



T.C
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANA BİLİM DALI
OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİNİN İNOVATİF DÜŞÜNME
EĞİLİMLERİ İLE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİ ARASINDAKİ
İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ayşenur ÖZGÜR

Malatya-2023

T.C
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANA BİLİM DALI
OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİNİN İNOVATİF DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ İLE
PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ayşenur ÖZGÜR

Danışman: Doç. Dr. Hikmet ZELYURT

Malatya-2023

 İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ	KABUL ONAY FORMU	Doküman No	İNÜ-KYS-FRM-142
		Yayın Tarihi	19.08.2019
		Revizyon No	
		Revizyon Tarihi	
		Sayfa No	

İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

Okul Öncesi Öğretmenlerinin İnovatif Düşünme Eğilimleri İle
Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Doç. Dr. HİKMET ZELYURT

HAZIRLAYAN

AYŞENUR ÖZGÜR

Jürimiz tarafından 29/12/2023 tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonucunda bu tez **oybirliği /oyçokluğu** ile başarılı bulunarak Temel Eğitim **Anabilim Dalı Yüksek Lisans** Tezi olarak kabul etmiştir.

Jüri Üyelerinin Unvanı Adı Soyadı

İmza

1. Doç. Dr. Hikmet ZELYURT

.....

2 Doç. Dr. Serpil PEKDOĞAN

.....

3. Doç. Dr. Burcu GEZER ŞEN

.....

O N A Y

Bu tez, İnönü Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından kabul edilmiş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun .../.../20... tarih ve 20..../..... sayılı Kararıyla da uygun görülmüştür.

Doç. Dr. Eyüp İZCİ

Enstitü Müdürü

ONUR SÖZÜ

Doç. Dr. Hikmet ZELYURT' un danışmanlığında yüksek tezi olarak hazırladığım **Okul Öncesi Öğretmenlerinin İnovatif Düşünme Eğilimleri İle Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi** başlıklı bu çalışmanın bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın tarafımdan yazıldığını ve yararlandığım bütün yapıtların hem metin içinde hem de kaynakçada yöntemine uygun biçimde gösterilenlerden oluştuğunu belirtir, bunu onurumla doğrularım.

Ayşenur ÖZGÜR

ÖNSÖZ

Tez eğitim sürecimde ve tez çalışmamın başından sonuna kadar sadece rehberim ve danışmanım olmakla kalmayıp beni kişisel olarak her alanda destekleyen, bilgi ve tecrübelerini aktaran, her koşulda yüreklendirerek yolumu aydınlattığı için çok değerli hocam Sayın Doç. Dr. Hikmet ZELYURT' a en içten teşekkürlerimi sunarım.

Kendisinden pek çok şey öğrendiğim; lisansüstü eğitimim süresince ders aldığım, akademik ve mesleki gelişimime katkı sağlayan Doç. Dr. Meltem YURTÇU başta olmak üzere değerli hocalarıma gönülden teşekkür ederim. Araştırma verilerini toplama da kullandığım ölçeklerin sahiplerine ve verilerini oluşturmada çalışmama katılım sağlayan tüm öğretmenlere saygılarımla teşekkürlerimi iletiyorum.

Bu meşakatli çalışma sürecimde beni her daim destekleyen, başarabileceğime dair inancını hiç eksik etmeyen, emeklerini hiçbir zaman ödeyemeceğim annem Özden ÖZGÜR ile babam Ertuğrul ÖZGÜR'e; motivasyon kaynağım kardeşim Emircan ÖZGÜR' e teşekkürü bir borç bilirim.

Ayşenur ÖZGÜR

ÖZET

OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİNİN İNOVATİF DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ İLE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

ÖZGÜR, Ayşenur

Yüksek Lisans, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Temel Eğitim Bölümü Okul Öncesi Eğitim Ana Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Hikmet ZELYURT
Aralık-2023, XV+101 sayfa

Bu çalışmanın temel amacı birer 21. yy. öğretmeni ve aynı zamanda öğreneni olan okul öncesi öğretmenlerin inovatif düşünme eğilimleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yaşadığımız yüzyılda toplumsal hayat ve iş hayatındaki beklentileri bireylerin karşılayabilmesi için ihtiyaç duyulan beceriler olarak nitelendirilen 21. yy. becerilerinin sınıflandırılmasında, vurgu yapılan alanlardan biri de problem çözme becerisidir. İnovatif düşünme ile problem çözmenin bağlantılı olduğu varsayılarak konuyu daha derinlemesine inceleyebilmek için nicel araştırma yöntemi tercih edilmiştir. İlişkisel tarama modelinin kullanıldığı bu araştırma amaçlı örnekleme yöntemiyle belirlenen İstanbul ili Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı Zeytinburnu, Güngören ve Bakırköy ilçelerinde görev yapmakta olan 349 okul öncesi öğretmeni ile yürütülmüştür.

Araştırma kapsamında kullanılan veri toplama araçları “Okul Öncesi Öğretmenlerine Yönelik İnovatif Düşünme Eğilimi Ölçeği”, “Öğretmen Problem Çözme Becerisi Kazandırma Yeterliği Ölçeği” ve “Kişisel Bilgi Formu” ndan oluşmaktadır. Toplanan verilerin analizinde frekans, yüzde, bağımsız örneklem t-testi, Mann Whitney U testi ve korelasyon analizi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğilimleri ile problem çözme becerileri düzeylerinin yüksek olduğu, iki yeterlilik arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Mesleki kıdemin inovatif düşünme eğilimi ve problem becerisi kazandırmada farklılık oluştururken diğer demografik değişkenlere göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: 21. yy. Becerileri, İnovatif Düşünme, Problem Çözme.

ABSTRACT

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PRESCHOOL TEACHERS' INNOVATIVE THINKING SKILLS AND PROBLEM SOLVING SKILLS

ÖZGÜR, Ayşenur

M.S., Inonu University, Institute of Educational Sciences
Department of Basic Education Preschool Education Department

Advisor: Doç. Dr. Hikmet ZELYURT

December-2023, XV+101 page

The main purpose of this study is to analyze the 21st century. To examine the relationship between innovative thinking tendencies and problem-solving skills of preschool teachers, who are both teachers and learners.

21st century skills are defined as the skills needed for individuals to meet the expectations in social and business life in the century we live in. One of the areas emphasized in the classification of skills is problem solving skills. Assuming that innovative thinking and problem solving are linked, quantitative research method was preferred in order to examine the subject in more depth. This research, in which the relational scanning model was used, was conducted with 349 pre-school teachers working in Zeytinburnu, Güngören and Bakırköy districts of the Istanbul Provincial Directorate of National Education, determined by the purposeful sampling method.

The data collection tools used within the scope of the research consist of "Innovative Thinking Tendency Scale for Preschool Teachers", "Teacher Ability to Acquire Problem Solving Skills Scale" and "Personal Information Form". Frequency, percentage, independent samples t-test, Mann Whitney U test and correlation analysis were used in the analysis of the collected data. As a result of the research, it was seen that preschool teachers' innovative thinking tendencies and problem-solving skills levels were high, and there was a significant relationship between the two competencies. It was concluded that while professional seniority makes a difference in gaining innovative thinking tendency and problem skills, it does not show a significant difference compared to other demographic variables.

Keywords: 21st Century Skills, Innovative Thinking, Problem Solving.

İÇİNDEKİLER

ONUR SÖZÜ.....	vii
ÖNSÖZ	viii
ÖZET	ix
ABSTRACT.....	x
İÇİNDEKİLER	xi
TABLolar LİSTESİ.....	xiv
KISALTMALAR LİSTESİ	xv
BÖLÜM I.....	0
GİRİŞ	0
1.1. Araştırmanın Problemi	3
1.1.2.Alt Problemler.....	3
1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi	4
1.3. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	5
1.4. Araştırmanın Sayıltıları.....	6
1.5. Tanımlar.....	6
BÖLÜM II	7
2. KURAMSAL BİLGİLER VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	7
2.1. Kuramsal Bilgiler.....	7
2.1.1. Okul Öncesi Eğitim ve Öğretmenin Önemi.....	7
2.1.2. Yirmi Birinci Yüzyıl Becerileri	10
2.1.3. Yaratıcılık	11
2.1.4. Teknoloji Kavramı	13
2.1.5. Okul Öncesi Eğitimde Teknoloji Kullanımı	14
2.1.6. İnovasyon.....	16
2.1.7. Problem Çözme Becerisi	27
2.2. İlgili Araştırmalar	31

2.2.1. İnovatif Düşünmeye Yönelik Yapılmış Ulusal ve Uluslararası Araştırmalar	31
2.2.2. Problem Çözme Becerisine Yönelik Yapılmış Ulusal ve Uluslararası Araştırmalar	38
BÖLÜM III	44
3.YÖNTEM	44
3.1. Araştırmanın Modeli	44
3.2. Evren ve Örneklem	44
3.3. Veri Toplama Araçları	46
3.3.1. Kişisel Bilgi Formu	46
3.3.2. Okul Öncesi Öğretmenlerine Yönelik İnovatif Düşünme Eğilimi Ölçeği	46
3.3.3. Öğretmen Problem Çözme Becerisi Kazandırma Yeterliği Ölçeği	46
3.4. Verilerin Toplanması	48
3.5. Verilerin Analizi	48
BÖLÜM IV	49
4. BULGULAR VE YORUM	49
4.1. Birinci Probleme İlişkin Bulgular	49
4.2. İkinci Probleme İlişkin Bulgular	50
4.3. Üçüncü Probleme Yönelik Bulgular	57
4.4. Dördüncü Probleme İlişkin Bulgular	71
BÖLÜM V	72
5. SONUÇ TARTIŞMA ve ÖNERİLER	72
5.1. Sonuç ve Tartışma	72
5.2. Öneriler	79
5.2.1. Araştırmaya Yönelik Öneriler	79
5.2.2. Uygulamaya Yönelik Öneriler	79
KAYNAKÇA	81
EKLER	98

EK-1 ETİK KURUL RAPORU	98
EK-2 İSTANBUL İL MİLLİ EĞİTİM İZNİ	99
EK-3 KİŞİSEL BİLGİ FORMU	100
EK-4 ÖLÇEK KULLANIM İZNİ	101
ÖZGEÇMİŞ	102



TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 1. 21. yy. Becerileri.....	10
Tablo 2. İnovasyon Kaynakları	19
Tablo 3. Öğretmenlerin Demografik Bilgileri	45
Tablo 4. İnovatif Düşünme Eğilimleri ve Problem Çözme Becerilerine Yönelik Olarak Verilmiş Betimsel İstatistikler	49
Tablo 5. İnovatif Düşünme Eğiliminin Medeni Duruma Göre Puan Dağılımı.....	51
Tablo 6. İnovatif Düşünme Eğiliminin Medeni Duruma Göre İncelenmesi.....	51
Tablo 7. İnovatif Düşünme Eğiliminin Cinsiyete Göre Puan Dağılımı	52
Tablo 8. İnovatif Düşünme Eğiliminin Cinsiyete Göre İncelenmesi	52
Tablo 9. İnovatif Düşünme Eğiliminin Eğitim Durumlarına Göre Puan Dağılımı.....	53
Tablo 10. İnovatif Düşünme Eğiliminin Eğitim Durumlarına Göre İncelenmesi.....	53
Tablo 11. İnovatif Düşünme Eğiliminin Mesleki Statü Göre PuanDağılımı	54
Tablo 12. İnovatif Düşünme Eğiliminin Mesleki Statü Göreye İncelenmesi	54
Tablo 13. İnovatif Düşünme Eğiliminin Mesleki Kıdeme Göre Puan Dağılımı.....	55
Tablo 14. İnovatif Düşünme Eğiliminin Mesleki Kıdeme Göre İncelenmesi	55
Tablo 15. İnovatif Düşünme Eğiliminin Mesleki Kıdemin Kategorilerine Göre İncelenmesi	56
Tablo 16. İnovatif Düşünme Eğiliminin Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımına Göre Puan Dağılımı	57
Tablo 17. İnovatif Düşünme Eğiliminin Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımına Göre İncelenmesi	57
Tablo 18. Problem Çözme Becerisinin Toplam Ve Alt Boyutlarının Medeni Duruma Göre Puan Dağılımı	58
Tablo 19. Problem Çözme Becerisinin Toplam Ve Alt Boyutlarının Medeni.....	59
Tablo 20. Problem Çözme Becerisinin Toplam Ve Alt Boyutlarının Cinsiyete Göre Puan Dağılımı	59
Tablo 21. Problem Çözme Becerisinin Toplam ve Alt Boyutlarının Cinsiyete Göre İncelenmesi	60
Tablo 22. Problem Çözme Becerisinin Toplam ve Alt Boyutlarının Eğitim Durumlarına Göre Puan Dağılımı	61
Tablo 23. Problem Çözme Becerisinin Toplam Ve Alt Boyutlarının Eğitim Durumlarına Göre İncelenmesi.....	62
Tablo 24. Problem Çözme Becerisinin Toplam ve Alt Boyutlarının Mesleki Statü Göre	

Puan Dağılımı	63
Tablo 25. Problem Çözme Becerisinin Toplam Ve Alt Boyutlarının Mesleki Statüye Göre İncelenmesi	64
Tablo 26. Problem Çözme Becerisinin Toplam Ve Alt Boyutlarının Düşünme Eğiliminin Mesleki Kıdeme Göre Puan Dağılımı.....	65
Tablo 27. Problem Çözme Becerisinin Toplam Ve Alt Boyutlarının Mesleki Kıdeme Göre İncelenmesi	66
Tablo 28. Problem Çözme Becerisinin Toplam Puanın Mesleki Kıdemin Kategorilerine Göre Karşılaştırılması.....	67
Tablo 29. Problem Çözme Becerisinin İlgili Yöntemi Uygulama Alt Boyutu Puanın Mesleki Kıdemin Kategorilerine Karşılaştırılması	68
Tablo 30. Problem Çözme Becerisinin Doğru Yaklaşımı Benimsetme Alt Boyutu Puanın Mesleki Kıdemin Kategorilerine Karşılaştırılması	69
Tablo 31. Problem Çözme Becerisinin Toplam Ve Alt Boyutlarının Teknoloji Kullanımına Göre Puan Dağılımı	70
Tablo 32. Problem Çözme Becerisinin Toplam Ve Alt Boyutlarının Teknoloji Kullanımına Göre İncelenmesi	70

KISALTMALAR LİSTESİ

ASIA: Küresel Öğrenme İçin Asya Topluluğu Ortaklığı

DZE: Duygusal Zeka Envanteri

EU: Avrupa Birliği

FeTeMM: Fen, Teknoloji, Mühendislik, Matematik.

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

OECD: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü

P21: 21. Yüzyıl Becerileri Ortaklığı

STEM: Science- Technology-Engineering-Mathematics

TDK: Türk Dil Kurumu

UNESCO: United Nations Educational Scientific and Cultural Organization

YY: Yüzyıl

BÖLÜM I

GİRİŞ

Sahip olunan bilgilerin artmasıyla belirli ortam ve uzman kişilerce bu bilgilerin gelecek yeni nesillere aktarılmasında başrol olan, insanlığın başlangıcına kadar eskilere dayanan öğretmenlik mesleği ortaya çıkmıştır (Oktay, 1991). İçinde bulunulan çağa göre şekillenen birey profilleri eğitim öğretimde farklılıklar oluşturması ile öğretmenlerin sahip olduğu özellikler içinde değişiklik ve yenilik gerektirmektedir (Çoşkun, 2022).

Geçmişten bugüne baktığımızda Osmanlı dönemi zamanlarında din adamlarıyla yürütülen eğitim sonlara doğru Darulmuallim adı altında öğretmen yetiştiren okullarda yetişen öğretmenlerle yürütülmüştür. Köy Enstitüleri ile beraber öğretmen yetiştirilmeye devam edilmiştir (Taşkaya ve Akbaşı, 2008). Tarih boyunca denenilen ve uygulanan farklı öğretmen yetiştirme modellerinden biri olan Köy Enstitüsü modeli, 1940-1954 yılları arasında öğretmen yetiştirmeye hizmet etmiştir (Çoban, 2011). Bu modelde eğitimin köye yönelik olması, bu yıllarda nüfusun büyük çoğunluğunun köylerde yaşıyor olmasını düşündürülebilir. Yalnız öğretmen yetiştirmekle kalmayıp, tarım, inşaat, sağlık konularında köylülere önderlik yapacak liderler yetiştirmeyi amaçlayan bu okulların çalışmaları 15 yıl devam etmiştir. 1940 yılında açılan, köy ilkokullarına öğretmen yetiştirmek üzere uygulamaya geçen Köy Enstitüleri 1954 yılında çıkarılan bir yasa ile kapatılarak ilk öğretmen okullarına dönüştürülmüştür. 1982 yılında 2547 sayılı yasa ile Eğitim Fakülteleri'nin görev ve yetki sorumluluğuna bırakılmıştır (Arslan, 2004). Cumhuriyetin ilanı sonrasına dayanan kurumsallaşma süreci, öncesinde mektep ve medrese olarak yürütülmekteyken günümüze gelene kadar nasıl ki öğretmen yetiştiren kurum ve programlarda değişiklikler olmuşsa öğretmenlerden beklenen roller üstünde de değişim ve gelişimler yaşanmıştır (Ergün, 1987). Çağımıza uyum sağlayabilecek bilgi ve becerilere sahip insan gücüne duyulan ihtiyaç, refah seviyesini yükseltebilmek için gereklilik arz etmektedir. Bu noktada topluma yön verebilecek bireylerin yetişmesinde büyük öneme sahip; eğitim ve öğretimin unsurları olan öğrenen ve öğretenler karşımıza çıkmaktadır.

İnsan yaşamının temelini oluşturan, topluma uyum sağlamada kritik bir yeri olan okul öncesi eğitimin önemi yadsınamayacak bir gerçektir. İlköğretime kadar olan

çocukluk yıllarını kapsayan, zengin uyarıların sunulduğu bir çevre ortamında tüm gelişim alanlarının desteklendiği, toplumun değer ve yapısına yönelik yönlendirmenin yapıldığı eğitim dönemi okul öncesi eğitimidir (Oğuzkan ve Oral,1997). Okul öncesi dönem, gelişimlerin en hızlı gerçekleştiği yıllar olması, bu yıllarda verilen eğitimin çocuğun geleceğine, davranışlarına, kişilik yapısına, alışkanlıklarına, inanç ve değer yargılarına etki ederek yön vermesi açısından hem eğitim sisteminin hem de hayatın önemli bir dönemi olarak karşımıza çıkmaktadır. Çocuğun doğuştan getirdiği potansiyeli en üst düzeye çıkarmayı hedefleyen kurum okul öncesi eğitim kurumlarıdır. Okul öncesi öğretmeni çocuktaki gizli yetenekleri keşfeden, bunları deşifre eden bu doğrultuda çocuğun yaratıcılığını ve gelişimini sağlayan, aileye de rehberlik eden kişidir. Çocukların ilgi odağında yer alan öğretmenlerin (Ayvaci, Devecioğlu ve Yiğit, 2002), sorumlulukları arasında kazandırılan bilgi ve becerinin yanında bunları uygulayabilme becerisini sağlayabilmede yer alır.

Okul öncesi öğretmenlerinin 21. yy. becerileri kapsamında ele alınacak inovatif düşünme ve problem çözme becerileri kavramının birbiriyle ilişkisi, anlamlı farklılık gösterip göstermediği ve farklı değişkenlerden etkilenme durumu kapsamında yapılan araştırma içeriğine bakıldığında; bu becerilere ait farklı tanımlamalar karşımıza çıkmaktadır. Yetiştirilen bireylerin çağa uyum sağlayabilen, kendisini sürekli yenileyebilen yeniliklere açık, çağın ihtiyaçlarına göre ortaya çıkan ve önemi her geçen gün daha da artan 21. yüzyıl becerilerine sahip olması hem bireyin topluma uyum sağlamasını kolaylaştıracak hem de toplumsal yarar sağlayacaktır (MEB, 2001). Sayın ve Seferoğlu (2016), tarafından sahip olunması gereken yeterlilikler olarak ifade edilen 21. yy. becerilerini; Saavedra ve Opfer (2012), ayrıntılı öğrenme ürünleri, üst düzey düşünme becerileri şeklinde ifade etmiştir. Lai ve Viering (2012), üst bilişsel beceriler olarak bu tanımlı desteklerken; Köğce ve diğerleri (2014), tarafından yaşamın her alanında bilgiyi etkin arama, kullanma ve yaratma becerisi anlamına gelen bilgi okuryazarlığına işaret ederek yaşam boyu öğrenme ile ilişkilendirilmiştir. Altınpulluk ve Yıldırım (2020), bireylerin toplumsal ve iş hayatında ki beklentilerini karşılayabilmek için gereksinim duyduğu beceriler olarak tanımlamıştır. Literatür taramalarına bakıldığında P21 olarak ifade edilen 21. yy. becerileri 21. Yüzyıl Öğrenme Ortaklığı (Aktaran: Düzgüner, vd., 2022; Partnership for 21st. Century Learning, 2015, s. 1) tarafından;

- **Öğrenme ve Yenilik Becerileri:** Problem Çözme Becerileri, Yenilik ve Yaratıcılık, İş birliği, İletişim.

- **Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri:** Bilgi Okuryazarlığı, Medya Okuryazarlığı, Teknoloji Okuryazarlığı.

- **Yaşam ve Kariyer Becerileri:** Esneklik ve Uyum, Girişkenlik ve Özyönetim, Üretkenlik ve Yükümlülük, Sosyal ve Kültürlerarası Beceriler, Liderlik ve Sorumluluk, olarak sınıflandırılmıştır.

Farklı tanımlamalarla ifade edilen 21. yy. becerilerinin değişmeyen tek yanı, çeşitlilik ve gelişim göstererek daha da önemi artan beceriler olmasıdır. Yaşam boyu öğrenme ve yaratıcı düşünme; öğrenme ve yenilik becerilerinin anahtarı kabul edilebilir (Trilling ve Fadel, 2009; Akt: Yalçın, 2018). Ekonomi ve bilgi toplumuna uygun olarak oluşturulan 21. yüzyıl becerileri ile, proje odaklı yaklaşım ve tasarım odaklı anlayış ile bireylerin eğitimde aktif rol almasına yani düşünme becerilerini kullanabilen bireyler olmalarına önem verilir (Uçak ve Erdem, 2020).

Geçmişten günümüze kadar insanlar hayatlarında pek çok problem ile karşılaşmış ve buna çözüm bulmaya çalışarak hayatlarını devam ettirmişlerdir. Günümüze kıyasla öncesinde yaşanan problemler bu kadar çeşitlilik göstermezken şimdiki problemlere bakıldığında bunların üstesinden gelebilmek için üst düzey düşünme becerilerine sahip olmak gerekmektedir (Kozikoğlu ve Tunç, 2020). İstenilen duruma ulaşmaya engel oluşturan durumlar problem olarak tanımlanırken, bu engel unsurlarını ortadan kaldırmak için gösterilen çaba kişinin problem çözme sürecini ifade etmektedir (Kurt, 2016).

TDK (2019), tarafından teoremler veya kurallar yoluyla çözülmesi istenen sorun, mesele olarak tanımlanan problem kavramı için; eğitimciler arasında da zihinde çatışmalara sebep olan belirsizlik durumlarına çözüm bulmak için gösterilen çaba ayrıca önem arz etmektedir (Topal ve Alkan, 2010). Öğrenme fırsatı sunan probleme Bruner; onu çözmek için gösterilen çaba sonucunda elde edilen bilginin daha anlamlı olduğunu belirtir. Kısacası bir belirsizlik durumuna problem, belirsizliklerin giderilmesi de problem çözme olarak tanımlanmaktadır.

Latince bir kelime olan innovatus' tan türeyen inovasyon kavramı TDK (2011), tarafından yenileşim olarak tanımlanmaktadır (Aktaran; Kurtuluş, 2012). Meriam-Webster sözlüğünde inovasyonun; yeni bir şey meydana getirmek ve yeni bir fikir, yöntem ya da araç olmak üzere iki farklı anlamda kullanıldığı görülmektedir (Aktaran:

Karaca Akarsu, 2022). Geniş bir yelpazeye sahip olan bu kavram pek çok çalışmanın odak noktasında yer almakla beraber yenilik-yenileşim gibi kavramların karşılığı olarak ifade edilse de tam olarak bunu karşılamadığı belirtilmektedir (Gömleksiz, 2012; Uzkurt, 2008). Kırım (2006), bunun inovasyona tam olarak karşılık gelmediğini, her yeniliğin inovasyon olamayacağını belirtir ve yenileşmenin bir değere karşılık gelmesi gerektiğini vurgular.

Daha çok ekonomik anlamda karşımıza çıkan bu kavrama eğitim çerçevesinde bakıldığında yine; ülkelerin gelişimi, sürekliliğinin sağlanması amacıyla içinde eğitimin olduğu inovatif programlara yatırım yapmanın önemi karşımıza çıkmaktadır. Yaratıcılık kavramı ile karıştırılan inovasyon kavramı aynı olmamakla beraber eğitimde yaratıcılığı oluşturmak-geliştirmek için öğretmenlerin inovasyonu uygulamaya yönelik bilgisi olması gerekmektedir. Birbiriyle ilişkili olan bu kavramların öneminin farkına varma ve uygulama da eğitim sisteminin kilit taşı öğretmenler ile istenilen kaliteye ulaşılabilir. Öğretmenini örnek alan çocuklar düşünüldüğünde; farklı düşünme becerilerine sahip, problemlere orijinal çözümler üretebilen, alternatif ve alışılmışın dışında fikirler üretebilen eğitimciler aynı becerilerin çocuklarda da oluşmasına yardımcı olabilirler (Ak, Yıldırım ve Ateş, 2016).

1.1.Araştırmanın Problemi

Bu araştırmanın problemi ‘Okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğilimi ile problem çözme becerisinin arasındaki ilişkinin incelenmesi’ olarak belirlenmiştir.

1.1.2.Alt Problemler

1-Okul öncesi öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerilerinden inovatif düşünme eğilimi ile problem çözme becerisi arasındaki ilişkinin ne düzeyde olduğunu belirlemeye ilişkin aşağıdaki sorulara cevaplar aranmıştır.

1. Okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğilimi ile problem çözme becerisi kazandırma yeterlilikleri hangi düzeydedir?
2. Okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğilimleri demografik özelliklerine göre (medeni durum, cinsiyet, eğitim durumu, mesleki statü, kıdem, teknoloji kullanımı) farklılık göstermekte midir?

3. Okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerileri demografik özelliklerine göre (medeni durum, cinsiyet, eğitim durumu, mesleki statü, kıdem, teknoloji kullanımı) farklılık göstermekte midir?
4. Okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğilimi, problem çözme becerisi kazandırma yeterliliklerine yönelik algılarını anlamlı düzeyde yordamakta mıdır?

1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi

İçinde bulunulan çağa göre şekillenen birey profilleri eğitim öğretimde farklılıklara sebep olduğu üzere öğretmenlerin sahip olduğu özellikler içinde değişiklik ve yenilik gerektirmiştir (Coşkun, 2022). Kendi öğrenmelerine paralel biçimde öğreten öğretmenler (Orhan Göksün, 2016; Burns ve Sinfield, 2004; Minton, 2005; Tennant, McMullen ve Kaczynski, 2009) yetiştirilmesi amaçlanan eğitilmiş birey modelini etkileyen anne babadan sonra gelen diğer önemli etkidir (Sayın ve Seferlioğlu, 2016). Topluma yön verebilecek bireylerin yetişmesinde büyük öneme sahip, eğitim öğretimin de önemli unsurları olan öğrenen ve öğretenlerin; çağa uyum sağlayabilen, kendisini yenileyebilen bireyler olması gerekmektedir (MEB, 2001). Bu bireylerden çağımızın ihtiyaçlarına göre ortaya çıkan ve önemi her geçen gün artan 21. yy. becerilerine sahip bireyler olarak yetişmeleri hem bireyin topluma uyumunu kolaylaştıracak hem de toplumsal yarar sağlayacaktır.

İnovasyon için yapılan tanımlamaların yenilik, iyileştirme, geliştirme ve değer katma kavramları etrafında birleştiği görülmektedir. İnovasyon; bir sorunu çözmek, yönetim sürecini iyileştirmekle birlikte bir örgütün verimliliğini artırmak için yeni ve farklı neler yapılabileceği sorusuna cevap verme sürecidir. Alan yazın incelendiğinde inovasyon kavramına yaratıcılık- yaratıcı düşünme kadar vurgu yapılmadığı; bu alandaki çalışmalar her geçen gün artmakla beraber sınırlı olduğu göze çarpmaktadır. Eğitim kapsamında inovasyon kavramı üzerine yapılan araştırmaların son beş yılda ivme kazandığını görülmekle beraber eğitimle ilişkili olarak bu konuda yapılan çalışmalar diğer alanlara göre yine de az kalmaktadır (Karaca Akarsu, 2022). Buna sebep olarak inovasyonun daha ziyade uygulamaya dönük olması gösterilebilir. Bu çalışma ile öğretmenlerin özeleştirisi yaparak kendini değerlendirmesi konusunda faydalı olacağı düşünülmektedir. Aynı zamanda okul öncesi çocuklarının inovatif düşünme eğilimi ve problem çözme becerisini kazanmasına yarar sağlayacağı varsayıldığı için çalışma ayrıca önem taşımaktadır.

Bu çalışma, Okul Öncesi Öğretmenlerinin inovatif düşünme eğilimlerine yönelik problem çözme becerisinin belirlenmesi bakımından alan yazındaki birçok çalışmadan farklılaşmaktadır. Literatüre bakıldığında inovatif düşünmenin problem çözme sürecinde gerekli olduğu ve süreci kolaylaştırdığı noktasından hareketle inovatif düşünme eğilimi ve problem çözme becerisinin ilişkili olduğu düşünülmektedir. Benzer çalışmalar incelendiğinde inovatif düşünme eğilimi ve problem çözme becerisinin ayrı ayrı ele alındığı, bu iki değişkenin birarada ve birbiriyle ilişkisinin okul öncesi eğitim kapsamında incelendiği herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla bu araştırmanın okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğilimi ile problem çözme becerisi arasındaki ilişkiyi ve yordama gücünü belirlemesi yönüyle ilgili alan yazına katkı getireceği düşünülmektedir. Araştırma sonucunda okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğilimi ve problem çözme becerisi arasındaki ilişki değerlendirilecektir. Bu sonuçlar öğretmenlerin çağımız 21. yy. becerilerine sahip olma nitelikleri hakkında yol gösterici olacaktır. Günümüzün bilgi ve inovasyon çağında, öğretmenlerin 21.yüzyılın ihtiyaç ve beklentilerine yönelik olası sorumluluklarını başarıyla yerine getirebilmeleri için gerekli yeterlilik alanları ve nitelikleri kazanmalarının sağlanması, üzerinde önemle durulması gereken bir konudur.

Bu araştırmanın farklı illerde, farklı okul ve kurum türlerinde (özel-devlet-anasınıf-anaokulu) uygulamaya müsait olmasıyla eğitimde inovasyona yer veren çalışmaların ağırlık kazanması adına araştırmacılara rehberlik ederek; öğretmenlerin bu alandaki yeterlik ve becerilerin belirlenmesine yönelik yapılabilecek alternatif çalışmalara yönlendirici nitelikte olması düşünülmektedir.

1.3. Araştırmanın Sınırlılıkları

- Bu çalışma örnekleimde yer alan 2023-2024 öğretim yılı İstanbul ili Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı anasınıfı ve anaokullarında görevli öğretmen bilgileri ile sınırlıdır.
- Araştırmada katılımcılara dair bilgiler, araştırmacı tarafından hazırlanan “Kişisel Bilgi Formu”nda yer alan sorular ile “Okul Öncesi Öğretmenlerine Yönelik İnovatif Düşünme Eğilimi Ölçeği ve Öğretmen Problem Çözme Becerisi Kazandırma Yeterliği Ölçeği” veri toplama araçlarının ölçtüğü özellikler ile sınırlıdır.

1.4. Araştırmanın Sayıtları

- Araştırma da kullanılan ölçeklerin, araştırma amacına uygun ölçekler olduğu varsayılmıştır.
- Araştırmada kullanılan “Okul Öncesi Öğretmenlerine Yönelik İnovatif Düşünme Eğilimi Ölçeği”, “Öğretmen Problem Çözme Becerisi Kazandırma Yeterliği Ölçeği” ve “Kişisel Bilgi Formu” na ne verilen cevapların içtenlikle yapıldığı varsayılmıştır.

1.5. Tanımlar

21. yy: 2000 yılı ve sonrası için kullanılan zaman tabiridir (Aktaran; Orhan Göksün, 2016).

21. yy. becerileri: Çağımızın bireylerden beklediği beklentilerin karşılanabilmesi için ihtiyaç duyulan becerilerdir. Bilgi ve beceriyi birlikte içeren bu beceriler için Çiftçi ve diğerleri (2021); bireylerin üreten ve nitelikli bir yaşam sürmeleri için gerekli beceriler olarak niteler.

İnovasyon: Latince bir kelime olan innovatus’ tan türeyen inovasyon kavramı TDK (2011), tarafından yenileşim olarak tanımlanmaktadır. Yaratıcı fikirlerin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi. Yaratıcı düşüncenin toplumsal ya da ekonomik anlamda değer taşıyarak topluma etki etmesidir.

İnovatif Düşünme: Zihinsel kalıpları aşarak, günlük düşünme biçimlerinden öteye gidebilme, kavramları karşıtlarıyla ilişkilendirebilme, esnek fikirler üretme ve özgün düşünceler ortaya çıkarabilmektir (Özmuşul, 2012).

Problem: Belirsizlik durumu, istenilen duruma ulaşmaya engel oluşturan durumlar. TDK (2019), teoremler yahut kurallar yolu ile çözülmesi gerek görülen sorun olarak tanımlanmaktadır.

Problem Çözme: Çözüme götürecekt yolun bilinmediği fakat nasıl ilerlenilmesi gerektiği bilgisine sahip olunmasıdır (Schoenfeld, 1989). Daha önceki öğrenmelerin düzenlenerek sorunlara çözüm geliştirilmesidir (Demirel, 2010).

Problem Çözme Becerisi: Engel unsurlarını ortadan kaldırmak için gösterilen çaba (Kurt, 2016).

BÖLÜM II

2. KURAMSAL BİLGİLER VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde iinovatif düşünme ile problem çözme becerisine yönelik kuramsal bilgiler açıklanarak konu ile ilgili yapılmış araştırma bilgilerine yer verilmiştir.

2.1. Kuramsal Bilgiler

2.1.1. Okul Öncesi Eğitim ve Öğretmenin Önemi

Modern çağla birlikte annelerin hızla iş hayatına katılımları farklı açılardan yeni çalışma alanlarının gereksinimine sebep olmuştur. Bu çalışma alanlarından biri anne babaların iş saatlerindeyken, çocuklarını güvende bırakabilecekleri eğitsel ve gelişimsel olarak desteklenmesine katkıda bulunabilecekleri ilkokul deneyimlerini yaşayabilecekleri okul öncesi eğitim kurumlarıdır. İnsan yaşamının temelini oluşturan, topluma uyum sağlamada kritik bir yeri olan okul öncesi eğitimin önemi yadsınamayacak bir gerçektir. Oktay (1999)' a göre okul öncesi eğitim dönemi insan hayatının kritik önemi olan yıllar olarak nitelendirilir. Çocuğun doğuştan getirdiği potansiyeli en üst düzeye çıkarmayı hedefleyen kurum okul öncesi eğitim kurumlarıdır. Yaşar ve Aral (2010)' a göre okul öncesi eğitim; çocukların bireysel ve sosyal farkındalıklarının gelişmesi için kendilerini tanıma ve ifade etme becerilerinin gelişimine fırsat yaratır; kendine güvenen, akıl yürütme becerileri ve yaratıcılıklarını dektekleyen bir eğitim kademesi olarak karşımıza çıkar.

Çocukların gelişiminde temel bir adım olan okul öncesi eğitim, büyüme ve öğrenmenin temelini oluşturmaktadır (Heckman, 2006). Bireyin geleceği üzerinde uzun süreli bir etkiye sahip olan bu eğitim dönemi ilkokula hazırlık olarak ele alınmakla beraber; sosyal ve duygusal, dil, psikomotor, bilişsel ve özbakım becerileri alanında olumlu etkisi olan eğitim basamağı olduğu ifade edilmiştir (Akbuğa, 2018).

Eğitimin ilk basamağını oluşturan, çocukluk dönemini kapsayan, tüm gelişim alanlarını destekleyen bu eğitim, çocuğun ileride alacağı eğitimin temellerini oluşturmaktadır (Sağlam, 1996). Önemi tartışılmaz olan okul öncesi öğretmenlerinin bu sebeple alanlarında kendilerini yetiştiren ve geliştiren bireyler olmaları önemlidir. Nitelikli bir okul öncesi programının en önemli yönü öğretmendir. Sürecin temelini

oluşturan kritik noktada yer alan, eğitim sisteminde verilen hizmetin niteliğini ve kalitesini artırmanın önünde öğretmenlerin motivasyonları ve mesleki becerileri etkin rol oynar (Çevik, 2022).

Eğitim ve öğretimde istenilen başarıya ulaşmak büyük ölçüde öğretmenin davranış ve anlayışına bağlıdır (Kocasaraç ve Karataş, 2018). Yapılan araştırmalar inovatif bireyler yetiştirmek için eğitime yapılan yatırımın artırılması gerektiğini göstermiştir (Romer, 2007). Öğretmenlerinde bu doğrultuda donatılıp inovasyonel uygulamalara uyum sağlayan inovatif bireyler olmaları beklenir. Özellikle erken yıllarda kazandırılması istenilen bu beceriler için ele alacağımız okul öncesi öğretmenlerinin kendileri de inovatif düşünme becerilerine sahip olmalı ki inovatif düşünen bireyler yetiştirebilsinler. Bilgi edinimi ve edinilen bilgiden hareketle yeni şeylerin üretimi inovasyon oluşturmanın başlıca unsurlarıdır (Tunçbilek ve Bayrakçı, 2017). Çocuklar tarafından model alınan okul öncesi öğretmenlerinin 21. yy. becerileri kapsamında yaratıcı ve eleştirel düşünebilen, sorunlara farklı çözüm yolları oluşturabilen, demokratik sınıf atmosferi ile öğrenme alanı oluşturan kişiler olması önem arzeder (Koçyiğit ve Adak-Özdemir, 2012).

Geleceğin öncüsü ve eğitimin temelinde yer alan, öğrenmeye rehberlik eden öğretmenlerin değişen toplum yapısıyla birlikte görev ve sorumlulukları da değişmektedir. Öğrenme eyleminin temelini oluşturan öğretmenler; çevreyle bütünleşme, değişimlerin farkında olma ve buna uyum sağlama; okullara inovasyonu yerleştirmek ve öğrencilerin yenilikçi düşüncelerini sağlamak için ön planda yer alırlar. Eğitim-öğretim sürecinde kilit rol oynayan öğretmenler, yenilikçi bir eğitim anlayışının şekillenmesinde önemli bir role sahip olmalıdır. Bu nedenle eğitimde ve hatta öğretmen yetiştirmede yaratıcılık ve inovasyon kavramlarının önemi giderek artmaktadır (Özmuşul, 2012).

Öğretmenlerin kendi alanlarındaki bilgilerini artırmak ve öğretmenlik uygulamalarında farklılaşma oluşturmak için mesleki gelişim eğitimleri uygulanmaktadır (İlğan, 2013). Dünyanın dört bir yanındaki eğitim sistemlerinde öğretmen mesleki gelişim programları uygulanarak öğretmenlerin etkinlikler ve yenilikçilik açısından uyumlu olmasını sağlamak için çaba gösterilmektedir (Elçiçek ve Yaşar, 2016). Öğretmenlik mesleğinde mesleki gelişim, çalışanın kendini yenilemesi demektir. Mesleki gelişim, öğretmenlerin öğretme becerilerini ve alan bilgilerini artırarak yenilikleri takip etmelerini ve sürece daha yenilikçi bakmalarını sağlar. Bu mesleki gelişimlerin en önemlisi yeni düşünen ve yeniyi uygulayan öğretmenlerin ortaya çıkmasına yönelik olmalıdır.

Öğretmenlerin rol ve sorumlulukları hem sınıf hem de okul başarısını etkiler (Sünbül, 1996). Yeniliğe açık öğretmenler yenilikçi düşünerek pek çok gelişimi gerçekleştirebilir (Yılmaz ve Kocasaraç, 2010). Öğretmenlerin birey ve toplum üzerindeki etkisi fazladır (Yılmaz ve Aslan, 2013).

Bir ülkenin kalkınması için inovasyon mihenk taşıdır. Yaratıcı düşünmeyi temel alan inovatif düşünme, belirli bir sorunu çözme fırsatlarına odaklanan, yeni ve farklı deneyimlere kapı açan ve daima ilerleme-geliştirmeye odaklanan bir düşünme biçimi olarak tanımlanmaktadır (Aktaran: Hendekçi, 2021). Yaratıcı düşünme becerilerini etkin bir şekilde kullanan ve inovatif düşünen bireyler yetiştiren öğretmenlerin çağdaş eğitim yaklaşımlarını benimsemeleri ve kullandıkları stratejileri fark etmeleri beklenmektedir. Inovatif fikirlerin ortaya çıkması kaliteli bir eğitimle mümkündür. Öğretmenlerin inovatif düşünme becerileri eğitimden verimli çıktılar almayı sağlayacaktır. Günümüz koşullarında eğitim hedeflerine ulaşmak ve tüm öğrencilerin okul çağından itibaren nitelikli düşüncelerini sağlamak eğitim hayatında düşünmenin önemine bağlıdır. Düşünme becerilerini en iyi şekilde kullanabilmek, değişen dünyaya ayak uydurabilmek için önemlidir (Keleşoğlu, 2017). Öne çıkan düşünme becerileri arasında problem çözme, yaratıcı ve eleştirel düşünme yer alır (MEB, 2009).

Öğretmenlerin inovasyonu geliştirip uygulayabilmeleri, nitelikli bir eğitim almaları ile ilişkilidir. Eğitimde istenilen kaliteye ulaşmak nitelikli öğretmen yetiştirmekle mümkün olacaktır. Gerekli donanıma sahip, özgüven ve yaratıcılığı teşvik eden, problemlere orijinal çözümler üreten, farklı düşüncelere açık öğretmenler çağın gerektirdiği yeterliliklere sahip öğrencileri de bu doğrultuda yetiştirebilecektir.

Değişim 21. yüzyılın belirgin ve en önemli özelliği olduğu gibi, eğitimde bu yüzyılın en temel değerlerinden biridir. Uluyol ve Eryılmaz (2015) temel becerileri kapsayan 21. yüzyıl becerilerini Tablo 1.'deki gibi sınıflandırmıştır.

Tablo 1. 21. yy. Becerileri

BECERİ	ALT BECERİ
Öğrenme ve yenilikçilik becerileri	Yaratıcı düşünme Eleştirel düşünme Problem çözme İletişim İşbirliği
Bilgi, medya ve teknoloji becerileri	Bilgi okuryazarlığı Bilgi ve iletişim teknolojileri (bit) okuryazarlığı Medya okuryazarlığı
Yaşam ve kariyer becerileri	Kendini yönetme Sosyal beceriler Üretkenlik ve hesap verebilirlik Liderlik

Kaynak: *Uluyol ve Eryılmaz, 2015; Sağlam, 2018.*

Geleceğin dünya vatandaşlarını yetiştirebilmek için çocuklara kazandırmak istenilen yeterliliklere öncelikle öğretmenlerimizin sahip olması gerekmektedir (MEB, 2006). Bu sebeple 21. Yüzyıl becerileri öğretmen eğitim programlarına eklenmeli ve öğretmenler adaylıktan bu yana gelişimlerini devam ettirmelidir. Partnership for 21 st-Century Learning (P21) 21. yüzyıl becerileri olarak tanımlanan ve Partnership tarafından geliştirilen becerileri günlük hayatında kullanabilen öğretmenlerin; bu becerileri öğrencilere de aktarma konusunda başarılı olabileceği Beghetto (2007) tarafından ifade edilmiştir.

2.1.2. Yirmi Birinci Yüzyıl Becerileri

Yaşadığımız yüzyılda yaşanan değişimler, bireylerden beklenen yeterliliklerinde değiştirmiştir. Çağın çok hızlı bir gelişim gösterdiği 21. yy. da bu çağa uygun bireyleri yetiştirebilmek için üzerine önemli görevler düşen eğitim sistemi de değişimlere uygun hale getirmek vazgeçilmez hale gelmektedir. Öğrencilerde yaratıcı ve inovatif anlayış oluşturmak, çağın gereklerine uygun bireyleri yetiştirmek eğitim sisteminin temel amaçlarından biri olmalıdır. Bu noktada eğitim ve öğretimin kilit taşı olan öğretmenlere bakış çevrildiğinde onların eğitimi ve yetiştirilmesinde bu kavramların önemi daha da artmaktadır (Özmuşul, 2012; Göksün Orhan, 2016; Keleşoğlu, 2017).

Üretimin el beden emeğinden günümüze değin evrimler geçirdiği endüstriyel

devrimlerin temelini problem çözme, eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme becerileri oluşturmaktadır. Bu üç unsur aynı zamanda farklı şekillerde sınıflandırılması yapılan 21. yy. becerilerinin vurgulanan konularından bazılarıdır (Kayış, 2022). Her geçen gün artan bilginin tamamına ulaşmak mümkün olmamakla birlikte, 21. yy. gereksinimi olarak fazla bilgiye sahip olmak yerine edindiği bilgiyi yaşadığı probleme çözüm amaçlı kullanabilen, öğrenmeyi öğrenen ve yaratıcı çözüm yolu oluşturabilen bireyler ruhsal motivasyonunu tatmin ederek sağlıklı olarak hayatlarına devam edebilecektir (Keleşoğlu, 2022). Güçlüğe çözüm bulma ve tahminde bulunma; sorunlar karşısında çözüm üretebilmek amacıyla problem çözme becerisi önem kazanmıştır. Öğretmenlere verilen eğitimin geleceği inşa edecek bireyler yetiştirebilme yeterliliğinde olması gerekir. 21. yüzyılın bireylerini yetiştiren öğretmenlerin yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesi ve inovasyonu yaşam kültürü olarak benimsemesi önemli görülmektedir. Tanner (1994)' e göre yaratıcılık farklı fikirler üretmek, demek iken inovasyon ise en iyi fikirleri gerçekleştirme olarak tanımlanmaktadır. Heunks (1998) aykırı düşünmenin yaratıcılığı oluşturduğunu ifade eder. Inovasyon için de yaratıcılığın teknik ve ekonomik uygulamasıdır, tanımlamasını yapar (Aktaran: Özmuşul, 2012). Bendis ve Byler (2009)' a göre inovasyon yeni fikirler oluşturma, bunları ticari çıktılara dönüştürme yeteneğidir (Özmuşul, 2012). Ayaz (2023), iş açısından aynı şeyleri yapmanın yeni yollarını bulmaktır, der inovasyon için.

2.1.3. Yaratıcılık

Araştırmanın çerçevesinde inovasyondan önce yaratıcılığa yer vermek doğru olacaktır. Çünkü inovasyonun temelini oluşturan yaratıcılıktır. Çalışmaların inovatif düşünmenin kapsamında yer alan yaratıcı düşünme üzerine odaklandığı görülmektedir. Yaratıcılık denilince akla gelen isimlerin başında Torrance yer almaktadır. Ona göre yaratıcılık “Sessiz bir devrimdir.” (1995). Bundan kastı sorunu farketme, çözüm bulma, rahatsızlık veren boşlukları görme, sorunlara ve bilgi eksikliklerine duyarlı olmadır (Sungur, 1997; Akt: Keleşoğlu, 2017).

Kabul edilen tek bir tanıımı olmamakla birlikte araştırmacılar tarafından yapılan tanımlamalar şu şekilde karşımıza çıkmaktadır: Csikszentmihaly (1997) sönmeyen merak duygusu; Milgram (1991) özgün problemleri çözmenin bilişsel süreci; Gardner (2007) sorun çözme yeteneği ve Senemoğlu (2009)' na göre ise farklı durumlarda alışılmışın dışında düşünme demektir.

Wayne (2006); ancak yaratıcı beceriye sahip öğretmenler, öğrencilerinde bu yeteneklerini geliştirebilecektir, der (Turan, 2010). Senemoğlu (2009) da yaratıcılığın geliştirilmesi öğretmenlerin yaratıcı kişiliğe sahip olması ile mümkün olabileceğini belirterek bu görüşü destekler. Yaratıcılık değerli bir şey olduğundan bu süreç, değer vermek olarak tanımlanır.

Inovasyon süreci öğretmen eğitiminin her aşamasında yer almalı ve öğretim üyeleri tarafından ortak bir sorumluluk çerçevesinde yürütülmelidir (Özmuş, 2012). Yalnızca yeni bir ürün oluşturmak olarak algılanan inovasyon süreci buna ek olarak var olan ürünlerin geliştirilmesi/iyileştirilmesi süreçlerini de kapsamaktadır. Her nasıl ki buluşlar var olan birikimlerle ilerliyor ve artı eksileri göz önüne alınarak ortaya çıkıyorsa; var olan hazır ürünlerinde bu perspektiften yola çıkarak yaratıcılık süreci harekete geçecek ve yeni ürünler ortaya çıkacaktır (Kümülatif olma).

Amabile ve Pillimer (2012)' e göre inovasyon, yaratıcı çözümlerin veya ürünlerin başarılı bir şekilde uygulanması veya kullanılmasıdır. Eğitim sisteminin pek çok amacı olmakla birlikte temel amaçlarından biri, bireylerin gerekli becerileri kazanmasını sağlayan yaratıcı ve inovatif anlayışlar oluşturmaktır. Yetişen nesillere bu anlayışı oluşturmada baş rol oynayan öğretmen özelliklerinde de bu kavramların önemi artmaktadır. İnsan etkileşimini, iletişimi ve toplumsal işleyişi zenginleştirdikçe inovasyonun, günlük yaşamdaki önemi daha da artmaya devam etmektedir (Batdı ve Ayaz, 2023). Genel algıya bakıldığında birbiri yerine kullanılan bu iki kavram aslında belirli çerçevelerde birbirinden ayrılmaktadır. Bir yapbozun iki ayrı parçası olan bu kavramlar ancak biraraya gelip birbirini tamamlayınca anlam ifade etmektedir.

Yaratıcılık ve inovasyon kavramları tanımlanırken yapılan araştırmalar bu iki kavramın aynı kavramlar olarak algılandığını gösterir. Yaratıcılık, yeni fikirler bulmakla ilgilidir. Bu yeni fikirlerden yararlanmak, inovasyonu görünür kılar. Inovasyonun gerçekleşmesi için yaratıcı fikirler gereklidir. Yaratıcılık ve yenilikçilik birbirini tamamlayan iki unsurdur. Yaratıcı düşünmeyi hem sosyal hem de ekonomik fayda olarak birleştiren terime inovatif düşünme denir (Sevinç, 2021). Günümüz 21. yüzyılında eğitim sisteminde tüm ülkelerin ortak noktası yaratıcı ve inovatif becerileri yaşamda kullanabilen bireylerin yetiştirilmesidir. Sekiz temel becerilerden biri olan yaratıcı düşünme becerisi ve inovasyon kavramı eğitim sistemimizde 2005 yılından bu yana öne çıkan kavramlardır (Keleşoğlu, 2017). Inovasyonun ana kaynağı olan yaratıcılık, daha

önce hiç sunulmamış çeşitli fikirler üretmek inovasyon için önem arz eder. Bir ihtiyaçla başlayan inovasyon süreci, o ihtiyaca yaratıcı çözümler üretmek yaratıcılık ve inovasyon sürecine dönüşür (Tanner, 1994).

Yaratıcılık bireysel bir çabadır, ancak inovasyon ekip çalışmasına dayanır. Yaratıcılık bilişsel bir süreçtir, inovasyon ise sosyal bir süreçtir (Rank, Pace and Frese, 2004). Her iki kavram da ihtiyaca dayalı çözümlerin geliştirilmesine dayanır. Yaratıcılık inovasyonun çıkış noktasını oluşturur. Amabile (1997) de yaratıcılığı inovasyona giden ilk adım olarak ifade etmiştir. Bu doğrultuda inovasyonda yaratıcı fikirlerin başarılı olarak uygulanması olarak belirtir. Inovasyon en iyi fikirleri gerçekleştirme süreci olarak ifade edilirken yaratıcılık, farklı yeni fikirler üretme anlamına gelmektedir (Tanner, 1994). Ekonomi kapsamında sık kullanılan inovasyon, Bendis ve Byler (2009)'e göre yeni fikirler üretmek bunları ticari çıktıya dönüştürme yeteneğidir. İlk kez ekonomist Josephn Schumpeter (1939) tarafından kullanılan inovasyon kavramı uluslararası yazında onunla başlamış ve kalkınma için itici bir güç olarak görülmüştür (Aktaran; Aslan, 2018).

Erer, (2019) tarafından öğretmen adaylarının inovasyon becerilerine yönelik hazırbulunuşluklarının incelendiği çalışmada öğretmen adayları; yaratıcılık kavramı için yaratıcı kişiliğe sahip bireylerin hem inovasyon hem de problem çözme becerilerine sahip olduğunu ifade etmişlerdir. Yine aynı çalışmada öğretmen adaylarının inovasyonu teknoloji ile bağdaştırarak ifadelerine yer verdikleri belirtilmiştir. Çakmak, Budak ve Kayabaşı (2018)'nin çalışma bulguları da bunu destekler niteliktedir. Öğretmen adaylarının bu şekilde yaklaşım göstermeleri eğitimde inovasyon olarak tanıtılan FATİH Projesinden kaynaklı olabileceği belirtilmiştir (Erer, 2019). Eğitimde inovasyon; teknolojinin yanında öğrencilere hitap edecek, hayatlarıyla ilgili ihtiyaç ve isteklerine cevap verebilecek şekilde düzenleme yapılmalıdır.

2.1.4. Teknoloji Kavramı

Teknolojinin bütün insanların yaşamı üzerindeki etkisi göz ardı edilemeyecek bir gerçektir. Teknolojik gelişmeler sayesinde bilgiye erişimin kolaylaşmasının yanında, bilgi de değişim ve yenilik süreci yaşamaktadır (Cansoy, 2018). Önceki uygulamaların yerine bilim ve teknolojiye faydalanılarak daha etkili olabilecek uygulama ve çözüm yollarının geliştirilmesi yenilik olarak ifade edilebilir (Çakmak, Budak ve Kayabaşı,

2018). Bilgi çağında bulunduğumuz bu çağda bilgi teknolojilerinden de kaynaklı olmakla beraber bilgiye ulaşım kolaylığının yanında zorluğuda beraberinde gelmektedir. Eğitim öğretim sürecini olumsuz etkileme durumunu en aza indirebilmek adına yaşadığımız çağa uygun eğitim programları hazırlanmalı ve bu yönlendirmeyi yapacak eğitimciler yetiştirilmelidir.

“Bugünün çocuklarını dünün yöntemleri ile eğitirsek yarınlarından çalarız.”

John Dewey

(Akt: Horzum ve Diren, 2022)

Yeni neslin eğitiminde eski nesil eğitim yöntemleri kullanmak doğru değildir. Eğitimde inovasyon; teknolojinin yanında öğrencilere hitap edecek, hayatlarıyla ilgili ihtiyaç ve isteklerine cevap verebilecek şekilde düzenleme yapılmalıdır. İnsan hayatının başlangıcından günümüze değin hızla gelişen teknoloji: iletişim alanında telefon, televizyon ve radyo; ulaşım alanında uçak, tren ve otomobil; eğitim alanında interaktif beyaz tahta, projeksiyon, tepegöz gibi araçlar olarak karşımıza çıkmış ve çeşitli işlevler gerçekleştirmiştir (Bacanak, vd., 2003). Okullarda projeksiyon aletlerinin, bilgisayarların; daha da geriye gidilirse tepegözlerin kullanımı günümüzün ihtiyaçlarını yeterince karşılayamadığı açıkça ortadadır. Yakın gelecekte kullanılması olası ve hatta bazı okullarda kullanılıyor bile olan yazılım, kodlama, robotic, artırılmış gerçeklik/sanal gerçeklik, 3B Tasarım, yapay zeka, bükülebilir ekranlar, LCD Tahtalar gibi teknolojiler yeniliğe atılan adımların somut örnekleridir. Teknolojik aletler her alanda olduğu gibi eğitim alanında da kolaylıklar sağlamaktadır.

2.1.5. Okul Öncesi Eğitimde Teknoloji Kullanımı

Her geçen gün artan ve hızla gelişen teknoloji insanoğlunu şaşırtmakla birlikte hayatın vazgeçilmez bir unsuru olmuştur. Ülkelerin gelişmesinde teknolojiyi kullanabilen ona ayak uydurabilen bireylerin yetişmesi önemlidir. Küçük yaşlardan itibaren teknolojiyle etkileşim içinde olan çocukların, ileride teknolojiye hakimiyetleri daha etkin olacaktır (Öztürk, 2006). Eğitim sürecine teknolojiyi dahil etmek nitelikli ve verimli bir eğitim kalitesi oluşturacak ve kalıcılığı artıracaktır. Teknolojiye eğitim kurumlarının her kademesinde yer verilmeli ve bireylerin bunlardan faydalanmasına fırsat tanınmalıdır. Bilişim teknolojilerinden yararlanmak eğitimi ileriye taşımakla beraber bireylerin

ihtiyaçlarına da cevap bulmaya imkan sağlar. Teknolojiden faydalanma sıklığının artması teknolojinin gelişimine de ivme kazandıracaktır.

Çağdaş toplumlar oluşturmak, o toplumların teknoloji ve eğitimden nasıl yararlandığıyla ilgili olmaktadır. Birbiriyle ilişkili olan teknoloji ve eğitim kavramları (Özkul ve Girginer, 2004); teknolojinin gelişimiyle eğitimi etkilemekte, eğitim alanında oluşan bir sorun teknoloji çeşitliliği ile giderilmektedir (Yılmaz, 2010; Balkı, 2008; Varol, 1997; Akt: Kavak, 2021). Günümüzde okullarda öğrenmeyi desteklemek ve motivasyonu artırmak için teknoloji aktif kullanılmaktadır (Biber, vd., 2019). Çağın ihtiyaçlarına cevap verebilecek insan kaynağının yetiştirilmesi, vazgeçilmez olan internet, dijital platformlar ve teknolojik araçlar aracılığıyla sağlanmaktadır.

Yaşadığımız zaman diliminde okuma yazma becerilerinin edinimi yanında hem günümüz hem de gelecek yaşama hazırlık olarak teknolojinin varlığıyla beraber kullanımının da iyileşmesi önemlidir. Artan ve ulaşımın kolaylaştığı bilgi dünyasında teknolojiden yararlanma da iyi ve doğru kullanım için çocuklara yönlendirme yapılması gerektiği açıktır (Ramazan, 2021).

Çocuklara pekçok yönden kılavuzluk eden, aileden sonra ki rol model aldıkları kişi okul öncesi öğretmenleri olmaktadır. Bu bağlamda hayatımızın vazgeçilmez bir unsuru haline gelen teknolojinin okul öncesi öğretmenleri tarafından ne denli kullanıldıkları önem arz etmektedir. Kavak (2021)'ın okul öncesi öğretmenlerinin teknolojiyi eğitim alanında ne derece kullanabildiklerine ilişkin teknolojik öz-yeterliliklerini incelemek amacıyla yapmış olduğu tez çalışmasında yaş, eğitim düzeyi, kıdem ve teknolojiye yönelik eğitim almış olma değişkenlerinin teknolojik öz yeterlilik üzerinde anlamlı farklılık oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yine her kademede olduğu gibi okul öncesi eğitimde de kullanılmaya başlanılan teknolojik araçlar; Kuzgun ve Özdiç (2017)' in yaptığı çalışma ile bu eğitim kademesinde teknoloji kullanımının okulun donanımı ve öğretmenlerin yeterliliklerine göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Konca, ve diğerleri (2016)' nin okul öncesi öğretmenlerinin teknolojik araçları kullanma konusundaki tutumlarını belirlemek ve farklı değişkenler açısından incelediği çalışmada öğretmenler; teknolojik araçları kullanmaya yönelik olumlu bir tutum sergilemekle birlikte teknolojik araç ve gereçleri eğitim ortamlarına entegre etme sürecinde karşılaşılabilecekleri zorluklara karşı motivasyonlarının da olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Birden fazla duyuya hitap eden, çocukların ilgisini çeken, derslerde öğretimin

yerini almak yerine eğitimin bir tamamlayıcı aracı olarak kullanılan teknoloji bilişsel becerileri geliştirerek öğrenmeyi kolaylaştırmakta ve bilginin kalıcılığını artırmaktadır. Kaçar ve Doğan (2007), bilişim teknolojilerinin olduğu eğitim ortamlarının öğrenme üzerinde kalıcılık sağladığını belirterek bunu destekler.

Okul öncesi eğitim kurumlarında teknolojiye yer vermedeki amaç, bu araç gereçlerle çocuğun gelişimini desteklemek ve zenginleştirmektir (Aktaş Arnas, 2005). Okul öncesi öğretmenin buradaki önemli rollerinden biri de teknolojiyi, çocukların ilgi ve ihtiyaçları dikkate alarak, sınıf ortamını buna yönelik düzenlemektir (Van Scoter, Ellis ve Railsback, 2001). Eğitim öğretim süreci içerisinde yer verilen teknolojik araç gereçler ile çocukların; bu araçlardan nasıl yararlandığını, hangi teknolojik unsurdan ne amaçla kullanıldığını farketmesini sağlamak, bilgiye erişim yollarını görmelerini sağlamak ve edinilen bilgi ile oluşturulan yeni durumlara uyumlarını kolaylaştırmak mümkün hale getirilir. Kol (2012), okul öncesi eğitim etkinlikleri içerisinde teknolojik araç gereçlerin etkin olarak kullanılmasının öğrenme isteği uyandırdığını ifade eder. Nihayetinde, öğrenmenin en açık olduğu bu kritik evrede çocuklar için değişimlere ayak uydurma ve teknolojik gelişmelere adapte olmaları bir ihtiyaç olarak belirir (Kayış, 2022).

2.1.6. İnovasyon

21. yüzyıl becerileri içerisinde yer alan kavramlardan biri olan inovasyon, Latince “innovatus” kelimesinden türemiştir. Ardından innovare, innovation şeklinde ingilizce olarak karşımıza çıkan bu kavra Türkçe’ye çevrilerek inovasyon olarak kullanılmaya başlanmıştır. TDK (2023), yenilik, yenileşim anlamlarına gelmektedir.

İnovasyon en geniş anlamıyla var olan kalıpları yıkmak, farklı deneyimleri benimsemek, alışılmışın ötesine geçmek, yeni şeyler yapmanın yollarını keşfetmek, hayata farklı açılardan bakmak ve bilinmeyene karşı ilgili olmak, alternatif çözümler geliştirip, farklı durumlara neden olan şeylerle yeni bağlantılar kurmak veya mevcut fikirlerle ilişkilendirmek, yeni fikirler önerebilmektir (Özerbaş, 2011).

İnovasyon, en iyi fikirleri gerçekleştirme süreci olarak ifade edilmektedir. İnovasyon; yenilik vaad eden unsur yahut hizmet oluşturmak, yeni yöntemlerle daha önce yapılmamış yapmak ve yeni buluşlarla bunların uygulamaya konulmasına imkan

oluşturmaktır (Örücü, vd., 2011). Ürper, (2013)'e göre inovasyon, tüketicilere fayda, girişimcilere getiri sağlayan, keşif, araştırma ve Ar-Ge'yi içeren yaratıcı ve yeniliği kapsayan bir kavramdır. Ayrıca her inovasyonun hayata geçirilmesinden sonra mutlaka yenilik oluşması beklenmediği için inovasyonu sadece yenilik olarak belirtmek doğru olmayacaktır (Vatan ve Zengin 2014). Bülbül (2012)'e göre yenilik olarak belirtilen inovasyon, Türk ve Kara (2018) tarafından genişletilerek tüm alanları kapsayan, ticari amaçlarla oluşturulmuş yenilikler olarak belirtilir. İnovasyon yenilik üzerine kurulmuş faaliyetlerin tamamıdır (Topal, 2021). Bu kavram esas olarak yeniliği ifade etmek için kullanılsa da, kavramsal değeri olan hemen her şey bu kavramla karakterize edilmektedir (Genç ve Yüksel 2018).

İnovasyon gibi inovatif düşünme de, üretilen ürünün istenen özelliklere sahip olmasını sağlayan, sağlıklı bir şekilde uygulanan aşamaların sonucu olan bir süreç olarak belirtilir. Mevcut yöntemlerin, ürün, süreç veya hizmetlerin sorgulanması, problem çözme becerilerinin geliştirilerek farklı bakış açılarının benimsenmesi ve yaratıcılığın teşvik edilmesini sağlayan İnovatif düşünme yenilik ve gelişime yol açmakla birlikte sorunların çözümüne odaklanan bir beceri olarak karşımıza çıkar. Özmuşul, inovatif düşünmeyi zihinsel kalıpları aşarak, günlük düşünme biçimlerinden öteye gidebilme, kavramları karşıtlarıyla ilişkilendirebilme, esnek fikirler üretme ve özgün düşünceler ortaya çıkarabilmek olarak ifade etmiştir (Özmuşul, 2012).

2.1.6.1. İnovasyonun Önemi

İnovasyon, halihazırda yapılmış olanı değiştirmek, değer yaratmak ve onu daha kullanışlı hale getirmek ile ilgilidir. Bilgiye erişimin hız kazanması, bilgi miktarının artışı ve yaşam alanlarındaki değişimler toplumun beklentilerinde değiştirmiştir. Yaşadığımız yüzyılda değişim artık zorunluluk arz etmektedir.

İnovasyonun özelliklerine baktığımızda;

- İnovasyonlar belirsizlik taşırlar (Delmas, 1999).
- İnovasyon bilinmeyene yapılan bir yolculuktur.
- İnovasyon kullanılabilir olmalıdır (Read, 2000).
- İnovasyon geriye dönmezlik özelliği gösterir (Teece, 2000).

- İnovasyonlar, kümülatif bir yapıya sahiptir (Teece, 2000). Birikimli bir ilerleyiş söz konusudur.

Ürünlerin eskimesi, fikirlerin hızla çoğalması, birçok seçeneğin mevcudiyeti, değişen müşteri beklenti ve gereksinimleri, farklılaşan çevre koşulları ve teknolojik gelişmeler inovasyonu gerekli kılmaktadır (Yıldırım, 2019).

Gelişmenin en temel unsurlarından biri yeniliğe olan açıklıktır (Işık ve Keskin, 2013). İnovasyon dünya tarihi boyunca devam etmiştir. İnovasyon konusunda bilgi ve eğitim sahibi kurum ve şirketler bu inovasyonu sürekli ve planlı bir şekilde şekillendirebilmektedir (Yıldırım, 2019). Yamaç (2009)' a göre inovasyon, ekonomik ve toplumsal fayda sağlamaktır.

Öğrencilerin kendilerinden beklenen nitelikleri edinmesi, eğitimde ki inovasyon çalışmaları ile mümkün olacaktır (Kavacık, vd., 2015). İnovasyon eğitimin kalitesini yükseltmektedir. İnovasyonun gerçekleşebilmesi için öncelikle inovatif düşünebilme yeteneğine sahip insan kaynağına ihtiyaç vardır (Sevinç ve Uyangör, 2020). İnovasyon ruhuna sahip bireyler deyimlerimizde de yer alan icat çıkarmak, eski köye yeni adet getirmenin karşılığını bakış açılarıyla yansıtırlar (Yalçın, 2020).

2.1.6.2. İnovasyon Kaynakları ve Türleri

Yeni ve yaratıcı fikirlerin ortaya çıkması ve uygulanmasını sağlayan, inovasyonun temel kaynağını oluşturan unsurları; Luecke (2008) bilgi, tüketici düşüncelerinden faydalanmak, lider kullanıcılar, empatik tasarım ve yenilik pazarı olarak ifade etmiştir (Aktaran: Keleşoğlu ve Kalaycı, 2017). Bu kaynakları; yeni bilgilerin inovasyonu zorunlu kıldığı, öğrencilerin programa ve öğretmenlerin ders uygulamalarına ilişkin dönütleri, öğretmenlerin görüşleri, öğretmenlerin öğrenci gibi uygulama sürecinde yer alarak süreci değerlendirmesi ve öğretmenlerin katıldığı faaliyetler ile diğer okullardaki uygulamalar hakkında bilgi sahibi olup bunları kendi süreçlerinde kullanabilmesi olarak açıklamıştır.

İnovasyonun kaynaklarını içsel ve dışsal olarak iki grupta toplayan Drucker bu kaynakları yedi başlık altında toplamıştır.

Tablo 2. İnovasyon Kaynakları

İÇSEL KAYNAKLAR	DIŞSAL KAYNAKLAR
Beklenmedik başarı ve başarısızlıklar	Demografik yapıda yaşanan değişimler
Uyumsuzluklar	Algılamadaki farklılıklar
Süreç gereklilikleri	Yeni bilginin varlığı
Endüstri ve pazardaki yapısal değişimler	

Kaynak: Drucker, 2007.

Hemen hemen her alanda kendini gösteren inovasyonun farklı türleri mevcuttur. Dünya çapında kabul görülen Oslo Kılavuzu, inovasyon türlerini dörde ayırmaktadır. Oslo Kılavuzu'na göre inovasyon tipleri; ürün, süreç, pazarlama ve organizasyonel inovasyondur (OECD ve Avrupa Birliği, 2005). Elçi (2007) bu sınıflandırmaya hizmet inovasyonuna eklemiş ve teknolojik inovasyon ile teknolojik olmayan inovasyondan bahsetmiştir.

Ürün inovasyonu, eski veya yeni, farklı veya benzer ürünlerin geliştirilmesi, bu ürünlere bazı yeniliklerin eklenmesi ve pazara sunulmasıdır (Coşkun, vd., 2013). Öğrencilere mevcut olanlardan farklı beceri, değer ve tutumlar kazandırmak olarak kabul edilebilir. 21. yüzyıl becerilerinin kazandırılması, günümüzde eğitimdeki en önemli ürün inovasyonu olarak kabul edilebilir (Keleşoğlu, 2017). Öğretmenlerin öğrencilere ve velilere daha iyi eğitim hizmetleri sunmak için yaptığı her türlü değişikliğe hizmet inovasyonu denir. Ürün veya hizmetlerin üretimini veya gelişimini etkileyen herhangi bir şeyin geliştirilmesi veya üretilmesi, süreç inovasyonuna dahil edilebilir. Örneğin, telefon yapmak için makineler ve yazılımlar üretilmiştir. Bu makine veya yazılımların geliştirilmesi ile daha kaliteli telefonlar ortaya çıkarmak mümkün hale gelmiştir. Bu inovasyonlar ile sürece katkı sağlanmıştır (Yıldırım, 2019).

Damanpour (1988, 1991) üç sınıflandırma ile inovasyonu; yönetsel - teknik, ürün - süreç ve radikal – artımlı inovasyon olarak adlandırır. Trott (2002) inovasyon türlerini ürün, süreç, örgütsel, yönetsel, üretim, ticari-pazarlama, hizmet inovasyonu olarak sınıflandırır. 21. yüzyıl becerilerinin kazandırılmasını amaçlamak en önemli ürün inovasyonu olarak ifade edilir. Toplumun en mühim parçası olan öğrencilerde aynı zamanda öğretmenlik mesleğinin ortaya çıkardığı bir üründür (Şenol, 2012). Trott (2002), ürün inovasyonunu yeni bir ürün geliştirme veya mevcut bir ürünün geliştirilmesi olarak

tanımlar (uçlu kalemler, tekerlekli okul çantaları, kara tahtanın yerini alan akıllı tahtalar ve daha pek çok gelişmekte olan teknolojik unsurlar). İnovasyon süreç gerektirir. Bu, yeni fırsatları değerlendirmek ve yeni değer yaratmak için önemli bir süreçtir.

Alan yazın incelendiğinde bu türler haricinde sosyal, radikal, arttırımsal ve açık-kapalı inovasyon türleride mevcuttur. Bunlar arasından eğitimle doğrudan ilişkili olabilecek inovasyon türü toplumsal-sosyal inovasyon olarak belirtilmektedir. Erbaşlar (2019); belirtilen inovasyon türleri gerçekleşmeden toplumsal bir inovasyon olmayacağından aynı şekilde inovasyonların toplumsal düzeyde olmadığı müddetçe sonuçlarının da baki olmayacağını ifade eder. Eğitim kapsamında okul ve okulun üyeleri (Öğretmen-öğrenci) ile ilgili tüm iş ve işlemlerin elektronik bir ortam olan e-okula aktarılması radikal bir inovasyon iken, süreç içerisinde sistem üzerinde yapılan eklemeler ve düzenlemeler arttırımsal inovasyona örnektir (Karaca Akarsu, 2022). Bu yönüyle görüldüğü üzere de arttırımsal ve radikal inovasyonun birbirini tamamlayan inovasyonlar olduğu ifade edilir (Elçi, 2007; Erbaşlar, 2019).

2.1.6.3.İnovasyon ve Eğitim İlişkisi

Eğitim sosyal devletin üstlendiği bir toplum hizmetidir. Eğitimin en önemli amacı öğrencilerin çevrelerindeki sorunları belirleyebilmeleri ve buna yönelik çözüm girişimlerinde bulunmaları olmalıdır. Eğitim, toplumun bekasını koruyan ve geleceğini belirleyen en önemli unsurlardan biridir. İhtiyaçların belirlenmesi ve karşılanmasında beceri sahibi bireylerin yetiştirilmesi için eğitim önemli bir konudur (Öztürk, 2020).

21. yy. gereklerinden ötürü yaşamın her alanında değişiklikler olmaktadır. Eğitim de bu doğrultuda değişim ve dönüşüm yaşamaktadır (Tofur, 2015). Bilim ve teknolojinin ön planda olduğu 21. yüzyılda okulların birincil ve en önemli görevi, öğrencilerine çağın gereklerini karşılayacak insan kaynağının yetiştirilmesi için gerekli bilgi ve becerileri kazandırmaktır. Okullar, bireylerin eğitim ve öğretim ihtiyaçlarını karşılayan yaşam alanlarıdır. Okullar ve okul sistemleri, bireylere doğru ve güvenilir bilgiyi sağlamada kritik öneme sahiptir. Sosyal birim olarak okullar, toplumun tüm üyelerinin en yüksek eğitim standartlarına erişmesini sağlama sorumluluğunu taşır (Sevinç, 2021). Öğrencilerin gelişimlerinin yanında öğretmenlerinde öğrenme ve gelişimlerinde rol oynamalıdır. 21. yy.' ın gerektirdiği niteliklerden biri de üretici bireylerin yetişmesi

ve üretkenliklerin ortaya çıkarılmasıdır. Eğitim; ortaya çıkan ürünlerin, yaratıcılığı ve disiplinler arası bakışı karşılar nitelikte olmasını gerekli kılar. Eğitim toplumları şekillendiren anahtar konumundadır (Büyükgöze ve Dereli, 2019).

Eğitim ve inovasyonun beraber incelendiği ilk ve önemli kabul edilen çalışma Fullan (1972)' in çalışmasıdır (Karaca Akarsu, 2023). Fullan (1972) okullarda uygulanması planlanan inovasyonun yeni bir öğretmenlik beceri ihtiyacı yaratacağını ve bu becerinin öğretmenlere kazandırılmasının önemini vurgulamıştır. Eğitimde inovasyon uygulamalarına her zaman ihtiyaç olmuştur. Bu ihtiyacın farkındalığı son yıllarda artış göstermiştir (Cropley, 2015; Werner ve Tang, 2017). Yaşanan değişim ve gelişmeler toplumun inanç ve değerlerine de yansımaktadır (Sevinç, 2021). Eğitim sistemleri ve kurumları da bu süreçten etkilenmektedir. Yaşanan değişim ve gelişmelere karşılık olarak eğitim alanında da yeniliklere ihtiyaç duyulmaktadır. Eğitim alanında yenileşme ve toplum-eğitim bütünlüğünü sağlamak, eğitimde inovasyon çalışmalarını gerekli kılar.

Eğitimde inovasyonu uygulamak ve istenilen sonuca ulaşabilmek için; eleştirel düşünme, sosyal düşünme, problemlere çözüm sağlayabilme, girişimcilik gibi niteliklere sahip bireylere ihtiyaç duyulmaktadır. Eğitimin içinde inovasyonu ele almak, bireylerin hem günümüze hem de geleceğe yönelik beceriler kazanması ile birlikte öğrenme-öğretme sürecinin toplumsal ve ekonomik kapsamda bağdaştırılması ile alakalıdır (Pehlivanoğlu, 2011). Eğitim; bireylerin yeniliklere kayıtsız kalmamasını sağlayan, bireylere öğretilen bir olgu olarak kabul edilmektedir. Inovasyonun en temel parçasını eğitim oluşturmaktadır çünkü inovasyon sürecindeki en önemli girdi insan sermayesidir. Eğitim sayesinde inovasyona yönelik çalışmalar yapılabilirken inovasyon ile de eğitimde daha etkili yöntemler, uygulamalar ve teknolojiler geliştirilebilir.

Inovasyon; bireylerin yaratıcılıklarını kullanmasının teşvik edildiği durumlarda gelişim gösterir. Uzmanlar tarafından bireylere uygun ortam yaratıldığında ve fırsatlar tanındığında pek çok insanın yaratıcı ve inovatif olabileceği savunulmaktadır (Brown, 2008; Wagner, 2012). UNESCO Raporu, eğitimde inovasyonu; öğrencilere, 21. yy. becerilerini (özerklik, işbirliği, eleştirel düşünme ve yaratıcılık) kazandırmakla ilişkilendirir.

Eğitim gibi inovasyon da değişim ve gelişimi temsil eden, yaşam boyu devam eden

bir süreçtir. Eğitimde inovasyonun amacı başarıyı artırmak ve geliştirmek için yapılabilecek uygulamalar olmalı, daha çok teknoloji ya da daha çok para harcama akla gelmemelidir (Çiftçi ve Gündüz, 2016). Redecker (2008)' e göre eğitimde inovasyon bir gerekliliktir. Helvacı (2010) eğitim sisteminin görevlerinden birinin değişimi yönetebilmek olduğunu ifade ederken, Çolakoğlu (2005) değişimden en çok etkilenen kurumlardan birinin okullar olduğunu belirtir.

Eğitimde inovasyon; geleneksel yaklaşımlardan tamamen farklı yeni bir şey yaratmaktır (Erdemet, 2017). Çağın eğitim anlayışına bakıldığında yetiştirilmesi amaçlanan birey profili bilgiyi alandan ibaret olmayıp o bilgiyi kullanan, hayatına entegre edebilen aktif bireyler olması beklenmektedir (Yamaç, 2001). Türkiye'nin yapılandırmacı yaklaşımı benimsemesi de buna örnek gösterilebilir. Eski yöntemlerle verilen eğitimler artık bu nesil için yetersiz kalmaktadır. İçinde bulunulan koşullar değişimin gerekliliğini eğitim ve öğrenciler için etkisinin incelenmesini gerekli kılar. Eğitim ve inovasyon etkileşiminin önemi daha da artmakta ve inovasyon ihtiyacına yönelik farkındalık giderek yaygınlaşmaktadır (Öztürk ve Summak, 2014).

Dünya hızlı bir değişimin etkisindedir. Eğitim sistemide bu değişime ayak uydurabilmek için yenilenmeye ihtiyaç duymaktadır. Bunuda öğretmenlerin yenilikçi anlayış ve davranışları mümkün kılacaktır. Farklı düşünebilen beyinler yetiştirilmeli, desteklenmelidir. Değişen ve gelişen dünya koşulları ile öğrenme ortamları da düzenlemeler gerektirmiştir. Eğitimde yenilik öğretmenlerden başlamalıdır. Bu süreçte öğretmenlerin, okul yöneticilerinin inovasyon çalışmaları ve bu çalışmalar için uygun ortamların yaratılması bir gereklilik olmuştur. Okullarda inovasyonun gelişebileceği bir ortamın yaratılması; okul yöneticilerinin inovasyona karşı olumlu tutum beslemesi, inovasyon kültürünü benimsemesi ve öğretmenleri farklılıklara-yeniliklere teşvik etmesi ile mümkün olacaktır (Karaca Akarsu, 2022).

Milli Eğitim Bakanlığı ve Ulaştırma Bakanlığı aracılığıyla yapılan FATİH Projesi, teknolojinin eğitime entegrasyonu olarak karşımıza çıkan eğitimde inovatif araştırmaları kapsamda atılmış büyük adımlardan biridir. Lise öğrenim kademesinden ilköğretim ve okul öncesine kadar devam eden; sınıfların akıllı tahtalar ile, öğrencilerin tabletlerle desteklenmesiyle başlanılan bu projede amaç eğitimde faydalı olan teknolojinin ona erişimden kaynaklı kullanılamama engeline çözüm bulmak olmuştur (MEB, 2014; Aktaran: Eryılmaz ve Uluyol, 2015). Öğretmenlerimizin bu araçları ders içinde

kullanabilme yeterliliğinde sorun yaşadıkları, internet bağlantı sorunlarının olduğu alınan dönütler içinde yer alan nedenler arasındadır. Her zaman kendisini geliştirmesi beklenen öğretmenlerimiz adına böyle bir uygulama projesi içinde öncesinde bir hizmet içi eğitim almalarının gerekliliği dikkat çekmiştir. Yeni gelişmelerle birlikte FATİH Projesi de geride kalmaya başlamıştır.

Inovatif uygulamada yüksek bir giriş yapan bu proje uygulamaların başarılı olabilmesi için süreçte öğretmenlerin önemini bir kere daha göstermiştir. Öyle ki teknoloji tek başına eğitsel bir gelişim oluşturmamış olup sunulan bu teknolojilerin etkin olarak kullanılabilmesi için öğretmenlere gerekli imkan ve donanımların sağlanması gerektiğini göstermiştir (Akıncı ve diğerleri, 2012).

‘Dün dün de kaldı cancağızım, bugün yeni şeyler söylemek lazım’

Celaleddin Rumi

(Akt: Bayhan, 2015).

Mevlana’nın söylediği gibi eğitimde yenilik ve gelişmeler her zaman devam etmelidir. Eğitimde inovasyon geleneksel uygulamalardan ayrılıp yeni bir şey oluşturmaktır (Erdemet, 2017). Öyleki, eğitim kurumlarında inovasyonu uygularken öğrencilerin nasıl daha kalıcı öğrendiği, öğretmenlerin öğrenme ortamlarını nasıl nitelikli kılabileceği ve öğrencilerin öğrenmeye aktif olarak nasıl katılabilecekleri gibi sorulara cevap bulmak gerekmektedir (Taş, 2017). Yeni öğrenme yöntemleri ile öğrencilerde merak uyandıran öğretmenler, gelecek nesillerin daha fazla yenilik yapmalarına hazırlık sağlar. Eğitimde inovasyon için; teknolojinin yanında öğrencilere hitap edecek, hayatlarıyla ilgili ihtiyaç ve isteklerine cevap verebilecek şekilde düzenleme yapılmalıdır. Yazılım, kodlama, robotic, artırılmış gerçeklik/sanal gerçeklik, 3B Tasarım, yapay zeka, bükülebilir ekranlar, LCD Tahtalar gibi teknolojiler yeniliğe atılan adımların somut örnekleridir. Teknolojik aletler her alanda olduğu gibi eğitim alanında da kolaylıklar sağlamaktadır. Teknoloji inovasyonun önemli bir parçasıdır ancak inovasyonun mutlaka teknolojik olması düşüncesi doğru değildir. Teknolojinin eğitimde kullanılması inovatif eğitim modelleri ortaya çıkarmıştır. Bu modellerden bazıları aşağıda yer almaktadır.

- ❖ FATİH Projesi; Kasım 2010 yılında Milli Eğitim Bakanlığı ile Ulaştırma Bakanlığı arasında imzalanan protokol ile hayata geçmiştir. Teknoloji hamlesi ve

politikası olan bu proje, ne kadar teknoloji ağırlıklı olsa da teknolojiyi araç olarak kullanmayı amaçlamıştır (EBA, 2014. Akt: Uluyol ve Eryılmaz, 2015). Teknolojinin gelişmesiyle eğitim ortamlarını zenginleştirmiş yeniliklere açık hale getirmiştir. Bu gelişmeler ile eğitimin en önemli ögesi olan öğretmenin iş yükünde değişmiştir. Daha fazla duyu organını etkileşime sokmaya çalışan bu proje ile teknolojinin derslerde daha aktif kullanımı sağlanmaya çalışılmıştır (Kılıcıbüyük, 2019).

- ❖ Flipped Classroom; Ters Yüz Öğrenme olarak bilinen bu öğrenme modeli ilk olarak Bergmann ve Sams (2012) tarafından ortaya konulmuştur (Torun ve Dargut, 2015). Bu modelde amaç geleneksel yöntemi tersine çevirerek bilgi aktarımını sınıf dışında yapmak, üst düzey düşünme becerilerini ise sınıf içine taşımaktır (Sams ve Bergmann, 2013; Strayer, 2012. Akt: Hayırsever ve Orhan, 2018). Eğitim teknolojisi ve yüzyüze etkinlikler ile harmanlanmış öğrenme modellerinden olan bu model ile öğretmenin sorumluluğu farklılaşmış, çocuğa yeni bir durumu öğretmekle geçen süre üst düzey düşünme becerilerinin geliştirilmesini hedefleyen etkinliklerle değerlendirilmiştir (Hayırsever ve Orhan, 2018).
- ❖ FETEMM/ STEM; temeli 19. Yüzyıla dayanan bu kavram dünyada ilk kez 2001 yılında Judith Rahmaley tarafından ortaya atılmıştır (Çolakoğlu ve Gökben, 2017). Fen, matematik, mühendislik ve teknoloji bilgisinin disiplinlerarası yöntemle öğretilmesi anlamına gelir. İnovatif eğitim modellerinden olan bu model için, Öztürk (2020) tarafından yapılan çalışma sonucunda STEM etkinliklerinin çocukların problem çözme becerisini geliştirdiği ve gelişim alanlarına katkı sağladığı bulguları elde edilmiştir. Yıldırım (2016)'a göre STEM eğitimi; ihtiyaç duyulan bilgiye nasıl ulaşılacağını bilme, ulaşabilme ve bu bilgi ile karşılaşılan problemi çözebilme becerisinin kazandırılmasıdır. Bu sebeple STEM eğitiminin okul öncesi dönemden itibaren başlatılması gerektiğine dikkat çekilmiştir (Çorlu ve Aydın, 2016).

Literatür taraması, okul öncesi öğretmenlerinin inovasyon eğilimlerine ilişkin kapsamlı bir çalışmanın yapılmadığını gösterir. Eğitim, inovasyonun temelidir (Taş, 2007; Gümüştekin, 2009). İnovasyon uygulamalarının amacı eğitimsel kaliteyi artırmaktır. Güncel durumlardan haberdar olan inovatif düşünebilen bireylerin yetişmesi, eğitim sürecini daha anlamlı ve etkin kılacaktır. İnovatif düşünebilen bireylerden oluşan

toplum yaratmak için buna uygun eğitim sistemleri geliştirilmelidir (Aydın, 2016).

‘Düş kuran insan düşünüyor demektir. Düşünen insanın beyni çalışıyor demektir. Beyni çalışan insan soru sormaya başlar. Soru sordu mu o kişi artık bir bireydir...Sorgulamadan nasıl yaşanır?

(İzgü, 2021).

Gelişme ve yenileşmeyi içeren inovasyonun temelinde sorgulama ve düşünme becerisi yer alır. Çevresindeki sorunlara duyarlı davranan, çözüm odaklı insan inovatif beceriyi hedef alır (Dursun, 2015). Karşılaşılan problemler farklı bakış açıları ve çözümler geliştirebilmeyi gerekli kılmaktadır. Yenilik ve gelişime yol açan, sorunların çözümüne odaklanan inovatif düşünme önemli bir beceridir (Barbuto ve Wheeler, 2006). Algoritmik düşünme becerisi, problem çözme becerisi, neden sonuç ilişkisi kurabilme ve üretkenlik becerilerinin kazanımı eğitim sisteminin inovatif gelişmelerle kaynaşması sonucu mümkündür. Inovasyon süreci, inovatif düşünme ile problemlerin farkına varılması, buna yönelik fikirler oluşturulması ve hayata aktarılmasını içerir.

Sosyal ve teknolojik gelişmeler karşısında toplumun öğretmenden beklentisini, öğretmenin fark etmesi ve ihtiyaçları karşılayacak şekilde kendini geliştirmesi, inovatif düşünme becerisine sahip olması değişen sürece uyum sağlamasına destek olacaktır. Inovatif bir nesil oluşturmak ancak inovatif öğretmenlerin varlığı ve desteği ile mümkündür. Öğretmenlerin bu becerileri geliştikçe çocukların başarısı ve doğal olarak okulun başarısıda artacaktır (Kocasaraç ve Karataş, 2018).

2.1.6.4. *Inovatif Öğretmen Özellikleri*

İnovasyonu oluşturan ve devamını sağlayan insanlardır. Bilgi ve teknoloji dünyasındaki her geçen gün artan yeni oluşumlar insanları inovasyona açık hale getirmiştir (Hacıfazlıoğlu, 2018). Çocuklara kazandırılmak istenen inovatif düşünme becerisi ancak öğretmenlerin buna yaklaşımı, yüklediği anlam ve hayata geçirmesi ile benimsemesine bağlıdır (Özkan, 2010). İlk olarak öğretmenlerin bu becerilerin kendilerinde olması ve varlığına dair bir farkındalıklarının olması gerekir.

Inovatif fikirlerin temel kaynağını yeni bilgiler oluşturur. İçinde bulunduğumuz 21. yy. bilgi çağı olarak ifade edilirken bilgiyi sadece vermekle kalmayıp kullanmayı, yeni bilgiler üretmeyi amaçlayıp tüm kademedeki çocuklara yönelik program ve sistemler

geliştirilerek düşünme becerilerini edinmeleri sağlanmalıdır (Saygın, 2011). Okul öncesi eğitim yıllarında çocuklara kazandırılması hedeflenen düşünme becerileri olarak eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcı düşünme önemle vurgulanmaktadır (Akbaba ve Kaya, 2015). Aynı zamanda düşünme becerileri birçok becerinin geliştirilmesi ve çocuğun etkili öğrenmeler gerçekleştirmesi için de bir önkoşuldur (Ünsever, 2022).

Öğretmen eğitimi üzerine yapılan çalışmalarda önem kazanan kavramlardan biri de inovatif düşünmedir (Orakçı, vd., 2020). Inovatif düşünen birey sayısını artırmak inovatif fikirlerin gelişimi, uygulanması ile olacaktır. Inovasyon özünde, mevcut olan bir problemin çözüme kavuşturulması ya da çözülebilmesi için uygun şartların oluşturulması amacını kapsar. Yeni bir fikrin kabul edilmesi gibi inovasyonunda; uygulanabilir, anlaşılır, fayda sağlar, kolay kullanım sunma ile inanç ve değerlerle çelişmemesi benimsenme hızını olumlu etkileyecektir (Rogers, 2003). Ne kadar sürede toplumda benimseneceğini ise bireylerin ve toplumun inovasyon uygulamalarına yaklaşımı belirleyecektir.

Inovatif bireyler kendini yenilemek için çabalamalı, edindiği bilgiyi yapılandırarak kullanmalıdır (Demir Başaran ve Keleş, 2015). Inovatif bireyler diğer bireylere göre sorunlar karşısında çözüme yönelik daha hızlı harekete geçme niteliğine sahiptir (Bilir, 2018). Yaratıcılık becerisi gibi inovatif düşünme yeteneği de doğuştan getirilen bir özellik olabileceği gibi sonradan da öğrenilip geliştirilebilir. Bu becerileri kazandırma ve inovatif bireyler yetiştirme de görev öğretmenlere düşmektedir (Koçak, 2018). Avrupa Birliği Konseyi (2008) inovatif düşünme yeteneği kazandırmanın okulların sorumlu olduğunu belirtir. C. Kivunja (2015) inovatif öğretimi, öğretmenlerin öğrencilere gerekli alt yapıyı oluşturarak, çözüm yollarını ele alma yeteneğini ve öğrenme yeteneklerinin geliştirilmesi olarak ifade eder.

Tezel ve Yaman (2017)' a göre; öğrenmeye, yeniliklere açık bilimsel araştırmalara ilgili ve istekli, problemlere çözüm üretebilen, iş birlikli çalışabilen ve sabırlı öğretmenlere ihtiyaç vardır. Albert Einstein; bir öğretmenin en önemli yeteneği yaratıcılık ve bilgiye duyulan isteği uyandırmaktır, der. Yaşadığımız yüzyılda bütün ülkeler yaratıcı düşünen ve inovasyonu hayata uygulayabilen bireyler yetiştirmeyi hedeflemektedir.

2.1.7. Problem Çözme Becerisi

Değişen ve gelişen, yeniliklerin baş gösterdiği çağımızda sahip olunması gereken özelliklerde, önemini daha çok hissettirmeye başlamıştır. Çocuklarda küçük gruplardan itibaren yükseköğretime kadar kazandırılması amaçlanan ve programda yer alan becerilerden biri de problem çözme becerisidir. Bireyin içinde bulunduğu topluma uyum sağlamasında etkili olan, karşılaştığı problemlere çözüm bulma becerisi sahip olunması gereken becerilerden biridir ((Yetkin ve Başcan, 2008; Tetik ve Açıkgöz, 2013; Alniak ve Bekiroğlu, 2019).

Üst düzey becerilerden olan problem çözme becerisi; sorgulama, anlamlandırma ve yapılandırma gibi zihinsel süreçlerin kullanılmasını içermektedir. Engel sözcüğünden türetilen problem kavramı, problema sözcüğünden gelmektedir (Kalaycı, 2001). Karşılaşılan pek çok karışık durum olarak görülebilen problem, Öncül (2000)'e göre çözüm bulunması için düşünmeyi gerektiren her durum; Çalık (2003), Danacı ve Pınarcık (2017)' a göre güçlük durumu, Dewey e göre zihni karıştıran her şey; Aydoğan, Özyürek ve Akduman (2004)'a göre bireyde rahatsızlık oluşturan ve aşılması amaçlanan güçlükler; Başaran (2005)'a göre amaca ulaşmayı engelleyen bir etmen; Koç (2021) tarafından ise belirsizlik oluşturan ve zihni kurcalayan, bilgi birikim ve deneyimlerle çözüm bulma çabası gerektiren durumlar olarak tanımlanmaktadır. Tanımlardan hareketle ortak olarak bir güç durumunu belirten bu etmene çözüm üretmek için gösterilen çaba ile problem çözme süreci başlamış olmaktadır.

"Bugün yarattığımız problemler, bu problemleri yaratırken düşündüğümüz şekilde çözülemezler."

Albert Einstein (Akt: Zeren, 2020).

İçinde yaşadığımız modern dünyada çevre çeşitli değişimlere uğramış ve çevresel düzeyde durum her zamankinden daha karmaşık hale gelmiştir. Günlük yaşamda sıklıkla karşılaşılan problemler; problem çözme yöntemlerinin geliştirilmesine ihtiyaç doğurmuştur. Eğitimin de belli başlı amaçlarından biri öğrencilere problem çözme becerisini kazandırmak ve en temel görevi nihayetinde onları hayata hazırlamaktır. Milli Eğitim Bakanlığı bünyesindeki kurumlarda yer alan farklı derslerinde ortak amacının öğrencilere problem çözme becerisi kazandırma olduğu gözlenmektedir. Öğretmenlerinde bu ortak hedefin farkında olması, bu beceriyi kazandırma yeterliliğine

sahip olması gerekir (Yiğit, 2018). Problem denilince her ne kadar olumsuz bir algı oluşsa da aslında bireyi yeni şeyler öğrenmeye ve uygulamaya iten, çözerek öğrenme imkanı veren bir durum olarak görmek daha yararlı olacaktır. MEB (2015) tarafından problem çözme; anlamlı öğrenme süreci olarak ifade edilerek, bunu destekler nitelikte gösterilebilir.

Insan; diğer canlılardan ayıran akli sayesinde, yaşadığı problemlere çözüm üretme ve zorluklarla başa çıkabilme çabası içinde bulunur. Bilişsel alanın ilk basamağı olan bilgiye sahip olmak, karşılaşılabilecek herhangi bir problem durumuna çözüm bulabilmek için yeterli olmamaktadır. Edindiği bilgiyi yaşadığı probleme çözüm yolu bulabilmeye kullanılması için bireylerin, esasında Problem Çözme Becerisine sahip bireyler olması gerekir. Çünkü bu beceriye sahip bireyler ancak bilgiyi etkin bir şekilde kullanabilir (Altun, 2015). Problem çözme; amaçlanan neticeye ulaşmak yahut sorun olarak karşılaşılan unsurların ortadan kaldırılması için lazım olan bilişsel basamaklar (Haladyna, 1997), edinilen beceri ile karşılaşılan sorun veya sorunlara yönelik çözüm yolu bulunması (Erdem ve Yazıcıoğlu, 2015), güçlükleri aşabilme süreci (Yıldız ve Eşkisü, 2011; Aksu, 1989) olarak ifade edilir. Problem için yapılan farklı tanımlamalardan hareketle problem çözme içinde ifade edilen tanımlamalara bakıldığında, Korkut (2002)' a göre sorunu çözmek için önceden edinilen bilgilerin kullanılarak yeni çözümler üretilmesi; Öztürk (2003)' e göre organizmanın iç dengeye kavuşma süreci olarak belirtilmektedir. Ülgen (2004)' e göre problemin kaynağı bireyin bir problemle karşılaşması, problem çözme ise amaca ulaşmayı engelleyen durumlara çözüm yolu bulunmasıdır. Çekici (2009)' ye göre ise problem çözme başa çıkma kavramıyla eş değerde bulunmaktadır. Günümüz şartlarında yaşanan değişimler karşılaşılan problemlerin niteliğini de değiştirmiş, bilginin gelişimine önem katmış ve yeni çözüm yollarının bulunmasına gereklilik oluşturmuştur (Arı, 2006). Küçük yaşlardan itibaren problemler ile karşılaşıldığı göz önünde bulundurulduğunda, problem çözme becerilerinin erken yaşlardan itibaren kazandırılması gereken beceriler olduğunu söylemek yerinde olacaktır (Karacaoğlu, 2011). Oğuz ve Akyol (2012)' da bu dönemde kazandırılan problem çözme becerisinin çocukların çok yönlü gelişimine katkı sağladığını ifade eder. Çocukların doğumdan itibaren eğitim hayatı ve sonraki yaşamı süresince etkileşimde bulunacağı çevresi ile olan ilişkiler ve bu ilişkiler üzerindeki yetkinliği sosyal ve duygusal gelişimi için önemlidir. Duygularını ifade edebilen, karşı tarafla bir sorun yaşadığında nasıl davranması gerektiğini bilen ve bu sorunlarla başa çıkma becerisine sahip bireylerin akran ilişkilerinde de başarılı oldukları

ifade edilmektedir (Özmen, 2013). Zihinsel süreçleri içeren problem çözme becerisi gelişim alanlarının birbirini etkilemesi sonucu bu becerisi yüksek olan bireylerin çevreleri tarafındanda daha çok kabul gördükleri yani sosyal duygusal gelişimlerinin olumlu etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır.

Çocukların yaşadıkları probleme kendisinin çözüm bulmasını sağlayarak bir birey olarak kendilerini gerçekleştirme için bir adım atılmış olunur. Bireylerin maruz kaldığı yahut karşı karşıya bırakıldığı problemlere çözüm bulmalarını sağlamanın genel amacı Problem Çözme Becerisini geliştirmektir. Bilişsel yapıyla ilgili olan problem çözme esasında iyi bir düşünme gerektirmektedir. Başkalarına bağımlı kalmadan; kendi düşüncesi, karar vermesi ve çözüm üretmesi çocuğun bilgisini becerisini ve yeteneğini kullanmasını sağlar. Bu süreçte; çocuklara problemlerin çözülebileceğine dair bir farkındalık yaratmak, bunu yapabileceklerine inanmalarını sağlamak problem çözme becerisinin desteklenmesi için önemlidir (Ünal ve Aral, 2014).

Çocukların eğitim ortamında karşılaştıkları ilk öğretmen okul öncesi öğretmenleri olmaktadır. Onlara model olan öğretmenlerin problem çözme ile ilgili bilgi ve becerileri, buna uygun ortam oluşturma ve tavır sergilemeleri oldukça önemlidir (Durak, 2011; Akçay, 2019; Bal, 2018). Erken yaşlarda kazandırılan bilgi ve beceriler çocuğun sonraki yaşamında da etkisini devam ettirecektir (Senemoğlu, 2005; Yavuzer, 2006). Eğitimin günümüz yaşantısı ile bağlantılı olması, kendi öğrenme sorumluluğunu alan, yaşanan problemlere çözüm geliştirebilen bireylerin yetiştirilmesi günümüz bilgi toplumundan beklenen yeterliliklerdir. Çocukluktan itibaren öğrenilen bu beceriler okul yıllarında geliştirilmektedir (Serin, vd., 2009). Ders olarak verilmeyen ancak öğrencilere kazandırılması amaçlanan bir beceri olan problem çözme, öğretmenlerce öğretime bütünleştirilerek edinimi sağlanmaya çalışılmaktadır (Sertkaya, 2016).

Eğitim sisteminin başarısı öğretmenlerin başarısına bağlı olduğu söylenebilir. Kaliteli bir eğitimde öğretmenin ne kadar önemli bir unsur olduğu düşünülürse, sağlıklı bir kişiliğe sahip, problemlere uygun çözümler üretebilen, çocukların gelişimlerini olumlu destekleyebilen öğretmenler, çocukların problem çözme becerilerinide etkileyecektir. Öğretmenin bu becerisi ne kadar yüksek ise çocukların becerilerinde artış olacağı belirtilmektedir. Bu nedenle öğretmenin donanımlı olması zorunludur. Problem çözme becerisi zayıf olan bireylerin daha kaygılı ve duygusal problemler yaşadığını belirten Ceylan, Bıçakçı, Aral ve Gürsoy (2012); bu beceriye sahip bireyleri yenilikçi,

kendine güvenen ve yaratıcı bireyler olarak ifade etmektedir. Malzemesi insan olan öğretmenlik mesleğini icra edenlerin sorunlar karşısında farklı çözüm yolları geliştirebilen, bilişsel becerilere sahip, beklenmedik durumlarda gösterilen uyum ve bilişsel esneklik düzeyi öğrencilerin gelişimi için oldukça önemlidir (Çuhadaroglu, 2011).

Çağın ihtiyaçlarına göre bireylerin yetiştirilmesinden sorumlu olan eğitim kurumlarının da öğretmenlerin bu ihtiyaçları karşılayabilecek nitelikte özelliklere sahip olması gerekmektedir. Çağımız 21. yy. becerilerine sahip ve hakim bireylerin varlığını gerektirmektedir. Yaratıcılıktan eleştirel düşünmeye pek çok beceriyi içeren bu becerilerden biride Problem Çözme Becerisidir (Bozan, 2022). Ünlü fizikçi Feynman'ın eğitime dair güzel bir tespiti vardır. 'İnsanlar sadece kendilerine öğretilenlere inanacak şekilde eğitilirler. Oysa asıl eğitim öğrendikleri her şeyi sorgulama ihtiyacından geçer.' Bilgiyi keşfetme ve öğrenmenin gerçekleşmesinde sorgulama oldukça etkilidir. Hayatın her alanında gerekli olan eleştirel düşünme; insanlara farklı bakış açıları kazandırır, kavram karmaşasını önler ve bütünlükçü bir çerçeve sunar (Karaboğa, 2019).

İnsanların karşılaştığı ve karşı karşıya kalabileceği problemler ile başedebilmesini sağlamak eğitimin öncelikli amaçlarından biridir. Öğretmenlerin gerçek yaşam problem durumlarını temel alan ve problemlere yönelik çözüm yolu becerilerini geliştiren bir eğitim almaları, mesleki hayatlarında başarı sağlayacaktır. Ülkemizde her yıl düzenlenmekte olan hizmet içi eğitim programlarındaki yeniliklere öğretmenlerin uyum sağlamaları teşvik edilmektedir. Öğretmenlerin bu eğitimlerde aktif katılım göstermeleri ve grup çalışmalarında yer alması öğrenmeyi destekleyen faktörlerden biridir (Özdemir, 2021).

Problem çözmeyi bilen birey Ülgen (2001)'e göre öğrenmeyi öğrenmiş demektir. Eğitimde kabul edilen yapılandırmacılık yaklaşımında kavrayarak öğrenme önemli bir yer tutmaktadır. Kavrayarak öğrenen birey öğrendiklerini problem çözme vasıtası olarak kullanabilir. Yapılandırmacı anlayışta, bilgi bireye aktarılmaz; bireyin aktif olarak bilgi toplamak için çalışıp, incelemeler yapması ve sorular sorarak öğrenme ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlanır. Günümüz eğitim sisteminde en önemli amaç, öğrencilerin küçük yaşlardan itibaren soru sormaya, bağımsız öğrenmeye, öğrendiklerini günlük yaşamlarına ve diğer öğrenme içeriklerine aktarabilmelerini sağlamaktır (Mutlu ve Aktan, 2011). Bu doğrultuda bilgiyi pasif olarak öğrencilere aktarmaktan ziyade; araştırma yapmayı,

sorgulamayı, eleştirmeyi ve bilgiye erişmeyi bilen bireyler yetiştirmeyi amaçlayan günümüz eğitim sisteminde öğrenciler aktif rol almakta, düşünme becerilerinin kullanıldığı ve öğrenme ortamlarının oluşturulması önem kazanmaktadır. (Yeşil ve Kıncal, 2019).

Eğitimde istenilen kaliteye ulaşmanın yolu eğitimin kilit taşı olan öğretmenlerin niteliklerine bağlıdır. 21. yy. becerilerini, alışılmışın dışında düşünerek yeni ve farklı fikirlerin oluşturulmasını ve yenilikçi dönüşümü bireylere kazandırmak için öncelikle yetişen öğretmen adaylarında bu anlayışların oluşmasını sağlamak gerekmektedir. 21. yy. dünyasında bireylerin sahip olması beklenen beceriler içerisinde *problem çözme*, eleştirel düşünme, *teknolojiyi etkin kullanma*, takım çalışmaları yapabilme ve *inovasyon* yer almaktadır (Partnership for 21 st Century Skills, 2010; Aktaran: Bilir, 2021).

Araştırma yapanlar, bilişim teknolojilerini kullanarak çağa ayak uyduranlar, problem üretmekten ziyade probleme çözüm üretenler, sorumluluk sahibi insanlar; kendilerine ve ülkelerine faydalı olacaktır. Türk Milli Eğitimi'nin genel amacı olan problem çözme becerisinden okullarda görev yapan öğretmenler haberdar ve bu beceriyi kazandırma yeterliliği bakımından donanımlı olmalıdır. Çocuklara benimsetilmesi gereken problem çözme becerisi farklı derslerde konulara göre ele alınması önemlidir. Her geçen gün artan ve karmaşıkleşan sorunlar ile bu beceriyi edinmeden başedilmesi pek zordur.

2.2. İlgili Araştırmalar

Araştırmanın bu başlığında İnovatif düşünme eğilimi ve Problem çözme becerileri üzerine yapılmış araştırmalara kronolojik sıraya göre yer verilmiştir.

2.2.1. İnovatif Düşünmeye Yönelik Yapılmış Ulusal ve Uluslararası Araştırmalar

Kavramsal bütünlüğün sağlanması için yenilik, yenileşim anlamlarına gelen inovasyon kavramını eğitim kapsamında yapılmış çalışmalar dikkate alınarak verilerden yararlanılmış ve bu kapsamda ilgili çalışmalara yer verilmiştir.

Yıldırım, (2022)'ın Okul öncesi öğretmenlerinin iş tatmin düzeyleri ile inovatif düşünce eğilimleri arasında pozitif yönde çok zayıf bir ilişki olduğu sonuçlarına ulaştığı

çalışmasında; öğretmenlerin iş tatmin düzeyleri araştırmacı tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu ile toplanan değişkenler bağlamında mesleki kıdem bakımından farklılaşmalar gösterirken, İnovatif düşünme eğilimleri ise ele alınan değişkenler bakımından anlamlı bir farklılık göstermediği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Karaca Akarsu (2022), öğretmen görüşlerine dayanarak okul müdürlerinin inovasyon yeterlikleri ile öğretmenlerin küresel yetkinlikleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma grubu tabakalı örnekleme ile belirlenmiş, Ankara ili ortaöğretim bünyesinde görev yapan 6101 öğretmen ile gerçekleştirmiştir. Çalışma sonuçlarına göre okul müdürlerinin inovasyon yeterlikleri ve öğretmenlerin küresel yetkinlik düzeyleri toplamda yüksek çıkmış olup küresel yetkinliğin açık fikirlilik boyutunun düzeyi düşük bulunmuştur. Okul müdürünün inovasyon yeterlikleri ile öğretmenlerin küresel yetkinlikleri arasında pozitif yönlü düşük düzeyde ilişki olduğu tespit edilmiştir. İnovasyon yeterliği ile küresel yetkinlik üzerinde etkisi incelenen değişkenlerden yalnızca yaş değişkeninin her iki kavramda anlamlı fark oluşturduğu ortaya konmuştur.

Bilir (2021), okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğilimlerini belirlemek için ölçek geliştirme üzerinde çalışmıştır. Temel araştırma modeli kapsamında gerçekleştirilen çalışma, uygun örnekleme yöntemiyle belirlenen 787 okul öncesi öğretmenine uygulanmıştır. Ölçek geliştirme sürecinde Bireysel Yenilikçilik Ölçeği ve Değişime Direnç Ölçeğinden yararlanılarak oluşturulan 10 maddelik ölçekten elde edilen ölçümlerin; geçerlik ve güvenirlik düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır.

Sevinç (2021)' in, meslek lisesi öğrencilerinin inovatif düşünme becerileri ile bu becerileri üzerinde öğretmenlerin öğretme-öğrenme anlayışları ve etkili öğretim stratejilerinin etkisinin incelendiği doktora tezinde, ayriyeten meslek lisesi öğrencilerinin inovatif düşünme becerilerini ölçmek adına ölçek geliştirme çalışması yer almaktadır. Araştırma, karşılaştırma yaptığı kavramlar ve değişkenler kapsamında; genel tarama, nedensel karşılaştırma, ilişkisel tarama ve yordayıcı korelasyonel deseninde gerçekleştirilmiştir. Balıkesir il ve ilçelerinde yer alan tüm meslek liselerinin mobilya ve iç mekân tasarımı bölümü öğrencileri ve branş öğretmenlerinin tamamına ulaşılmış bu sebeple örnekleme gidilmemiştir. Veriler öğretmenlere kişisel bilgi formu ile iki ayrı ölçek ile birlikte öğrencilere uygulanan kişisel form ve araştırmacı tarafından geliştirilen ölçek aracılığıyla toplanmıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin inovatif düşünme becerileri üzerinde öğretmenlerin öğretme-öğrenme anlayışlarının ve etkili öğretim

stratejilerinin sınırlı düzeyde olduğu yargısına ulaşılmıştır.

Topal (2021), liderlik tarzlarını benimseyen öğretmenlerin inovasyonel yaklaşımlarını araştırmıştır. Betimsel tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilen bu çalışma beş farklı branşa mensup öğretmenlerle gerçekleştirilmiştir (Okul öncesi bu branşlar içinde yer almamaktadır). Otokratik, demokratik ve bürokratik liderlik türlerinin inovasyon üzerinde etkisi olduğu buna karşın hümanist ve karizmatik liderliğin inovasyon üzerinde bir etkisinin olmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Erer (2019) bu konuda ingilizce çalışma olarak literatüre katkıda bulunmuştur. Öğretmen adaylarının öğrenme ve inovasyon becerileri hazırbulunuşluk seviyelerini incelemek üzerine yaptığı çalışmasında sonuçların genellenebilirliğini yüksek kılmak için çalışma grubunu eğitim fakültesine kayıtlı tüm son sınıf öğretmen adayları (N=345) olarak belirlenmiştir. Kesitsel tarama araştırma deseni ile yapılandırılan çalışmada araştırma sorularını yanıtlayabilmek adına araştırmacı tarafından geliştirilen öğrenme ve inovasyon becerilerinin göstergelerini bulmayı sağlayan OHILIS isimli yönergeli bir form ve öğrenme ve inovasyon becerileri üzerine hazırbulunuşluk seviyesini belirleyen PLeSLIS isimli yönergeli bir anket kullanılmıştır. Öğretmen adayları; yaratıcılık kavramı için yaratıcı kişiliğe sahip bireylerin hem inovasyon hem de problem çözme becerilerine sahip olduğunu ifade etmişlerdir. Yine aynı çalışmada öğretmen adaylarının inovasyonu teknoloji ile bağdaştırarak ifadelere yer verdikleri belirtilmiştir. Daha önce yapılan çalışmalarda olduğu gibi inovasyona yönelik kavram yanılgısı mevcut olduğu ve problem çözme de sistematik eksiklikler olduğu saptanmıştır. Öğretmen adaylarının bu konudaki bilgi ve tecrübelerini artırmak, 21. yy. yeterliklerini edinmeleri kapsamında yapılacak faaliyetlerle inovasyon becerilerine hazırlanabileceği belirtilmiştir.

Tuğluk ve Özkan (2019)'ın Okul Öncesi Eğitimi Programının 21. Yüzyıl becerileri kapsamında tarama yöntemini kullanarak gerçekleştirdikleri araştırmada psikomotor ve öz bakım gelişim alanlarının bu becerileri içermediği, tüm göstergeler kapsamında %15.5'lik gibi bir kısmın bu becerileri içerdiği sonuçları elde edilmiştir. 21. yüzyılda okulları ve eğitim kurumlarını dinamik küresel pazarda rekabet edebilir çocuklar yetiştirmeye hazırlamanın gerekliliği okul öncesi dönemde 21. Yüzyıl becerileri eğitiminin önemini arttıran bir gelişme olarak belirtilmiştir. Öğretmenlerin pedagojik becerilerinin inovatif stratejilerle dönüştürülmesi, okul öncesi dönemde çocuklara kazandırılan bu becerilerin ileriki yıllarda da problemle başa çıkabilme ve üretken bir

birey olmaya yönelik önemli yeri olduğu ifade edilmiştir (Tuğluk ve Altın (2018), Akt: Tuğluk ve Özkan, 2019).

Sağlam (2018), okul yöneticilerinin inovasyona yönelik yaklaşımlarını belirlemek amacıyla yaptığı çalışmayı iki kampüse sahip ve bünyesinde inovasyon merkezlerinin bulunduğu özel bir okulda gerçekleştirmiştir. Durum (vaka) analizi ile gerçekleştirilen çalışmanın katılımcılarını beş okul yöneticisi oluşturmuştur. Çalışma da alınan yanıtlar doğrultusunda yöneticilerin inovasyona yönelik farkındalıklarının olduğu ancak kurumların inovasyonu tam olarak benimsemediği ve inovatif çalışmaların olmadığı gözlemlenmiştir. Ayrıca kampüs bünyesinde yer alan inovasyon merkezlerin teknolojik araçların kullanımı için hazırlanan derslikler olarak kullanıldığı gözlemler arasında yer almaktadır.

Keleşoğlu (2017) eğitim içeriğinde yaratıcı düşünme ve inovasyon kavramlarının yerini belirlemek ve öğretmen yetiştirme programlarında yer vermek üzere bir eğitim programının geliştirilmesini amaçladığı doktora çalışmasında öğretmenlerin inovasyonu kavramsal olarak tanımlamakta güçlük çektikleri, yaratıcılık üzerine bilgi eksikliklerinin olduğu vargısına ulaşılmıştır. Yaratıcılığın bir ürün yahut düşünce üretmekten ibaret sınırlandırıldığı, öğretmen yetiştirme programlarının yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik etkili olmadığı, bu doğrultuda eğitim programlarında reformlar yapılmasına ihtiyaç duyulduğu açıklanmıştır. Yaratıcı Düşünme ve İnovasyon Eğitimi olarak tasarlanan ve uygulaması gerçekleştirilen eğitim programının yaratıcı düşünme becerisini geliştirme üzerine olumlu etkileri olduğu ancak tek başına yeterli olmadığı yapılan analizlerle desteklenmiştir.

Demir Başaran ve Keleş (2015)' in öğretmenlerin bireysel inovatif düşünme düzeylerini belirlemeyi amaçladıkları çalışmada görev yeri ile inovatif düşünme arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. İlde çalışan öğretmenlerin ilçe yada köyde çalışan öğretmenlere göre daha inovatif düşündükleri ifade edilmiştir. Yapılan araştırma da öğretmenlerin %6,5 'inin inovatif düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır. Aynı şekilde öğretmenlerin %4,4' ünün inovatif düşündüğünü belirleyen Öztürk ve Summak (2014)' in çalışması da öğretmenlerin inovatif düşünme düzeylerinin düşük olduğunu göstermektedir. Bu konuda yapılacak çalışmaların en başında inovatif kavramının tam olarak anlaşılması gelmektedir.

Bayrakçı ve Eraslan (2014)' ın tanımlayıcı, kesitsel türde gerçekleştirdiği İstanbul ili Beylikdüzü ilçesinde basit rastgele örneklem yoluyla belirlediği 309 öğretmen ile genel tarama modelinde gerçekleştirilen çalışmada ortaöğretim okul yöneticilerinin inovasyon yeterliliklerinin, öğretmen görüşlerine göre durumu incelenmiştir. Araştırmacı tarafından geliştirilen okul yöneticilerinin inovasyon yeterlilikleri ölçeği, öğretmenlerin okuluna gidilerek uygulanmış olup, toplanan veriler neticesinde ölçek kapsamında değişime duyarlılık, okul içi iletişim, okul dışı iletişim, liderlik ve motivasyon boyutları betimsel istatistik ile analiz edilmiştir. Öğretmenlerin yöneticilerine yönelik olumlu geri bildirimlerde bulunması ile birlikte bazı değişkenlere göre ölçeğin boyutları arasında karşılaştırma yapılmıştır. Ele alınan değişkenlerden cinsiyet ve branş değişkenleri anlamlı farklılık oluşturmuştur.

Özmuş (2012), öğretmen eğitiminde yaratıcılık ve inovasyonun önemine değinmiş; öğretmen eğitiminde inovasyon sürecine dikkat çekmiş; yaratıcılık ve inovasyona teorik temel oluşturmayı amaçlamıştır. Öğretmenlerin ancak yenilikçi düşünme becerilerinin geliştirilmesi ile okullarda yaratıcılık ve inovasyonun yerleştirilebileceği belirtilerek öğretmen eğitiminde yaratıcı ve yenilikçi düşünme boyutlarına ağırlık verilmesi gerektiği ifade edilmiştir.

Kurtuluş (2012) öğretmenlerin ve öğrencilerin inovasyon kavramına yönelik bilgilerinin ölçülmesi ve eğitim kapsamında yapılan inovasyon çalışmalarının belirlenmesini amaçladığı çalışmada ilköğretim ve ortaöğretim de görev yapan 31 öğretmen, 5 idareci ve bu eğitim kurumlarında öğrenim gören 38 öğrenci ile çalışmıştır. Yapılan görüşme verileri sonucunda inovasyon kavramının tam olarak bilinmediği ve öneminin farkında olunmadığı, okullarda inovatif uygulamaların gerçekleşmesinde maddiyat engellinin bulunduğu, inovasyonun teknoloji ile yakın kavramlar olarak görüldüğü ulaşılan sonuçlar arasında yer almaktadır.

Elm ve Liljestrand, (2023)' ın gelişim liderleri olarak yenilikçi okul öncesi öğretmenlerini ele aldıkları çalışmada, Okul öncesi öğretmenlerinden beklentiler olarak yenilikçi olmaları ve değişen bağlamda uygulamayı geliştirmede öncü rol olmalarının sağlanması yer almaktadır.

Zhiyenbayeva ve diğerleri (2022)' nin derinlemesine görüşme tekniği kullanarak Kazakistan' da görev yapan 33 okul öncesi öğretmeni gerçekleştirilen çalışmada,

öğretmenleri yenilikçi etkinliklere hazırlamak amacıyla okul öncesi öğretmenlerinin görüşleri alınmış olup öğretmenlerin çoğunluğunun yeniliği zorunlu bir ihtiyaç, kendini yenileme ve gelişimin göstergesi olarak tanımladıkları görülmüştür. Araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin çoğunluğu kendilerini orta düzeyde yenilikçi olarak tanımlamıştır. Öğretmenlerin yenilikçi yaklaşımların geliştirilmesine yönelik önerileri ise yeni fikirlere açık olmak, yeni yöntem ve uygulamaları takip etmek ve denemek, teknolojiyi eğitim ortamında kullanmak, yaratıcı düşünme becerisi kazandırmak ve yeni problem çözme yollarını denemek olarak şekillenmiştir.

Stenberg ve Konrad (2022) okul öncesi öğretmenlerinin yaratıcılık ve çocukların yaratıcılığı hakkında sahip olduğu inançları belirlemeyi amaçlamıştır. Slovenya’da 366 okul öncesi öğretmeni ile gerçekleştirilen bu çalışma sonuçlarına bakıldığında katılımcıların ağırlıklı olarak yaratıcılığın doğuştan geldiğini belirttikleri ve tüm çocukların buna sahip olduğuna inandıklarını göstermektedir. Okul öncesi öğretmenlerinin çocukların yaratıcılığını nasıl tanımlayacakları, teşvik edecekleri ve kolaylaştıracakları konusunda eğitilmeleri gerektiği, bu yeterlikleri başlangıç öğretmen eğitimi programları sırasında edinmeleri ve sürekli mesleki gelişim programları aracılığıyla beslemeleri gerektiğine işaret edilmiştir.

Yusufona, (2022); Okul öncesi eğitimin yeni bir kalite düzeyine geliştirilmesinin yenilikçi teknolojilerin gelişmeleri olmadan gerçekleştirilemeyeceğini belirtir. Geleneksel yöntemlerin yerini, çocuğun yaratıcı bilişsel gelişimini arttırmayı amaçlayan aktif öğretim ve yetiştirme yöntemleri almaktadır bu nedenle, Modern yöntem ve teknolojilerin öğrenme sürecine dahil edilmesi bu değişen koşullarda okul öncesi eğitim öğretmenin çok çeşitli modern pedagojik teknolojiler arasında gezinebilmesi gerekliliğini ifade eder.

Laura vd. (2022) Kazakistan’da okul öncesi öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 25 öğrenci ile çalışarak inovatif hazırbuluşluklarını belirlemek maksadıyla teknolojik pedagojik alan bilgisi yeterliliklerini tespit etmeyi amaçlamışlardır. Fenomenoloji deseni ile gerçekleştirilen çalışmada veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Okul öncesi öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgilerini kısmen yeterli buldukları, sonucuna ulaşılmıştır. Bu doğrultuda eğitim müfredatının geliştirilmesi ve eğitim konferanslarının düzenlenmesi gerekliliği üzerinde durulmuştur.

Emelyanova ve diğerleri (2019) tarafından okul öncesi çocukların da yenilikçi

düşünce oluşturma'nın sosyal ve pedagojik yönlerinin araştırıldığı çalışmada, çalışmanın amacı medya oyunlarının eğitim sürecine dahil edilmesi yoluyla okul öncesi çocukların yenilikçi düşüncesinin oluşması için eğitimsel ve yöntemsel kompleksin verimliliğini geliştirmek ve deneysel olarak test etmek olarak belirlenmiştir. Materyallerin oyun biçiminde sunulduğunda, bilgisayar oyunlarına dayalı olarak okul öncesi çocukların yenilikçi düşüncesinin oluşma sürecine yeni bir yaklaşım ve çözüm sağladığı, oyunlar sırasında karşılaşılan sorunlar ile çocukların yenilikçi becerilerinin oluşturulduğu belirtilmiştir.

Campos (2014)' un tasarım odaklı düşünmenin 21. Yüzyıl öğretimi uygulamaları ile nasıl desteklenebileceğini araştırıldı Eğitimde Tasarım Odaklı Düşünme: 21. Yüzyıl için Bir Okulun İnovasyona Yaklaşımı Örnek Olay Çalışması adlı nitel araştırma sonucunda; bir ilköğretim okulunda Bölge Tasarım Takımı (BTT) uygulamaları üzerine odaklanılmıştır. Araştırma sonucunda BTT'nin kullanımının okul genelinde 21. Yüzyıl öğrenme için gerekli ortamı desteklediği, bütün katılımcıların BTT'yi hem problem çözme yaklaşımı hem de tasarım odaklı öğrenme uygulaması olarak değerlendirdikleri belirtilmiştir (Akt: Keleşoğlu, 2017).

Ogilvie (2008), yapılandırmacı yaklaşım temelli bir dersin; öğretmen eğitiminde ve mesleki gelişiminde etkisinin araştırıldığı çalışmasında öğretmen adaylarının, inovasyona eğilimleri üzerindeki etkisi ve öğretmenlik stajlarında inovasyondan nasıl yararlandıkları incelenmiştir. Karma yöntem ile gerçekleştirilen çalışmada 20 öğretmen adayının öğretmenlik deneyimi takip edilmiştir. Yapılandırmacı yaklaşım temelli dersin öğretmen adaylarının inovasyona ilişkin eğilimlerini yükselttiği görülmekle beraber adayların, öğretmenlik stajında inovasyondan yararlanmadıkları bilgisine ulaşılmıştır.

İlgili araştırmalara bakıldığında eğitim ve inovasyon ilişkisinin sınırlı olduğu görülmektedir. Öte yandan okul öncesi öğretmenleri kapsamında inovasyon çalışmaları üzerine derinlemesine bir çalışma olmaması da dikkat çeken bir diğer noktadır. Okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğilimleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi inceleyen herhangi bir çalışmaya ulaşılamamış olunması ilgili çalışmanın yapılma ihtiyacını oluşturmuştur.

2.2.2. Problem Çözme Becerisine Yönelik Yapılmış Ulusal ve Uluslararası Araştırmalar

Kozikoğlu ve diğerleri (2022), öğretmenlerin otantik öğrenmeye ilişkin hazırbulunuşlukları ile problem çözme becerisi kazandırma yeterlikleri arasındaki ilişkiyi ilişkisel tarama modelini kullanarak incelemiş, kolay ulaşılabilir durum örnekleme yolu ile farklı illerden ve farklı branşlara mensup 305 öğretmen ile gerçekleştirilen çalışma sonucunda; problem çözme becerisi ve hazırbulunuşluk arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı ilişkinin olduğu saptanmıştır. Öğretmenlerin problem çözme becerisi kazandırma yeterlikleri arttıkça otantik öğrenmeye ilişkin hazırbulunuşluklarının da arttığı, problem çözme becerisi kazandırma yeterliliğinin otantik öğrenme hazırbulunuşluğunun güçlü bir yordayıcısı olduğu ortaya konulmuştur.

Bozan (2022)' in, algodoo destekli beyin temelli öğrenme modelinin akademik başarı ve problem çözme becerisine etkisini incelediği çalışmada nicel araştırma desenlerinden ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel araştırma deseni kullanılmış olup beyin temelli öğrenme modeline uygun etkinliklerin uygulandığı deney grubu ile mevcut öğretim programının uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı ve problem çözme becerileri arasında ön test sonuçları açısından fark olmamasına rağmen son test sonuçlarının deney grubu lehine anlamlı olduğu bulunmuştur. Çalışma, birden fazla işle meşgul olarak odak problemi yaşayan insanların eğitim-öğretim sürecinden de olumsuz etkilenme durumunu en aza indirmek amacıyla beynin tanınması ve öğrenme psikolojisine hakim olunması, bu çalışmalarla desteklenmesi açısından önemli görülmüştür.

Ünsever (2022)' in Okul öncesi öğretmenlerinin düşünme becerileri eğitimine ilişkin görüşlerinin öğretmeye yönelik üstbilişsel farkındalıklarını, karma yöntemlerden sıralı desenle yürüttüğü çalışma sonuçlarına bakıldığında; çalışma grubunda yer alan okul öncesi öğretmenlerinin düşünme becerilerinin kapsamını, daha çok problem çözme ve yaratıcı düşünme becerileri ile ilişkilendirerek açıklama yaptıkları görülmüştür. Orta ve yüksek metabilişsel farkındalığa sahip öğretmenlerin çocukların düşünme becerilerini destekleyici problem çözme, araştırma ve sorgulama içeren etkinliklere daha sık yer verdikleri ortaya konulmuştur.

Gemici (2022) tarafından yapılan çalışmada; okul öncesi öğretmen adaylarının öz yeterlik inançları, problem çözme ve iletişim beceri düzeylerinin belirlenmesi ve öz

yeterlik inançlarının bu beceriler üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. 2019-2020 eğitim öğretim yılında üç üniversitenin okul öncesi öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 551 öğretmen adayı ile bu çalışma gerçekleştirilmiştir. Öz yeterlik inancı, problem çözme ve iletişim becerileri; ortalama ve standart sapma hesap değerleriyle incelenmiştir. Öğretmen adaylarına uygulanan Heppner ve Peterson tarafından geliştirilen ve Şahin, Şahin ve Heppner (1983)' in Türkçeye uyarladığı Problem Çözme Envanterine verilen cevaplar ortalamanın üzerinde olduğunu ve öğretmenlerin öz yeterlik inançlarının problem çözme becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermiştir.

Sınıf öğretmeni adaylarıyla çalışan Koç (2021), öğretmen adaylarının problem çözme becerileri ve matematiğe olan tutumuna yönelik matematiksel modelleme eğitiminin etkisini incelemiştir. Tek grup ön test son test deneysel desen kullanarak incelenen çalışma da matematiksel modelleme eğitimi sınıf öğretmeni adaylarının problem çözme becerilerini olumlu yönde geliştirdiği görülmüştür. Matematiksel modelleme eğitimi, sınıf öğretmeni adaylarının Polya (1997)'nın problem çözme basamaklarını oluşturan problemi anlama ve planı uygulama aşamaları üzerinde olumlu yönde etkisinin olduğu ancak planlama ve kontrol etme aşamasında olumlu bir etkisinin olmadığına varılmıştır. Ayrıca bu eğitimin, sınıf öğretmeni adaylarının problem çözme becerisini etkileme bakımından ele alınan değişkenlere (cinsiyet, mezun olunan lise türü ilkokul temel matematik dersi notu ve GANO) göre etkilenmediği tespit edilmiştir.

Ertuğrul ve Kutluca (2020)' nın çalışması problem çözmeye olumlu sonuçlar yaratmak için duygusal zekanın eğitim sürecine dahil edilmesi kapsamında yapılmıştır. Çalışmanın amacı okul öncesi öğretmenlerinin duygusal zekâ düzeyleriyle problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemek olarak belirlenmiştir. 2018-2019 eğitim-öğretim yılı, İstanbul Avrupa yakası Beylikdüzü ve Esenyurt ilçelerinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okullarda görev yapan toplam 236 okul öncesi öğretmenin tamamına ulaşılarak örneklem yoluna gidilmemiş doğrudan evren kapsamında ele alınmıştır. İlişkisel tarama modeli esas alınarak yapılan çalışmada Duygusal Zeka Envanteri (DZE) ve Kişilerarası Problem Çözme Envanteri (KPÇE) ile toplanan verilerin analizi sonucunda okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerilerinin çok düşük olduğu, bu becerilerin; cinsiyet, yaş, çalışma yılı ve eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermediği belirtilmiştir. Okul öncesi öğretmenlerinin DZ'lerinin, problem çözme becerisini anlamlı olarak etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Alijaberi ve Gheit (2016) sınıf öğretmenleri adaylarıyla gerçekleştirdiği çalışmada öğretmen adaylarının matematik problemlerini çözme becerisi ile günlük problemleri çözme becerisi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmanın örneklemini sınıf öğretmenliği bölümünde okuyan 65 kız öğrenci oluşturmuş olup veriler problem çözme testi ve günlük yaşam problemlerini çözme ölçeği olmak üzere iki ölçek kullanılarak toplanmıştır. Bulgular öğretmen adaylarının günlük yaşam problemlerini çözme de üst düzey becerilere sahip olduklarını, lise öğrenimlerine göre bu becerileri arasında bir farklılık olmadığını göstermiştir. Aynı çalışma içeriğinde matematik problemlerini çözme becerilerinde de zayıflık olduğu görülmüştür ve akademik yıl yahut lise bölümlerine göre bu becerilerin farklılık oluşturduğu tespit edilmiştir.

Erdem ve Yazıcıoğlu (2015), belirli değişkenler kapsamında öğretmen adaylarının problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerini yordama derecesini ortaya koymayı ve öğretmen adaylarının problem çözme ile eleştirel düşünme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. Çok sayıda elemandan oluşan evrende bulunduğu Küme örneklem yöntemiyle belirlenen, çoğunluğu 2. ve 3. sınıf öğrencilerin oluşturduğu 924 öğretmen adayı ile gerçekleştirilen çalışmada veriler; “Problem Çözme Envanteri” ile “Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği” ile toplanmıştır. Yordanan becerilerden her ikisini de anlamlı yordayan cinsiyet değişkeni olmuştur. Öğretmen adaylarının problem çözme becerileri ile eleştirel düşünme becerileri arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Gülbüz (2015)’ün tekil tarama modeliyle ilişkisel tarama modelini kullanarak gerçekleştirdiği çalışmanın evreni Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi’nde öğrenim gören tüm öğretmen adayları (1568) olarak belirlenmiş olup örnekleme yapılmamıştır. Aday Öğretmenlerin Bireysel Yenilikçilik ve Problem Çözme Becerileri arasındaki ilişkiyi incelendiği tez çalışmasında ölçme araçları olarak Bireysel yenilikçilik ölçeği ve problem çözme becerisi envanteri kullanılmış olup demografik bilgilerde kişisel bilgi formu ile toplanmıştır. Analizler sonucunda; öğretmen adaylarının orta düzeyde yenilikçi oldukları ve problem çözme becerilerinin de orta düzeyde olduğu bulunmuştur. Öğretmen adaylarının yenilikçilik puanları ile problem çözme beceri puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Bakioğlu, ve diğerleri (2015), öğretmen adaylarının sahip olduğu bilişötesi farkındalığın, problem çözme becerisi ve teknoloji tutumu ile ilişkisini, ilişkisel tarama

modeli kullanarak incelemiştir. Öğretmen adaylarının bilişötesi farkındalık düzeyleri ile teknoloji tutumları ve problem çözme becerileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş; öğrenim görülen programın bilişötesi farkındalık düzeyi ve problem çözme becerisi üzerinde etkili olduğu ancak teknoloji tutumu üzerinde etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yavuz ve diğerleri (2015) tarafından yapılan öğretmen yetiştiren kurumlarla öğretmenlerin çalışabileceği okullar arasındaki bağın zayıflığını ortaya koydukları Uluslararası raporlarda öğretmen yeterlikleri ve öğretmen eğitimi isimli çalışma; durum çalışması olarak gerçekleştirilmiş olup çalışmada doküman analizi ile veriler elde edilmiştir. Raporlarda 21. yüzyıl becerilerinden olan problem çözme ve takım çalışması gibi yeterlikler ön plana çıkan kavramlar olmuştur.

Bağçeci ve Kinay (2013)'ın sınıf öğretmeni ve branş öğretmenleriyle yaptığı araştırmada; öğretmenlerin problem çözme becerilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Gaziantep il merkezinden rastgele seçilen 159 öğretmen ile gerçekleştirilen çalışmanın yöntemi genel tarama olarak belirlenmiştir. Kişisel Bilgi Formu ve Problem Çözme Envanteri kullanılarak toplanan verilerin analizi sonucunda problem çözme becerisinin cinsiyet ve branşa göre farklılık göstermediği ancak öğretmenlerin hizmet süresi ve eğitim düzeylerine göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Özmen (2013), 5-6 yaş grubu çocukların akran ilişkilerini sosyal problem çözme becerileri açısından incelemeyi amaçladığı yüksek lisans tez çalışmasının katılımcılarını Konya il merkezine bağlı okul öncesi eğitim kurumlarından tesadüfi olarak seçilen 5-6 yaş gurubu 450 çocuk oluşturmaktadır. “Akran İlişkilerini Değerlendirme Ölçeği” ve “Wally Sosyal Problem Çözme Testi” ile elde edilen veriler ANOVA ile analiz edilmiştir. Araştırma bulgularından hareketle çocukların çekingenliklerinin, sosyal kabullerinin, problem çözmelerinin, akran ilişkilerindeki sosyal davranışlarının ve saldırgan davranışlarının çocukların sosyal problem çözme becerilerine bağlı olarak farklılık gösterdiği sonucuna varılmıştır.

Yenice (2012), sınıf öğretmeni, fen bilgisi öğretmeni ve sosyal bilgiler öğretmeni adaylarından oluşan 429 katılımcı ile gerçekleştirdiği çalışmada, öğretmen adaylarının problem çözme becerisi ile öz yeterlilik düzeylerini çeşitli değişkenlere göre incelemiştir.

Araştırma bulgularına göre problem çözme becerileri cinsiyete göre anlamlı bir farklılık ifade etmezken; eğitim bilgileri ile bulundukları sınıf düzeyleri değişkenlerine göre alt boyut puanlarında farklılık göstermiştir. Öğretmen adaylarının özyeterlik düzeyleri ile problem çözme becerileri arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Kendilerine olan güvenleri artan öğretmen adaylarının, öz-yeterlik düzeyinin yükseleceği ve problem çözme becerileri de gelişeceği ifade edilmiştir.

Ceylan, Bıçakçı, Aral ve Gürsoy (2012); okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerileri ve öğretmenlerin problem çözme becerilerinde etkili olan etmenleri belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışma, Ankara il merkezinde yer alan okul öncesi eğitim kurumlarında çalışan 122 öğretmen ile yapılmıştır. Tarama modeli ile yapılan çalışmada okul öncesi öğretmenlerin problem çözme beceri düzeylerinde öğretmenin cinsiyetinin etkilediği; mezun olunan bölüm, çalışma süreci, çalıştığı kurumun türü, çalıştığı grupta yer alan çocuk sayısı ve yaşlarının etkili olmadığı tespit edilmiştir. Araştırma sonuçları araştırmacıları, Okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerilerinin yeterli olmadığı sonucuna ulaştırmıştır.

Şahin (2011), Türkiye ve Belçika'da karşılaştırmalı olarak yaptığı okul öncesi çocuklar ile öğretmenlerin kişilerarası problem çözme becerilerini belirlemeye çalıştığı çalışma da özel ve kamu anaokullarında 3-6 yaş grubu çocuklarla çalışan 55 Türk okul öncesi öğretmeni ve 53 Flaman okul öncesi öğretmeni ile sekiz ana sorudan oluşan Kişilerarası Problem Çözme Anketi gerçekleştirilmiştir. Sonuçlara bakıldığında Türk okul öncesi öğretmenlerinin sorunları ortaya çıkar çıkmaz çözme eğiliminde oldukları, genellikle soruna çözüm önermeyi veya tavsiye vermeyi tercih ettikleri, ortaya çıkan problemleri; çocukların problem çözme düşünme yeteneklerini geliştirmek için büyük bir fırsat olarak görmedikleri sonuçlarına ulaşılmıştır. Tam aksine Belçika'daki okul öncesi öğretmenlerinin çocuklarla birlikte sorunları analiz ettiklerini ve çocukları çeşitli çözümler üretmeye yönlendirdikleri görülmüştür.

Özgül (2009), okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerileri ile öğretmenlik tutumlarını incelediği çalışma sonuçları okul öncesi öğretmenlerinin; yaş, eğitim durumu, meslek kıdem yılı, görev yapılan okul türü, kurumdaki unvan, eğitim verilen yaş grubu, sınıftaki öğrenci sayısı değişkenlerine göre problem çözme becerilerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadağını göstermiştir.

Tok (2008), son sınıfta olan 101 okul öncesi öğretmeni ile gerçekleştirdiği çalışmada; düşünme becerileri eğitim programlarının öğretmenlerin eleştirel, yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerine etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Yarı deneysel desen kullanılarak yapılan çalışmada Problem çözme becerisi hariç diğer iki beceri alanının son test puanı ön teste göre düşük çıkmış olup; eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerinin sonuçları bir bütün halinde değerlendirilmiştir. Düşünme becerilerini eğitimde yaygınlaştırmanın en önemli aşamalarından birisinin öğretmen eğitimi olduğu, öğretmenlerin bu becerilere ilk olarak kendilerinin sahip olması ve bunu hayatlarında kullanabilmeleri gerektiği belirtilmiştir. Ancak bu becerilere sahip öğretmenlerin kendi öğrencilerine de bu yönde çalışmalar yapabileceğinin altını çizmiştir.

Erdem (2006)'ın, probleme dayalı öğrenmenin öğrenme ürünleri, öğretmen adaylarının problem çözme becerisi ve öz yeterlik inanç düzeyleri üzerine etkisini belirlemeyi amaçladığı çalışmanın modeli karma yöntem olarak yürütülmüştür. Hacettepe Üniversitesi sınıf öğretmenliği 3. Sınıf öğrencileri ile yapılan çalışma da Öz yeterlik ölçeği ve problem çözme envanteri kullanılmıştır. Probleme dayalı öğrenmenin öğrenen başarısında etkili olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Levy (1979), birbirinden farklı şekilde öğretime sahip öğretmenlerden hareketle; bir öğrencinin yaratıcı problem çözme becerilerini en üst düzeye çıkarmak için, öğretmenin yaratıcı bir problem çözücü olması gerektiğini ifade eder. Yaratıcı problem çözme süreci öğrencinin içinde gerçekleşir; öğretmen bu yolculukta "öğrencinin elini tutar", der. Bu çalışma ile problem çözme süreci hakkında öğretmen adaylarının eğitim almaları gerektiği, öğretmenlerin; çocuklara öğretilenlerin ve onların bildiklerini farklı ortam ve durumlarda kullanmalarını sağlamayı, bilgilere yaşayarak ulaşmaları hakkında yönlendirici olmaları sonuçları elde edilmiştir.

Problem çözme becerisi üzerine yapılan çalışmalara baktığımızda çalışmaların ağırlıklı olarak öğretmen adaylarıyla yapıldığı dikkat çekmektedir. Problem çözme becerisinin öğretmen ve öğretmen adaylarınca alınan yanıtlar doğrultusunda demografik değişkenlere göre gösterdiği farklılık ve matematik tutumu, öz yeterlik inançları, bireysel yenilikçilik, duygusal zeka gibi yeterliliklerle korelasyonel ilişkisi incelenmiştir. Çalışmaların ortak sonuçları problem çözme becerisinin bu yeterliliklerle anlamlı farklılıklar göstermediği, bu yeterliliklerin artmasının problem çözme becerisinede olumlu etkilediği yönde olmuştur.

BÖLÜM III

3.YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın modeli, çalışma grupları, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve analizi hakkındaki bilgilere yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Modeli

Okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğilimi ile 21. yy. becerilerinden problem çözme becerisi arasındaki ilişkinin incelenmesini amaçlayan bu çalışmada; inovatif düşünme ile problem çözmenin bağlantılı olduğu varsayılarak nicel bir çalışma olarak gerçekleştirilmiş, betimsel ve ilişkisel tarama modelinde desenlenmiştir. Betimsel araştırmalar varlık, kurum, grup, olay ve çeşitli alanların “ne” olduğunu açıklar. İlişkisel tarama modeli ile değişkenler arasındaki ilişkinin araştırılması ve bunların derecesine bakılmasına imkan sağlanır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2016).

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırma amaçlı örnekleme yöntemiyle belirlenen İstanbul ili Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı Zeytinburnu, Güngören ve Bakırköy anaokul ve anasınıflarında görev yapmakta olan 349 okul öncesi öğretmeni ile yürütülmüştür. Amaçlı örnekleme, evrenle ilgili daha önceki kuramsal bilgilere ve araştırmanın özel amacına dayanarak örneklem belirlenir. Bunun evren hakkında ipucu vereceği ifade edilir (Büyüköztürk, vd., 2011). Araştırmaya dahil edilecek kişilerin araştırmacının kendi yargısını kullanarak ve araştırmanın amacına en uygun olanları örnekleme almasına imkan sağlar (Balcı, 2016).

Çalışmada yer alan öğretmenlere ait kişisel bilgiler Tablo2 'deki gibidir.

Tablo 3.Öğretmenlerin Demografik Bilgileri

		Sayı (N)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	331	94.8
	Erkek	18	5.2
Medeni Durum	Evli	182	52
	Bekar	167	48
Kıdem (Hizmet yılı)	1-5 yıl	188	53.7
	5-10 yıl	54	15.5
	10-15 yıl	56	16.1
	15-20 yıl	29	8.3
	20 yıl ve üzeri	22	6.3
Eğitim Durumu	Ön Lisans	43	12.4
	Lisans	264	75.6
	Yüksek Lisans	41	11.8
	Doktora	1	0.3
Mesleki Statü	Ücretli	61	17.5
	Sözleşmeli	26	7.5
	Kadrolu	208	59.5
	Uzman	51	14.7
	Baş Öğretmen	3	0.9
Teknoloji Kullanma Durumu	Kullanırım	337	96.6
	Kullanmam	12	3.4

Çalışmaya katılan bireylerin; 331'i (%94,8) kadın, 18'i (%5,2) erkektir. Okulöncesi öğretmen popülasyonunu daha çok kadınlar oluşturmaktadır. Katılan bireylerden 181'i (%52) evli, 167 (%48)'i bekarıdır. Çalışmaya katılan öğretmenlerin 188' inin (%53,7) 1-5 yıl, 54'ünün (%15,5) 5- 10 yıl, 56'sının (%16,1) 10-15 yıl, 29'unun (%8,3) 15-20 yıl ve 22'inin (%6,3) 20 ve üzeri yıl öğretmenlik tecrübesine sahip oldukları gözlemlenmiştir. 43 (%12,4) önlisans, 264 (%75,6) lisans, 41 (% 11,8) yüksek lisans ve 1'inin (%0,3) doktora mezunu olduğu saptanmıştır. Öğretmenlerin; 61'i (%17,5) ücretli, 26 (% 7,5)'sı sözleşmeli, 208'i (% 59,5) kadrolu, 51'i (% 14,7) uzman ve 3'ü (% 0,9) baş öğretmen statüsünde görevini yapmaktadır. Eğitim sürecinde teknolojiyi kullanma durumlarına bakıldığında 337 (% 96,6) öğretmen kullandığını belirtirken, 12 (% 3,4) öğretmen kullanmam, demiştir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada, araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu ile Büşra Bilir'in İnovatif Düşünme Eğilimi Ölçeği ve Yasin Yiğit' e ait Problem Çözme Becerisi Kazandırma Yeterliği Ölçeği veri toplama araçları olarak kullanılmıştır. Ölçekler ile ilgili genel bilgilere aşağıda yer verilmiştir.

3.3.1. Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından çalışma grubuna uygulanmak üzere hazırlanan kişisel bilgi formu ile araştırmanın değişkenleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu form ile ölçülmek istenen özellikler üzerinde değişken olarak etki edebilecek; cinsiyet, medeni durum, kıdem (hizmet yılı), eğitim durumu, mesleki statü ve teknoloji kullanma durumu ile içeriğe ait sorulara yer verilmiştir.

3.3.2. Okul Öncesi Öğretmenlerine Yönelik İnovatif Düşünme Eğilimi Ölçeği

Okul Öncesi Öğretmenlerine Yönelik İnovatif Düşünme Eğilimi Ölçeği, Bilir (2021) tarafından okul öncesi öğretmenlerine yönelik inovatif düşünme eğilimlerini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Tek boyutlu ve 10 maddeden oluşan bu ölçek, “bana hiç uygun değil” (1), “bana uygun değil” (2), “bana biraz uygun” (3), “bana büyük ölçüde uygun” (4) ve “bana tamamen uygun” (5) şeklinde beşli likert tipine sahiptir ve ölçekte ters madde bulunmamaktadır.

Açımlayıcı Faktör Analizi sonuçlarına göre açıklanan varyans oranı %38 ve Cronbach Alfa kat sayısı.85 olarak bulunmuş olup, Doğrulayıcı Faktör Analizi sonuçları incelendiğinde CMIN/DF 2.411, CFI değerinin.98, GFI.96, NNFI.97 ve RMSEA.059 olarak hesaplanmıştır. Test tekrar test güvenilirlikleri incelendiğinde ise kararlılık anlamındaki güvenilirliğinin. 92 yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu durumda “İnovatif Düşünme Eğilimi Ölçeği” ile elde edilen ölçümlerin geçerlik ve güvenilirliklerinin yüksek düzeyde olduğu görülmüştür (Büyüköztürk, 2016).

3.3.3. Öğretmen Problem Çözme Becerisi Kazandırma Yeterliği Ölçeği

Öğretmen problem çözme becerisi kazandırma yeterliği ölçeği, Yiğit (2018) tarafından

öğretmen problem çözme becerisi kazandırma yeterliğini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. 17 madde ve 3 boyuttan oluşan öğretmen problem çözme becerisi kazandırma yeterliği ölçeği “Yetersizim” (1), “Çok Az Yeterliyim” (2), “Biraz Yeterliyim” (3), “Oldukça Yeterliyim” (4), “Çok Yeterliyim” (5) şeklinde beşli likert tipinde hazırlanmış olup ölçekten toplamda alınabilecek en yüksek puan 85’tir.

Ölçeğin birinci faktörü, 9 maddeden oluştuğu için bu faktörden alınabilecek en yüksek puan 45, ikinci faktörü 5 maddeden oluştuğu için bu faktörden alınabilecek en yüksek puan 25, üçüncü faktörü 3 maddeden oluştuğu için bu faktörden alınabilecek en yüksek puan ise 15’tir. Ölçeğin “doğru yaklaşımı benimsetme (9 madde)”, “ilgili yöntemi uygulama (5 madde)”, “motive etme (3 madde)” olmak üzere üç alt boyutu bulunmaktadır. Örneğin; “Öğrencileri problem hakkında akıl yürütmeye teşvik ederim.” maddesi doğru yaklaşımı benimsetme alt boyutunda, “Derslerimde problem çözme yöntemini başarılı bir şekilde uyguladım.” maddesi ilgili yöntemi uygulama alt boyutunda, “Öğrencilerin özgüvenlerini geliştirici etkinlikler yaparım.” maddesi ise motive etme alt boyutunda yer almaktadır. Ölçekten alınan puanın yüksek olması katılımcının öğrencilere problem çözme becerisi kazandırma yeterliğinin yüksek olması anlamına gelmektedir.

Ölçeğin Cronbach Alpha değeri alt boyutlar için sırasıyla, 0.88, 0.82, 0.78, ölçeğin toplamı için ise 0.91 olarak bulunmuştur (Yiğit, 2018). Açımlayıcı faktör analizinden önce örneklemin yeterliği ve faktör analizine uygunluğunu belirlemek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri ve Bartlett küresellik testini incelenmiştir (Durmuş, Yurtkoru ve Çinko, 2016). KMO değerinin.915 olduğu için örneklem büyüklüğünün mükemmel olduğu, Bartlett küresellik testi sonuçlarının ($p=.000$) ise anlamlı olduğu görülmüştür (Durmuş vd., 2016). Ölçek maddelerinin C.R. değerlerinin 6.003 ile 11.000 arasında değiştiği için tüm parametrelerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (Bayram, 2016). Ölçek maddelerinin faktör yük değerleri.47 ile.86 arasında değişmekte olup açımlayıcı faktör analizi, güvenilirlik ve doğrulayıcı faktör analizi bulgularından hareketle geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirildiği ifade edilmiştir (Harrington, 2009).

3.4.Verilerin Toplanması

İlk olarak araştırma için kullanılacak ölçekleri geliştiren araştırmacılardan, ardından İnönü Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiik Kurulu'ndan gerekli izin ve onaylar alınmıştır. Eğitim Bilimleri Enstitüsü kanalıyla İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden araştırmanın yapılması için gerekli iznin alınmasıyla birlikte araştırma verileri toplanmıştır. Ek-1, Ek-2 ve Ek-3'te alınan izin ve onaylara yer verilmiştir.

Ölçek formunun ilk kısmında araştırmanın amacına yönelik bilgi verilmiş ve ardından ölçek maddeleri yer almıştır. Çalışma verileri, ölçekleri doldurmayı kabul eden okul öncesi öğretmenlerinden toplanmıştır. Verilerin toplanması yaklaşık 2 ay sürmüştür. Veriler; okullara gidilerek okul idareleriyle gerekli görüşmeler yapılmış ve öğretmenlere ulaştırılan formlar ile toplanmıştır. Okul müdürleriyle görüşme yapılarak öğretmenlerin ders saatlerini etkilemeyecek şekilde kişisel bilgi formu ve ölçme aracı formları araştırmacı tarafından ulaştırılmış ve doldurtulmuştur. 375 okulöncesi öğretmene formlar verilmiş olup toplanan ölçeklerin istatistiksel dökümü yapılırken eksik doldurulan ölçeklerin ayıklanması yada çıkarılması sonucu 349 ölçek ile yola devam edilmiştir.

3.5.Verilerin Analizi

İlk olarak ölçeklerden alınan puan dağılımlarının değişkenlere göre normallikleri incelenmiştir. İki farklı gruptan elde edilen verilerin ortancalarını karşılaştırmak için Independent Samples t-testinin varsayımları sağlanmadığında kullanılan Mann Whitney U testi ile; ikiden fazla grubun ortalamalarının karşılaştırılmasında kullanılan ANOVA testi ile analiz gerçekleştirilmiştir. Veri sayısının az olduğu ya da normal dağılımın sağlanmadığı durumlarda Kruskal Wallis testinden yararlanılmıştır.

BÖLÜM IV

4. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde veri toplama araçları ile elde edilen verilerin istatistiksel işlemler ile yapılan analiz sonuçları, araştırmanın alt problemlerine göre sunulmuştur.

4.1. Birinci Probleme İlişkin Bulgular

Okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğilimi ile problem çözme becerisi yeterliklerinin hangi düzeyde olduğuna yanıt verebilmek için ilk olarak tüm ölçeklerdeki toplam puanlar elde edilmiştir. Problem çözme ölçeği 3 alt boyuttan oluştuğu için düzeyler hem alt boyutlara hem de toplam boyuta yönelik olarak elde edilmiştir. Toplam tüm puanlara göre elde edilen betimsel istatistikleri Tablo 3'te ifade edildiği gibidir.

Tablo 4. *İnovatif Düşünme Eğilimleri ve Problem Çözme Becerilerine Yönelik Olarak Verilmiş Betimsel İstatistikler*

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma	Çarpıklık	Basıklık
PC_ME	349	6	15	13,28	2,191	-1,383	1,751
PC_IYU	349	6	25	19,60	4,010	-,667	,313
PC_DYB	349	16	45	38,59	5,872	-1,266	2,084
PC_Tm	349	28	85	71,47	11,106	-1,167	1,739
İnovatif düşünme	349	18	50	43,11	5,669	-,737	,483

PC_ME=Motive Etme

PC_IYU= İlgili Yöntemi Uygulama

PC_DYB=Doğru Yaklaşımı Benimsetme

Problem çözme becerileri 3 alt boyuttan oluşmakla birlikte bu ölçeğin motive etme ve ilgili yöntemi uygulama alt boyutları için alınabilecek en düşük puanlar sırası ile 3 ve 5 iken en düşük 6 puan alınmıştır. Problem çözme becerilerinin doğru yaklaşımı benimsetme alt boyutu için alınabilecek en düşük puan 9 iken 16 puan alınmıştır. Ayrıca problem çözme becerileri ölçeğinden alınabilecek en düşük puan 17 iken 28 puan alınmıştır. Problem çözme becerileri ölçeğinin alt boyutları ve toplam puanı için alınabilecek en yüksek puanlarının alınabildiği görülmüştür.

İnovatif düşünme eğilimi ölçeğinden katılımcıların aldığı minimum puan ise 18 olup maksimum puan 50 olarak geçmiştir. Genel olarak puan dağılımlarına bakıldığında hem alt boyutların hem de ölçeklerin toplam boyutlarından elde edilen puanların ortalamalarının yüksek olduğu gözlemlenmektedir. Puanların basıklık ve çarpıklık değerleri incelendiğinde ise inovatif düşünme eğilimine ve problem çözme becerileri ölçeğinin ilgili yöntemi uygulama alt boyutunun -1 ile +1 arasında değiştiği dolayısı ile normal dağılım sınırları içerisinde yer aldığı gözlemlenmektedir. Problem çözme becerisine ait diğer alt boyutların ve toplam ölçek puanının ise bu sınırlar dışında yer aldığı normal dağılıma göre sola çarpık ve basık bir dağılım gösterdiği gözlemlenmiştir.

Ölçeklere ait düzeyleri incelendiğinde problem çözme becerileri ölçeğine ait toplam puandan alınan puanların yüksek olduğu ve genel olarak katılımcıların problem çözme becerilerinin yüksek olarak nitelendirilebileceği ifade edilebilir.

Problem çözme becerileri alt boyutlarına ait puanlar incelendiğinde de tüm alt boyutlarına ait elde edilen değerlerin maksimum puana yakın olduğu ve ortalamadan yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Dolayısı ile katılımcıların Doğru Yaklaşımı Benimsetme, İlgili Yöntemi Uygulama ve Motive Etme düzeyleri yüksek olarak yorumlanabilir.

İnovatif düşünme eğilimi ölçeğinden elde edilen puanlarında problem çözme becerileri puanları ile benzerlik göstererek yüksek elde edildiği gözlemlenmiştir. Dolayısı ile katılımcıların inovatif düşünme eğilimlerinin de yüksek olduğu gözlemlenmektedir.

4.2. İkinci Probleme İlişkin Bulgular

Okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin; medeni durum, cinsiyet, eğitim durumu, mesleki statü, mesleki kıdem ve teknoloji kullanım durumu değişkenlerinin inovatif düşünme eğilim düzeyi ile ilişkisinin incelenmesi ilişkin bulgular aşağıda yer almaktadır.

- a) Okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğilimleri medeni duruma göre farklılık göstermekte midir?

Okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğilimi medeni durumuna göre incelenmesi için ilk olarak bu puan dağılımlarının medeni duruma göre normallikleri incelenmiştir. İnovatif düşünme eğilimi tek boyutlu olup toplam puan üzerinden işlemler yürütülmüştür.

Tablo 5. İnovatif Düşünme Eğiliminin Medeni Duruma Göre Puan Dağılımı

Medeni	Std.						
Durumunuz	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Sapma	Çarpıklık	Basıklık
Evli	181	26	50	42,97	5,803	-,615	-,281
Bekar	168	18	50	43,26	5,535	-,887	1,539

Medeni duruma göre inovatif düşünme ölçeğine cevap veren öğretmenlerin 181'i evli, 168'i ise bekarıdır. Evli ve bekar öğretmenlerin inovatif düşünme eğilimlerinin ortalamaları birbirlerine oldukça yakın olarak elde edilmiştir (42,97*43,26). Evli öğretmenlerin inovatif düşünme eğilimlerine ait basıklık ve çarpıklık değerleri -1 ile +1 arasında değişim göstererek (-,615 ve -,281) normal dağılıma sahip iken, bekar öğretmenlerin puan dağılımlarının basık olduğu (1,539) sonucu ortaya çıkmaktadır. Dolayısı ile medeni durum kategorilerine göre her grup normal dağılmamıştır. Bu yüzden bu alt probleme cevap verebilmek adına Mann Whitney U testinden yararlanılmıştır.

Tablo 6. İnovatif Düşünme Eğiliminin Medeni Duruma Göre İncelenmesi

	Ortalama	U	p
Medeni Durumunuz	N		
Evli	181	172,98	14837,500
Bekar	168	177,18	0,6961

Medeni duruma göre inovatif düşünme eğilimlerinin farklılık göstermediği sonucu elde edilmiştir. (U=14837,50, p>0,005). Dolayısı ile bekar ve evli öğretmenlerin inovatif düşünme eğilimlerinin benzer oldukları gözlemlenmiştir.

- b) Okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğilimleri cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?

Okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğiliminin cinsiyete göre incelenmesi için ilk olarak bu puan dağılımlarının cinsiyete göre normallikleri incelenmiştir.

Tablo 7. *Inovatif Düşünme Eğiliminin Cinsiyete Göre Puan Dağılımı*

Cinsiyetiniz	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma	Çarpıklık	Basıklık
Kadın	331	18	50	43,16	5,707	-,759	,523
Erkek	18	33	50	42,28	4,992	-,300	-,393

Cinsiyete göre inovatif düşünme ölçeğine cevap veren öğretmenlerin 331'i kadın, 18' i ise erkektir. Katılımcıların cinsiyete göre elde edilen ortalamaları birbirlerine oldukça yakındır. Basıklık ve çarpıklık değerlerine göre her iki dağılımın da normal dağılım sınırları içerisinde olduğu ($-1 < ,523$ ve $-,393 < +1$) ancak erkek katılımcıların az olmasından kaynaklı olarak parametrik olmayan testlerden Mann Whitney U testinden yararlanılmıştır.

Tablo 8. *Inovatif Düşünme Eğiliminin Cinsiyete Göre İncelenmesi*

Cinsiyetiniz	N	Ortalama sırası	U	P
Kadın	331	175,99	2651,500	0,430
Erkek	18	156,81		

Cinsiyete göre inovatif düşünme eğilimlerinin farklılık göstermediği sonucu elde edilmiştir. ($U=2651,500$, $p>0,05$). Dolayısı ile kadın ve erkek öğretmenlerin inovatif düşünme eğilimlerinin arasında anlamlı düzeyde farklılık olmadığı gözlemlenmiştir.

c) Okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğilimleri eğitim durumuna göre farklılık göstermekte midir?

Okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğiliminin eğitim durumuna göre incelenmesi için ilk olarak bu puan dağılımları incelenmiştir. Eğitim durumlarının daha anlamlı şekilde incelenebilmesi için demografik bilgilerde yer alan doktora eğitim düzeyine sahip yalnızca bir kişinin olmasından kaynaklı olarak eğitim durumu değişkeni, yüksek lisans ve doktora eğitimlerini birlikte "lisansüstü eğitim" olarak ele alacak şekilde yapılandırılmış ve bu doğrultuda tabloya yansıtılmıştır.

Tablo 9. İnovatif Düşünme Eğiliminin Eğitim Durumlarına Göre Puan Dağılımı

Eğitim durumu	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma	Çarpıklık	Basıklık
Ön Lisans	43	18	50	42,42	5,860	-1,805	6,131
Lisans	264	26	50	43,17	5,611	-,594	-,287
Lisansüstü	42	30	50	43,45	5,919	-,546	-,821

Eğitim durumlarına göre inovatif düşünme ölçeğine cevap veren öğretmenlerin 43'ü önlisans, 264'ü lisans ve 42'si lisansüstü eğitim yapmaktadır. Her kategoride yer alan öğretmenler için ortalama inovatif düşünme eğilimlerinin birbirine yakın olduğu gözlemlenmiştir. Önlisans kategorisi hariç diğer kategorilerde elde edilen puanlara ait basıklık ve çarpıklık değerlerinin normal olduğu, önlisansın ise normal dağılmadığı gözlemlenmiştir. Dolayısı ile inovatif düşünme eğiliminin eğitim durumuna göre incelenmesi için parametrik olmayan Kruskal Wallis testinden yararlanılmıştır.

Tablo 10. İnovatif Düşünme Eğiliminin Eğitim Durumlarına Göre İncelenmesi

		Ortalama	Kruskal- Wallis	Df	P
Eğitim durumu	N	sırası	H		
Ön Lisans	43	162,48	0,939	2	,625
Lisans	264	175,79			
Lisansüstü	42	182,83			

Eğitim durumlarına göre inovatif düşünme eğilimlerinin farklılık göstermediği sonucu elde edilmiştir. ($W=0,9369$, $p>0,05$). Dolayısı ile öğretmenlerin eğitim durumlarının değişmesi inovatif düşünme eğilimlerinde anlamlı düzeyde farklılık oluşturmamıştır.

d) Okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğilimleri mesleki statüye göre farklılık göstermekte midir?

Okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğiliminin mesleki statüye göre incelenmesi için ilk olarak bu puan dağılımlarının normallikleri incelenmiştir. Eğitim durumlarına göre yapılan incelemede olduğu gibi mesleki statü kategorisinde de demografik bilgiler tablasından hareketle başöğretmen statüsüne mensup üç

öğretmen yetkin adı altında uzman statüsü ile birleştirilmiş ve bu sınıflandırma ile yansıtılmıştır.

Tablo 11. İnovatif Düşünme Eğiliminin Mesleki Statü Göre Puan Dağılımı

Mesleki Statü	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma	Çarpıklık	Basıklık
Ücretli	61	18	50	42,98	6,302	-1,433	3,313
Sözleşmeli	26	33	50	44,04	4,530	-0,533	-0,378
Kadrolu	208	27	50	42,96	5,596	-0,467	-0,471
Yetkin	54	30	50	43,41	5,784	-0,686	-0,539

Mesleki statü değişkenine göre inovatif düşünme ölçeğine cevap veren öğretmenlerin 61'i ücretli, 26'sı sözleşmeli, 208'i kadrolu ve 54'ü yetkin statülerine sahiptir. Kategorilerdeki puan dağılımı incelendiğinde ücretli öğretmenlerin basıklık ve çarpıklık değerlerinin -1 ile +1 değerleri arasında değer almadığı (3,313) ancak diğer kategorilerin ise normal dağılım gösterdiği (-0,378*-0,471*-0,539) sonucu elde edilmiştir. Dolayısı ile inovatif düşünme eğiliminin mesleki statü değişkenine göre incelenmesi için parametrik olmayan Kruskal Wallis testinden yararlanılmıştır.

Tablo 12. İnovatif Düşünme Eğiliminin Mesleki Statü Göreye İncelenmesi

Mesleki Statü	N	Ortalama sırası	Kruskal-Wallis	Df	p
Ücretli	61	176,53	0,783	3	,854
Sözleşmeli	26	187,08			
Kadrolu	208	171,63			
Yetkin	54	180,45			

Mesleki statüye göre inovatif düşünme eğilimlerinin farklılık göstermediği sonucu elde edilmiştir. (W=0,783, p>0,05). Dolayısı ile öğretmenlerin statülerindeki farklılık inovatif düşünme eğilimlerinde anlamlı düzeyde farklılık oluşturmamıştır.

e) Okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğilimleri mesleki kıdeme göre farklılık göstermekte midir?

Okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğiliminin mesleki kıdeme göre incelenmesi için ilk olarak bu puan dağılımlarının normallikleri incelenmiştir.

Tablo 13. *İnovatif Düşünme Eğiliminin Mesleki Kıdeme Göre Puan Dağılımı*

Mesleki	Std.						
Kıdem	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Sapma	Çarpıklık	Basıklık
1-5 yıl	188	18	50	42,79	5,636	-0,868	1,406
6-10 yıl	54	29	50	41,59	5,926	-0,272	-0,609
11-15 yıl	56	30	50	44,29	5,321	-0,728	-0,445
16-20 yıl	29	30	50	44,86	5,403	-1,001	0,333
21 yıl ve üzeri	22	32	50	44,32	5,635	-0,843	-0,429

Mesleki Kıdem değişkenine göre inovatif düşünme ölçeğine cevap veren öğretmenlerin 188'i 1-5 yıl arasında, 54'ü 6-10 yıl arasında, 56 sı 11-15 yıl arasında, 29 u 16-20 yıl arasında ve 22 si ise 21 yıl ve üzeri mesleki kıdeme sahiptir. Kıdeme göre puanlara ait basıklık ve çarpıklık değerleri için her kategoride -1 ile +1 değerleri için verilen ranj sağlanamamıştır. 1-5 yıl çalışma yılına sahip öğretmenlere ait dağılım basık (1, 406), 16-20 hizmet yılına sahip öğretmenlerin dağılımı ise çok az bir farkla da olsa çarpık (-1,001) olarak bulunmuştur. Dolayısı ile inovatif düşünme eğiliminin mesleki kıdem değişkenine göre incelenmesi için parametrik olmayan Kruskal Wallis testinden yararlanılmıştır.

Tablo 14. *İnovatif Düşünme Eğiliminin Mesleki Kıdeme Göre İncelenmesi*

Mesleki Kıdem	N	Ortalama sırası	Kruskal-WallisH	Df	p
1-5 yıl	188	168,77	10,965	4	,027
6-10 yıl	54	148,62			
11-15 yıl	56	195,62			
16-20 yıl	29	207,95			
21 yıl ve üzeri	22	197,05			

Mesleki kıdeme göre inovatif düşünme eğilimlerinin farklılık gösterdiği sonucu elde edilmiştir. ($W=10,965$, $p<0,05$). Öğretmenlerin kıdemlerine göre inovatif düşünme eğilimleri arasındaki farklılığın anlamlı düzeyde olduğu sonucu

bulunmuştur. Bu farklılığın hangi kategoriler arasında olduğunu bulmak için Mann Whitney U testinden yararlanılmıştır.

Tablo 15. *İnovatif Düşünme Eğiliminin Mesleki Kıdemin Kategorilerine Göre İncelenmesi*

Kıdem	N	Ortalama sırası	U	p
1-5 yıl	188	124,80	4456,500	0,171
6-10 yıl	54	110,03		
1-5 yıl	188	118,11	4439,500	0,074
11-15 yıl	56	137,22		
1-5 yıl	188	105,73	2110,500	0,050
16-20 yıl	29	130,22		
1-5 yıl	188	103,64	1718,000	0,193
21 yıl ve üzeri	22	121,41		
6-10 yıl	54	48,17	1116,000	0,017
11-15 yıl	56	62,57		
6-10 yıl	54	37,28	528,000	0,014
16-20 yıl	29	50,79		
6-10 yıl	54	35,65	440,000	0,077
21 yıl ve üzeri	22	45,50		
11-15 yıl	56	41,85	747,500	0,547
16-20 yıl	29	45,22		
11-15 yıl	56	39,47	614,500	0,987
21 yıl ve üzeri	22	39,57		
16-20 yıl	29	26,71	298,500	0,694
21 yıl ve üzeri	22	25,07		

Mesleki kıdem kategorileri arasında sadece 6-10 yıl arasında çalışmış olanlar ile 11-15 yıl çalışmış olan (0,017) ve 16-20 yıl çalışmış olan öğretmenlerin inovatif düşünme eğilimi düzeylerinin (0,014) farklılık gösterdiği ($p < 0,05$) ve bu farklılığın 6-10 yıl çalışmış olanlarda daha az olduğu görülmüştür.

f) Okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğilimleri teknoloji kullanımına göre farklılık göstermekte midir?

Okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğiliminin teknoloji kullanımına göre incelenmesi için ilk olarak bu puan dağılımlarının teknoloji kullanımına göre normallikleri incelenmiştir.

Tablo 16. *İnovatif Düşünme Eğiliminin Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımına Göre Puan Dağılımı*

Teknoloji Kullanımı	Std.					
	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Sapma	Çarpıklık
Kullanırım	337	27	50	43,23	5,481	-0,534
Kullanmam	12	18	50	39,83	9,321	-1,452

Teknoloji kullanımına göre inovatif düşünme ölçeğine cevap veren öğretmenlerin 337'si kullandığını, 12'si ise kullanmadığını ifade etmektedir. Katılımcıların teknoloji kullanımına göre elde edilen ortalamaları arasında yaklaşık olarak 3,5 birim fark vardır. Basıklık ve çarpıklık değerlerine göre kullanırım kategorisine ait dağılımın normal dağılım sınırları içerisinde olduğu ($-1 < -0,460 < +1$) ancak kullanmam kategorisine ait dağılımın ise hem bu sınırlar içerisinde yer almadığı ($1,883 > +1$) hem de örneklem sayısının az olduğu (12) gözlemlenmiştir. Dolayısı ile her iki kategori normal dağılmamıştır. Dolayısı ile parametrik olmayan testlerden Mann Whitney U testinden yararlanılmıştır.

Tablo 17. *İnovatif Düşünme Eğiliminin Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımına Göre İncelenmesi*

Teknoloji kullanımı	N	Ortalama sırası	U	p
Kullanırım	337	176,14	1637,500	0,261
Kullanmam	12	142,96		

Teknoloji kullanımına göre inovatif düşünme eğilimlerinin farklılık göstermediği sonucu elde edilmiştir. ($U=1637,500$, $p>0,05$). Dolayısı ile teknoloji kullanırım ve kullanmam diyen öğretmenlerin inovatif düşünme eğilimlerinin arasında anlamlı düzeyde farklılık olmadığı gözlemlenmiştir.

4.3. Üçüncü Probleme Yönelik Bulgular

Okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, mesleki statü ve kıdem değişkenlerinin problem çözme beceri düzeyi ile ilişkisinin incelenmesi ilişkin bulgular aşağıda yer almaktadır.

a) Okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerisi medeni duruma göre farklılık göstermekte midir?

Okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerisinin medeni duruma göre incelenmesi için ilk olarak bu ölçeğe ait toplam ve alt boyut puan dağılımlarının medeni duruma göre normallikleri incelenmiştir. Problem çözme becerisinin toplam ve alt boyut puanları için işlemler yürütülmüştür.

Tablo 18. *Problem Çözme Becerisinin Toplam Ve Alt Boyutlarının Medeni Duruma Göre Puan Dağılımı*

Medeni		Std.					
Durumunuz	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Sapma	Çarpıklık	Basıklık
Evli	PC_DYB	181	18	45	38,67	6,023	-1,361
	PC_IYU	181	9	25	19,91	4,036	-0,737
	PC_ME	181	6	15	13,35	2,198	-1,538
	PC_Tm	181	34	85	71,93	11,411	-1,320
Bekar	PC_DYB	168	16	45	38,49	5,722	-1,163
	PC_IYU	168	6	25	19,27	3,968	-0,617
	PC_ME	168	6	15	13,20	2,187	-1,231
	PC_Tm	168	28	85	70,96	10,779	-1,003

PC_ME=Motive Etme

PC_IYU= İlgili Yöntemi Uygulama

PC_DYB=Doğru Yaklaşımı Benimsetme

Medeni duruma göre problem çözme becerisinin toplam ve alt boyutları için basıklık ve çarpıklık değerleri -1 ile +1 değerleri dışında değerler almaktadır. Dolayısı ile medeni durum kategorilerine göre normal dağılım elde edilmemiştir. Bu yüzden bu alt probleme cevap verebilmek adına Mann Whitney U testinden yararlanılmıştır.

Tablo 19. *Problem Çözme Becerisinin Toplam Ve Alt Boyutlarının Medeni Duruma Göre İncelenmesi*

Boyut	Medeni Durumunuz	N	Ortalama sırası	U	p
PC_DYB	Evli	181	176,99	14843,500	0,700
	Bekar	168	172,85		
PC_IYU	Evli	181	184,86	13418,500	0,057
	Bekar	168	164,37		
PC_ME	Evli	181	178,41	14587,000	0,479
	Bekar	168	171,33		
PC_Tm	Evli	181	180,98	14121,000	0,250
	Bekar	168	168,55		

Medeni duruma göre problem çözme becerisinin toplam ve alt boyutlarının farklılık göstermediği ($p>0,05$) sonucu elde edilmiştir. Dolayısı ile tüm alt boyutlarda toplam puan için bekar ve evli öğretmenlerin problem çözme becerisinin toplam ve alt boyutlarının puanlarının benzer oldukları gözlemlenmiştir.

b) Okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerisi cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?

Okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerisinin toplam ve alt boyutlarının cinsiyete göre incelenmesi için ilk olarak bu puan dağılımlarının cinsiyete göre normallikleri incelenmiştir.

Tablo 20. *Problem Çözme Becerisinin Toplam Ve Alt Boyutlarının Cinsiyete Göre Puan Dağılımı*

Cinsiyet	Boyut	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma	Çarpıklık	Basıklık
Kadın	PC_DYB	331	16	45	38,62	5,885	-1,301	2,216
	PC_IYU	331	6	25	19,58	4,063	-0,675	0,267
	PC_ME	331	6	15	13,27	2,222	-1,380	1,686
	PC_Tm	331	28	85	71,47	11,209	-1,187	1,763
Erkek	PC_DYB	18	26	45	38,06	5,765	-0,633	-0,169
	PC_IYU	18	14	25	19,89	2,928	0,249	-0,045
	PC_ME	18	10	15	13,50	1,543	-0,648	-0,494
	PC_Tm	18	52	85	71,44	9,262	-0,390	-0,307

Cinsiyete göre problem çözme becerisinin toplam ve alt boyutlarının basıklık ve çarpıklık değerlerine bakıldığında kadınların sadece alt boyutlardan İlgili Yöntemi Uygulama boyutuna ait normal dağılım gösterdiği, erkeklerin toplam ve alt boyutlarda normal dağılım göstermesine karşın örneklem sayısının erkekler kategorisinde 18 olmasından kaynaklı olarak tüm puan dağılımları için Mann Whitney U testinden yararlanılmıştır.

Tablo 21. *Problem Çözme Becerisinin Toplam ve Alt Boyutlarının Cinsiyete Göre İncelenmesi*

Boyut	Cinsiyetiniz	N	Ortalama sırası	U	P
PC_DYB	Kadın	331	175,48	2819,500	0,701
	Erkek	18	166,14		
PC_IYU	Kadın	331	175,08	2953,500	0,951
	Erkek	18	173,58		
PC_ME	Kadın	331	175,14	2933,000	0,905
	Erkek	18	172,44		
PC_Tm	Kadın	331	175,35	2864,000	0,782
	Erkek	18	168,61		

Cinsiyete göre problem çözme becerisinin toplam ve alt boyutlarının farklılık göstermediği ($p>0,05$) sonucu elde edilmiştir. Dolayısı ile kadın ve erkek öğretmenlerin problem çözme becerisinin toplam ve alt boyutlarının puanları arasında anlamlı düzeyde farklılık olmadığı gözlemlenmiştir.

c) Okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerisi eğitim durumuna göre farklılık göstermekte midir?

Okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerisinin toplam ve alt boyutlarının eğitim durumuna göre incelenmesi için ilk olarak bu puanların normal dağılımları incelenmiştir. Bir önceki alt problemde yapıldığı gibi yüksek lisans ve doktora eğitimlerini birlikte “lisansüstü eğitim” olarak tek bir kategori olarak alınmıştır.

Tablo 22. *Problem Çözme Becerisinin Toplam ve Alt Boyutlarının Eğitim Durumlarına Göre Puan Dağılımı*

Eğitim durumu	Boyut	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma	Çarpıklık	Basıklık
Ön Lisans	PC_DYB	43	18	45	36,44	7,639	-1,079	0,439
	PC_IYU	43	8	25	19,65	4,770	-0,884	-0,063
	PC_ME	43	6	15	12,60	2,929	-1,116	0,170
	PC_Tm	43	34	85	68,70	14,517	-1,039	0,285
Lisans	PC_DYB	264	16	45	38,84	5,554	-1,240	2,445
	PC_IYU	264	6	25	19,52	3,990	-0,637	0,385
	PC_ME	264	6	15	13,35	2,076	-1,359	1,912
	PC_Tm	264	28	85	71,71	10,620	-1,132	2,031
Lisansüstü	PC_DYB	42	25	45	39,17	5,428	-0,986	0,533
	PC_IYU	42	14	25	20,07	3,286	-0,157	-1,145
	PC_ME	42	8	15	13,55	1,928	-1,223	0,864
	PC_Tm	42	47	85	72,79	9,866	-0,922	0,359

Eğitim durumlarına göre problem çözme becerisinin toplam ve alt boyutlarının basıklık ve çarpıklık değerlerinin tablonun tüm kategorilerinde normal dağılım göstermediği (-1 ve +1 dışında) sonucu elde edilmiştir. Dolayısı ile problem çözme becerisinin eğitim durumuna göre incelenmesi için parametrik olmayan Kruskall Wallis testinden yararlanılmıştır.

Tablo 23. *Problem Çözme Becerisinin Toplam Ve Alt Boyutlarının Eğitim Durumlarına Göre İncelenmesi*

Boyut	Eğitim durumu	N	Ortalama sırası	Kruskal-Wallis H	df	P
PC_IYU	Ön Lisans	43	184,33	0,750	2	0,687
	Lisans	264	172,38			
	Lisansüstü	42	181,90			
PC_ME	Ön Lisans	43	158,35	1,958	2	0,376
	Lisans	264	175,99			
	Lisansüstü	42	185,82			
PC_Tm	Ön Lisans	43	162,53	1,144	2	0,564
	Lisans	264	175,31			
	Lisansüstü	42	185,81			
PC_DYB	Ön Lisans	43	149,15	3,456	2	0,178
	Lisans	264	177,60			
	Lisansüstü	42	185,11			

Eğitim durumlarına göre problem çözme becerisinin toplam ve alt boyutlarının farklılık göstermediği ($p>0,05$) sonucu elde edilmiştir. Dolayısı ile öğretmenlerin eğitim durumlarının değişmesi problem çözme becerisinin toplam ve alt boyutlarında anlamlı düzeyde farklılık oluşturmamıştır.

c) Okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerisi mesleki statüye göre farklılık göstermekte midir?

Okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerisinin toplam ve alt boyutlarının mesleki statüye göre incelenmesi için ilk olarak bu puan dağılımları incelenmiştir. Bir önceki problemde olduğu gibi daha anlamlı şekilde inceleme yapabilmek için “başöğretmen” ve “uzman” kategorileri birleştirilerek “yetkin” adı altında yapılandırılmıştır.

Tablo 24. *Problem Çözme Becerisinin Toplam ve Alt Boyutlarının Mesleki Statü Göre Puan Dağılımı*

Mesleki Statü	Boyut	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma	Çarpıklık	Basıklık
Ücretli	PC_DYB	61	18	45	37,51	6,625	-1,188	1,126
	PC_IYU	61	10	25	20,25	4,081	-0,812	0,110
	PC_ME	61	6	15	13,03	2,562	-1,322	1,027
	PC_Tm	61	34	85	70,79	12,620	-1,191	1,017
Sözleşmeli	PC_DYB	26	18	45	37,19	8,015	-1,199	0,720
	PC_IYU	26	8	25	18,19	5,352	-0,616	-0,832
	PC_ME	26	6	15	12,77	2,833	-1,233	0,639
	PC_Tm	26	34	85	68,15	14,987	-0,927	0,065
Kadrolu	PC_DYB	208	16	45	38,86	5,560	-1,275	2,567
	PC_IYU	208	6	25	19,40	3,970	-0,597	0,389
	PC_ME	208	6	15	13,35	2,117	-1,374	1,848
	PC_Tm	208	28	85	71,61	10,628	-1,158	2,157
Yetkin	PC_DYB	54	27	45	39,43	4,733	-0,438	-0,462
	PC_IYU	54	15	25	20,31	3,089	0,088	-1,003
	PC_ME	54	9	15	13,54	1,587	-0,571	-0,752
	PC_Tm	54	51	85	73,28	8,546	-0,386	-0,369

Mesleki statü değişkenine göre problem çözme becerisinin toplam ve alt boyutlarının basıklık ve çarpıklık değerlerinin tüm kategoriler için -1 ile +1 değerleri arasında değer almadığı dolayısıyla normal dağılım göstermediği sonucu elde edilmiştir. Dolayısı ile problem çözme becerisinin toplam ve alt boyutlarının mesleki statü değişkenine göre incelenmesi için parametrik olmayan Kruskal Wallis testinden yararlanılmıştır.

Tablo 25. *Problem Çözme Becerisinin Toplam Ve Alt Boyutlarının Mesleki Statüye Göre İncelenmesi*

Boyut	Mesleki statü	N	Ortalama sırası	Kruskal-Wallis H	Df	p
PC_IYU	Ücretli	61	195,07	4,976	3	0,174
	Sözleşmeli	26	155,60			
	Kadrolu	208	168,56			
	Yetkin	54	186,46			
PC_ME	Ücretli	61	170,72	0,687	3	0,876
	Sözleşmeli	26	163,23			
	Kadrolu	208	177,40			
	Yetkin	54	176,25			
PC_Tm	Ücretli	61	173,90	1,175	3	0,759
	Sözleşmeli	26	159,81			
	Kadrolu	208	174,53			
	Yetkin	54	185,37			
PC_DYB	Ücretli	61	159,98	2,172	3	0,538
	Sözleşmeli	26	167,13			
	Kadrolu	208	177,98			
	Yetkin	54	184,28			

Mesleki statüye göre problem çözme becerisinin toplam ve alt boyutlarının farklılık göstermediği ($p < 0,05$) sonucu elde edilmiştir. Dolayısı ile öğretmenlerin statülerindeki farklılık problem çözme becerisinin toplam ve alt boyutlarının puanları arasında anlamlı düzeyde farklılık oluşturmamıştır.

d) Okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerisi mesleki kıdeme göre farklılık göstermekte midir?

Okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerisinin toplam ve alt boyutlarının mesleki kıdeme göre incelenmesi için ilk olarak bu puan dağılımları incelenmiştir.

Tablo 26. *Problem Çözme Becerisinin Toplam Ve Alt Boyutlarının Düşünme Eğiliminin Mesleki Kıdeme Göre Puan Dağılımı*

Mesleki	Boyut	Minimu	Maksimu	Ortalama	Çarpıklı			
Kıdem		N	m	m	a	Std. Sapma	k	Basıklık
1-5 yıl	PC_DYB	188	16	45	37,94	6,118	-1,217	1,730
	PC_IYU	188	6	25	18,85	4,248	-0,603	0,129
	PC_ME	188	6	15	13,02	2,369	-1,205	0,988
	PC_Tm	188	28	85	69,80	11,644	-1,035	1,213
6-10 yıl	PC_DYB	54	8	45	37,98	5,551	-1,017	1,888
	PC_IYU	54	10	25	19,50	3,474	-0,529	0,108
	PC_ME	54	6	15	13,28	2,105	-1,277	1,603
	PC_Tm	54	34	84	70,76	10,213	-1,155	2,040
11-15 yıl	PC_DYB	56	28	45	40,16	4,151	-0,613	-0,270
	PC_IYU	56	15	25	21,23	3,033	-0,214	-0,907
	PC_ME	56	11	15	14,04	1,348	-0,991	-0,679
	PC_Tm	56	54	85	75,43	7,613	-0,597	-0,172
16-20 yıl	PC_DYB	29	18	45	40,28	6,633	-1,736	3,331
	PC_IYU	29	10	25	20,31	4,158	-0,441	-0,564
	PC_ME	29	6	15	13,41	2,244	-1,578	2,892
	PC_Tm	29	34	85	74,00	12,421	-1,440	2,409
21 yıl ve üzeri	PC_DYB	22	18	45	39,41	6,374	-1,863	5,029
	PC_IYU	22	10	25	21,18	3,554	-1,494	3,516
	PC_ME	22	6	15	13,41	2,175	-1,958	5,351
	PC_Tm	22	34	85	74,00	11,50	-2,032	6,155

2

2

Mesleki Kıdem değişkenine göre problem çözme becerisinin toplam ve alt boyutlarının basıklık ve çarpıklık değerleri için her kategoride -1 ile +1 değerleri için verilen ranj sağlanamamıştır. Dolayısı ile problem çözme becerisinin toplam ve alt boyutlarının mesleki kıdem değişkenine göre incelenmesi için parametrik olmayan Kruskal Wallis testinden yararlanılmıştır.

Tablo 27. *Problem Çözme Becerisinin Toplam Ve Alt Boyutlarının Mesleki Kıdeme Göre İncelenmesi*

Boyut	Mesleki kıdeme	N	Ortalama sırası	Kruskal- Wallis H	Df	p
PC_IYU	1-5 yıl	188	157,12	19,942	4	0,001
	6-10 yıl	54	169,44			
	11-15 yıl	56	214,24			
	16-20 yıl	29	191,10			
	21 yıl ve üzeri	22	220,32			
PC_ME	1-5 yıl	188	165,38	6,916	4	0,140
	6-10 yıl	54	173,89			
	11-15 yıl	56	201,68			
	16-20 yıl	29	184,50			
	21 yıl ve üzeri	22	179,52			
PC_Tm	1-5 yıl	188	159,62	15,976	4	0,003
	6-10 yıl	54	164,71			
	11-15 yıl	56	209,57			
	16-20 yıl	29	206,81			
	21 yıl ve üzeri	22	201,77			
PC_DYB	1-5 yıl	188	164,18	12,221	4	0,016
	6-10 yıl	54	158,96			
	11-15 yıl	56	197,42			
	16-20 yıl	29	216,74			
	21 yıl ve üzeri	22	194,70			

Mesleki kıdeme göre problem çözme becerisinin toplam ve alt boyutlarından İlgili Yöntemi Uygulama ve Doğru Yaklaşımı Benimsetme alt boyutları için farklılık gösterdiği ($p < 0,05$) sonucu elde edilmiştir. Öğretmenlerin kıdemlerine göre problem çözme becerileri ve alt boyutları arasındaki farklılığın anlamlı düzeyde olduğu sonucu bulunmuştur. Bu farklılığın hangi kategoriler arasında olduğunu bulmak için Mann Whitney U testinden yararlanılmıştır.

Tablo 28. *Problem Çözme Becerisinin Toplam Puanın Mesleki Kıdemin Kategorilerine Göre Karşılaştırılması*

Mesleki Kıdem	N	Ortalama sırası	U	P
1-5 yıl	188	120,50	4888,000	0,678
6-10 yıl	54	124,98		
1-5 yıl	188	114,41	3743,000	0,001
11-15 yıl	56	149,66		
1-5 yıl	188	105,34	2037,500	0,029
16-20 yıl	29	132,74		
1-5 yıl	188	102,87	1573,500	0,066
21 yıl ve üzeri	22	127,98		
6-10 yıl	54	47,69	1090,000	0,011
11-15 yıl	56	63,04		
6-10 yıl	54	38,40	588,500	0,063
16-20 yıl	29	48,71		
6-10 yıl	54	36,15	467,000	0,145
21 yıl ve üzeri	22	44,27		
11-15 yıl	56	42,47	782,500	0,784
16-20 yıl	29	44,02		
11-15 yıl	56	39,90	593,500	0,802
21 yıl ve üzeri	22	38,48		
16-20 yıl	29	26,34	309,000	0,848
21 yıl ve üzeri	22	25,55		

Mesleki kıdem kategorileri arasında sadece 1-5 yıl ile 11-15, 1-5 yıl ile 16-20 yıl ve 6-10 yıl arası çalışmış olanlar ile 11-15yıl arasında çalışmış olan öğretmenlerin problem çözme düzeylerinin farklılık gösterdiği ($p<0,05$) ve çalışma yılı arttıkça becerilerin arttığı görülmüştür.

Tablo 29. *Problem Çözme Becerisinin İlgili Yöntemi Uygulama Alt Boyutu Puanın Mesleki Kıdemin Kategorilerine Karşılaştırılması*

Mesleki kıdem	N	Ortalama sırası	U	p
1-5 yıl	188	119,36	4674,000	0,373
6-10 yıl	54	128,94		
1-5 yıl	188	113,34	3542,500	0,000
11-15 yıl	56	153,24		
1-5 yıl	188	106,34	2226,500	0,111
16-20 yıl	29	126,22		
1-5 yıl	188	101,57	1329,500	0,006
21 yıl ve üzeri	22	139,07		
6-10 yıl	54	47,87	1100,000	0,013
11-15 yıl	56	62,86		
6-10 yıl	54	40,12	681,500	0,329
16-20 yıl	29	45,50		
6-10 yıl	54	35,01	405,500	0,030
21 yıl ve üzeri	22	47,07		
11-15 yıl	56	44,68	718,000	0,377
16-20 yıl	29	39,76		
11-15 yıl	56	38,96	586,000	0,735
21 yıl ve üzeri	22	40,86		
16-20 yıl	29	24,62	279,000	0,440
21 yıl ve üzeri	22	27,82		

Mesleki kıdem kategorileri arasında sadece 1-5 yıl ile 11-15 (p:0,000) ; 1-5 yıl ile 21 yıl ve üzeri (p: 0,006); 6-10 yıl ile 11-15 yıl (p: 0,013); 6-10 yıl ile 21 yıl ve üzeri (p: 0,030) arası çalışmış olan öğretmenlerin problem çözme düzeylerinin İlgili Yöntemi Uygulama alt boyutunun farklılık gösterdiği ($p < 0,05$) ve çalışma yılı arttıkça becerilerin arttığı görülmüştür.

Tablo 30. *Problem Çözme Becerisinin Doğru Yaklaşımı Benimsetme Alt Boyutu Puanın Mesleki Kıdemin Kategorilerine Karşılaştırılması*

Mesleki Kıdem	N	Ortalama sırası	U	p
1-5 yıl	188	122,26	4934,000	0,753
6-10 yıl	54	118,87		
1-5 yıl	188	117,05	4239,000	0,026
11-15 yıl	56	140,80		
1-5 yıl	188	104,76	1929,000	0,011
16-20 yıl	29	136,48		
1-5 yıl	188	103,62	1714,500	0,188
21 yıl ve üzeri	22	121,57		
6-10 yıl	54	48,90	1155,500	0,032
11-15 yıl	56	61,87		
6-10 yıl	54	37,43	536,000	0,017
16-20 yıl	29	50,52		
6-10 yıl	54	36,27	473,500	0,164
21 yıl ve üzeri	22	43,98		
11-15 yıl	56	40,73	685,000	0,233
16-20 yıl	29	47,38		
11-15 yıl	56	39,52	615,000	0,991
21 yıl ve üzeri	22	39,45		
16-20 yıl	29	27,36	279,500	0,439
21 yıl ve üzeri	22	24,20		

Mesleki kıdem kategorileri arasında sadece 1-5 yıl ile 11-15 (p: 0,026); 1-5 yıl ile 16-20 yıl (0,011) ; 6-10 yıl ile 11-15 yıl (p: 0,032) ; 6-10 yıl ile 16-20 yıl (p: 0,017) arası çalışmış olan öğretmenlerin problem çözme düzeylerinin Doğru Yaklaşımı Benimsetme alt boyutu farklılık gösterdiği ($p < 0,05$) ve çalışma yılı arttıkça becerilerin arttığı görülmüştür.

e) Okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerisi teknoloji kullanımına göre farklılık göstermekte midir?

Okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerisinin toplam ve alt boyutlarının teknoloji kullanımına göre incelenmesi için ilk olarak bu puan dağılımlarının teknoloji kullanımına göre normallikleri incelenmiştir.

Tablo 31. *Problem Çözme Becerisinin Toplam Ve Alt Boyutlarının Teknoloji Kullanımına Göre Puan Dağılımı*

Teknoloji Kullanımı		N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma	Çarpıklık	Basıklık
Kullanırım	PC_DYB	337	16	45	38,67	5,764	-1,248	2,132
	PC_IYU	337	6	25	19,63	3,989	-0,667	0,361
	PC_ME	337	6	15	13,33	2,122	-1,365	1,785
	PC_Tm	337	28	85	71,63	10,901	-1,159	1,828
Kullanmam	PC_DYB	12	18	45	36,17	8,332	-1,140	0,549
	PC_IYU	12	10	25	18,83	4,687	-0,656	-0,471
	PC_ME	12	6	15	11,83	3,460	-0,796	-0,874
	PC_Tm	12	34	84	66,83	15,753	-0,894	-0,085

Teknoloji kullanımına göre problem çözme becerisinin toplam ve alt boyutlarının basıklık ve çarpıklık değerleri kullanım kategorisine ait dağılımın normal dağılım sınırları içerisinde olmadığı, kullanmam kategorisine ait dağılımın ise bu sınırlar içerisinde yer aldığı ancak örneklem sayısının az olduğu gözlemlenmiştir. Dolayısı ile parametrik olmayan testlerden Mann Whitney U testinden yararlanılmıştır.

Tablo 32. *Problem Çözme Becerisinin Toplam Ve Alt Boyutlarının Teknoloji Kullanımına Göre İncelenmesi*

Teknoloji Kullanımına Göre		N	Ortalama sırası	U	p
PC_DYB	Kullanırım	337	175,85	59263,00	1734,000
	Kullanmam	12	151,00	1812,00	
PC_IYU	Kullanırım	337	175,37	59100,00	1897,000
	Kullanmam	12	164,58	1975,00	
PC_ME	Kullanırım	337	176,34	59428,00	1569,000
	Kullanmam	12	137,25	1647,00	
PC_Tm	Kullanırım	337	175,88	59270,00	1727,000
	Kullanmam	12	150,42	1805,00	

Teknoloji kullanımına göre problem çözme becerisinin toplam ve alt boyutlarının farklılık göstermediği ($p>0,05$) sonucu elde edilmiştir. Dolayısı ile teknoloji kullanım ve kullanmam diyen öğretmenlerin problem çözme becerisinin toplam ve alt boyutlarındaki puanlar arasında anlamlı düzeyde farklılık olmadığı gözlemlenmiştir.

4.4.Dördüncü Probleme İlişkin Bulgular

Okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğilimi, problem çözme becerisi kazandırma yeterliliklerine yönelik algılarını anlamlı düzeyde yordamakta mıdır problemine ilişkin Öğretmenlerin inovatif düşünme eğilimi ve problem çözme becerileri ve alt boyutları arasındaki ilişkiye bakmak için normalliklere bakılmış olup bu bilgilere ilk alt problem başlığı altında yer verilmiştir. Bu bilgiler ışığında kategorilerin hepsinin normal dağılım göstermemiş olmasından hareketle Sperman korelasyon katsayısı hesaplanmıştır.

Tablo 32.*Inovatif Düşünme Eğilimi Ve Problem Çözme Becerileri Ölçekleri Arasındaki İlişki*

			İnovatif	PC_DYB	PC_IYU	PC_ME	PC_Tm
Spearman's rho	İDE	r	1,000	,551**	,467**	,403**	,547**
		p		0,000	0,000	0,000	0,000
	PC_DYB	r	,551**	1,000	,708**	,731**	,938**
		p	0,000		0,000	0,000	0,000
	PC_IYU	r	,467**	,708**	1,000	,642**	,882**
		p	0,000	0,000		0,000	0,000
	PC_ME	r	,403**	,731**	,642**	1,000	,819**
		P	0,000	0,000	0,000		0,000
	PC_Tm	R	,547**	,938**	,882**	,819**	1,000
		P	0,000	0,000	0,000	0,000	

Problem çözme becerileri toplam puanı ve inovatif düşünme eğilimi puanları arasındaki tüm ilişkiler anlamlı olarak bulunmuştur. İnovatif düşünme eğilimi diğer puanlarla orta düzeyde ilişki göstermektedir. Problem çözme becerilerine ait alt boyutlar arasında ise yüksek düzeyde denilebilecek bir ilişki olabileceği görülmektedir (+1 e yakındır, pozitif yönlü doğrusal ilişki mevcuttur).

BÖLÜM V

5. SONUÇ TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmada elde edilen bulgulardan yola çıkılarak tespit edilen sonuçlar tartışılmış ve önerilere yer verilmiştir.

5.1. Sonuç ve Tartışma

Okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğilimi ile problem çözme becerisi arasındaki ilişkinin incelendiği bu araştırmadan elde edilen bulgular, tartışılırken araştırma sorularından yararlanılmıştır. Ölçek sorularına verilen cevaplar ile elde edilen bulgulardan hareketle ulaşılan sonuçlar, alan yazın çerçevesinde tartışılarak başlıklar altında sunulmuştur.

5.1.1. Birinci Araştırma Sorusuna Yönelik Sonuç ve Tartışma

Okul öncesi öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerilerinden inovatif düşünme eğilimi ile problem çözme becerisi kazandırma yeterliliklerinin düzeylerinin puan dağılımlarına bakıldığında hem alt boyutların hem de ölçeklerin toplam boyutlarından elde edilen puanların ortalamalarının yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

Özer (2022)' in okul öncesi öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik düzeylerinin bazı demografik değişkenler açısından incelediği çalışmasında, okul öncesi öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik özelliklerinin iyi olduğu görülmüştür. Çoban (2016) tarafından okul öncesi öğretmenlerin yaratıcılık düzeylerinin incelendiği yüksek lisans tez çalışması sonucunda öğretmenlerin yaratıcı düşünme düzeylerinin yüksek olduğu sonuçları elde edilmiştir. Meral ve Şahin (2019)'in yapmış olduğu benzer başka bir çalışmada da okul öncesi öğretmenlerinin yaratıcılık düşünme eğilimleri yüksek bulunmuştur. Gelen (2002), sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde düşünme becerilerini kazandırma yeterliklerini incelediği araştırma bulgularına göre öğretmenler kendilerini problem çözme, karar verme, soru sorma, eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri açısından yeterli bulduklarını belirtmiştir. Karaca Akarsu (2022)'nin çalışma sonuçları öğretmenlere göre okul müdürlerinin inovasyon yeterliliklerine ilişkin ölçek puanlarının ortalaması yüksek düzeyde olduğu ifade edildiğini göstermiştir. Aynı

zamanda öğretmen olan okul yöneticileri kapsamında bu durum değerlendirildiğinde değişime ve gelişime açık müdürlerin olması; öğretmenleri harekete geçirebilecek ve okulda inovasyon kültürünün oluşmasına önemli katkı sağlayabileceği belirtilmiştir. Okul öncesi öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik düzeyleri ve öğretim amaçlı bilgisayar kullanımına yönelik algılanan özelliklerin araştırıldığı Yılmaz (2014)'ın çalışmasında; öğretmen adaylarının yarısından fazlasının düşük yenilikçilik düzeyine sahip olduğu sonucu bu çalışmanın bulguları ile farklılık göstermiştir.

Tiryaki (2022)'nin okul öncesi öğretmen adaylarının sosyal problem çözme becerileri ile empatik eğilimlerini incelediği çalışması, okul öncesi öğretmen adaylarının Sosyal Problem Çözme Envanteri'nden alınan toplam puan ortalamasının üzerinde olduğu sonuçlarını göstermiştir. Benzer bir çalışmada da okul öncesi öğretmen adaylarının problem çözme envanterinden alınan yanıtların ortalamasının üzerinde olduğu tespit edilmiştir (Gemici, 2022).

Bireyin problem çözme becerisi ne kadar iyi olursa, keşif sürecinde problemleri çözmek de o kadar kolay olabilir. Bunun, yeni sorunları çözmeye ve yaratma sürecini daha sağlıklı ve daha arzu edilir bir şekilde sürdürmeye yardımcı olacağı ifade edilmiştir (Zeytun, 2010). Geleceği oluşturan çocukların birer inovatif vatandaş ve problem çözücü olarak yetiştirmesi için bu kapsamda yeterlilik gösteren öğretmenlerin desteğine ihtiyacı vardır.

5.1.2. İkinci ve Üçüncü Araştırma Sorusuna Yönelik Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmadan ortaya çıkan sonuçlara göre, okul öncesi öğretmenlerin medeni durumlarına göre evli ve bekar öğretmenlerin inovatif düşünme eğilimlerinin ortalamaları birbirlerine oldukça yakın olduğu, medeni duruma göre inovatif düşünme eğilimlerinin farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Dolayısı ile bekar ve evli öğretmenlerin inovatif düşünme eğilimlerinin benzer oldukları gözlemlenmiştir.

Medeni duruma göre problem çözme becerisinin toplam ve alt boyutlarının farklılık göstermediği; bekar ve evli öğretmenlerin problem çözme becerisinin toplam ve alt boyutlarının puanlarının benzer oldukları tespit edilmiştir. Özer (2022)'in çalışma sonuçları da öğretmenlerin bireysel yenilikçilik özelliklerinin evli veya bekar olma durumuna göre sadece fikir önderliği boyutunda bekarlar lehine farklılık göstermekle beraber, genel olarak farklılık göstermediği; bu bakımdan bu çalışmanın bulgularıyla

benzerlik gösterdiği ifade edilebilir. Saraç (2019) medeni durum değişkeniyle yenilikçilik puanları arasında evli olanlar lehine anlamlı farklılık gösterdiği sonuçlarına ulaşmış olup bu durum evli bireylerin deneyim ve tutumlarından kaynaklı olabileceği şeklinde ifade edilmiştir.

Katılımcıların cinsiyete göre inovatif düşünme eğilimi ile problem çözme becerisinin toplam ve alt boyutlarından elde edilen ortalamaları birbirlerine oldukça yakın bulunmuş olup kadın ve erkek öğretmenlerin ölçülen bu eğilim ve becerileri arasında anlamlı düzeyde farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Göl ve Bülbül (2012), ilköğretim okul yöneticilerinin yenilik yönetimi becerileri ne ilişkin öğretmen algılarının cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediğini tespit etmiştir. Karaca Akarsu (2022)'da öğretmen görüşlerinden hareketle okul müdürlerinin inovasyon yeterliliklerini incelediği çalışmasında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık bulmamıştır. Saraç (2019); Demir Başaran ve Keleş (2015)'in öğretmenlerin yenilikçilik kavramından hareketle yaptıkları diğer araştırmalarda bu sonucu destekler niteliktedir. Özer (2022) çalışmasında, kadınların erkeklere göre daha yüksek ortalamalara sahip olduğu ve yenilikçilik seviyelerinin kadınların erkeklerden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Değişime direnç, fikir önderliği, deneyime açıklık ve bireysel yenilikçilikte cinsiyete göre anlamlı farklılık görülmüştür.

Çınar, Hatunoğlu ve Hatunoğlu, (2009); Demirtaş ve Dönmez (2008); Pehlivan ve Konukman (2004); Zeytun (2010); Genç ve Kalafat (2010); Bağçeci ve Kinay (2013); Karaca, Akyol, Karaca ve Yaşar (2016) tarafından yapılan araştırmada cinsiyetin problem çözme becerilerinde farklılaşmaya sebep olmadığı sonuçlarıyla araştırmayı desteklerken; Çelik Ercoşkun ve Köse (2014), Gencel (2015), Serin (2006) tarafından yapılan araştırmalarda problem çözme becerilerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaştığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Eğitim durumu değişkenine göre okul öncesi öğretmenlerin önlisans, lisans ve lisansüstü kategorilerinde yer alan öğretmenler için inovatif düşünme eğilimi ile problem çözme becerisinin toplam ve alt boyutlarından elde edilen ortalamaların birbirine yakın olduğu; farklılık göstermediği sonucu elde edilmiştir.

Üstün ve Bozkurt (2003) ilköğretim okulu müdürlerinin öğrenim durumlarının problem çözme becerilerini etkileme durumu ile ilgili inceleme yaptığı çalışmada anlamlı bir farklılık bulmamıştır. Zembat, Tunçeli ve Yavuz (2017)' un çalışması bu sonucu destekler niteliktedir. Buna göre okul öncesi öğretmenlerin eğitim durumlarına göre problem çözme becerileri değişkenlik göstermemektedir. Özgül (2009) ve Tavlı (2009) tarafından problem çözme becerileri ile ilgili yapılan araştırmaların sonuçları da bu çalışmanın bulgularıyla benzerlik göstermektedir.

Mesleki statüye göre inovatif düşünme eğilimleri ile problem çözme becerisinin toplam ve alt boyutlarının puanlarının anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Özgül (2009) ile Sesli ve Bozgeyikli (2015)'nin araştırma sonuçları bu çalışma sonucu ile benzerlik göstermiş olup okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerilerinin mesleki unvanlarına göre farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Bu durum mesleki statüdeki farklılaşmanın öğretmenliğin gerektirdiği mesleki rol ve sorumluluklar da farklılaşma oluşturmadığı şeklinde ifade edilebilir. Kadrolu ve ücretli öğretmenlerin problem çözme becerilerinin karşılaştırıldığı başka bir çalışmada da ölçek puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (Deniz ve Korkmaz, 2022). Mesleki statü çalışmalarının genel olarak ücretli, sözleşmeli ve kadrolu öğretmenlerin karşılaştırılması, yaşanan olumlu ve olumsuz durumlar ile yapılması gereken iyileştirmeler kapsamında olduğu görülmektedir. Bu açıdan ele alınan değişkenin inovatif düşünme yahut problem çözme konuları bazında literatür de benzer bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

Mesleki kıdeme göre göre inovatif düşünme eğilimlerinin farklılık gösterdiği, öğretmenlerin kıdemlerine göre inovatif düşünme eğilimleri arasındaki farklılığın anlamlı düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Mesleki kıdem kategorileri arasında sadece 6-10 yıl arasında çalışmış olanlar ile 11-15 yıl çalışmış olan ve 16-20 yıl çalışmış olan öğretmenlerin inovatif düşünme eğilimi düzeylerinin farklılık gösterdiği ve bu farklılığın 6-10 yıl çalışmış olanlarda daha az olduğu görülmüştür. Zembat, İlçi Küsmüş ve Yılmaz (2018)' da okul öncesi öğretmenlerinin yaratıcı düşünme eğilimlerinin, mesleki kıdem değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiğini tespit etmiştir. Buna göre kıdem yılı arttıkça kullanılan ölçekten alınan puanların arttığı görülmüştür. Demirtaş ve Dönmez (2008) in araştırmasında bunu destekler niteliktedir. Çalışma bulgusundan farklı olarak okul müdürlerinin inovasyon yeterliliklerine ilişkin öğretmen görüşlerinin incelendiği bir başka çalışmada mesleki kıdem bakımından anlamlı bir fark bulunamamıştır (Karaca

Akarsu, 2022). Saraç (2019) kıdemın yenilikçi düşünme üzerinde farklılık oluşturmadığı sonuçlarına ulaşarak mesleki deneyimin artmasının yenilikçi olmada etkili olmadığını belirtmiştir.

Öğretmenlerin kıdemlerine göre problem çözme becerileri ve alt boyutları arasındaki farklılığın anlamlı düzeyde olduğu sonucu bulunmuştur. Mesleki kıdem kategorileri arasında sadece 1-5 yıl ile 11-15, 1-5 yıl ile 16-20 yıl ve 6-10 yıl arası çalışmış olanlar ile 11-15 yıl arasında çalışmış olan öğretmenlerin problem çözme düzeylerinin farklılık gösterdiği ve çalışma yılı arttıkça becerilerin arttığı gözlemlenmiştir. Zembat, Tunçeli ve Yavuz (2017)' un araştırma bulguları da problem çözme becerilerinin mesleki kıdeme göre farklılaşma gösterdiğini; Kesgin ve Güler (2006) mesleki kıdem yılı arttıkça problem çözme becerilerinin de arttığını tespit etmiştir. Düzgün (2011), öğretmenlerin problem çözme becerilerinin mesleki kıdem değişkeni açısından problem çözme yeteneğine güven boyutunda anlamlı farklılık yarattığı sonucuna ulaşmıştır. Okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerilerinin mesleki deneyim süresi değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği; mesleki deneyim süresi az olan öğretmenlerin puanlarının, kendilerinden daha fazla mesleki deneyime sahip öğretmenlere göre daha düşük olduğu görülmüştür. Mesleki kıdeme göre farklılaşma gösterme durumu öğretmenlerin meslek içinde sorun çözme becerilerinde geliştirme göstermiş olabileceği, bunun gerekli olduğuna inanmış olduklarını düşündürebilir.

Üstün ve Bozkurt (2003); Sesli ve Bozgeyikli (2015); Ceylan, Bıçakçı, Gürsoy ve Aral (2012); Karaca, Aral ve Karaca (2013), Serin (2006), Kozikoğlu, Dilek Cavak ve Arkalı (2022) tarafından yapılan araştırma sonuçları mesleki kıdemın problem çözme becerisi üzerinde anlamlı farklılık oluşturmadığını belirterek ulaşılan sonuçtan farklılık gösterirken, bu iki ayrı sonuçtan farklı olarak Demirtaş ve Dönmez (2008)'in çalışma bulguları genç yaştaki deneyimi daha az olan öğretmenlerin problem çözme becerisinin daha yüksek olduğu sonuçlarına ulaşmıştır. Bağçeci ve Kinay (2013) da kıdem yılı 21 ve üzeri olan öğretmenlerin kendilerini problem çözmede yetersiz gördükleri bulguları ile bunu destekler niteliktedir.

Teknoloji kullanımına göre inovatif düşünme eğilimleri ile problem çözme becerisinin toplam ve alt boyutlarının farklılık göstermediği, bundan dolayı teknoloji kullanırım ve kullanmam diyen öğretmenlerin bahsedilen yeterlikler arasında anlamlı düzeyde farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Safa ve Arabacıoğlu (2021), bulgulardan yola

çıkarak bireysel yenilikçiliğin eğitimde teknoloji kullanımına önemli bir etkisi olabileceğini ifade etmiştir. Bakioğlu ve diğerlerinin (2015) yapmış olduğu çalışmada, teknolojiye yönelik tutum ile üstbilişsel farkındalık ve problem çözme becerileri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Benzer şekilde Mertoğlu ve Öztuna (2004) bireylerin teknoloji kullanımı ile problem çözme becerileri arasında çok düşükde olsa anlamlı bir ilişki bulmuştur.

Gök, Turan ve Oyman (2011) okul öncesi öğretmenlerinin bilişim teknolojilerini kullanma durumlarına ilişkin görüşlerini incelediği çalışmasında öğretmenlerin hepsi teknolojinin kullanımının önemine değinmiş ve teknolojiyi kullanmaya istekli olduklarını belirtmişlerdir. İnovatif bireylerin teknoloji kullanımına bunu yansıtarak eğitim sürecinde teknolojiden farklı kullanım alanları yaratabileceği, teknolojiyi çocuklara daha etkileşimli şekilde sunabileceği düşünülebilir. Eğitim plan ve programlarının içerisinde yer alan yenilikçi bireylerin yetiştirilmesi, problem çözme becerisinin kazandırılması gibi hedefler teknoloji kullanımıyla daha ilgi ve dikkat çekici hale getirilebilir. Erbaş (2005) teknolojiyi, çoklu gösterim imkanı sunması ile öğrencilerin problem çözme aşamasına yardımcı olan güçlü bir araç olarak ifade etmiştir. Eğitsel oyunlar kapsamında teknoloji ile ilgili okul öncesi öğretmen adayları ile yapılan bir başka çalışmada; bu oyunlar ile çocukların deneme yanılma yoluyla neden-sonuç ilişkileri kurduğu, süreci keşfettiği, sorunları çözmeye çalıştığı ifade edilmiştir (Turan Güntepe ve Dönmez Usta, 2017). Çoban ve Nacar (2006) bilgisayar oyunlarının hayal ürünü olmalarına değinerek yaratıcılığı geliştirdiğini vurgulamıştır.

Çalışma bulgularından hareketle teknolojinin problem çözme becerisi üzerinde etkili olduğu, çalışma içeriğinin inovatif olarak ele alınmasına karşın yapılan çalışmaların yaratıcılık-yenilikçilik kapsamında ele alındığı ve bu yönde de olumlu katkı sağladığı süreçlerine değinilmiştir.

5.1.3. Dördüncü Araştırma Sorusuna Yönelik Sonuç ve Tartışma

İnovatif düşünme eğilimi puanı ile problem çözme becerileri toplam puanları arasındaki tüm ilişkiler anlamlı olarak tespit edilmiştir. İnovatif düşünme eğiliminin diğer puanlarla orta düzeyde ilişki gösterdiği, problem çözme becerilerine ait alt boyutlar arasında ise yüksek düzeyde denilebilecek bir ilişki olabileceği sonuçlarına ulaşılmıştır. İnovatif düşünme eğilimi yüksek olan öğretmenlerin problem çözme becerilerini aktarmada da kendilerini yeterli bulmaları sonucu öğretimin niteliğini arttırabileceği ifade

edilebilir. Yıldırım'ın (2005), Türkçe ve Türk Dili Edebiyatı öğretmenlerinin eleştirel düşünme becerilerini incelediği çalışmasında öğretmenlerin kendilerini yenilemesinin, çocukların düşünmesini de yenilediği sonucu elde edilmiştir.

Öğretmenlerin sahip olduğu yeterlikler, öğrencilerin öğrenmelerinde en önemli faktörlerden biridir. Öğretmenler kendilerini yeterli olarak algıladıklarında bu durum öğrenciler için de öğrenmeyi kalıcı kılar (Karacaoğlu, 2008). Dolayısıyla inovatif düşünme yeterliliğine sahip olduğunu bilen, problem çözme becerisini kazandırabilmede yeterlik gösteren öğretmenlerin öğretmenlik niteliklerini daha da geliştirerek eğitim sistemine ve mevcut sorunların çözümüne büyük destek sağlayacağı söylenebilir.

Okul öncesi öğretmenleri ile yapılan bu çalışmada öğretmenlerin sahip olması beklenen ve istenilen bu becerilerdeki yeterlilikleri toplumun devamını sağlayan çocuklarımız için önem arz etmektedir. Çocuğun bu dönemde alacağı eğitim ile potansiyelinin üst sınırına ulaşması mümkün olacaktır (Şahin, 2005). Hem çocukların hayata adaptelerini kolaylaştıracak hem de daha yaşanılabilir bir dünya oluşturabileceklerinden hareketle onları yetiştiren öğretmenlerin, kendilerini her zaman her alanda geliştirmelerinin önemine dikkat çekilebilir. Eğitim sürecinin ilk adımı olan erken çocukluk eğitimi, çocukların merak ve sorgulamalarıyla karakterizedir. Öğretmenlerin inovatif düşünebilmesi, problem çözme beceri yeterlilikleri; okul öncesi dönem çocukların meraklı olma, araştırma öğrenme ve keşfetme isteklerini (Behram, 2019) destekleyecek, gelecek için beklenen insan profilini oluşturmaya katkı sağlayacaktır.

Araştırma; inovatif düşünme eğiliminde olan öğretmenlerin, problem çözme becerilerini kazandırma konusunda kendilerini daha yeterli hissetmeleri ile öğretim kalitesini arttıracığı yönünde ifade edilebilir.

5.2. Öneriler

Araştırma sonuçlarından hareketle belirlenen öneriler, ilerleyen zamanda yapılacak araştırma ve uygulamalara yönelik olarak iki bölüm halinde sunulmuştur.

5.2.1. Araştırmaya Yönelik Öneriler

-Öz değerlendirmenin yapıldığı veri toplama araçları bilgiyi ölçmede yeterli olabiliyorken beceriyi ölçmede yetersiz kalabilmektedir. Bu veri toplama araçlarının kullanılması öğretmenlerin sahip olduğu becerileri olduğundan daha yüksek yansıtmış olmalarına sebep olmuş olabilir. Bu sebeple performans değerlendirmesiyle birlikte kullanılması farklı sonuçlar çıkarabilir.

-Öğretmenlerin teknoloji kullanımına yönelik hizmet içi eğitimlerle bilgilendirilmesinin yanı sıra lisans eğitimleri boyunca teknoloji kullanımına yönelik bir farkındalık kazandırılması hem öğretmenin kendini geliştirmesi adına hem de çocuğu sosyalleştirme kapsamında olumsuz etkilemeyecek yönde bundan en iyi nasıl yararlanılabileceğine yönelik çalışmalar yapılabilir.

-Günümüzde eğitimde teknoloji kullanımı gerekli bir hale gelmiştir. Teknolojiyi kullanmadığını belirten öğretmenlerin; bilgi eksikliğinden mi yahut teknolojiye yönelik tutum veya imkanların yetersizliğinden mi olduğuna dair araştırma yapılabilir.

-İnovatif düşünme eğilimi ve problem çözme becerisini kapsayan okul öncesi öğretmenleri ile daha kapsamlı çalışmalar yapılarak ulusal ve uluslararası alana katkı sağlanabilir.

- Yapılan çalışmaların öğretmen adayları ya da çocuklar üzerinde yoğunlaşmış olduğu görülürken işe eğitim fakültelerinde görevli akademisyenlerle başlanması, onların bu konudaki düzeylerinin belirlenmesi sonucu yetişen öğretmenlerin ölçülmek istenen nitelikleri değerlendirilme çalışmalarının yapılmasının yararlı olabileceği düşünülebilir.

5.2.2. Uygulamaya Yönelik Öneriler

-Araştırma kamu kurumları kapsamında gerçekleştirilmiş olup özel okulları da katarak yapılacak yeni çalışmalarla farklı deneyimlere sahip bireylere ulaşılarak değişkenlerin farklı sonuçlar oluşturabilmesi ile alan yazına katkı sağlanabilir.

-Eğitimde inovasyonu sağlamak için eğitim programlarının gözden geçirilip değerlendirilip geliştirilmesi; öğrenci ve öğretmenlerin psikolojik özelliklerine göre ve yaratıcı becerilerini artıracak şekilde fiziksel ortamların okul ve binaların düzenlenmesine

yönelik çalışmalar yapılabilir.

-Okul öncesi öğretmenlerinin eğitim öğretim süreci boyunca inovatif düşünmelerine katkı sağlayacak ve bu becerilerin geliştirilmesine imkan veren değerlendirme çalışmaları yapılabilir.

-İnovasyon temelli hizmetiçi eğitimler öğretmenlerin inovasyonu meslek yaşamlarına adapte edebilmeleri için sunulabilir.

-Öğretmenlerin okullarındaki görev süreleri, branş dağılımı, sınıflarındaki çocuk sayısı gibi farklı değişkenlerle İnovasyon ve Problem çözme becerisi arasındaki ilişki incelenebilir.



KAYNAKÇA

- Akbaba, A. ve Kaya, B. (2015). Okul öncesi öğrencilerinin düşünme becerilerinin gelişmesine yönelik öğretmen görüşleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(55),148-160.
- Akbuğa, S. (2018). *Okulöncesi eğitimin ilkokula hazırlama düzeyinin okulöncesi ve sınıf öğretmenleri tarafından değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Akçay, B. (2019). *STEM etkinliklerinin anaokulunu devam eden 6 yaş çocukların problem çözme becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Aksu, Meral (1989). *Problem çözme becerilerinin geliştirilmesi*. Kültür ve Turizm Bakanlığı ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi Problem Çözme Yöntemleri Sempozyumunda sunuldu, Ankara.
- Aktaş Arnas, Y. (2005). Okul öncesi dönemde bilgisayar destekli eğitim, *Eurasian Journal of Educational Research*, 20, 36-47.
- Altınpulluk, H. ve Yıldırım, Y. (2021). 2010-2019 yılları arasında yayınlanan 21. yüzyıl becerileri araştırmalarının incelenmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 11(1), 438-461.
- Altun, M. (2015). Eğitim fakülteleri ve sınıf öğretmenleri için matematik öğretimi. (19. Baskı). Aktüel Alfa Yayıncılık.
- Aljaberi, N. M. and Gheith, E. (2016). Pre-Service Class Teacher'Ability in Solving Mathematical Problems and Skills in Solving Daily Problems. *Higher Education Studies*, 6(3), 32-47.
- Amabile, T. M. & Pillemer, J. (2012). Perspectives on the social psychology of creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 46(1), 3-15.
- Amabile, T. M. (1995). Yaratıcılığın nitelikleri – sonuçları nelerdir? *Yaratıcılık Araştırma Dergisi* , 8 (4), 423–426.
- Amabile, T. M. (1997). Motivating creativity in organizations: On doing what you love and loving what you do. *California Management Review*, 40(1), 39-58.
- Arı, R. (2006). Gelişim ve öğrenme. Nobel Yayınları.
- Arslan, M. (2000), “Eğitimde Verimlilik”, MPM Yayınları Anahtar Gazetesi (Eylül sayısı), s.8, Ankara.
<https://www.academia.edu>
- Arslan, M. (2004). Çağdaşlaşma bağlamında köy enstitülerinde güzel sanatlar eğitiminin yeri ve önemi. Yeniden imece. Sayı. 4.İzmir.
- Aslan, Y. (2018). İnovasyonun kavramsal çerçevesi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(6), 122-150.
- Ayaz, S. (2023). Yenilikçilik, örgüt iklimi ve örgüt kültürü, V. Sayılan ve S. Ayaz. (Editörler). İnovasyon yönetimi ve inovatif metaverse devrimi. (Birinci Baskı). Anı Yayıncılık.

- Aydın, O. (2016). Dünyadaki inovasyon kümelerinden ne öğrenebiliriz?. Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı (TEPAV) Yayınları, 201634.
- Aydoğan, Y.; Özyürek, A.ve Gültekin Akduman, G. (2018). Öğrenme ve öğretme teknikleri. (Üçüncü Baskı). Vize yayıncılık.
- Bacanak, A., Karamustafaoğlu, O. ve Köse, S. (2003). Yeni bir bakış: Eğitimde teknoloji okuryazarlığı. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14.
- Bağçeci, B. ve Kinay, İ. (2013). Öğretmenlerin problem çözme becerilerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(44), 335-347.
- Bal, M. (2011). *Okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerileri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Bal, E. (2018). *FeTeMM (Fen, Teknoloji, Mühendislik, Matematik) etkinliklerinin 48-72 aylık okul öncesi çocuklarının bilimsel süreç ve problem çözme becerileri üzerindeki etkisinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Balcı, B. (2016). Sosyal bilimlerde araştırma: Yöntem, teknik ve ilkeler. Pegem Akademi.
- Balkı, E. (2008). *Öğretmenlerin bilişim teknolojilerine ilişkin algıları ve uygulamaları: özel konya esentepe ilköğretim okulu örneği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Başaran, E. İ. (2005). Eğitim psikolojisi. Nobel Yayınları.
- Başaran, S. D.ve Keleş, S. (2015). Yenilikçi kimdir? Öğretmenlerin yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(4), 106-118.
- Barbuto Jr, J. E., & Wheeler, D. W. (2006). Scale development and construct clarification of servant leadership. *Group & organization management*, 31(3), 300-326.
- Batdı, V. ve Ayaz, S. (Editörler). (2023). İnovasyon yönetimi ve inovatif metaverse devrimi, Anı Yayıncılık.
- Bayhan, V. (2015). Eğitim sosyolojisinin uygulama alanında yeni bir model: Okul sosyoloğu ve görevleri. *İstanbul University Journal of Sociology*, 3(30), 255-274.
- Bayrakçı, M., ve Eraslan, F. (2014). Ortaöğretim okul yöneticilerinin inovasyon yeterlilikleri. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (28), 96-135.
- Bayram, N. (2016). Yapısal eşitlik modellemesine giriş amos uygulamaları. Ezgi Kitabevi.
- Behram, M. (2019). *STEM eğitiminin okul öncesi dönemi öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerine etkisinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bendis, R. and Byler, E. (2009). Creating a national innovation framework: Building a public-private support system to encourage innovation. *Science Progress*.
- Bedge, Z. ve Özyürek, A. (2016). Öğretmen ve anne-baba tutumlarının okul öncesi dönem

- çocuklarının problem çözme becerilerine etkisi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 5(1), 204-232, 2016.
- Bergmann, J. & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. International society for technology in education.
- Biber, K., Kayış, A. N., Kopuk, M. ve Dağdeviren, Ş. (2019). The effect of parents' attention on the technology usage of children between the ages of four and six. *Asian Journal of Education and Training*, 5(3), 473-481.
- Burns, T. ve Sinfeld, S. (2004). *Teaching, learning and study skills: A guide for tutors*. Sage.
- Bülbül, T. (2012). Developing a scale for innovation management at schools: A study of validity and reliability. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 12(1), 168-174.
- Büyükgöze, S. ve Dereli, E. (2019). Toplum 5.0 ve dijital sağlık. *VI. Uluslararası Bilimsel ve Mesleki Çalışmalar Kongresi-Fen ve Sağlık*, 7(10).
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2011). Bilimsel araştırma yöntemleri. Pegem.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2016). Bilimsel araştırma yöntemleri. Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş. (2016). Veri analizi el kitabı. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Bozan, M. (2022). *Algodoo destekli beyin temelli öğrenme modelinin akademik başarı ve problem çözme becerisine etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard business review*, 86(6), 84.
- Campos, L. R. (2014). Design thinking in education: a case study following one school district's approach to innovation for the 21st century. Doctoral Dissertation, The Faculty of the School of Education Department of Leadership Studies Organization and Leadership Program. The University of San Francisco, USA.
- Cansoy, R. (2018). Uluslararası çerçevelere göre 21. yüzyıl becerileri ve eğitim sisteminde kazandırılması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 3112-3134.
- Ceylan, R. Yıldız Bıçakçı, M. Aral, ve N. Gürsoy, F. (2012). Okul öncesi eğitim kurumunda çalışan öğretmenlerin problem çözme becerilerinin incelenmesi, *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1), 85-98.
- Çoban, Ç. (2016). Okul öncesi öğretmenlerinin yaratıcılık düzeylerinin incelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Uşak.
- Çoban, B. ve Nacar, E. (2006). Okul öncesi eğitimde eğitsel oyunlar. Nobel Yayın Dağıtım.
- Coşkun, S; Mesci, M. ve Kılınç İ. (2013). Stratejik rekabet üstünlüğü sağ-lama aracı olarak inovasyon stratejileri: Kocaeli otel işletmeleri üzerine bir araştırma, *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 101-132.
- Coşkun, F (2022). Öğretmenlik Mesleği ve 21. Yüzyıl Becerileri. *Alanyazın Eğitim Bilimleri*

- Eleştirel İnceleme Dergisi*, 3(1), 31-38.
- Cropley, D. H. (2015). Promoting creativity and innovation in engineering education. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 9(2), 161.
- Çakmak, M., Budak, Y., ve Kayabaşı, Y. (2018). Graduate Students' Perspectives on the Qualities of Innovative Teachers. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(3), 644-655.
- Çalık T. (2003). Yönetimde problem çözme teknikleri. Nobel Akademik Yayınları.
- Çekici, F. (2009). *Problem çözme terapisine dayalı beceri geliştirme grubunun üniversite öğrencilerinin sosyal problem çözme becerileri, öfkeyle ilişkili davranış ve düşünceler ile sürekli kaygı düzeylerine etkisi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Çınar, O., Hatunoğlu, A. ve Hatunoğlu, Y. (2009). Öğretmenlerin problem çözme becerileri. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 215-226.
- Çelik Ercoşkun, N., Köse, E. (2014). Investigation of self-regulation and problem solving skills of prospective elementary teachers. *International Online Journal of Educational Sciences*, 6(2), 413- 428.
- Çiftçi, S. ve Gündüz, S. N. (2016). Eğitimde inovasyon ve yaratıcılık. Eğitim bilimlerinden yansımalar. Çizgi Kitabevi.
- Çiftçi, S., Yayla, A., ve Sağlam, A. (2021). 21. yüzyıl becerileri bağlamında öğrenci, öğretmen ve eğitim ortamları. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (24), 718-734.
- Çoban, A. (2011). Öğretmen yetiştirme politikası olarak köy enstitüleri örneğinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(2), 449-458.
- Çolakoğlu, M. (2005). Eğitim örgütlerinde değişim ve liderlik. *İstanbul Üniversitesi HAYEF Journal of Education*, 2(1), 63-77.
- Çolakoğlu, M. H. ve Gökben, A. G. (2017). Türkiye'de eğitim fakültelerinde FETEMM (STEM) çalışmaları. *İnformal Ortamlarda Araştırmalar Dergisi* (3), 46-69.
- Çorlu, M. A., ve Aydın, E. (2016). Evaluation of learning gains through integrated STEM projects. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 4(1), 20- 29.
- Çuhadaroğlu, A. (2011). *Bilişsel esnekliğin yordayıcıları*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Danacı Özözen, M.ve Pınarcık, Ö. (2017). Öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının problem çözme becerileri ve güçlülük düzeyleri üzerine olan etkisinin incelenmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6 (3), 1249-1263.
- Damanpour, F. (1988). Innovation Type, Radicalness, and the Adoption Process. *Communication Research*, 15(5), 545–567.
- Damanpour, F. (1991). Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and

- moderators. *Academy of Management Journal*, 34(3), 555- 590.
- Delmas, M. A. (1999). Exposing strategic assets to create new competencies: the case of technological acquisition in the waste management industry in europe and north america. *Industrial and Corporate Change*, 8(4), 635-671.
- Demir Başaran, S. ve Keleş, S. (2015). Yenilikçi kimdir? Öğretmenlerin yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(4), 106- 118.
- Demirtaş, H. ve Dönmez, B. (2008). Ortaöğretimde görev yapan öğretmenlerin problem çözme becerilerine ilişkin algıları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1)6, 177-198.
- Demirel, Ö. (2010). Eğitim sözlüğü (4. Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Deniz, M., ve Korkmaz, N. (2022). Öğretmen ve Okul Yöneticilerinin Karar Verme Stillerinin ve Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 51(236), 3241-3252.
- Durak, T. (2011). Okul öncesi çocuk ve ilk öğretmeni. M. Ormanlıoğlu Uluğ ve G. Karadeniz (Editörler), *Okul öncesi çocuk ve...* (Birinci. Baskı), Nobel Akademik Yayıncılık.
- Durmuş, B.; Yurtkoru, E. S. ve Çinko, M. (2016). Sosyal bilimlerde SPSS’le veri analizi. (6. Baskı). Beta Yayıncılık.
- Dursun, Ş. (2015). Matematik öğretimi ve inovasyon. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 5(2), 163-175.
- Düzgün, Z. (2011). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin düşünme stilleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Düzgüner, T. T., Karabulut, H., ve Kariper, A. (2022). 21. Yüzyıl becerileri ile ilgili yapılmış olan çalışmaların incelenmesi. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(1), 179-199.
- Elçi, Ş. (2006). İnovasyon: Kalkınma ve rekabetin anahtarı (2. Baskı). Nova Basın Yayın.
- Elçi, Ş. (2007). “İnovasyon kalkınmanın ve rekabetin anahtarı”. (2. Baskı). Technopolis Group Yayınevi.
- Elçi, Ş. ve Karataylı, İ. (2008). İnovasyon rehberi: Kârlılık ve rekabetin elkitabı. Technopolis Group Türkiye, 1-80.
- Elçiçek, Z., ve Yaşar, M. (2016). 2-Türkiyede ve dünyada öğretmenlerin mesleki gelişimi. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(9), 12-19.
- Elm, A. & Liljestrand, J. (2023). Innovative preschool teachers as educational development leaders: A Swedish case (Firs Edition). ATEE Series.
- Emelyanova, T. V., & Akhmetzhanova, G. V. Innovative Concept “Individual Trajectory Of Development-Creative Thinking Of Children-Educational Environment”. *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*.
- Erbaş, A. K. (2005). Çoklu gösterimlerle problem çözme ve teknolojinin rolü. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4(4), 88-92.
- Erbaşlar, G. (2019). İnovasyon yönetimi. Nobel Yayıncılık.

- Erdem, E. (2006). *Probleme dayalı öğrenmenin öğrenme ürünlerine, problem çözme becerisine ve öz-yeterlik düzeyine etkisinin incelenmesi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Erdemet, F. (2017). Özel lise yöneticilerinin inovasyon sürecine ilişkin görüşleri, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Kültür Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Ergün, M. (1987). Türkiye’de öğretmen yetiştirme çalışmalarının gelişmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2).
- Erdem, A. R. ve Yazıcıoğlu, A., (2015). Öğretmen adaylarının problem çözme becerileri ile eleştirel düşünme becerileri arasındaki ilişki. *Türkiye Sosyal Politika ve Çalışma Hayatı Araştırmaları Dergisi*, 5(9), 27-41.
- Erer, S. (2019). *Bir araştırma üniversitesindeki öğretmen adaylarının algılarına göre öğrenme ve inovasyon becerilerine hazırbulunuşluk seviyelerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Gelen, İ. (2002). Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde düşünme becerilerini kazandırma yeterliklerinin değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(10).
- Gemici, B. S., (2022). Okul öncesi öğretmen adaylarının öz yeterlik inançları ile problem çözme ve iletişim becerilerinin yapısal eşitlik modeli ile incelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, *Burdur Mehmet Akif Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Burdur.
- Gencel, E. İ. (2015). Learning styles and problem solving skills of Turkish prospective teachers. *International Journal of Progressive Education*, 11(2).
- Genç, S., Z. ve Kalafat, T., (2010) öğretmen adaylarının empatik becerileri ile problem çözme becerileri. *Kuramsal Eğitimbilim Sayı:3(2)*,135-147.
- Genç K. Y. ve Yüksel M., (2018). Liderlik ve İnovasyon. 2 nd International Symposion on Innovative Approaches in Scientific Studies, 3, 342-345.
- Güler, A. (2006). *İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin duygusal zekâ düzeyleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Gülleroğlu, H. D. (2020). Bilimsel Araştırma Yöntemleri.
- Gopalakrishnan, S. and Damanpour, F. (1997). A review of innovation research in economics, sociology and technology management. *Omega*, 25(1), 15-28.
- Göksün-Orhan, D. (2016). *Öğretmen adaylarının 21. yy. öğrenen becerileri ve 21. yy. öğreten becerileri arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

- Gök, A., Turan, S. ve Oyman, N. (2011). Okul öncesi öğretmenlerinin bilişim teknolojilerini kullanma durumlarına ilişkin görüşleri. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 1(3), 59-66.
- Göl, E., ve Bülbül, T. (2012). İlköğretim okulu yöneticilerinin yenilik yönetimi yeterliklerine ilişkin öğretmen algıları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 97-109.
- Gömleksiz, M. (2012). *Bölgesel inovasyon sistemleri ve Türkiye: İstatistikî bölge birimleri sınıflandırması düzey 2 bölgeleri inovasyon indeksi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Konya
- Gümüştekin, T. (2009), 'Bir zorunluluk olarak kamuda inovasyon', *Bilgi çağı Dergisi*, 5(59), (56-59).
- Gürbüz, O. (2015). Öğretmen adaylarının yenilikçilikleri ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi: ÇOMÜ Eğitim fakültesi örneği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Hacıfazlıoğlu, Ö. (2018). Eğitim yönetiminde liderlik. N. Güçlü ve S. Koşar (Editörler). 'Yaratıcılık, inovasyon ve okul liderliği'. (İkinci Baskı). Pegem Akademi.
- Haladyna, T. M. (1997). Writing test item to evaluate higher order thinking. USA: Allyn and Bacon.
- Harrington, D. (2009). Confirmatory Factor Analysis. New York: Oxford University Press.
- Helvacı, M. A. (2010). Eğitim örgütlerinde değişim yönetimi: İlke, yöntem ve süreçler. Nobel Yayınları.
- Heunks, F.J. (1998). Innovation, Creativity and Succes. Small Business Economics pp:263–272.
- İlğan, A. (2013). Öğretmenler için etkili mesleki gelişim faaliyetler. Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 41-56.
- İzgu, M. (2021). Zıkkımın kökü. (Kırkinci Baskı). Bilgi Yayınevi.
- Işık, C. ve Keskin, G. (2013). Bilgi ekonomilerinde rekabet üstünlüğü oluşturulması açısından inovasyonun önemi. *Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27(1), 41-57.
- Kacar, A. Ö., ve Doğan, N. (2007). Okul öncesi eğitimde bilgisayar destekli eğitimin rolü. *Akademik Bilişim*, 31, 1-11.
- Kalaycı, N. (2001). Sosyal bilgilerde problem çözme ve uygulamalar. Gazi Kitabevi.
- Karaboğa, M. T. (2019). Bilgi toplumunda eleştirel düşünme eğitiminin önemi ve gerekliliğine ilişkin bir çalışma. *Journal of Research in Education and Teaching*, 8(3), 37- 49.
- Karaca, N. H., Aral, N. ve Karaca, L. (2013). Okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerisi ve benlik saygısının incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(3).
- Karaca, N. H., Akyol, T., Karaca, L., ve Can Yaşar, M. (2016). Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Becerileri ve Benlik Saygılarının Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Afyon Kocatepe University Journal of Social Sciences*, 18(1).

- Karaca Akarsu, C. (2022). *Okul müdürünün inovasyon yeterlikleri ile öğretmenlerin küresel yetkinlikleri arasındaki ilişki*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karacaoğlu, Ö. C. (2011). Online öğretimde program geliştirme. İhtiyaç Yayıncılık.
- Kavacık, L., Yanpar Yelken, T. ve Sürmeli, H. (2015). İlköğretim fen ve teknoloji dersinde inovasyon (yenilikçi) proje uygulamaları ve öğrenciler üzerindeki etkileri. *Eğitim ve Bilim*, 40(180), 247-263.
- Kayış, A. (2022). *Okul öncesi eğitime devam eden çocukların ve okul öncesi öğretmenlerinin dijital teknolojileri kullanımlarının incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Kesgin, E. ve Güler (2006). *Okul öncesi eğitim öğretmenlerinin öz yeterlilik düzeyleri ile problem çözme yaklaşımlarını kullanma düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi 'Denizli ili örneği'*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Keleşoğlu, S. (2017). *Öğretmen eğitiminde yaratıcı düşünme ve inovasyon eğitim programının tasarımı, denenmesi ve değerlendirilmesi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Keleşoğlu, S., ve Kalaycı, N. (2017). Dördüncü sanayi devriminin eşliğinde yaratıcılık, inovasyon ve eğitim ilişkisi. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 12(1), 69.
- Keleşoğlu, S. (2022). Yaratıcı ve inovatif geleceğin peşinde yaratıcı ve inovatif bireyler yetiştirmek için denenmiş dersler. Siyasal Kitabevi.
- Kılıçbüyük, E. (2019). *Fatih Projesi ile ilgili öğretmen görüşleri (Tokat ili örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Amasya.
- Kılıç, H. ve Ayvaz Tuncel, Z. (2014). İlköğretim branş öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik düzeyleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 4(7), 24-36.
- Kırım, A. (2006). Farklılaşmanın en etkin yolu, deneyim inovasyonu. Sistem Yayıncılık.
- Kırım, A. (2008). Arman Kırım'dan innovasyon dersleri. Om Yayıncılık.
- Kivunja, C. (2015). Innovative methodologies for 21st century learning, teaching and assessment: a convenience sampling investigation into the use of social media technologies in higher education. *International Journal of Higher Education*, 4(2).
- Kurt, A. (2016). *Ebeveyn kaybının duygusal zeka ve problem çözme becerisi üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kurtuluş, M. F. (2012). *Eğitimde İnovasyon: Öğretmen ve Öğrencilerin İnovasyona Bakışı ve Yeterliliğinin Sorgulanması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gebze Yüksek

Teknoloji Enstitüsü Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.

- Kuzgun, H. ve Özdiç, F. (2017). Okul öncesi eğitimde teknoloji kullanımına yönelik öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(ERTE Özel Sayısı), 83-102.
- Kocasaraç, H., ve Karataş, H. (2018). Yenilikçi öğretmen özellikleri: bir ölçek geliştirme çalışması. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 34-57.
- Koç, D., (2021). *Matematiksel modelleme eğitiminin sınıf öğretmeni adaylarının problem çözme becerisine ve matematiğe yönelik tutumuna etkisi (Manisa Celal Bayar Üniversitesi Örneği)*. Yüksek Lisans Tezi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.
- Koçak, B. (2018). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının inovasyon kavramına yönelik Algıları. *Journal of Innovative Research in Social Studies*, 1(2), 80-87.
- Koçyiğit, S. ve Adak-Özdemir, A. (2012). Dünyada ve Türkiye’de okul öncesi eğitim. R. Zembat (Editör) *Okul öncesi eğitime giriş* (s.29-74.). (İkinci Baskı). Hedef Yayınları.
- Kol, S. (2012). Okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutum ölçeği geliştirilmesi. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20(2), 543-554.
- Konca, A. S., Özel, E. ve Zelyurt, H. (2016). Attitudes of preschool teachers towards using information and communication technologies (ICT). *International Journal of Research in Education and Science*, 2(1), 10-15.
- Korkut, F. (2002). Lise öğrencilerinin problem çözme becerileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(23).
- Kozikoğlu, İ., ve Tunç, M. (2020). Ortaokul öğrencilerinin problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme eğilimleri ile problem çözme becerilerine yönelik algıları arasındaki ilişki. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21 (1), 87-101.
- Kozikoğlu, İ., Dilek Cavak, G. ve Arkalı, Y. (2022). Öğretmenlerin otantik öğrenmeye ilişkin hazırbulunuşlukları ile problem çözme becerisi kazandırma yeterlikleri arasındaki ilişki. *Trakya Eğitim Dergisi*, 12(3), 1500- 1514
- Köğçe, D., Özpınar, İ., Mandacı Şahin, S. ve Aydoğan Yenmez, A. (2014). Öğretim elemanlarının 21. yüzyıl öğrenen standartları ve yaşam boyu öğrenmeye ilişkin görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 185-213.
- Köseoğlu, F. ve Tümay. H. (2013). Bilimde yapılandırıcı paradigma: Teoriden öğretim uygulamalarına. Pegem Akademi.
- Kyllonen, P. C. (2012). Measurement of 21st century skills within the common core state standards. In *Invitational Research Symposium on Technology Enhanced Assessments*.
- Lai, E. R. ve Viering, M. (2012). *Assessing 21st Century Skills: Integrating Research Findings*. Pearson.
- Laura, T., Akgul, Z., Balazhanova, K., Sholpan, T., Sholpan, S., & Saule, B. (2022). Development

- of Readiness of Future Teachers of Preschool Organisations to Innovative Activity. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(6), 1972- 1982.
- Levy, P. S. (1979). *Creative problem solving in preservice teacher education: an exploratory study*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, The Ohio State University.
- Luecke R., (2008). İş dünyasında yenilik ve yaratıcılık (Çev. T. Parlak). İstanbul: İş Bankası.
- Meral, S. E., ve Şahin, F. T. (2019). Okul öncesi öğretmenlerinin yaratıcı düşünme eğilimleri. *OPUS International Journal of Society Researches*, 13(19), 311-331.
- Mertoğlu, H. ve Öztuna, A. (2004). Bireylerin teknoloji kullanımı problem çözme yetenekleri ile ilişkili midir? *TOJET*, 3(1), 83-92.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2001). 21. Yüzyıla girerken Türk eğitim sisteminin ihtiyaç duyduğu çağdaş öğretmen profili. Milli Eğitim Basımevi.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2006). Teknoloji tasarım dersi öğretim programı. Ankara Yayın.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2009). Ortaöğretim girişimcilik dersi öğretim programı. Ankara Yayın.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2014). FATİH Projesi hakkında.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2015). İlköğretim matematik dersi (1- 5 sınıflar) öğretim Programı. Devlet Kitapları Basımevi.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2016). Çocuk gelişimi ve eğitimi okul öncesi programı.
- Milgram, R. M. (Editör). (1991). *Counseling gifted and talented children: A guide for teachers, counselors, and parents*. Bloomsbury Publishing USA.
- Minton, D. (2005). Teaching skills in further and adult education (Üçüncü Baskı). Thomson Learning.
- Mutlu, E. ve Aktan, E. (2011). Okul öncesi öğretmenlerinin düşünme eğitimi ile ilgili tutumlarının incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(4), 799-830.
- Ocak, G. (2019). Karma yöntem araştırma desen., G. Ocak (Editör) *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem akademi.
- OECD ve Avrupa Birliği. (2005). Oslo Kılavuzu: Yenilik verilerinin toplanması ve yorumlanması için ilkeler. Oslo: OECD ve Eurostat.
- Ogilvie, G. (2008). Investigating the role of teacher education in promoting innovation.
- Oğuz, V. ve Köksal-Akyol, A. (2012). Aile ve çocuk. N. Aral, (Editör), *Çocuklarda problem çözme becerisi* (s. 217-237). Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Oğuzkan, Ş. ve Oral, G. (1997). Okulöncesi eğitimi. Milli Eğitim Basımevi.
- Oktay, A. (1991). Öğretmenlik mesleği ve öğretmenin nitelikleri. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*. 3(3), s. 187-193.
- Oktay, A. (1999). Yaşamın sihirli yılları: okul öncesi dönem. Epsilon Yayıncılık.
- Orakçı, Ş., Dilekli, Y. ve Erdağ, C. (2020). The structural relationship between accountability felt and responsible teaching in Turkish teachers: The mediating effect of innovative thinking. *Thinking Skills and Creativity*, 36, 100662.

- Öncül, R. (2000). Eğitim ve eğitim bilimleri sözlüğü. Milli Eğitim Basımevi.
- Örücü E, Kılıç R, Savaş, A. (2011). Kobi'lerde inovasyon stratejileri ve inovasyon yapmayı etkileyen faktörler: Bir uygulama. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, s. 12(1), 58-73.
- Özdemir, L. (2021). Türkiye'de hizmet içi eğitim süreci ve öğretmenlerin hizmet içi eğitim gereksinimlerinin nedenleri ile uygulamada karşılaşılan sorunlar hakkında literatür taraması. *Akademik Tarih ve Düşünce Dergisi*, 8(2), 495-523.
- Özer, D. (2022). Okul öncesi öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik düzeylerinin bazı demografik değişkenler açısından incelenmesi.
- Özgül, E. (2009). *Okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerileri ile öğretmenlik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Uşak ili örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Özkan, H. H. (2010). Bilgi toplumu eğitim programları. II. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi, Kuzey Kıbrıs: Girne
- Özerbaş, M. A. (2011). Yaratıcı düşünme öğrenme ortamının akademik başarı ve bilgilerin kalıcılığa etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(3), 675-705.
- Özmen, D., (2013). *5-6 Yaş grubu çocukların akran ilişkilerinin sosyal problem çözme becerisi açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Özmuş, M. (2012). Öğretmen eğitiminde yaratıcılık ve inovasyon. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20(3), 731-746.
- Öztürk, M. (2003). Fonksiyonları açısından işletme ve yönetim. Papatya Yayıncılık.
- Öztürk, T. (2006). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının eğitimde teknoloji kullanımına yönelik yeterliliklerinin değerlendirilmesi* (Balıkesir örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Öztürk, Z. Y., ve Summak, M. (2014). İlköğretim okulu öğretmenlerinin bireysel yenilikçiliklerinin incelenmesi. *International Journal of Sport Culture and Science*, 2(Special Issue 1), 844-853.
- Pehlivanoglu, S.S. (2011). Eğitimde inovasyon formu, Türkiye.
- Pehlivan, Z. ve Konukman F. (2004). Beden eğitimi öğretmenleri ile diğer branş öğretmenlerinin problem çözme becerisi açısından karşılaştırılması. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2 (2), 55-60.
- Polya, G. (1997). Nasıl çözmeli? (Çev. F. Halatçı). Sistem Yayıncılık.
- Rank, J., Pace V. L., and Frese M. (2004). Three avenues for future research on creativity, innovation, and initiative. *Applied Psychology: An International Review*, 53(4), 518-528.
- Read, A. (2000). Determinants of successful organisational innovation: a review of current research. *Journal of Management Practice*, 3(1), 95-119.
- Redecker, C. (2008). Review of Learning 2.0 Practices: JRC-IPTS

<http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC49108.pdf>

- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5. Baskı). New York: Free Press.
- Romer, P. (2007). Türkiye inovasyonla nasıl kalkınacak. Türkiye 2. İnovasyon Konferansı içinde (s. 93-108). İstanbul: Turkishtime.
- Saavedra, A. R., & Opfer, V. D. (2012). Learning 21st-century skills requires 21st-century teaching. *Phi Delta Kappan*, 94(2), 8-13.
- Sağlam, M. (1996). Türkiye’de Okul Öncesi Eğitim. *Milli Eğitim Dergisi*, 132: 6-7.
- Safa, B. ve Arabacıoğlu, T. (2019). Sınıf öğretmenlerinin eğitim teknolojileri kullanım düzeylerinin bireysel yenilikçilik özellikleri açısından incelenmesi. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 40(1), 369-386.
- Saleh, S. E. (2019). Critical thinking as a 21st century skill: conceptions, implementation and challenges in the EFL classroom. *European Journal of Foreign Language Teaching*.
- Saraç, M. (2019). *Öğretmenlerin yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi*. Tezsiz Yüksek Lisans Projesi. Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Saygın, O (2011). 7 Düşünce Becerisi. Karma Kitaplar, İstanbul.
- Sayın, Z. ve Seferoğlu, S. S. (2016). Yeni bir 21. yüzyıl becerisi olarak kodlama eğitimi ve kodlamanın eğitim politikalarına etkisi. *Akademik Bilişim Konferansı*, (2016), 3-5.
- Senemoğlu, N. (2005). Gelişim öğrenme ve öğretme (12. Baskı). Gazi Kitabevi.
- Senemoğlu, N. (2005). Gelişim öğrenme ve öğretme-kuramdan uygulamaya. Gazi Kitabevi.
- Senemoğlu, N. (2009). Gelişim, öğrenme ve öğretme. Pegem.
- Serin, O. (2006). Sınıf öğretmenlerinin problem çözme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 31(142), 80-88.
- Serin, O., Bulut Serin, N. ve Saygılı, G. (2009). The effect of educational technologies and material supported science and technology teaching on the problem solving skills of 5th grade primary school student. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, 665–670.
- Sesli, S. ve Bozgeyikli, H. (2015). Okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerileri ile disiplin anlayışlarının incelenmesi. *Türkiye Sosyal Politika ve Çalışma Hayatı Araştırmaları Dergisi*, 5(8), 84-111.
- Sevinç, Y. S. ve Uyangör, N. (2020). İnovatif düşünme becerileri meslek liseleri öğrencilerine yönelik bir ölçek geliştirme çalışması. *Turkish Studies - Education*, 15(5), 3669-3690.
- Sevinç, Y.S. (2021). *Öğretmenlerin öğrenme-öğretme stratejilerinin ve etkili öğretim stratejilerinin öğrencilerin inovatif düşünme becerilerini yordama gücü*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Balıkesir Üniversitesi.
- Schoenfeld, A. H. (1989). Explorations of students' mathematical beliefs and behavior. *Journal for Research in Mathematics Education*. 20(4), 338–355.
- Soland, J., Hamilton, L. S. & Stecher, B. M. (2013). Measuring 21st century competencies guidance for educators. Santa Monica, CA: RAND Corporation.

- Stemberger, T. & Konrad, S. C. (2022). Preschool teacher's beliefs about creativity and children creativeness. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 10(1), 37-46.
- Sungur, N. (1997). Yaratıcı düşünce. Evrim Yayınevi.
- Sünbül, A. M. (1996). Öğretmen niteliği ve öğretimdeki rolleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 597-608.
- Şahin, E. (2005). Okulöncesi eğitimi öğretmen adayları ve öğretmenleri için uygulama kılavuzu. Anı Yayıncılık.
- Şahin, N., Sahin, N. H., & Heppner, P. P. (1993). Psychometric properties of the problem solving inventory in a group of Turkish university students. *Cognitive Therapy and Research*, 17, 379-396.
- Şahin, D. (2011). Pre-schoolers, pre-school teachers, and interpersonal problem-solving skills: A comparative study in Turkey and Belgium. *Education 3-13*, 39(3), 305-316.
- Tanner, D. (1994) Creativity and Innovation in R&D. R&D Innovator 3- 7 July.
- Taş, S. (2007). Eğitimde yenileşmenin önündeki engeller (Dört köşe tekerlekler). *Sosyal Bilimler Dergisi*, (17), 183-192.
- Taş, S. (2017). İnovasyon, eğitim ve küresel inovasyon endeksi. *Bilge Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1(1), 99-123.
- Tavlı, O. (2009). *Lise öğretmenlerinin problem çözme becerileri ile tükenmişlikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Türk Dil Kurumu (TDK), (2019). Türk dil kurumu güncel sözlük.
- Türk Dil Kurumu (TDK), (2023). Türk Dil Kurumu Sözlükleri <https://sozluk.gov.tr/>
- Teece, D. J. (2000). *Managing Intellectual Capital: Organizational, Strategic, and Policy Dimensions*. Oxford: OUP Oxford.
- Tennant, M., McMullen, C. & Kaczynski, D. (2009). Teaching, learning and research in higher education: A critical approach. Routledge.
- Tetik, S. ve Açıkgöz, A. (2013). Duygusal zekâ düzeyinin problem çözme becerisi üzerindeki etkisi: meslek yüksekokulu öğrencileri üzerine bir uygulama. *Ejovoc (Electronic Journal of Vocational Colleges)*, 3(4), 87-97.
- Tezel, Ö. ve Yaman, H. (2017). FeTeMM Eğitimine yönelik Türkiye’de yapılan çalışmalardan bir derleme. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 6(1).
- Tiryaki, B. S., (2022). *Okul öncesi öğretmen adaylarının sosyal problem çözme becerileri ile empatik eğilimlerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Tofur, S. (2015). 21.yy *Türk eğitim politikalarının oluşturulmasında kaynaklık eden belgelerin fullan'ın kavramsallaştırması açısından değerlendirilmesi: 1980- 2014*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

- Tok, E. (2008). *Düşünme becerileri eğitimi programının okul öncesi öğretmen adaylarının eleştirel, yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesi*, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Topal, A. D. ve Alkan, A. (2010). Mayer'in bilimsel ve matematiksel mesaj tasarım ilkelerine göre tasarlanmış öğrenme ortamının öğrenci başarısı üzerine etkisi. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(2), 93-106.
- Torun, F., ve Dargut, T. (2015). Mobil Öğrenme Ortamlarında Ters Yüz Sınıf Modelinin Gerçekleştirilebilirliği Üzerine Bir Öneri. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 20-29.
- Torrance, E. P. (1995). Why fly?. Greenwood.
- Trott, P. (2002). Innovation management and new product development. (2nd edition) London: Prentice Hall.
- Tuğluk, M. N., ve Özkan, B. (2019). MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programının 21. yüzyıl becerileri açısından analizi. *Temel Eğitim*, 1(4), 29-38.
- Tuğluk, M. N. ve Altın, G. (2018). Liderlik ve sorumluluk. A.D. Öğretir Özçelik ve M. N. Tuğluk (Editörler). *Eğitimde ve endüstride 21. yüzyıl becerileri içinde*. Pegem Akademi.
- Tunçbilek, M. M., ve Bayrakçı, S. (2017). Üniversitelerde algılanan liderlik, vizyon ve örgüt yapısının inovasyon yönetimine etkisi: Karabük Üniversitesi örneği. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi*, 28(83), 48- 84.
- Turan, H. (2010). *Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı özellikleriyle yaratıcı düşünme, problem çözme becerileri ve eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki açıklayıcı ilişkiler örüntüsü*. Yayımlanmamış Yüksek lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Turan Güntepe, E. ve Dönmez Usta, N. (2017). Okul öncesi öğretmen adaylarının perspektifinden eğitsel bilgisayar oyunları. *Van Yüzyüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 1095-1116.
- Türk, M. ve Kara, E. (2018). Genç lider yöneticilerin inovasyon anlayışı: turizm sektörü üzerine bir alan araştırması. *Opus Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, (1), 108-124.
- Uçak, S. ve Erdem, H.H. (2020). Eğitimde yeni bir yön arayışı bağlamında “21. Yüzyıl becerileri ve eğitim felsefesi. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 76- 93.
- Uluyol, Ç. ve Eryılmaz, S. (2015). 21. yüzyıl becerileri ışığında FATİH projesi değerlendirmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(2), 209-229.
- Uzkurt C., (2008). Pazarlamada değer yaratma aracı olarak yenilik yönetimi ve yenilikçi örgüt kültürü, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.
- Ülgen, G. (2004). *Eğitim psikolojisi: Kavramlar, ilkeler, yöntemler, kuramlar ve Uygulamalar*. Lazer Ofset.

- Ünal, M. ve Aral, N. (2014). Deney yöntemine dayalı eğitim programı'nın 6 yaş çocuklarının problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesi, *Eğitim ve Bilim*, 39(176), 279-291.
- Ürper Y. (2013). *Girişimcilik*. (Birinci Baskı). Eskişehir Anadolu Üniversitesi.
- Üstün, A. ve Bozkurt, E. (2003). İlköğretim okulu müdürlerinin kendilerini algılayışlarına göre problem çözme becerilerini etkileyen bazı mesleki faktörler, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 11(1), 13-20.
- Wagner, A. (2012). The role of robustness in phenotypic adaptation and innovation. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 279(1732), 1249- 1258.
- Werner, C. H., ve Tang, M. (2017). Essentials of the management of creativity and innovation in education, business, and engineering. In Handbook of the management of creativity and innovation: Theory and practice.
- Van Scoter, J., Ellis, D. and Railsback, J. (2001). Technology in early childhood education: Findings the balance. Northwest Regional Educational Laboratory.
- Varol, N. (1997). Bilgisayar destekli eğitimi. *Türk Cumhuriyetleri ve Asya Pasifik Ülkeleri Uluslararası Eğitim Sempozyumu*, 138-145.
- Vatan A ve Zengin B. (2014). Çevresel inovasyon ve konaklama işletmelerindeki uygulamalar üzerine bir araştırma: İstanbul örneği. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(8) 511-530.
- Yalçın, S. (2018). 21. yüzyıl becerileri ve bu becerilerin ölçülmesinde kullanılan araçlar ve yaklaşımlar. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 51(1), 183-201.
- Yalçın, M.T. (2020). İnovasyon ve yaratıcı düşünme. M. Özdemir (Ed.) Yönetme sanatı, Anı Yayıncılık.
- Yamaç, K. (2001). Nedir bu inovasyon. *Üniversite ve Toplum*, 1(3), 6-7.
- Yamaç, K. (2009). Bilgi toplumu ve üniversiteler. Eflatun Yayınevi.
- Yaşar, M. C. ve Aral, N. (2010). Yaratıcı düşünme becerilerinde okul öncesi eğitimin etkisi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*.3(2.), 201-209.
- Yavuz, M., Özkaral, T. ve Yıldız, D. (2015). Uluslararası raporlarda öğretmen yeterlikleri ve öğretmen eğitimi. *SDU International Journal of Educational Studies*, 2(2), 60-71.
- Yavuzer, H. (2006). Çocuk eğitimi el kitabı, Remzi Kitabevi.
- Yeni, G. (2020). 21. Yüzyıl becerilerinin okul yöneticilerinin liderlik yönlerine olan etkisi. *Uluslararası Liderlik Eğitimi Dergisi*, 2(II), 19-30.
- Yetkin, D. ve Başcan, Ö. (2008). Son değişikliklerle ilköğretim programı 1-5, (İkinci Baskı). Anı Yayıncılık.
- Yeşil, S. ve Kıncal, R. Y. (2019). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin sınav sorularının öğrencilerin eleştirel düşünme becerisini ölçmedeki uygunluğu. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 1-26.

- Yıldırım, E., (2022). Okul öncesi öğretmenlerinin iş tatmin düzeyi ile inovatif düşünce eğilimleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Route Education and Social Science Journal*, 73, p. 243-254.
- Yıldırım, İ. (2019). *İnovatif gelişmelerin Türkiye'deki vakıf üniversitesi kütüphane hizmetleri üzerindeki etkisi: bir durum analizi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü, İstanbul.
- Yıldız, S. A., ve Ekşisu, M. (2011). Problem çözme becerisini geliştirme programının 9. Sınıf öğrencilerinin problem çözme becerisi üzerindeki etkisi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 189-206.
- Yılmaz, S. (2010). *Okul yöneticilerinin bilişim teknolojilerini kullanma yeterlik düzeylerinin araştırılması (İstanbul-kağıthane örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yılmaz, E.ve Aslan, H. (2013). Öğretmenlerin iş yerindeki yalnızlıkları ve yaşam doyumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 59- 69.
- Yılmaz, N. (2013). *Okul öncesi öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik düzeyleri ve öğretim amaçlı bilgisayar kullanımına yönelik algılanan özelliklerin araştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Yılmaz, H.ve Kocasaraç, H. (2010). Hizmetiçi öğretmen eğitiminde yeni bir yaklaşım: yenilikçi öğretmenler programı ve değerlendirmesi. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 51-64.
- Yiğit, Y. (2018). Öğretmen Problem Çözme Becerisi Kazandırma Yeterliği Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik Güvenilirlik Çalışması. *İslami İlimler Araştırmaları Dergisi*, (4), 60-77.
- Yusufona, G. V. (2022). Activation of the development of creative cognitive thinking of preschool children. *international journal of social science & interdisciplinary research issn: 2277-3630 impact factor: 7.429*, 11(11), 462-464.
- Zembat, R., Tunçeli, H. İ., ve Yavuz, E. A. (2017). Okul öncesi öğretmenlerinin sınıf yönetimi becerileri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 24-43.
- Zembat, R.; İlçi Küsmüş, G. ve Yılmaz; H. (2018). Okul öncesi öğretmenlerinin yaratıcı düşünme eğilimleri ve sınıf yönetimleri. Değişen dünyada eğitim. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Zeren, D. (2020). İnovasyon ve pazarlama takdimi. D. Zeren ve O. Yılmaz. (Editörler). *İnovasyon ve pazarlama*. (Birinci Baskı). Gazi Kitapevi.
- Zeytun, S. (2010). *Okul öncesi öğretmenliği öğrencilerinin yaratıcılık ve problem çözme düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Zhiyenbayeva, S., Zhumabekova, F., Kerimbayeva, R., Salimbayeva, S., Taiteliyeva, L., & Bulshekbayeva, A. (2022). Preparation of Preschool Education Specialists for Innovative Activities in Preschool Organisations. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 14(3), 619-629.



EKLER

EK-1 ETİK KURUL RAPORU

T.C. İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu			
Oturum Tarihi : 04-05-2023		Oturum Sayısı : 3	Karar Sayısı : 18
Etik Açından Uygun			
Çalışma Adı		OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİNİN İNOVATİF DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ İLE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ	
Araştırmacılar		Yükseklisans Öğrencisi AYŞENUR ÖZGÜR (Yürütücü) Dr.Öğretim Üyesi Hikmet Zelyurt (Danışman)	
Başkan		Prof.Dr. Yüksel GÖĞEBAKAN	
Kurul Üyeleri			
Kullanıcı Mehmet YILMAZ		Prof.Dr. Yusuf BATAR	
Prof.Dr. Mehmet ÖNAL		Prof.Dr. Mehmet GÜNGÖR	
Prof.Dr. Süleyman ÇALDAK		Prof.Dr. Nesrin SİS	
Prof.Dr. Lütfiye ÖZDEMİR			



EK-2 İSTANBUL İL MİLLİ EĞİTİM İZNİ



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-59090411-20-81338265
Konu : Anket ve Araştırma İzni (Ayşenur ÖZGÜR)

11/08/2023

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : a) Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarihli ve 2020/2 sayılı genelgesi.
b) İnönü Üniversitesinin 28.07.2023 tarihli ve E-50235129-300-326217 sayılı yazısı.
c) Müdürlüğümüz Araştırma ve Anket Komisyonunun 08.08.2023 tarihli tutanağı.

Araştırma Konusu : Okul Öncesi Öğretmenlerinin İnovatif Düşünme Eğilimleri İle Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişki
Araştırma Türü : Anket
Araştırma Yeri : Avrupa Yakası
Araştırma Kişiler : Anasınıfı, Anaokulu Öğretmenleri
Araştırmanın Süresi : 2023 - 2024 Eğitim - Öğretim Yılı

Yukarıda bilgileri verilen araştırmanın; 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanununa aykırı olarak kişisel veri istenmemesi, öğrenci velilerinden açık rıza onayı alınması, bir örneği Müdürlüğümüzde muhafaza edilen mühürlü ve imzalı veri toplama araçlarının kurumlarınıza araştırmacı tarafından ulaştırılarak uygulanması, katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi, araştırma sonuç raporunun kamuoyuyla paylaşılması ve araştırma bittikten sonra 2 (iki) hafta içerisinde Müdürlüğümüze gönderilmesi, okul idarelerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda, eğitim ve öğretimi aksatmayacak şekilde, ilgi (a) genelge esasları dâhilinde uygulanması kaydıyla Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Levent YAZICI
İl Millî Eğitim Müdürü

OLUR
Dr. Hasan Hüseyin CAN
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek:
1- İlgi (b) Yazı ve Ekleri (3 Sayfa)
2- İlgi (c) Tutanak (1 Sayfa)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Binbirdirek Mah. İnran Öktem Cad. No: 1 Sultanahmet Fatih İstanbul
Telefon : 0212 384 36 32
E-posta : stratejigelistirme34@meh.gov.tr
Kep Adresi : meh@is01.kep.tr

Belge Doğrulama : <https://www.turkiye.gov.tr/meh-ebys>
Bilgi İçin : Aykut ÇELİK
Ünvan : Büro Hizmetleri
İnternet Adresi : <http://istanbul.meh.gov.tr/>

EK-3 KİŞİSEL BİLGİ FORMU

KİŞİSEL BİLGİ FORMU	
Cinsiyet	Kadın
	Erkek
Medeni Durum	Evli
	Bekar
Kıdem (Hizmet yılı)	1-5 yıl
	5-10 yıl
	10-15 yıl
	15-20 yıl
	20 yıl ve üzeri
Eğitim Durumu	Ön Lisans
	Lisans
	Yüksek Lisans
	Doktora
Mesleki Statü	Ücretli
	Sözleşmeli
	Kadrolu
	Uzman
	Baş Öğretmen
Teknoloji Kullanma Durumu	Kullanırım
	Kullanmam

EK-4 ÖLÇEK KULLANIM İZNİ



Busra BİLİR <id> @sdu.tr>

Alıcı: ben ▼

7 Oca 2023 Cmt 20:14 ★ 😊 ↩ ⋮

Merhaba,

Ölçeği kullanabilirsiniz. Çalışmanızda başarılar dilerim.

7 Oca 2023 Cmt, saat 05:19 tarihinde Ayşe Nur Özgür <id> @i.com> şunu yazdı:

Merhabalar Büşra hocam.

Ben Ayşenur Özgür. MEB e bağlı bir anaokulunda okul öncesi öğretmeni olarak çalışmaktayım. Aynı zamanda İnönü Üniversitesi Okul Öncesi Eğitimi alanında tezli yüksek lisans öğrencisiyim ve tez aşamasındayım. Doç. Dr. Hikmet ZELYURT danışmanlığında yürüttüğüm tezimde Okul Öncesi Öğretmenlerinin Problem Çözme Becerileri ve İnovatif Düşünme Eğilimleri arasındaki ilişkiyi incelemek üzere çalışmaktayım. Geliştirmiş olduğunuz Okul Öncesi Öğretmenlerine Yönelik İnovatif Düşünme Eğilimi Ölçeği' nizi izniniz dahilinde kullanmayı amaçlamaktayım. Bu konuda destek sağlarsanız çok teşekkür ederim.

Teşekkür eder, iyi çalışmalar dilerim.
Saygılarımla

Ars. Gör. Büşra BİLİR

Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
Okul Öncesi Eğitimi ABD



YİĞİT AİLESİ <id> @i.com>

Alıcı: ben ▼

7 Oca 2023 Cmt 18:49 ★ 😊 ↩ ⋮

Kullanabilirsiniz, iyi çalışmalar.

Gönderen: Ayşe Nur Özgür <id> @i.com>

Gönderildi: 7 Ocak 2023 Cumartesi 17:19

Kime: YİĞİT AİLESİ <id> @i.com>

Konu: ÖĞRETMEN PROBLEM ÇÖZME BECERİSİ KAZANDIRMA YETERLİĞİ ÖLÇEĞİ

Merhabalar Yasin hocam, umarım iyisinizdir.

Ben Ayşenur Özgür. MEB e bağlı bir anaokulunda okul öncesi öğretmeni olarak çalışmaktayım. Aynı zamanda İnönü Üniversitesi Okul Öncesi Eğitimi alanında tezli yüksek lisans öğrencisiyim ve tez aşamasındayım. Doç. Dr. Hikmet ZELYURT danışmanlığında yürüttüğüm tezimde Okul Öncesi Öğretmenlerinin Problem Çözme Becerileri ve İnovatif Düşünme Eğilimleri arasındaki ilişkiyi incelemek üzere çalışmaktayım. Geliştirmiş olduğunuz Problem Çözme Becerilerini Kazandırma Yeterliği ölçeğini izniniz dahilinde kullanmayı amaçlamaktayım. Bu konuda destek sağlarsanız çok teşekkür ederim.

Teşekkür eder, iyi çalışmalar dilerim.

Saygılarımla
Ayşenur ÖZGÜR

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı

: Ayşenur ÖZGÜR

Eğitim Durumu

Lisans

: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Yüksek Lisans

: İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri

Enstitüsü Temel Eğitim

Anabilim Dalı Okul Öncesi

Öğretmenliği Bölümü

Bilimsel Faaliyetler

Zelyurt, H. ve Özgür, A. (2022). *Okul öncesi eğitim kurumlarında fırsat eşitliği kavramının öğretmen görüşleri doğrultusunda incelenmesi*. Al-Farabi 11. Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresinde sunulmuş bildiri. Atatürk Üniversitesi, Erzurum.

Zelyurt, H. ve Özgür, A. (2022). *Okul öncesi eğitim kurumlarındaki istihdam farklılığının öğretmen görüşlerine göre incelenmesi*. Dicle Üniversitesi Uluslararası Disiplinlerarası Sempozyumunda sunulmuş bildiri. Dicle Üniversitesi, Diyarbakır.