna ulaşan başka çalışmalar da olduğu görülmektedir (Kazu ve Ersözlü, 2008; Kutluca, 2018; Saracaloğlu ve Kanmaz, 2012). Bu sonuçların aksine, problem çözme becerilerinin kız öğrenciler lehine (Hatay Polat, 2008) ya da erkek öğrenciler lehine (Serin ve Derin, 2008; Korkut, 2002) anlamlı şekilde farklılaştığı sonucuna ulaşan çalışmalar da mevcuttur (Biçen Kartal, 2018; Yıldırım vd., 2011).

Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Becerilerinin Sınıf Düzeyine Göre Farklılaşma Durumuna İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının sınıf düzeyine göre problem çözme becerileri puanlarının normal dağılım gösterip göstermediği çarpıklık basıklık katsayıları ile Q-Q ve histogram grafikleri aracılığıyla incelenmiştir. İnceleme sonucunda, öğretmen adaylarının problem çözme becerileri puanlarının sınıf düzeyine göre normal dağılıma sahip olduğu sonucuna ulaşıldığından, tek yönlü ANOVA tekniği kullanılarak analiz gerçekleştirilmiştir. Tablo 11’de öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin sınıf düzeyine göre farklılaşma durumuna ilişkin sonuçlar sunulmuştur.

Tablo 11

Sınıf Düzeyine Göre Problem Çözme Beceri Puanlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplararası	4320.413	3	1440.138	2.720	0,044	2.sınıf > 4.sınıf
Gruplariçi	258873.081	489	529.393			
Toplam	263193.495	492				

Tablo 11 incelendiğinde, öğretmen adaylarının sınıf düzeyine göre problem çözme becerileri arasında anlamlı bir farkın olduğu ($F_{(3)}=2.720$, $p<.05$, $\eta^2=0.016$) görülmektedir. Bu farklılığın hangi sınıf düzeyleri arasında olduğunu belirlemek amacıyla Games-Howell testi kullanılarak analize devam edildiğinde, farklılığın 2. sınıf öğretmen adayları ile 4. sınıf öğretmen adayları arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre, 2. sınıf öğretmen adaylarının problem çözme becerileri (135.4754), 4. sınıf öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinden (130.9709) manidar bir biçimde daha yüksektir. Alanyazın incelendiğinde, benzer bir sonuca da Kutluca (2018) tarafından ulaşılmıştır. Araştırmacı, 2. sınıfa devam eden öğrencilerin diğer sınıf seviyelerinde öğrenim gören öğrencilerden problem çözme becerileri açısından daha başarılı olduğunu tespit etmiştir. Bu sonucun aksine, Hatay Polat (2008), sınıf öğretmeni adayları ile yürüttüğü çalışmanın sonucunda; sınıf düzeyi yükseldikçe problem çözme becerilerinin de yükseldiği sonucuna ulaşmıştır. Sınıf düzeyine göre, problem çözme beceri puanlarının manidar şekilde farklılaştığı sonucuna ulaşan başka çalışmalar da mevcuttur (Biçen Kartal, 2018; Yıldırım vd., 2011). Bu çalışmanın sonucunda, 2. sınıf öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin 4. sınıf öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinden daha yüksek olmasına; 4. sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının yoğun bir şekilde okul deneyimi dersleri kapsamında stajlarının devam ediyor olması ve Kamu Personeli Seçme Sınavlarının (KPSS) yaklaşması sebebiyle oldukça yoğun olmalarının sebep olmuş olabileceği düşünülmektedir.

Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Becerilerinin Öğrenim Görülen Bölüme Göre Farklılaşma Durumuna İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının öğrenim görülen bölüme göre problem çözme beceri puanlarının normal dağılım gösterip göstermediği çarpıklık basıklık katsayıları ile Q-Q ve histogram grafikleri aracılığıyla incelenmiştir. İnceleme sonucunda, öğretmen adaylarının problem çözme beceri puanlarının öğrenim görülen bölüme göre normal dağılıma sahip olduğu sonucuna ulaşıldığından, tek yönlü ANOVA tekniği kullanılarak analiz gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 12

<i>Öğrenim Görülen Bölüme Göre Problem Çözme Beceri Puanlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları</i>					
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	4072.404	4	1018.101	1.917	0.106
Gruplariçi	259121.091	488	530.986		
Toplam	263193.495	492			

Tablo 12 incelendiğinde, öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölüme göre problem çözme becerilerinin manidar bir biçimde farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmaktadır ($F_{(4)}=1.917$, $p>.05$). Buna göre, farklı bölümlerde öğrenim gören öğretmen adaylarının problem çözme becerileri açısından benzer düzeylerde olduğu görülmektedir. Kutluca (2018) de, benzer şekilde öğretmen adaylarıyla yürüttüğü çalışmasında, farklı bölümlerde öğrenim gören öğretmen adaylarının problem çözme becerisi açısından benzer oldukları sonucuna ulaşmıştır. Bu sonucun aksine Kazu ve Ersözlü (2008)’in, üniversite eğitime yeni başlayan öğrencilerle yürüttükleri çalışmalarında, bilgisayar ve fen bilimleri öğretmenliği bölümlerindeki öğrencilerin problem çözme beceri düzeylerinin resim ve müzik öğretmenliği bölümlerinde öğrenim gören öğrencilerden yüksek olduğunu saptamışlardır. Öğretmen adaylarının problem çözme becerileri açısından bölüme göre benzer düzeylerde olmalarına, sadece mesleki alan derslerinde farklı dersler alıyor olmaları sebep olmuş olabilir. Bu dersler dışında alınan eğitim bilimleri dersleri ile genel yetenek-genel kültür dersleri her bölüme benzer içeriklerle verilmektedir.

Öğretmen Adaylarının Yaratıcı Düşünme Eğilimlerinin Cinsiyetlerine Göre Farklılaşma Durumuna İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının cinsiyete göre yaratıcı düşünme eğilimi puanlarının normal dağılım gösterip göstermediği çarpıklık basıklık katsayıları ile Q-Q ve histogram grafikleri aracılığıyla incelenmiştir. İnceleme sonucunda, öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimi puanlarının cinsiyete göre normal dağılıma sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sebeple, bağımsız gruplar için t testi kullanılarak analiz gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 13'te sunulmuştur.

Tablo 13

<i>Cinsiyete Göre Yaratıcı Düşünme Eğilimi Puanlarına İlişkin t testi Sonuçları</i>					
Cinsiyet	N	Ortalama	t	sd	p
Kadın	398	99.4197	-0.361	491	0.718
Erkek	95	100.0182			

Tablo 13'e göre, öğretmen adaylarının cinsiyete göre yaratıcı düşünme eğilimi puanları arasında anlamlı bir fark yoktur ($t_{(491)}=-0.361$, $p>.05$). Bu sonuçtan hareketle, kadın ve erkek öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimlerinin benzer düzeyde olduğu söylenebilir. Araştırmanın bu bulgusunun aksine alanyazında; Barışık (2019), ortaokula devam eden öğrencilerle yürüttüğü çalışmasında, yaratıcı düşünme becerisinin kız öğrenciler lehine farklılaştığı sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Kontaş (2015), ilköğretim öğrencileriyle yürüttüğü çalışmasında, Torrance'ın yaratıcılık ölçeğinin zenginleştirme alt boyutunda kız öğrencilerin daha başarılı olduğunu saptamıştır. Bu araştırmalarda, kız öğrencilerin yaratıcı düşünme puanlarının anlamlı derecede yüksek olması, henüz ilköğretim ya da ortaokul seviyelerinde olmalarından kaynaklanıyor olabilir. Nitekim; Çağ Adıgüzel (2016), öğretmenlerin yaratıcılık düzeylerinin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerine olan katkısını incelemek amacıyla yürüttüğü çalışmada, yaratıcı düşünme becerisinin cinsiyete göre değişmediği sonucuna ulaşmıştır. Buna ek olarak; Dilek (2013), ilköğretim matematik öğretmenleriyle, Öztekin (2013) de, fen bilgisi öğretmen adaylarıyla yürüttükleri çalışmalarda, cinsiyete göre yaratıcı düşünme becerilerinin manidar bir biçimde farklılaşmadığı sonuçlarına ulaşmışlardır.

Öğretmen Adaylarının Yaratıcı Düşünme Eğilimlerinin Sınıf Düzeyine Göre Farklılaşma Durumuna İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının sınıf düzeyine göre yaratıcı düşünme eğilimi puanlarının normal dağılım gösterip göstermediği çarpıklık basıklık katsayıları ile Q-Q ve histogram grafikleri aracılığıyla incelenmiştir. İnceleme sonucunda, öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimi puanlarının sınıf düzeyine göre normal dağılıma sahip olduğu sonucuna ulaşıldığından, tek yönlü ANOVA tekniği kullanılarak analiz gerçekleştirilmiştir. Tablo 14'te, öğretmen adaylarının sınıf düzeyine göre yaratıcı düşünme eğilimleri sonuçları sunulmuştur.

Tablo 14

Sınıf Düzeyine Göre Yaratıcı Düşünme Eğilimi Puanlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	942.367	3	314.122	1.498	0.214
Gruplariçi	102534.547	489	209.682		
Toplam	103476.914	492			

Tablo 14'e göre, öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre yaratıcı düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir fark yoktur ($F_{(3)}=1.498$, $p>.05$). Farklı sınıf seviyelerinde öğrenim gören öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimleri benzer düzeydedir. Barışık (2019) da, yürüttüğü çalışmanın sonucunda, farklı sınıf seviyelerinde bulunan öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin değişmediğini saptamıştır. Benzer şekilde; Öztekin (2013), fen bilgisi öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeylerini belirlemek amacıyla yürüttüğü çalışmanın sonunda, öğretmen adaylarının farklı sınıf seviyelerinde benzer yaratıcılık düzeylerine sahip olduğunu vurgulamıştır. Bu çalışmanın sonucunda, farklı sınıf seviyelerinde bulunan öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimlerinin benzer olması durumu şaşırtıcı değildir. Yeşilyurt (2020)'ye göre yaratıcılık ve yaş kavramları birbiriyle ilişkilidir. Bireylerin yaratıcılık düzeyleri en çok okul öncesi ve ilkokul döneminde gelişmekte, sonrasında ilerleyen yaşlarla birlikte toplumun yazılı ve yazısız kurallarının da etkisiyle yaratıcılık olumsuz etkilenmektedir. Bu çalışmanın katılımcılarını da benzer yaşlarda bireylerin oluşturduğu düşünüldüğünde, yaratıcı

düşünme eğilimlerinin farklı sınıf seviyelerinde benzer seyretmesi, olağan bir durum olarak değerlendirilebilir.

Öğretmen Adaylarının Yaratıcı Düşünme Eğilimlerinin Öğrenim Görülen Bölüme Göre Farklılaşma Durumuna İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının öğrenim görülen bölüme göre yaratıcı düşünme eğilimi puanlarının normal dağılım gösterip göstermediği; çarpıklık basıklık katsayıları ile Q-Q ve histogram grafikleri aracılığıyla incelenmiştir. İnceleme sonucunda, öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimi puanlarının öğrenim görülen bölüme göre normal dağılıma sahip olduğu sonucuna ulaşıldığından, tek yönlü ANOVA tekniği kullanılarak analiz gerçekleştirilmiştir. Tablo 15’te, öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimlerinin öğrenim gördükleri bölüme göre farklılaşma durumuna ilişkin sonuçlar sunulmuştur.

Tablo 15

Öğrenim Görülen Bölüme Göre Yaratıcı Düşünme Eğilimi Puanlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	784.911	4	196.228	0.932	0.445
Gruplarıçi	102692.004	488	210.434		
Toplam	103476.914	492			

Tablo 15 incelendiğinde, öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölüme göre yaratıcı düşünme eğilimleri puanları arasında anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir ($F_{(4)}=0.932$, $p>.05$). Bu sonuca göre, farklı bölümlerde öğrenim gören öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimleri puanlarının benzer seviyede olduğu yorumu yapılabilir. Alanyazında, bu sonuca benzer bir sonuç da Temizkalp (2010)’un, çalışmasından elde edilmiştir. Öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeylerini belirlemek üzere yürütülen çalışmanın sonucunda, yaratıcılık puanları açısından bölümlere göre manidar bir farkın olmadığı saptanmıştır. Ancak, fen bilimleri öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin “akıcılık ve esneklik” faktöründe, matematik öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin “orijinallik” faktöründe, okul öncesi öğretmenliği

bölümündeki öğrencilerin ise “ayrıntıya girme” faktöründe diğer bölümlerdeki öğrencilere göre daha başarılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışma kapsamında, öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimlerinin benzer düzeyde olmasına, çalışma grubunun içerisinde görsel sanatlar, müzik, teknoloji tasarım gibi branşlarda öğrenim gören öğretmen adaylarının bulunmamasının neden olmuş olabileceği düşünülmektedir.

Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin Cinsiyete Göre Farklılaşma Durumuna İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının cinsiyete göre yaşam boyu öğrenme eğilimi puanlarının normal dağılım gösterip göstermediği çarpıklık basıklık katsayıları ile Q-Q ve histogram grafikleri aracılığıyla incelenmiştir. İnceleme sonucunda, öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimi puanlarının, cinsiyete göre normal dağılıma sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sebeple, bağımsız gruplar için t testi kullanılarak analiz gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 16’da sunulmuştur.

Tablo 16

<i>Cinsiyete Göre Yaşam Boyu Öğrenme Eğilim Puanlarına İlişkin t testi Sonuçları</i>					
Cinsiyet	N	Ortalama	t	sd	p
Kadın	398	125.3397	2.598	491	0.010
Erkek	95	118.2650			

Tablo 16 incelendiğinde, öğretmen adaylarının cinsiyete göre yaşam boyu öğrenme eğilimleri puanları arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($t_{(491)}=2.598$, $p<.05$, $\eta^2=0.014$). Kadın öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimi puanları (125.3397), erkek öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimi puanlarından (118.2650) daha yüksektir ve iki grup arasındaki fark anlamlıdır. Bu bulgu, yaşam boyu öğrenme eğilimleri alanında yapılan diğer çalışmalardaki sonuçlarla da uyusmaktadır. Bulaç ve Kurt (2019)’un, öğretmen adaylarıyla yürüttükleri çalışmalarının sonucunda, kadın adayların yaşam boyu öğrenme eğilimleri açısından daha yüksek puanlara sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Özdemir (2022)’nin, öğretmenlerle yürüttüğü çalışmasında, kadın öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimleri daha yüksek bulunmuştur. Benzer şekilde; Korkmaz (2019) da, kadın sınıf öğretmenlerinin yaşam

boyu öğrenme eğilimleri açısından daha yüksek puanlara sahip olduklarını vurgulamıştır. Öğrencilerle yürütülen çalışmalar incelendiğinde de, kız öğrencilerin yaşam boyu öğrenme eğilimi puanlarının daha yüksek olduğunu saptayan çalışmalar bulunmaktadır (Aslıtürk, 2019; Horuz, 2017; Yurdakul, 2016). Cinsiyet açısından yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin karşılaştırıldığı ve manidar farklılığın bulunmadığı çalışmalar da vardır (Akcaalan, 2016; Altın, 2018; Gökyer, 2019; Topal Kaya, 2021; Yasa, 2018). Ilgın (2020) ve Soruklu (2022)'nin, öğretmen adaylarıyla yürüttükleri çalışmaların sonuçlarında da, kadın ve erkek öğretmen adaylarının benzer seviyede yaşam boyu öğrenme eğilimlerine sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Benzer başka bir sonuca da Özden (2019), tarafından ulaşılmıştır. Araştırmacı, ortaokulda görev yapan öğretmenlerin, yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin cinsiyet açısından manidar bir biçimde farklılaşmadığını belirtmiştir.

Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin Sınıf Düzeyine Göre Farklılaşma Durumuna İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının sınıf düzeyine göre yaşam boyu öğrenme eğilimi puanlarının normal dağılım gösterip göstermediği; çarpıklık basıklık katsayıları ile Q-Q ve histogram grafikleri aracılığıyla incelenmiştir. İnceleme sonucunda, öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimi puanlarının, sınıf düzeyine göre normal dağılıma sahip olduğu sonucuna ulaşıldığından, tek yönlü ANOVA tekniği kullanılarak analiz gerçekleştirilmiştir. Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin sınıf düzeyine göre farklılaşma durumuna ilişkin bulgular Tablo 17'de sunulmuştur.

Tablo 17

Sınıf Düzeyine Göre Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimi Puanlarına Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplararası	6820.773	3	2273.591	4.023	0.008	1.sınıf > 4.sınıf
Gruplariçi	276341.538	489	565.116			
Toplam	283162.311	492				

Tablo 17 incelendiğinde, öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre yaşam boyu öğrenme eğilimi puanları arasında anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($F_{(3)}=4.023$, $p<.05$, $\eta^2=0.024$). Bu farklılığın hangi sınıf düzeyleri arasında olduğunu belirlemek amacıyla Games-Howell testi kullanılarak analize devam edildiğinde, farklılığın 1. sınıf öğretmen adayları ile 4. sınıf öğretmen adayları arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre 1.sınıf öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimi puanları (128.8133), 4. sınıf öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimi puanlarından (118.7408) manidar bir biçimde daha yüksektir. Yasa (2018) de, yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile bilgi okuryazarlığı düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek üzere yürüttüğü çalışmanın sonucunda, yaşam boyu öğrenme eğilimi puanlarına, en fazla 1.sınıf öğretmen adaylarının sahip olduğunu saptamıştır. Bu sonucun aksine; Yurdakul (2016), 11-16 yaşları arasında olan öğrencilerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerini incelemek üzere yürüttüğü çalışmasında, farklı sınıf düzeyinde olan öğrencilerin, benzer seviyede yaşam boyu öğrenme eğilimlerine sahip oldukları sonucuna ulaşmıştır. Bu çalışma kapsamında, 1.sınıf öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimi puanlarının, 4.sınıf öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimi puanlarından daha yüksek olmasına; 4.sınıfta öğrenim gören öğrencilerin hem yoğun olarak okul deneyimi stajlarına devam ediyor olmalarından, hem de yoğun bir şekilde Kamu Personeli Seçme Sınavına (KPSS) hazırlanıyor olmalarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin Öğrenim Görülen Bölüme Göre Farklılaşma Durumuna İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının öğrenim görülen bölüme göre yaşam boyu öğrenme eğilimi puanlarının normal dağılım gösterip göstermediği; çarpıklık basıklık katsayıları ile Q-Q ve histogram grafikleri aracılığıyla incelenmiştir. İnceleme sonucunda, öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimi puanlarının, öğrenim görülen bölüme göre normal dağılıma sahip olduğu sonucuna ulaşıldığından, tek yönlü ANOVA tekniği kullanılarak analiz gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları tablo 18’de sunulmuştur.

Tablo 18

Öğrenim Görülen Bölüme Göre Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimi Puanlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplararası	7375.776	4	1843.944	3.263	0.012	SÖ > SBÖ
Gruplariçi	275786.535	488	565.136			
Toplam	283162.311	492				

Tablo 18 incelendiğinde, öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri öğrenim gördükleri bölümlere göre anlamlı bir biçimde farklılaşmaktadır ($F_{(4)}=3.263$, $p<.05$, $\eta^2=0.026$). Bu farklılığın hangi bölümler arasında olduğunu belirlemek amacıyla Games-Howell testi kullanılarak analize devam edildiğinde, farklılığın sınıf öğretmenliği (SÖ) bölümü öğrencileri ile sosyal bilgiler öğretmenliği (SBÖ) bölümü öğrencileri arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre sınıf öğretmenliği bölümü öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri (127.7695), sosyal bilgiler öğretmenliği bölümü öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinden (119.4094) manidar bir biçimde daha yüksektir. Bulaç Kurt (2019), yürüttüğü çalışmada, ilköğretim matematik öğretmenliği bölümü öğrencilerinin diğer bölümlere göre yaşam boyu öğrenme eğilimi puanlarının daha yüksek olduğunu saptamıştır. Gökyer (2019), ortaokul öğretmenleriyle yürüttüğü çalışmanın sonucunda, sebat alt boyutunda sosyal bilgiler öğretmenlerinin, fen bilimleri öğretmenlerinden yaşam boyu öğrenme eğilimleri puanlarının daha fazla olduğunu vurgulamıştır. Bu sonuçların aksine, Akcaalan (2016), üniversite öğrencileriyle yürüttüğü çalışmada, yaşam boyu öğrenme eğilimi puanları üzerinde, öğrenim görülen bölümün etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde; Yasa (2018) ve Soruklu (2022), öğretmen adaylarıyla yürüttükleri çalışmalarının sonucunda, öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin bölüme göre değişiklik göstermediği sonucuna ulaşmışlardır. Farklı branşlarda çalışan öğretmenlerle yürütülen çalışmalarda da, yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin branş açısından farklılaşmadığı belirtilmektedir (Özden, 2019; Taş, 2020). Bu çalışmada, sınıf öğretmenliği bölümü öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin, sosyal bilgiler öğretmenliği bölümü öğrencilerinden daha yüksek bulunmasına, sınıf öğretmeni adaylarının disiplinlerarası bir yaklaşımla farklı branşlardan dersler alıyor olmaları ile aldıkları farklı derslerin sonucunda, öğrenmeye ve kendilerini yenilemeye daha meraklı olmalarının sebep olabileceği düşünülmektedir.

Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimleri, Problem Çözme Becerileri, Yaratıcı Düşünme Eğilimleri ve Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesine Dair Bulgular

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri, problem çözme becerileri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile akademik başarıları arasındaki ilişki, YEM analizi kullanılarak, önerilen model doğrultusunda test edilmiştir. Model testi gerçekleştirilirken iki aşamalı bir yaklaşım kullanılarak, önce ölçme modeli test edilmiş, ardından yol analizi yapılmıştır.

Ölçme Modelinin Test Edilmesine İlişkin Bulgular. Modelde, araştırmanın bağımsız değişkenlerini; eleştirel düşünme eğilimi (Ede), problem çözme becerileri (Pcb), yaratıcı düşünme eğilimi (Yde) ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri (Ybe), bağımlı gözlenen değişkenini ise akademik başarı (Gano) oluşturmaktadır. Ölçme modeli test edilirken; problem çözme becerilerinin alt boyutlarından aceleci yaklaşım (AY) ve kaçınan yaklaşımın (KY); yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin alt boyutlarından ise öğrenme düzeyinde yoksunluk (ODY) ve merak yoksunluğu (MY) boyutlarının hata varyansları arasında yüksek düzeyde korelasyon olduğu görülerek, bu gözlenen değişkenler, çift yönlü ok ile birbirlerine bağlanmış ve analize devam edilmiştir. Ölçme modelinin test edilmesine ilişkin uyum iyiliği değerleri Tablo 19’da sunulmuştur.

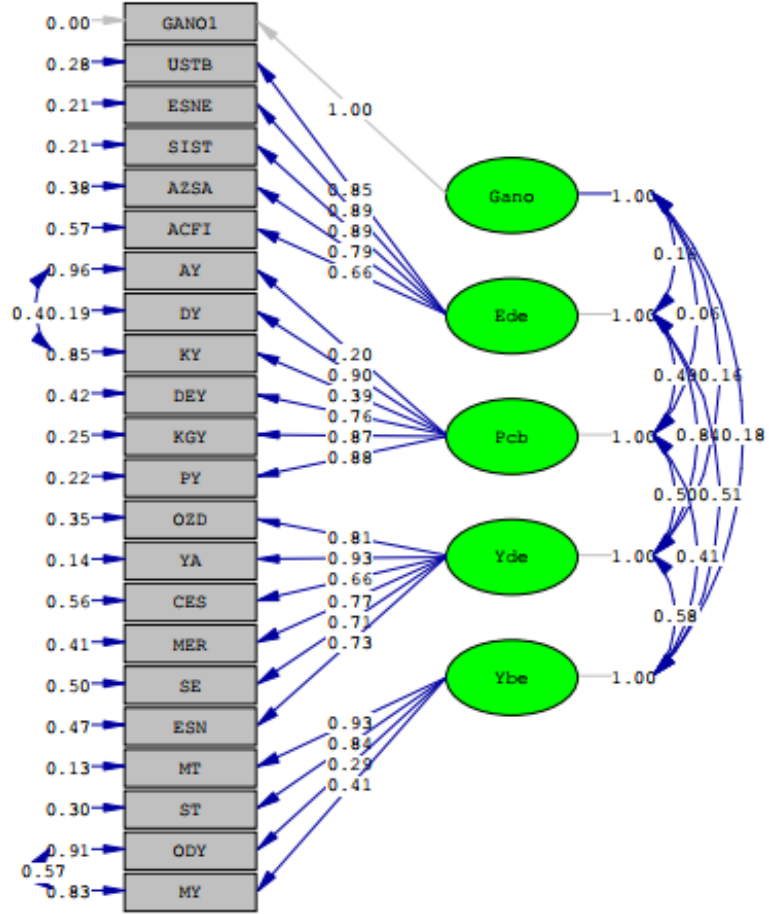
Tablo 19

Ölçme Modelinin Test Edilmesine İlişkin Uyum İyiliği Değerleri

Uyum İndeksi	Hesaplanan Değer	Sonuç
χ^2/sd	4.130	Orta düzeyde uyum
RMSEA	0.080	İyi uyum
RMR	3.76	Kabul edilebilir değil
GFI	0.87	Kabul edilebilir değil
CFI	0.92	İyi uyum
IFI	0.92	İyi uyum

Tablo 19 incelendiğinde, RMR ve GFI uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeyde olmamasına karşın χ^2/sd uyum indeksinin orta düzeyde uyuma işaret ettiği,

RMSEA, CFI ve IFI uyum indekslerinin de iyi uyuma işaret ettiği görülmektedir. Ölçme modeline ilişkin standartlaştırılmış faktör yük değerleri Şekil 6’da sunulmuştur.



Chi-Square=814.88, df=198, P-value=0.00000, RMSEA=0.080

Şekil 6. Ölçme Modeline İlişkin Standartlaştırılmış Faktör Yük Değerleri

Şekil 6 incelendiğinde; ölçme modeline ilişkin standartlaştırılmış faktör yük değerlerinin hepsinin manidar olduğu ve 0.20 ile 0.93 arasında değiştiği görülmektedir. Ölçme modeline ilişkin faktör yük değerleri, standart hata değerleri ve t değerleri tablo 20’de sunulmuştur.

Tablo 20

Ölçme Modeline İlişkin Faktör Yükleri, Standart Hata Değerleri ve T Değerleri

Gözlenen ve Örtük Değişkenler	Standardize Edilmemiş Faktör Yükleri	SH	t	Standardize Faktör Yük Değerleri
Akademik				
Başarı				
Gano	1.00	0		1.00
Ede				
USTB	6.65	0.28	23.02	0.85
ESNE	5.87	0.21	24.95	0.89
SIST	6.82	0.21	24.94	0.89
AZSA	4.50	0.38	20.61	0.79
ACFI	1.41	0.57	16.02	0.66
Pcb				
AY	1.62	0.96	4.39	0.20
DY	4.95	0.19	25.31	0.90
KY	1.72	0.85	8.75	0.39
DEY	2.75	0.42	19.58	0.76
KGY	5.59	0.25	23.66	0.87
PY	4.07	0.22	24.40	0.88
Yde				
OZD	2.83	0.35	21.26	0.81
YA	4.84	0.14	26.63	0.93
CES	2.03	0.56	16.15	0.66
MER	1.56	0.41	19.77	0.77
SE	1.02	0.50	17.62	0.71
ESN	1.54	0.47	18.48	0.73
Ybe				
MT	5.96	0.13	24.02	0.93
ST	5.23	0.30	20.82	0.84
ODY	2.34	0.91	6.34	0.29
MY	4.70	0.83	9.04	0.41

Tablo 21’de, araştırmanın örtük değişkenlerini oluşturan eleştirel düşünme eğilimleri, problem çözme becerisi, yaratıcı düşünme eğilimleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasındaki korelasyonlar sunulmuştur. Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısının 0.01 ile 0.29 arasında olması düşük düzeyde ilişkiye, 0.30 ile 0.70 arasında olması orta düzeyde ilişkiye, 0.71 ile 0.99 arasında olması yüksek düzeyde ilişkiye işaret etmektedir (Köklü, Büyüköztürk ve Çokluk Bökeoğlu, 2006).

Tablo 21

Örtük Değişkenler Arasındaki Korelasyon Katsayıları

Örtük Değişken	Ede	Pcb	Yde	Ybe
Ede	-	0.49	0.84	0.51
Pcb		-	0.50	0.41
Yde			-	0.58
Ybe				-

Tablo 21'e göre, eleştirel düşünme eğilimleri ile problem çözme becerileri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasında orta düzeyde, eleştirel düşünme eğilimleri ile yaratıcı düşünme eğilimleri arasında ise yüksek düzeyde ilişki bulunmaktadır. Problem çözme becerileriyle yaratıcı düşünme eğilimleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasında orta düzeyde bir ilişki bulunmaktadır. Benzer şekilde yaratıcı düşünme eğilimleri ile yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasında da orta düzeyde bir ilişki bulunmaktadır.

Yapısal Modelin Test Edilmesine İlişkin Bulgular. Ölçme modelinin test edilmesinin ardından, eleştirel düşünme eğilimleri, problem çözme becerileri, yaratıcı düşünme eğilimleri, yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve akademik başarıya ilişkin kurulan model test edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, modelin uyum değerlerinin genel olarak kabul edilebilir düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Alanyazın doğrultusunda kurulan modelin uyum iyiliği değerleri tablo 22'de sunulmuştur.

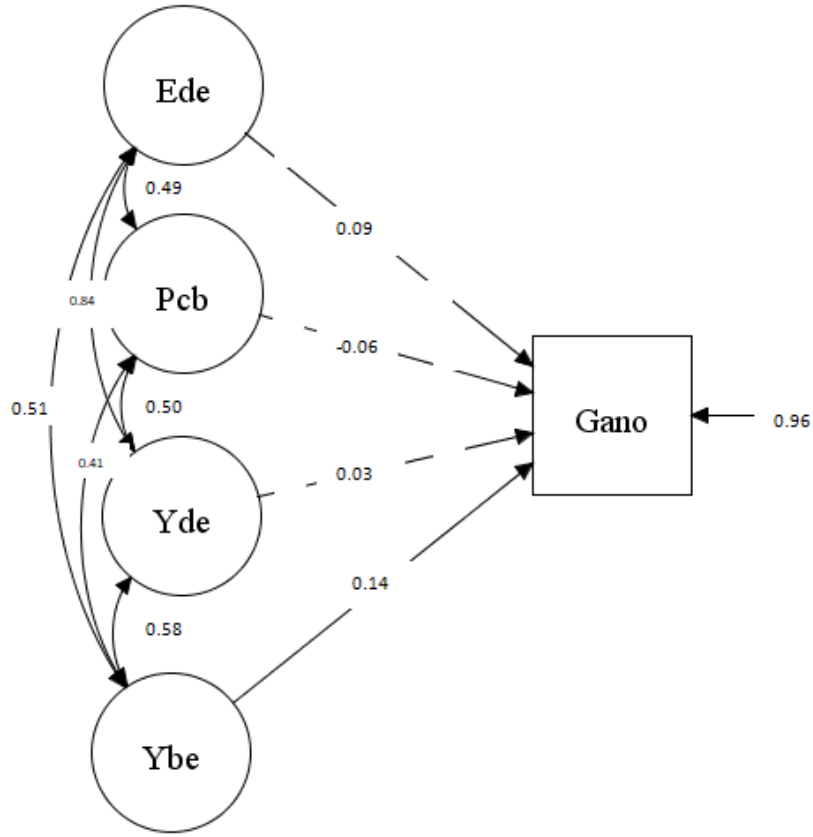
Tablo 22

Yapısal Modele İlişkin Uyum İyiliği Değerleri

Uyum İndeksi	Hesaplanan Değer	Sonuç
χ^2/sd	4.130	Orta düzeyde uyum
RMSEA	0.080	İyi uyum
RMR	3.76	Kabul edilebilir değil
GFI	0.87	Kabul edilebilir değil
CFI	0.92	İyi uyum
IFI	0.92	İyi uyum

Tablo 22'de, sunulan yapısal modele ilişkin uyum iyiliği değerlerinden χ^2/sd değerinin orta düzeyde; RMSEA, CFI ve IFI uyum indekslerinin de iyi uyum düzeyinde

olması nedeniyle, kurulan modelin toplanan veri tarafından desteklendiği yorumu yapılabilir. Araştırma sorusunun yanıtlanacağı ve tartışılacağı model Şekil 7’de sunulmuştur.



Şekil 7. Yapısal Modele İlişkin Standardize Edilmiş Parametre Değerleri

Şekil 7’de, kurulan modele ilişkin standart katsayılar görülmektedir. Bu katsayılar arasında yalnızca yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile genel ağırlıklı not ortalaması arasındaki ilişki manidardır ($t=2.39$, $p<.05$). Eleştirel düşünme eğilimleri ile genel ağırlıklı not ortalaması arasındaki ilişki ($t=0.89$, $p>.05$) ve problem çözme becerileri ile genel ağırlıklı not ortalaması arasındaki ilişki manidar değildir ($t=-1.08$, $p>.05$). Benzer şekilde, yaratıcı düşünme eğilimleri ile genel ağırlıklı not ortalaması arasındaki ilişki de manidar değildir ($t=0.32$, $p>.05$). Kurulan modelde t değeri manidar olmayan değişkenler arasındaki oklar kesikli çizgi ile gösterilmiştir.

Alanyazın ışığında kurulan modelde; problem çözme becerileri, eleştirel düşünme eğilimleri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri

akademik başarıyı temsil değişkeni olarak alınan genel ağırlıklı not ortalamasının % 4.3'ünü açıklamaktadır.

Model parametreleri incelendiğinde, eleştirel düşünme eğilimi ile genel ağırlıklı not ortalaması arasında manidar bir ilişki olmadığı görülmektedir. Bu bulguya göre, eleştirel düşünme eğilimleri akademik başarının göstergesi olarak ele alınan genel ağırlıklı not ortalamasını etkilememektedir. Alanyazın incelendiğinde, eleştirel düşünme eğiliminin akademik başarıyı etkilediği sonucuna ulaşan birçok çalışmanın olduğu görülmüştür (Akbıyık ve Seferoğlu, 2006; Alkaya, 2006; Ceylan, 2020; Deniz, 2019; Gülveren, 2007; Hastaoğlu, Mollaoğlu, Başer ve Mollaoğlu, 2018; Ip vd., 2000; Karabacak, 2011; Kökdemir, 2003; Overton, 1993; Tümkeya, 2011). Bunun yanında; eleştirel düşünme eğiliminin belli bazı alt boyutlarının akademik başarıyla ilişkili olduğu sonucuna ulaşan çalışmalar da mevcuttur (Kartal, 2012; Zayıf, 2008). Bu çalışma sonucunda; eleştirel düşünme eğilimi ile genel ağırlıklı not ortalaması arasında anlamlı bir ilişkinin bulunamamış olmasının sebebi, araştırma kapsamında akademik başarının tek göstergesi olarak genel ağırlıklı not ortalamasının alınmış olması olabilir, çünkü genel ağırlıklı not ortalaması yalnızca öğretmen adaylarının vize ve final sınavlarından elde edilen ortalamayı kapsamaktadır.

Araştırmanın sonuçlarına göre, problem çözme becerisiyle genel ağırlıklı not ortalaması arasındaki ilişkinin manidar olmadığı görülmektedir. Bu bulgu, problem çözme becerisinin akademik başarının göstergesi olarak ele alınan genel ağırlıklı not ortalamasını etkilemediği anlamına gelmektedir. Bu bulgu, beklenen bir bulgu değildir ve alanyazınla uyuşmamaktadır. Alanyazın incelendiğinde, problem çözme becerisinin akademik başarıyı etkilediği sonucuna ulaşan birçok çalışmanın var olduğu görülmüştür (Baş ve Kıvılcım, 2013; D'Zurilla ve Sheedy, 1992; Ferah, 2000; Greiff ve Neubert, 2014; Kölemen ve Erişen, 2017; Kutluca, 2018; Özcan, 2013; Özsoy, 2005; Serin ve Derin, 2008; Stadler vd., 2017; Yeldan, 2016; Yeşilova, 2013; Yıldırım vd., 2011). Bu çalışma kapsamında, problem çözme becerisiyle genel ağırlıklı not ortalaması arasında manidar bir ilişki olmamasının, öğretmen adaylarının fakültelerde girdikleri sınavlarda problem çözme becerilerinin yeterince ölçülememesinden kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir. Başka bir deyişle, akademik olarak başarılı görülen ve genel ağırlıklı not ortalaması yüksek olan bir öğrencinin; yapılan sınavlarda problem çözme becerisinin yeterince ölçülememesinden kaynaklı olarak problem çözme becerisiyle genel ağırlıklı not ortalaması arasında anlamlı bir ilişki olmayabilir.

Model parametreleri incelendiğinde, yaratıcı düşünme eğilimiyle genel ağırlıklı not ortalaması arasında manidar bir ilişkinin olmadığı görülmektedir. Bu bulguya göre, yaratıcı düşünme eğilimi akademik başarının göstergesi olarak alınan genel ağırlıklı not ortalamasını etkilememektedir. Bu bulgu da beklenmeyen bir bulgudur ve alanyazınla uyuşmamaktadır. Alanyazın incelendiğinde, yaratıcı düşünmenin akademik başarıyı etkilediği sonucuna ulaşan birçok çalışma olduğu görülmüştür (Ai, 1999; Aksoy, 2005; Alkan, 2011; Avcu, 2014; Ayverdi, Asker, Öz Aydın ve Sarıtaş, 2012; Candar, 2009; Erdoğan, 2000; Gök ve Erdoğan, 2011; Kocabey, 2019; Kurtuluş, 2012; Overton, 1993; Özbilgin, 2019; Özerbaş, 2011; Öztürk, 2010). Bu çalışmaların aksine yaratıcı düşünmenin akademik başarıyı etkilemediği sonucuna ulaşan çalışmalar da mevcuttur (Dilek, 2013; Gülel, 2006; Palaniappan, 2008). Bu çalışma kapsamında, yaratıcı düşünme eğilimi ile akademik başarının göstergesi olarak ele alınan genel ağırlıklı not ortalaması arasında manidar bir ilişkinin olmamasının, öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun genel ağırlıklı not ortalamasının yüksek olmasından kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmanın verilerinin toplandığı 2., 3., ve 4. sınıf öğrencileri Covid-19 pandemisi nedeniyle eğitim- öğretimlerine 1 yıl uzaktan devam etmiş ve sonrasında da üniversitede dersler, yüzde altmış çevrimiçi, yüzde kırk yüz yüze olacak şekilde yürütülmüştür. Uzaktan eğitim döneminde öğrenciler genel olarak sınavlarla değil, derslere giren öğretim üyelerinin vermiş olduğu ödevlerle değerlendirmeye alınmıştır. Ödevlerle değerlendirmeye alınma sonucunda, öğrencilerin genel ağırlıklı not ortalamalarında bir artış olduğu tahmin edilmektedir. Bu durumun, çalışmanın sonuçlarını etkilemiş olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmanın sonuçlarına göre, yaşam boyu öğrenme eğilimiyle genel ağırlıklı not ortalaması arasında düşük düzeyde, pozitif yönde ve manidar bir ilişki vardır ($r=0.14$, $p<.05$). Bu bulgu, yaşam boyu öğrenme eğiliminin akademik başarının göstergesi olarak ele alınan genel ağırlıklı not ortalamasını düşük düzeyde yordadığı anlamına gelmektedir. Alanyazında, bu sonucu destekleyen; yaşam boyu öğrenmenin akademik başarıyı etkilediği sonucuna ulaşan başka çalışmalar da mevcuttur (Akcaalan, 2016; Altay Yorulmaz, 2019; Bahadır, 2019; Dünder, 2016; Tunca, Alkın Şahin ve Aydın, 2015). Bu sonuca, akademik anlamda başarılı olan öğrencilerin öğrenmeye karşı daha meraklı olmaları ve öğrenirken motivasyonlarının daha yüksek olmasının sebep olmuş olabileceği düşünülmektedir. Elde edilen veriler ile ulaşılan sonuç, akademik başarının göstergesi olarak ele alınan genel ağırlıklı not ortalaması üzerinde yalnızca yaşam boyu öğrenme eğiliminin anlamlı bir yordayıcı olduğudur.

BÖLÜM 4

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmanın bulgularına dayalı olarak elde edilen sonuçlara ve devamında araştırma sonuçlarından hareketle önerilere yer verilmiştir.

Sonuçlar

Bu araştırma kapsamında, öğretmen adaylarının problem çözme becerileri, eleştirel düşünme eğilimleri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin cinsiyete, sınıf düzeyine ve öğrenim görülen bölüme göre farklılık gösterme durumu tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırma kapsamında, öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerinden olan eleştirel düşünme eğilimleri, problem çözme becerileri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile akademik başarının göstergesi olarak ele alınan genel ağırlıklı not ortalaması arasındaki ilişkilerin, önerilen yapısal eşitlik modeli doğrultusunda incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonuçları aşağıda sunulmaktadır:

1. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ile yaratıcı düşünme eğilimlerinin; cinsiyete, sınıf düzeyine ve öğrenim görülen bölüme göre manidar bir biçimde farklılaşmadığı tespit edilmiştir.
2. Öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin; öğrenim görülen bölüme ve cinsiyete göre manidar bir biçimde farklılaşmadığı tespit edilmiştir.
3. Öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin, sınıf düzeyine göre 1. sınıf öğretmen adayları lehine manidar bir biçimde farklılaştığı tespit edilmiştir.
4. Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin; cinsiyete göre kadın öğretmen adayları lehine manidar bir biçimde farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır.
5. Öğretmen adaylarının sınıf düzeyine göre yaşam boyu öğrenme eğilimi puanları arasında manidar bir fark olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, 1. sınıf öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimi puanları, 4. sınıf öğrencilerinden daha yüksek bulunmuştur.

6. Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimi puanlarının, öğrenim gördükleri bölüme göre manidar bir biçimde farklılaştığı tespit edilmiştir. Sınıf öğretmenliği bölümü öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri, sosyal bilgiler öğretmenliği bölümü öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinden manidar bir biçimde yüksek olduğu tespit edilmiştir.
7. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi, problem çözme becerisi, yaratıcı düşünme eğilimi ve yaşam boyu öğrenme eğilimi ile genel ağırlıklı not ortalamaları arasındaki ilişkiye dair önerilen modelin; RMSEA, GFI ve IFI uyum indekslerine dayanarak uyumunun iyi düzeyde olduğu ve önerilen modelin araştırmanın verileri tarafından desteklendiği tespit edilmiştir. Önerilen modele göre, öğretmen adaylarının problem çözme becerileri, eleştirel düşünme eğilimleri ve yaratıcı düşünme eğilimlerinin, genel ağırlıklı not ortalamaları üzerinde manidar bir yordayıcı olmadığı yalnızca, yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin, genel ağırlıklı not ortalamaları üzerinde düşük düzeyde, pozitif yönde manidar bir yordayıcı olduğu tespit edilmiştir.

Öneriler

Araştırmanın bu bölümünde, bulgulardan hareketle, benzer konularda çalışma yürütmeyi amaçlayan araştırmacılara ve uygulayıcılara yönelik olarak öneriler yer almaktadır.

1. Araştırma kapsamında önerilen modele, 21. yüzyıl öğrenme ve yenilenme becerilerinden eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcı düşünme becerisi yaşam ve meslek becerilerinden ise, yaşam boyu öğrenme eğilimi dâhil edilerek akademik başarının göstergesi olarak kabul edilen genel ağırlıklı not ortalaması ile arasındaki ilişkiler araştırılmıştır. Bundan sonra yapılacak olan çalışmalarda; 21. yüzyıl becerilerinden bilgi, medya ve teknoloji becerilerini de içine alacak şekilde kapsamlı bir model önerilerek, bu model test edilebilir.
2. Bu çalışma kapsamında, akademik başarının göstergesi olarak genel ağırlıklı not ortalaması alınmış olup, genel ağırlıklı not ortalamasına göre bir model kurgulanmıştır. İleride yapılması planlanan çalışmalarda, akademik başarının göstergeleri artırılarak, model tekrar test edilebilir.

3. Araştırma kapsamında kurulan modele göre, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğiliminin, problem çözme becerisinin ve yaratıcı düşünme eğiliminin akademik başarılarının göstergesi olarak ele alınan genel ağırlıklı not ortalamasını manidar bir biçimde yordamadığı tespit edilmiştir. İleride yapılacak olan çalışmalarda, bu çalışmada kurulan modele alternatif modeller kurularak, aracı değişkenler eklenerek eleştirel düşünme eğilimi, problem çözme becerisi ve yaratıcı düşünme eğilimi ile akademik başarı arasındaki ilişkiye dair çalışmalar yürütülebilir.
4. Araştırma kapsamında, yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin 4. sınıf öğrencilerinde daha düşük olduğu sonucuna ulaşılarak; bu sonuca, 4. sınıf öğrencilerinin KPSS odaklı çalışıyor olmaları ve yoğun olarak okul deneyimi stajlarına devam ediyor olmalarının sebep olabileceği düşünülmüştür. Bu durumdan yola çıkarak, öğretmen yetiştiren kurumlar, 4. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının ders ve staj yükü yoğunluğunu azaltarak, öğrencilerin öğrenme ve merak güdülerini artıracak ders dışı öğrenme faaliyetleri tasarlayabilirler.
5. Bu çalışma, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesine devam eden sınıf öğretmenliği, okul öncesi öğretmenliği, sosyal bilgiler öğretmenliği, özel eğitim ve bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmenliği programlarında öğrenim gören 493 öğretmen adayıyla sınırlıdır. Daha ayrıntılı bilgi elde etmek amacıyla araştırma; farklı illerde, farklı üniversitelerde ve farklı branşlarda öğrenim gören öğretmen adaylarıyla tekrarlanabilir.
6. Araştırma kapsamında ele alınan 21. yüzyıl becerileri yalnızca öğretmen adayları için değil, 21. yüzyıl öğrencileri için de önemli olan becerilerdir. Bu beceriler ile akademik başarıya yönelik olarak; ilk ve ortaöğretim seviyesinde bulunan öğrencilerle de bu araştırma tekrarlanabilir.
7. Araştırma kapsamında kullanılan ölçekleri seçerken çeşitli zorluklar yaşanmıştır. Eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcı düşünmeye dair ölçek araştırması yapılırken, alanyazında bulunan ölçeklerin çok eski ve geçerlik ile güvenirliğe dair sorunları bulunan ölçekler olduğu fark edilmiştir. Bu nedenle, ilgili değişkenlerle ilgili; yeni, geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirme çalışması yapılabilir.

KAYNAKLAR

- Acar, Y. (2021). *Fizikte Problem Çözme Stratejisinin Öğretmen Adaylarının Mekanik Konularındaki Başarılarına ve Problem Çözme Performanslarına Etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Adair, J. (2017). *Karar Verme ve Problem Çözme*. (N. Kalaycı, Çev.). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Adams, M. H., Whitlow, J. R, Stover, L. M. ve Johnson, K. W. (1999). A longitudinal evaluation of baccalaureate students' critical thinking abilities. *Journal of Nursing Education*, 3(38), 139-141. doi: 10.3928/0148-4834-19990301-10
- Adıgüzel, D. Ç. (2016). *Sınıf Öğretmenlerinin Yaratıcı Düşünme Becerileri ile Öğretmen Davranışlarının Öğrencilerin Yaratıcı Düşünme Becerilerinin Gelişimine Katkısı Arasındaki İlişki* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli, Türkiye.
- Ai, X. (1999). Creativity and academic achievement: An investigation of gender differences. *Creativity Research Journal*, 12(4), 329-337. doi: 10.1207/s15326934crj1204_11
- Alkan, R. (2014). *Genel Yaratıcılık, Matematiksel Yaratıcılık ve Akademik Başarı Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye.
- Alkaya, F. (2006). *Eleştirel Düşünme Becerilerini Temel Alan Fen Bilgisi Öğretiminin Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hatay, Türkiye.
- Alkın Şahin, S. Tunca, N. ve Ulubey, Ö. (2014). The relationship between pre-service teachers' educational beliefs and their critical thinking tendencies. *İlköğretim Online*, 13(4), 1473-1492. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/287913993_The_relationship_between_pre-service_teachers_educational_beliefs_and_their_critical_thinking_tendencies
- Akbıyık, C. (2002). *Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Akademik Başarı* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, Türkiye.
- Akbıyık, C., Seferoğlu, S. (2006). Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Eleştirel Düşünme. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 3(32), 90-99. Erişim adresi: https://yunus.hacettepe.edu.tr/~sadi/yayin/AkbıyıkSeferoglu_CUEF2006_Elestirel-Dusun.pdf

- Akcaalan, M. (2016). *Yaşam Boyu Öğrenme ile Sosyal Duygusal Öğrenme Arasındaki İlişkilerin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya, Türkiye.
- Akıllı, N. (2012). *İlköğretim Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Yaratıcılık Düzeylerinin Değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş, Türkiye.
- Akınoğlu, O. (2003). Bir Eğitim Değeri Olarak Eleştirel Düşünme. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 1(3), 7-26. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/302599>
- Aksoy, B. (2003). Problem Çözme Yönteminin Çevre Eğitiminde. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(14), 83-98. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/pauefd/issue/11129/133094>
- Aksoy, G. (2005). *Fen Eğitiminde Yaratıcı Düşünme Temelli Bilimsel Yöntem Sürecinin Öğrenme Ürünlerine Etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak, Türkiye.
- Aktamış, H., Hiğde, E. (2016). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Becerilerinin ve Yaratıcılıklarının İncelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (33), 49-65. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunikkefd/issue/27013/284137>
- Altay Yorulmaz, B. (2019). *Resim İş Öğretmenliği Programındaki Öğrencilerin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya, Türkiye.
- Altın, S. (2018). *Ortaöğretim Öğretmenlerinin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin İncelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak, Türkiye.
- Altın, M., ve Saracaloğlu, A. S. (2018). Yaratıcı, Eleştirel ve Yansıtıcı Düşünme: Benzerlikler-farklılıklar. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 1-9. Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/intjces/issue/38168/440859>
- Anagün, S. S., Atalay, N., Kılıç, Z. & Yaşar, S. (2016). Öğretmen Adaylarına Yönelik 21. yy Becerileri Yeterlilik Algıları Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Pamukkale University Journal of Education*, 40(40), 160–175. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/pauefd/issue/33883/375190>
- Anderson, B. F. (1980). *The complete thinker: A handbook of techniques for creative and critical problem solving*. Prentice-Hall.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411–423. doi: <https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.3.411>

- Arslan, M. (2007). Eğitimde Yapılandırmacı Yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 40(1), 45-55. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/284459643_EGITIMDE_YAPILANDIRMACI_YAKLASIMLAR
- Aslıtürk, A. (2019). *Ortaokul Öğrencilerinin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri ile Yabancı Dil Olarak İngilizce Dersine Yönelik Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya, Türkiye.
- Atabay, E. (2006, Nisan). *Okul Deneyimi Dersi Alan Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Gözlemleriyle İlköğretim Okulöncesi Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Öğrenmeye Göre Değerlendirilmesi*. Yapılandırmacılık ve Eğitime Yansımaları Sempozyumu, İzmir.
- Aydın, M. (2009). *Sorun Çözme Becerisi ile Yaratıcılık Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye.
- Ayverdi, L., Asker, E., Aydın, S. Ö., Sarıtaş, T. (2012). İlköğretim Öğrencilerinin Bilimsel Yaratıcılıkları ile Fen ve Teknoloji Dersi Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. *İlköğretim online*, 11(3), 646-659. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/90557>
- Bacanlı, H. (2004). *Gelişim Öğrenme*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Bahadır, Z. (2019). *Üniversite Öğrencilerinin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin Yaşamın Anlamı ile bazı Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya, Türkiye.
- Baran, G. (2004). Yaratıcılık ve Eğitim. *Çoluk Çocuk Dergisi*, 36, 29-30.
- Barışık, A. (2019). *Ortaokul Öğrencilerinin Benlik Saygıları ve Yaratıcı Düşünme Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi İstanbul İli Örneği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin, Türkiye.
- Baş, G. & Kıvılcım, Z. S. (2013). The correlation between reflective thinking skills towards problem solving and academic success in mathematics and geometry courses of high school students. *Journal of Kırşehir Education Faculty*, 14(3), 1-17. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kefad/issue/59470/854560>
- Beşer, A. & Kıssal, A. (2009). Critical thinking disposition and problem solving skills among nursing students. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 2(3), 88-94. Erişim adresi: <http://acikerisim.deu.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/20.500.12397/4526/1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Berberoğlu, B. (2010). Yaşam Boyu Öğrenme İle Bilgi Ve İletişim Teknolojilerin Açısından Türkiye'nin Avrupa Birliği'ndeki Konumu. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 5(2), 113-126. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/40450>
- Biçen Kartal, B. Ş. (2018). *Ortaokul Öğrencilerinde Akademik Başarının Rekabetçi Tutum ve Problem Çözme Becerileri Açısından İncelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir, Türkiye.
- Bingham, A. (1998). *Çocuklarda Problem Çözme Yeteneklerinin Geliştirilmesi*. (F. Oğuzkan, Çev.) İstanbul: Milli Eğitim Yayınevleri
- Budak, B. (2000). *Lise Öğrencilerinde Algılanan Sosyal Destek Düzeyi ile Problem Çözme Becerisi Arasındaki İlişki* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). 19 Mayıs Üniversitesi, Samsun, Türkiye.
- Bulaç, E., Kurt M. (2019). Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin İncelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 125-161. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/736604>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2019). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Can, Ş. ve Kaymakçı, G. (2015). Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimleri. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 10(2), 66-83. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/186033>
- Candar, H. (2009). *Fen Eğitiminde Yaratıcı Düşünme Öğretim Tekniklerinin Öğrencilerin Akademik Başarı, Tutum ve Motivasyonlarına Etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.
- Ceylan, D. (2020). *Öğrenme Stratejileri ve Eleştirel Düşünmenin Lise Öğrencilerinde Akademik Başarıyı Yordama Gücü* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yeditepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Chaffee, J., (1991). *Thinking Critically*. Boston: Houghton Mifflin Publishers.
- Cropley, A. J. (2001). Defining and measuring creativity: Are creativity tests worth using?. *Roeper Review*, 23(2), 72-79. doi: 10.1080/02783190009554069
- Cüceloğlu, D. (1994). *İyi Düşün Doğru Karar Ver*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Çam, S. (1997). *İletişim Becerileri Eğitimi Programı Eğitiminin Öğretmen Adaylarının Ego Durumlarına ve Problem Çözme Becerisi Algılarına Etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, Türkiye.
- Çıtak, E. A., & Uysal, G. (2012). Kavram analizi: Eleştirel Düşünme. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 9(3), 3-9. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/693883>

- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., Büyüköztürk, Ş. (2015). *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve LISREL Uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Demiralay, R. ve Karadeniz, Ş. (2008). İlköğretimde Yaşam Boyu Öğrenme İçin Bilgi Okuryazarlığı Becerilerinin Geliştirilmesi. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 2(6), 89-119. Erişim adresi: https://www.academia.edu/35528936/%C4%B0LK%C3%96%C4%9ERET%C4%B0MDE_YA%C5%9EAM_BOYU_%C3%96%C4%9ERENME_%C4%B0%C3%87%C4%B0N_B%C4%B0LG%C4%B0_OKURYAZARLI%C4%9EI_BECER%C4%B0LER%C4%B0N%C4%B0N_GEL%C4%B0%C5%9ET%C4%B0R%C4%B0LMES%C4%B0_DEVELOPING_INFORMATION_LITERACY_SKILLS_FOR_LIFELONG_LEARNING_IN_ELEMENTARY_EDUCATION
- Deniz, D. (2019). *Lise Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimleri, Akademik Güdülenme ve Mükemmeliyetçilik Düzeyleri ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişki* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erciyes Üniversitesi, Kayseri, Türkiye.
- Dewey, J. (1910). *How We Think*. Boston: D.C. Heath & Co Publishers. Erişim adresi: <https://bef632.files.wordpress.com/2015/09/dewey-how-we-think.pdf>
- Diker Coşkun, Y. (2009). *Üniversite Öğrencilerinin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, Türkiye.
- Dilek, A. N. (2013). *Sosyo-kültürel Özelliklerin Yaratıcı Düşünmeye Etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir, Türkiye.
- Duman, B. (2011). Öğretim ilke ve yöntemleri. G. Ocak (Ed.), *Eğitimde Çağdaş Yaklaşımlar İçinde* (ss. 385-404). Ankara: Pegem Akademi.
- Durnacı, Ü., Ültay, N. (2020). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Eleştirel ve Yaratıcı Düşünme Eğilimleri. *Turkish Journal of Primary Education*, 5(2), 75-97. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1125516>
- Dündar, H. (2016). *Sınıf Öğretmeni Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin İncelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye.
- D'Zurilla, T. J., & Nezu, A. M. (1990). Development and preliminary evaluation of the Social Problem-Solving Inventory. *Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 2(2), 156-163.doi: 10.1037/1040-3590.2.2.156
- Emir, S., (2001). *Sosyal Bilgiler Öğretiminde Yaratıcı Düşünmenin Erişime ve Kalıcılığa Etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, Türkiye.
- Ennis, R. (2002). A super streamlined conception of critical thinking. *Teaching Philosophy*. 14(1), 5-24. Erişim adresi: https://education.illinois.edu/docs/default-source/faculty-documents/robert-ennis/ennisstreamlinedconception_002.pdf

- Ennis, R.H, Millman, J., Tomko, T.N.(2005). *Cornell Critical Thinking Tests Level X & Level Z Manual*. USA.
- Epçayan, C. (2013). Yaşam Boyu Öğrenme Becerilerinin Ders Kitaplarında Yer Alma Düzeyine Örnek Bir İnceleme. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Türkçenin Eğitimi Öğretimi Özel Sayısı*, 6(11), 353-379. doi: 10.14520/adyusbd.482
- Erdamar, G. (2015). Yaşam Boyu Öğrenme. İçinde Ö. Demirel (Editör), *Eğitimde Yeni Yönelimler* (ss. 219-236). Ankara: Pegem Akademi
- Erdoğan, D., & Eker, C.. (2020). Türkçe Öğretmen Adaylarının 21. yy Becerileri ile Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(1), 118-148. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/kebd/issue/67224/1049186>
- Erişen, Y., Gürültü, E. ve Bildik, C. (2018). Evaluation of digital competence by information technology teachers in Turkey in the context of 21st century skills and the quality framework of ministry of education. *European Journal of Education Studies*, 4(7), 294-315. doi: 10.5281/zenodo.1254623
- Eysenck, H.J. (1994) *The Measurement of Creativity, in Dimensions of Creativity*. Cambridge: MIT Press.
- Facione, P. A. (1990). *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction*. Institute for Critical Thinking Resource Publication, Series 4, No. 6, Upper Montclair, NJ: Montclair State University.
- Facione, N. ve Facione P. (1996). Assessment desing issues for evaluating critical thinking in nursing. *Holistik NursingPractice*, 10(3), 41-53. doi: 10.1097/00004650-199604000-00008
- Facione, P.A. (2007) "Critical Thinking: What it is and Why It Counts". Erişim adresi: <http://www.insightassessment.com/articles.html>
- Ferah, D. (2000) *Kara Harp Okulu Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerini Algılamalarının ve Problem Çözme Yaklaşım Biçimlerinin Cinsiyet, Sınıf, Akademik Başarı ve Liderlik Yapma Açısından İncelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
- Ferrett, S. (1997). *Peak performance: Success in college and beyond*. New York: Glencoe McGraw-Hill.
- Fisher, A. (2007). *Critical Thinking: An Introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fisher, A. ve Scriven, M. (1997). *Critical Thinking: Its Definition and Assessment*. California: Edgepress.

- Gadzella, B., Stephens, R., Baloglu, M. (2002). Prediction of educational psychology course grades by age and learning style scores. *College Student Journal*, 36, 62-68. doi: 10.12691/rpbs-3-2-2
- Gagné, R. M. (1985). Learnable aspects of problem solving. *Educational Psychologist*, 15(2), 84-92. doi: <https://doi.org/10.1080/00461528009529218>
- Gelbal, S. (1991). Problem Çözme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6, 173. Erişim adresi: <http://efdergi.hacettepe.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/1424-published.pdf>
- Gelen, İ. (2011). Sosyal Bilgiler Programındaki Düşünme ile İlgili Bazı Ortak Becerilerin Kazanılma Düzeyinin Belirlenmesi. *On dokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 30(1), 83-106. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/188022>
- Gök, B., ve Erdoğan, T. (2011). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Yaratıcı Düşünme Düzeyleri ve Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin İncelenmesi. *Journal of Faculty of Educational Sciences*, 44(2), 29-51. Erişim adresi: http://acikerisim.deu.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/20.500.12397/118/pdf_96.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gökkyer, N. (2019). Ortaokul Öğretmenlerinin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1), 145-159. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/745803>
- Güçlü, N. (2003). Lise Müdürlerinin Problem Çözme Becerileri. *Milli Eğitim Dergisi* 160. Erişim adresi: <http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/160/guclu.htm>
- Güçlü, M. (2020). *Yetişkin Eğitimi ve Hayat Boyu Öğrenme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Güleç, İ., Çelik, S., & Demirhan, B. (2012). Yaşam Boyu Öğrenme Nedir? Kavram ve Kapsamı Üzerine Bir Değerlendirme. *Sakarya University Journal of Education*, 2(3), 34-48. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/192264>
- Günel, G. (2006). *Sınıf Öğretmeni Adaylarının Yaratıcılık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi (Pamukkale Üniversitesi Örneği)* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi, Denizli, Türkiye.
- Gülveren, H. (2007). *Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerileri ve Bu Becerileri Etkileyen Eleştirel Düşünme Faktörleri* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Türkiye.
- Güneş, F., & Deveci, T. (2021). *Yetişkin Eğitimi ve Hayat Boyu Öğrenme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Gündoğdu, H. 2009. Eleştirel Düşünme ve Eleştirel Düşünme Öğretimine Dair Bazı Yanılgılar. *CBÜSBE Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 57-74. Erişim adresi: <https://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423874647.pdf>

- Gür Erdoğan, D. (2014). *Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerine Etki Eden Faktörler* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu, Türkiye.
- Gürleyük, C. G. (2008). *Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çeşitli Değişkenler Açısından Eleştirel Düşünme Eğilimleri, Problem Çözme Becerileri ve Akademik Başarı Düzeylerinin İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Zonguldak, Türkiye.
- Güven, Y., Kavuncuoğlu, M. K. (2020). Okul Öncesi Dönem Çocukların Yaratıcılık Düzeyleri ile Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 37-53. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/akef/issue/55203/757636>
- Griffin, P. & Care, E. (2014). *Assessment and teaching of 21st century skills: Methods and approach*. Dordecht: Springer.
- Haladyna, T. M. (1997) *Writing Test Items to Evaluate Higher Order Thinking*. USA: Allyn&Bacon A Viacom Company.
- Halpern, D. F. (1997). *Critical thinking across the curriculum: A brief edition of thought and knowledge*. Mahwah, NJ: Larence Erlbaum Associates.
- Heddens, J.W.; Speer, R.W. (1997). *Today's Mathematics*. New Jersey: Merrill an Imprint of Prentice-Hall.
- Heppner, P.(1978). A Review of the Problem Solving Literatüre and It's Relationships to the Counseling Process. *Journal of Counseling Psychology*, 25(5), 366-375. doi: 10.1037/0022-0167.25.5.366
- Horoz, O. R. (2017). *Mesleki Eğitim Merkezi Öğrencilerinin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin İncelenmesi (Bartın ili örneği)* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın, Türkiye.
- İlgin, İ. (2020). *Öğretmen Adaylarının Özyeterlilik İnançlarıyla Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri Arasındaki İlişki (Sakarya Üniversitesi Örneği)* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya, Türkiye.
- Ip, W. Y., Lee, D. T., Chau, J. P. C., Wootton, Y. S. Y. and Chang, A. M.,. 2000. Disposition Towards Critical Thinking: A Study Of Chinese Undergraduate Nursing Students. *Journal of Advanced Nursing*, 32(1): 84-90. Erişim adresi: <https://sci-hub.se/10.1046/j.1365-2648.2000.01417.x>
- İnceoğlu, M. M., Koşar, A. (2008). Böte Öğrencilerindeki Yaratıcılık ve Problem Çözme Becerilerinin Karşılaştırılması. *Ege Eğitim Dergisi*, 9(2), 155-172. Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/eggefd/issue/4911/67256>
- Kalaycı, N. (2001). *Sosyal Bilgilerde Problem Çözme ve Uygulamalar*. Ankara: Gazi Kitabevi.

- Karabacak, H. (2011). *İlköğretim Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerileri ve Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Düzeyi (Erzurum İli Örneği)* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum, Türkiye.
- Karakuş, M., & Özbilgin, M. (2020). İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Sözel ve Şekilsel Yaratıcılık Düzeylerinin İncelenmesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(4), 171-183. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/932512>
- Karalı, Y. (2012). *Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimleri (İnönü Üniversitesi Örneği)* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Malatya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya, Türkiye.
- Karataş, S. ve Özcan, S. (2010). Yaratıcı Düşünme Etkinliklerinin Öğrencilerin Yaratıcı Düşüncelerine ve Proje Geliştirmelerine Etkisi, *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 225-243. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1493949>
- Kaya, H. (1997). *Üniversite Öğrencilerinde Eleştirel Akıl Yürütme Gücü* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Kartal, T. (2012). İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin İncelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 279-297. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1491849>
- Kaya, N. T. (2021). *Öğretmen Adaylarının Hayat Boyu Öğrenme Eğilimleri ile Öz-düzenlemeli Öğrenme İnançları ve Öz-yönetimli Öğrenmeye Hazırbulunuşlukları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın, Türkiye.
- Kazu, H. ve Ersözlü, Z. N. (2008). Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Becerilerinin Cinsiyet, Bölüm ve ÖSS Puan Türüne Göre İncelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 161-172. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/16613>
- Kılıç, S. (2016). Cronbach'ın Alfa Güvenirlik Katsayısı. *Journal of Mood Disorders*, 6(1), 47-48. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/297656260_Cronbachs_Alpha_Reliability_Coefficient
- Kıncal, R. Y., Avcu, Y. E., ve Kartal, O. Y. (2016). Yaratıcı Düşünme Etkinliklerinin Öğrencilerin Yaratıcı Düşüncelerine ve Akademik Başarılarına Etkisi. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 9(1), 15-37. doi:10.5578/keg.9822
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford Press.
- Kneeland, S. (2000). *Problem Çözme*. (N. Kalaycı, Çev.). Ankara: Gazi Kitabevi.

- Kocabey, İ. (2019). *İlkokul 4.sınıf Öğrencilerinin Yaratıcılık ve Akademik başarı Düzeylerinin İncelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana, Türkiye.
- Kontaş, T. (2015). *5-11 Yaş Arası Çocukların Zihin Teorisi ve Yaratıcılık Yetenekleri Arasındaki İlişkinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon, Türkiye.
- Korkmaz, Ç. (2019). *Sınıf Öğretmenlerinin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri ile Yaşam ve 21. Yüzyıl Öğreten Beceri Düzeyleri Arasındaki İlişki* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon, Türkiye.
- Korkut, F. (2002). Lise Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 177-184. Erişim adresi: <http://efdergi.hacettepe.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/962-published.pdf>
- Kovalenko, N., A. & Smirnova, A., Y. (2015). Self-directed learning through creative activity of students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 166, 393 – 398. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.12.542
- Kozikoğlu, İ. ve Altunova, N. (2008). Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerilerine İlişkin Öz-yeterlik Algılarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerini Yordama Gücü. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 8(3), 522-531. doi: 10.5961/jhes.2018.293.
- Kozikoglu, I., & Onur, Z. (2018). Predictors of lifelong learning: Information literacy and academic self-efficacy. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 14(4), 492-506. doi: 10.18844/cjes.v11i4.3460
- Köklü, N., Büyüköztürk, Ş. ve Çokluk Bökeoğlu, Ö. (2006). *Sosyal Bilimler için İstatistik*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Kölemen, Ş. C. (2017). *Mesleki ve Teknik Ortaöğretim Öğrencilerinin Problem Çözme ve Eleştirel Düşünme Becerileri ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.
- Kölemen, C. Ş. ve Erişen, Y. (2017). Mesleki ve Teknik Ortaöğretim Öğrencilerinin Problem Çözme ve Eleştirel Düşünme Becerileri ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 2(1), 42-60. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/338204>
- Kökdemir, D. (2003). *Belirsizlik Durumlarında Karar Verme Ve Problem Çözme* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, Türkiye.
- Köse, E., Ercoşkun, N. Ç., ve Balcı, A. (2016). Okul Öncesi ve Sınıf Öğretmeni Adaylarının Yaratıcı Düşünme ve Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(40), 153-170. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/maeuefd/issue/26849/282349>

- Köymen, Ü. (2015). *Yaşam Boyu Öğrenme ve Öğretim*. Ankara: Palme Yayınları.
- Kurtuluş, N. (2012). *Yaratıcı Düşünmeye Dayalı Öğretim Uygulamalarının Bilimsel Yaratıcılık Bilimsel Süreç Becerileri ve Akademik Başarıya Etkisi* (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon, Türkiye.
- Kutluca, A. Y. (2018). Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Becerilerini Yordayan Değişkenlerin İncelenmesi. *Asya Öğretim Dergisi*, 6(1), 1-20. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/498879>
- Kyllonen, P. C. (2012, May). *Measurement of 21st century skills within the common core state standards*. Paper presented at the Invitational Research Symposium on Technology Enhanced Assessments. Erişim adresi: <https://www.ets.org/Media/Research/pdf/session5-kyllonen-paper-tea2012.pdf>
- Matud, M. P., Rodríguez, C., & Grande, J. (2007). Gender differences in creative thinking. *Personality and individual differences*, 43(5), 1137-1147. doi: 10.1016/j.paid.2007.03.006
- MEB (2018). T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812312311937-FEN%20B%C4%B0L%C4%B0MLER%C4%B0%C3%96%C4%9ERET%C4%B0M%20PROGRAMI2018.pdf> adresinden alındı.
- MEB (2018). T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/2018122171428547-HAYAT%20B%C4%B0LG%C4%B0S%C4%B0%C3%96%C4%9ERET%C4%B0M%20PROGRAMI.pdf> adresinden alındı.
- MEB (1999). Çağdaş Öğretmen Profili. Erişim adresi: https://www.meb.gov.tr/earged/earged/Cagdas_ogretmen.pdf
- Minton, A. P. (2005). Influence of macromolecular crowding upon the stability and state of association of proteins: predictions and observations. *Journal of pharmaceutical sciences*, 94(8), 1668-1675. doi: 10.1002/jps.20417
- Mollaoğlu M, Hastaoğlu F, Başer E, Mollaoğlu S. (2019). Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Sosyal Medya Kullanım Özellikleri ve Tutumlarının İncelenmesi. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi (IBAD)*, 4(2), 157-166. doi: 10.21733/ibad.528372
- Morgan, C. T. (1999). *Psikolojiye Giriş*, (H. Arıcı ve Ark. Çev.). Ankara: Meteksan.
- Oğuz, A. (2008). Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Gelişim Dosyası, Başarı Testi ve Tutum Puanları Arasındaki İlişki. *D.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi*, 21, 45-60. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/55460>
- Onwuegbuzie, A. J. (2001). Critical thinking skills: a comparison of doctoral- and master's-level students. *College Student Journal*, 35(3), 477. Erişim adresi: link.gale.com/apps/doc/A80744661/AONE?u=anon~e5bea81a&sid=google Scholar&xid=d9e9eec2

- Orhon, G. (2014). *Yaratıcılık, Nörofizyolojik, Felsefi ve Eğitsel Temeller* (2. baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Ozerbas, M. A. (2011). The effect of creative thinking teaching environment on academic achievement and retention of knowledge. *GU, Journal of Gazi Education Faculty*, 31(3), 675-705. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/76967>
- Ozturk, D. (2010). *The effectiveness of creative thinking skills on 6th grade students' academic achievement in social sciences course*. (Unpublished Master's thesis). Marmara University, Institute of Educational Sciences, Istanbul, Turkey.
- Overton, J. Calvin. (1993). *An Investigation Of The Effects Of Thinking Skills Instruction On Academic Achievement And The Development Of Critical and Creative Thinking Skills Of Second, Fourth And Sixth Grade Students*. (Unpublished Doctoral Thesis). Dissertation The University Of Alabama.
- Öğülmüş, S. (2001). *Ben Sorun Çözebilirim*. Ankara: Babil Yayınları.
- Öncü, E. (2014). *Erken Çocukluk Döneminde Yaratıcılık ve Geliştirilmesi* (3. baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Özcan, E. (2013). *Probleme Dayalı Öğrenmenin Fen Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Becerileri, Akademik Başarı ve Tutumları Üzerindeki Etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Türkiye.
- Özdemir, Ü. (2022). *Ortaöğretim Kurumlarında Çalışan Öğretmenlerin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri İle 21. Yüzyıl Becerilerine İlişkin Öz Yeterlik Algı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Sakarya Örneği)* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya, Türkiye.
- Özden, Y. (2005). *Öğrenme ve Öğretme*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Özden, S. (2019). *Ortaokul Öğretmenlerinin Yaşam Boyu Öğrenme ile Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin İncelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya, Türkiye.
- Özgenel, M. (2017). *Okul Yöneticilerinin Yaratıcı ve Eleştirel Düşünme Eğilimleri ile Karar Verme Stilleri ve Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkiler Örüntüsü* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Özsoy, G. (2005). Problem Çözme Becerisi ile Matematik Başarısı Arasındaki İlişki. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(3), 179-190. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/77235>
- Öztekin, E. (2013). *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Yaratıcı Düşünme Düzeylerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sivas, Türkiye.

- Palaniappan, A. K. (2008). Influence of Intelligence on the Relationship between Creativity and Academic Achievement: A Comparative Study. *International Journal of Learning*, 15(7), 267-278. doi: 10.18848/1447-9494/CGP/v15i07/45850
- Partnership for 21st Century Skills (2019). Framework for 21st century learning. www.p21.org.'den alınmıştır.
- Perkins, D. (1999). The many faces of constructivism. *Educational Leadership*, 57(3) 6-11. Erişim adresi: <https://www.ascd.org/el/articles/the-many-faces-of-constructivism>
- Polat, H.P. (2008). *Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Bazı Sosyo-demografik Özellikleri ve Düşünme İhtiyacına Göre Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana, Türkiye.
- Polat, M. (2017). *Sınıf öğretmenlerinin Eleştirel Düşünme Eğilimleri ile Yaratıcılık Düzeylerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adıyaman, Türkiye.
- Polat, C., ve Odabaş, H. (2008). Bilgi Toplumunda Yaşam Boyu Öğrenmenin Anahtarı: Bilgi okuryazarlığı. Erişim adresi: <http://eprints.rclis.org/12661/1/37.pdf>
- Rawlinson, G., J. (1995). *Yaratıcı Düşünme ve Beyin Fırtınası*. (O. Değirmen, Çev.). İstanbul: Rota Yayın Yapım Tanıtım.
- Saracaloğlu, A. S., Serin, O., Bozkurt, N. (2001) Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri ile Başarıları Arasındaki İlişki. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14, 121-134. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2128>
- Saracaloğlu, A. S., ve Kanmaz, A. (2012). Eğitim Fakültesi Birinci Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerine Genel Bir Bakış. *Education Sciences*, 7(2), 683-699. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/185453>
- Scales, P., Briddon, K. ve Senior, L. (2015). *Yaşam Boyu Öğrenme ve Öğretim*. (Ü. Köymen, Çev.). Ankara: Palme Yayıncılık.
- Sarıgöz, O. (2020). *Yaşam Boyu Öğrenme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Saygın, F. (2004). *Annelere İlişkin Bazı Değişkenlerin 5-6 Yaş Çocuklarının Yaratıcı Düşüncelerine Etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya, Türkiye.
- Seferoğlu, S. S. ve Akbıyık, C. (2006). Eleştirel Düşünme ve Öğretimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 193-200. Erişim adresi: https://yunus.hacettepe.edu.tr/~sadi/yayin/Seferoglu-Akbıyık_EFDergi-2006_Eles.Dusun.pdf

- Semerci, Ç. (2003). Eleştirel Düşünme Becerilerinin Geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 28(127), 64-70. Erişim adresi: <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/5126/1209>
- Senemoğlu, N. (2003). Yaratıcılık ve Öğretmen Nitelikleri. Erişim adresi: http://bef.sdu.edu.tr/hocalar/dekanlik/nuray_senemoglu/Makaleler/yaratici.htm
- Serin, N. B., Derin, R. (2008) İlköğretim Öğrencilerinin Kişilerarası Problem Çözme Becerisi Algıları ve Denetim Odağı Düzeylerini Etkileyen Faktörler. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 5(1), 1-18. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/334730209_Ilkogretim_ogrencilerinin_kisilerarasi_problem_cozme_becerisi_algilari_ve_denetim_odagi_duzeylerini_etkileyen_faktorler
- Sıvacı, S. Y., & Çöplü, F. (2020). Üniversite Öğrencilerinin Akademik Öz-yeterlikleri, Akademik Motivasyonları ve Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri Arasındaki İlişki. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 667-700. doi: 10.29299/kefad.2020.21.01.018
- Sonmaz, S. (2002). *Problem Çözme Becerisi ile Yaratıcılık ve Zekâ Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.
- Soruklu E. (2022). *Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri ile Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin İncelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). On Dokuz Mayıs Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Samsun, Türkiye.
- Soykut Gündoğar, H. (2019). *Hemşirelerin Yaşam Boyu Öğrenme Durumları ile Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi (Bartın ili örneği)* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın, Türkiye.
- Söylemez, Y. (2019). İçerik Analizi: Eleştirel Düşünme. *Ekev Akademi Dergisi*, 20(66), 671. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2578492>
- Spence, S. H. (2003). Social skills training with children and young people: Theory, evidence and practice. *Child and Adolescent Mental Health*, 8(2), 84-96. doi: 10.1111/1475-3588.00051
- Stevens, M. (1998) *Sorun Çözümleme*. (A. Çimen, Çev.). Timaş Yayınları.
- Sümer, N. (2000). Yapısal Eşitlik Modelleri: Temel Kavramlar ve Örnek Uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6), 49-74. Erişim adresi: http://www.nebisumer.com/wpcontent/uploads/2015/03/SumerN.2000.YEM_TPY.pdf

- Şahin, N. H., Şahin, N., Heppner, P. (1993). Psychometric properties of the problem solving inventory in a grup of Turkish university students. *Cognitive Therapy Research*, 17, 379–396. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/profile/Nesrin-HisliSahin/publication/233791858_Psychometric_Properties_of_the_Problem_Solving_Inventory/links/09e4150b89b758c281000000/Psychometric-Properties-of-the-Problem-Solving-Inventory.pdf?origin=publication_list
- Şen, S. (2019). *MPlus ile Yapısal Eşitlik Modellemesi Uygulamaları*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Taş, B. (2020). *Öğretmenlerin İdealistlik Düzeylerinin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri ile İlişkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş, Türkiye.
- Taşkıran, P. (1994). *Yaratıcı Bireylerin Yetiştirilmesi Açısından Sanat Eğitiminin Yeri ve Önemi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye.
- Temizkalp, G. (2010). *Öğretmen Adaylarının Yaratıcılık Düzeyleri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Burdur, Türkiye.
- Torrance, E. P. (1974). *The Torrance Tests of Creative Thinking-Norms-Technical Manual Research Edition-Verbal Tests, Forms A and B- Figural Tests, Forms A and B*. Princeton, NJ: Personnel Press.
- Torrance, E. P. (1972). Creative young women in today's world. *Exceptional Children*, 38, 597-603. doi: 10.1177/00144029720380080
- Trilling, B. and Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. Francisco: Jossey-Bass.
- Turan, S. (2005). Öğrenen Topluma Doğru Avrupa Birliği Eğitim Politikalarında Yaşam Boyu Öğrenme. *Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi*, 5(1), 87-98. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1351667>
- Tümkaya, S. (2011). Fen Bilimleri Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Öğrenme Stilllerinin İncelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(3), 215-234. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1492307>
- Türkmen, N. (2014). *Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Yaratıcılık Düzeylerinin Karşılaştırılması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kayseri, Türkiye.
- Ülger, K. (2012). Öğrencilerin Yaratıcı Düşünme Becerileri ile Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişki. *e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 50-62. Erişim adresi: <http://www.e-ijer.com/en/download/article-file/89753>

- Ülger, K. (2016). The relationship between creative thinking and critical thinking skills of students. *Hacettepe University Journal of Education*, 31(4), 695-710. doi: 10.16986/huje.2016018493
- Üstündağ, T. (2021). *Yaratıcılığa Yolculuk*. Ankara: Pegem Akademi
- Yaman, F. ve Yazar, T. (2015). Öğretmenlerin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin İncelenmesi (Diyarbakır İli Örneği). *K. Ü. Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(4), 1553-1566. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/209790>
- Yasa, H. D. (2018). *Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri ile Bilgi Okuryazarlığı Becerileri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın, Türkiye.
- Yeşilova, Z. (2013). *İlköğretim 7. sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Sürecindeki Davranışları ve Problem Çözme Başarı Düzeyleri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Yeşilyurt, E. (2020). Yaratıcılık ve Yaratıcı Düşünme: Tüm Boyut ve Paydaşlarıyla Kapsayıcı Bir Derleme Çalışması. *OPUS International Journal of Society Researches*, 15(25), 3874-3915. doi: 10.26466/opus.662721
- Yıldırım, H. İ. (2009). *Eleştirel Düşünmeye Dayalı Fen Eğitiminin Öğrenme Ürünlerine Etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitimi Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye.
- Yılmaz, K. (2021). *Eleştirel ve Analitik Düşünme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Yılmaz, V. (2004). Lisrel ile Yapısal Esitlik Modelleri: Tüketici Şikayetlerine Uygulanması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1), 77-90. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/46508280_Lisrel_ile_Yapısal_Esitlik_Modelleri_Tuketici_Sikayetlerine_Uygulanması
- Yurdakul, C. (2016). *Özerk Öğrenme ve Yaşam Boyu Öğrenme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya, Türkiye.
- Zayıf, K. (2008). *Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimleri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu, Türkiye.
- Zeytun, S. (2010). *Okul Öncesi Öğretmenliği Öğrencilerinin Yaratıcılık ve Problem Çözme Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Türkiye.
- Wallas, G. (1926). *The art of thought*. New York: Hartcourt Brace.

EKLER

EK 1. Etik Kurul Onayı

ANKARA ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ALT ETİK KURULU KARAR ÖRNEĞİ

Karar Tarihi : 01/12/2021

Toplantı Sayısı : 19

Karar Sayısı : 363

363-Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencilerinden **Selinay Koçak**'ın "Öğretmen Adaylarının 21.Yüzyıl Becerileri ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin Yapısal Eşitlik Modellemesi ile İncelenmesi" başlıklı tezi ile ilgili "İnsan Üzerinde Yapılan Klinik Dışı Araştırmalar Başvuru Formu" Etik Kurulumuzca incelendi.

Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencilerinden **Selinay Koçak**'ın "Öğretmen Adaylarının 21.Yüzyıl Becerileri ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin Yapısal Eşitlik Modellemesi ile İncelenmesi" başlıklı tezinin araştırma protokolüne uyulması ve etik onay tarihinden itibaren geçerli olması koşuluyla uygulanmasının etik açıdan uygun olduğuna oybirliği ile karar verildi.

EK 2. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Uygulama İzni



T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Eğitim Bilimleri Fakültesi Dekanlığı



GÜNLÜDÜR

19.01.2022

Sayı : E-32698431-044-383148

Konu : Selinay KOÇAK'ın Uygulama İzni Hk.

ANKARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi : 14.01.2022 tarihli ve E-98761816-302.08.01-379228 sayılı yazınız.

Enstitünüz Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Yüksek Lisans Programı öğrencisi Selinay KOÇAK Doç.Dr.Hamide Deniz GÜLLEROĞLU'nun danışmanlığında yürüttüğü "Öğretmen Adaylarının 21.Yüzyıl Becerileri ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişkisinin Yapısal Eşitlik Modellemesiyle İncelenmesi" konulu tez çalışması kapsamında Fakültemiz lisans programı öğrencilerine uygulama yapma isteği, Covid-19 kapsamında gerekli önlemler alınarak, gönüllülük esasına dayalı olarak yapılması koşuluyla Dekanlığımızca uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini saygılarımla arz/rica ederim.

Prof. Dr. Selahiddin ÖĞÜLMÜŞ
Dekan

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu: 18B1F356-6947-4FF6-94BD-D5C417E51DCA8 Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/ankara-universitesi-ebys>
Ankara Üniversitesi Cebeci Yerleşkesi Cebeci-Çankaya/Ankara /ANKARA
Telefon No: 0312 363 33 50 Belge Geçer No: 0312 363 61 45 Kep Adresi:
ankunvrck@ankuni.hs01.kep.tr
e-posta: - internet adresi: -

Bilgi için: Ramazan YASAN
Şef Vekili
Telefon No: (312) 363 33 50-
1006



BENZERLİK BİLDİRİMİ

“Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin Yapısal Eşitlik Modellemesi ile İncelenmesi” başlıklı tezimin ana bölümü (ön bölüm, kaynaklar ve ekler hariç) Turnitin İntihali Engelleme Programı aracılığıyla incelenmiş ve ilgili rapor danışmanım tarafından da kontrol edilmiştir. Kontrol sırasında (1) “Yedi sözcükten daha az olan benzeşmeler” (2) “Kaynaklar” (3) “Doğrudan Alıntılar” dışarıda tutulmuştur. Benzerlik kontrolüne ilişkin rapordan elde edilen sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Rapor Tarihi	: 10.06.2023
Gönderim Numarası	: 2113254505
Sayfa Sayısı	: 93
Sözcük Sayısı	: 20145
Karakter Sayısı	: 149066
Benzerlik Oranı	: % 10
Savunma Tarihi	: 17.07.2023

Yukarıda belirtilen sonuçları gösteren Turnitin İntihali Engelleme Programı’na ilişkin orijinal raporu, sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmaksızın bu beyanım ekinde Enstitüye teslim ettiğimi, tezimin %10’dan fazla benzerlik oranı içerdiğinin belirlenmesi durumunda, bundan doğabilecek tüm yasal sorumluluğu kabul ettiğimi bildirir, saygılarımı sunarım.

Öğrencinin Adı Soyadı: Selinay KOÇAK ŞİRİN

Tarih: 21.06.2023

İmza:

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı ve Soyadı :Selinay KOÇAK ŞİRİN

E-Posta Adresi :

İş Deneyimi :

Unvan	Görev Yeri	Yıl
Sınıf Öğretmeni	Hakkari/Yüksekova	2020- halen

Akademik Bilgiler

Öğrenim Durumu:

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Sınıf Öğretmenliği	Ankara Üniversitesi	2015-2019
Lisans	Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık	Ankara Üniversitesi	2016-2020
Yüksek Lisans	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	Ankara Üniversitesi	

Yayınlar: