

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİNİN DİJİTAL OKURYAZARLIK İLE BİREYSEL
YENİLİKÇİLİK DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN
LEMAN ÖZKURT

GAZİANTEP – 2022

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİNİN DİJİTAL OKURYAZARLIK İLE BİREYSEL
YENİLİKÇİLİK DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN
LEMAN ÖZKURT

TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. FATMA ÇAĞLAYAN DİNÇER

GAZİANTEP – 2022

KABUL VE ONAY

Leman ÖZKURT tarafından hazırlanan “Okul Öncesi Öğretmenlerinin Dijital Okuryazarlık ile Bireysel Yenilikçilik Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” başlıklı bu çalışma 21.07.2022 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucu başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

.....

(Başkan)

.....

(Üye)

....

(Üye)

...

(Üye)

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Tarih

Prof. Dr. İbrahim GÜZELBEY

Enstitü Müdürü

TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Okul Öncesi Öğretmenlerinin Dijital Okuryazarlık ile Bireysel Yenilikçilik Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” başlıklı çalışmanın tarafımca, bilimsel ahlâk ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu ve bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve onurumla doğrularım.

Leman ÖZKURT

ÖNSÖZ

Çalışmam boyunca, sahip olduğu bilgi birikimi ve fikirleri ile rehberliğini ve desteğini her an yanımda hissettiğim tez danışmanım değerli hocam Prof. Dr. Çağlayan DİNÇER'e yürekten teşekkürü bir borç bilirim. Lisansüstü eğitimimde emeği geçen alan hocalarım Prof. Dr. Nilüfer DARICA'ya, Doç. Dr. Şermin METİN'e, Prof. Dr. Yaşare AKTAŞ ARNAS'a; verilerin analizinde yardımlarını esirgemeyen Arş. Gör. Merve YILDIRIM SEHERYELİ ve Gizem AKBAL KORKMAZ'a; ölçeklerin yanıtlanmasında vakitlerini ayırarak yardımcı olan tüm meslektaşlarıma teşekkür ederim. Sabırla yanımda olan, her anımı paylaşan değerli dostum Büşra BİLİR'e, yılmama izin vermeyen sevgili dostum Ayşenur BOZKURT'a her an için çok teşekkür ederim. Yalnızca bu uzun, zorlu süreçte değil yaşamım boyunca aldığım her türlü kararda bana olan inancını ve desteğini esirgemeyen, hayattaki en büyük şansım olan aileyi bana sunan sevgili babam Mustafa ÖZKURT'a ve hayranlık duyduğum annem Özlem ÖZKURT'a başardıklarımla teşekkürümü göstermeye devam edeceğim.

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık ile bireysel yenilikçilik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Nicel araştırma yöntemlerinden korelasyonel bir çalışma olan bu araştırmanın çalışma grubunu, Türkiye’deki resmi ana sınıfı/ anaokulunda ve özel anaokullarında çalışan 213 okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmaya ilişkin veriler; okul öncesi öğretmenlerine elektronik olarak Google Forms platformu aracılığıyla ulaştırılan “Kişisel Bilgi Formu”, “Dijital Okuryazarlık Ölçeği” ve “Bireysel Yenilikçilik Ölçeği”nden elde edilmiştir. Verilerin analizi SPSS 24.0 programı kullanılarak yapılmıştır. Demografik verilerden ve ölçeklerden elde edilen toplam puanlar, Kruskal Wallis H-Testi, Spearman Sıra Farkları Korelasyon Katsayısı Analizi ve Kolmogorov-Smirnov Testi kullanılarak analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, dijital okuryazarlık ile bireysel yenilikçilik arasında pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki olduğu görülmüştür. Ayrıca araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlıklarının orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dijital okuryazarlık alt boyutlarından alınan puan ortalamasının etik ve sorumluluk, gizlilik-güvenlik, günlük kullanım boyutlarının diğer alt boyutlardan (genel bilgi ve işlevsel beceriler, sosyal boyut, profesyonel üretim) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeyleri; yaş ve öğrenim düzeyine göre anlamlı farklılık göstermemiştir. Bununla birlikte, dijital okuryazarlık düzeyinin erkek öğretmenlerin, özel kurumda çalışan öğretmenlerin ve mesleki kıdemleri 0-5 yıl arasında olan okul öncesi öğretmenlerinin lehine anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: okul öncesi öğretmenliği, dijital okuryazarlık, bireysel yenilikçilik

ABSTRACT

The goal of this study is to see if there's a link between digital literacy and individual inventiveness among preschool teachers. The sample for this study, which is a correlational study based on quantitative research methods, consists of 213 pre-school teachers who work in public and private kindergartens in Turkey. The "Personal Information Form", "Digital Literacy Scale" and "Individual Innovativeness Scale" all of which were supplied to the participants electronically via the Google Forms platform, provided data for the study. The SPSS 24.0 program was used to analyze the data. The Kruskal Wallis H-Test, Spearman Rank Differences Correlation Coefficient Analysis, and Kolmogorov-Smirnov Test were used to assess total scores acquired from demographic data and scales. According to the findings, there is a moderately positive association between digital literacy and individual degrees of innovativeness among preschool teachers who participated in the study. The average score acquired from the digital literacy sub-dimensions, ethics and responsibility, privacy-security, and daily use dimensions is greater than the average score gained from the other sub-dimensions (general knowledge and functional skills, social dimension, professional production). There was no significant difference in digital literacy levels among preschool teachers based on age or education level. However, it was discovered that male and female teachers have significantly varied levels of digital literacy, and teachers working in private institutions differ significantly from those working in government-affiliated organizations. Furthermore, it was discovered that the digital literacy levels of preschool teachers with professional experience ranging from 0 to 5 years range significantly.

Keywords: preschool education, digital literacy, individual innovativeness

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
İÇİNDEKİLER	iv
TABLO LİSTESİ	vii
ŞEKİL LİSTESİ	viii
KISALTMALAR.....	ix
BİRİNCİ BÖLÜM	1
GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	5
1.2.1. Alt Amaçlar.....	6
1.3. Araştırmanın Önemi.....	6
1.4. Araştırmanın Varsayımları	9
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları	9
1.6. Tanımlar	9
İKİNCİ BÖLÜM	10
KAVRAMSAL ÇERÇEVE	10
2.1. 21. Yüzyıl Becerileri.....	10
2.2. Dijital Okuryazarlık	11
2.2.1. Dijital Okuryazarlık Alt Disiplinleri	12
2.2.2. Dijital Okuryazarlığın Becerileri	13
2.2.3. Dijital Okuryazarlık ile İlgili Modelleri	14
2.2.3.1. Eshet- Alakalai Dijital Okuryazarlık Modeli.....	14
2.2.3.2. Ng Dijital Okuryazarlık Modeli.....	15
2.2.3.3. Hobbs Dijital ve Medya Okuryazarlığı Modeli	16

2.2.3.4. Hague ve Payton Dijital Okuryazarlık Modeli	18
2.2.3.5. Ferrari Dijital Okuryazarlık Modeli	19
2.2.3.6. Martin Dijital Okuryazarlık Modeli	21
2.2.3.7. Dijital Okuryazarlık Ölçeği Modeli	22
2.3. Bireysel Yenilikçilik	23
2.4. Dijital Okuryazarlık ve Bireysel Yenilikçilik İlişkisi	25
2.4.1. Eğitimde Dijital Okuryazarlık ve Bireysel Yenilikçilik	26
2.5. İlgili Araştırmalar	30
2.5.1. Yurt İçinde Yapılan İlgili Araştırmalar	30
2.5.2. Yurt Dışında Yapılan İlgili Araştırmalar	33
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	35
YÖNTEM	35
3.1. Araştırma Modeli	35
3.2. Çalışma Grubu	35
3.3. Veri Toplama Araçları	37
3.3.1. Kişisel Bilgi Formu	37
3.3.2. Dijital Okuryazarlık Ölçeği	37
3.3.3. Bireysel Yenilikçilik Ölçeği	38
3.4. Verilerin Toplanması	39
3.5. Verilerin Analizi	39
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	43
BULGULAR VE YORUM	43
4.1. Betimsel İstatistikler	43
4.2. DOYÖ Puanlarının Demografik Değişkenlere Göre İncelenmesi	45
4.3. DOYÖ ile BYÖ Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular	53
BEŞİNCİ BÖLÜM	55
TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER	55

5.1. Tartışma ve Sonuç	55
5.2. Öneriler	59
KAYNAKÇA	61
EKLER	75
EK 1. Ölçek Kullanım İzinleri	75
EK 2. Etik Kurul Onay Formu	76



TABLO LİSTESİ

Sayfa No.

Tablo 1. Dijital Okuryazarlık Alt Disiplinleri	13
Tablo 2. Dijital Okuryazarlık Yeterlilik Çerçevesi.....	19
Tablo 3. Okul Öncesi Öğretmenlerin Demografik Özelliklerine İlişkin Frekans Dağılımları.	36
Tablo 4. DOYÖ ve BYÖ Normallik Testi	40
Tablo 5. DOYÖ'ye Dair Betimsel İstatistikler.....	43
Tablo 6. Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ve Puan Aralıkları	44
Tablo 7. DOYÖ ve Alt Boyutlarına Dair Betimsel İstatistik Değerleri.....	45
Tablo 8. Okul Öncesi Öğretmenlerin Yaş Değişkenine Ait Betimsel İstatistikleri.....	46
Tablo 9. Okul Öncesi Öğretmenlerin Yaş Değişkenine Göre DOYÖ Puanlarının Kruskal Wallis H-Testi Sonuçları	47
Tablo 10. Okul Öncesi Öğretmenlerin Cinsiyet Değişkenine Göre DOYÖ Puanlarının Mann Whitney U Testi Sonuçları.....	48
Tablo 11. Okul Öncesi Öğretmenlerin Öğrenim Düzeyi Değişkenine Göre DOYÖ Puanlarının Mann Whitney U Testi Sonuçları.....	49
Tablo 12. Okul Öncesi Öğretmenlerinin Çalıştığı Kurum Türü Değişkenine Göre DOYÖ Puanlarının Mann Whitney U Testi Sonuçları.....	49
Tablo 13. Okul Öncesi Öğretmenlerinin Kıdem Değişkenine Ait Betimsel İstatistikleri	50
Tablo 14. DOYÖ Puanlarının Okul Öncesi Öğretmenlerinin Kıdem Değişkenine Göre Kruskal Wallis H-Testi Sonuçları	51
Tablo 15. DOYÖ Puanlarının Okul Öncesi Öğretmenlerinin Kıdem Değişkenine Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları.....	52
Tablo 16. Dijital Okuryazarlık ile Bireysel Yenilikçilik Puanları Arasındaki Korelasyon Analizi.....	53

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No.

Şekil 1. 21.Yüzyıl Becerileri.....	11
Şekil 2. Ng Dijital Okuryazarlık Modeli	14
Şekil 3. Ng Dijital Okuryazarlık Modeli	16
Şekil 4. Dijital Okuryazarlık Bileşenleri	18
Şekil 5. Martin Dijital Okuryazarlık Modeli	21
Şekil 6. Dijital Okuryazarlık Ölçeği Modeli.....	23
Şekil 7. Dijital Okuryazarlık Ölçeği Puanlarının Histogram Grafiği.....	41
Şekil 8. Dijital Okuryazarlık Ölçeği Puanlarının Q-Q Plot Grafiği.....	41
Şekil 9. Bireysel Yenilikçilik Ölçeği Puanlarının Histogram Grafiği.....	42
Şekil 10. Bireysel Yenilikçilik Ölçeği Puanlarının Q-Q Plot Grafiği.....	42
Şekil 11. Okul Öncesi Öğretmenlerinin DOYÖ Puanlarının Yaş Değişkenine Göre Dağılımının Histogram Grafiği.....	46
Şekil 12. Okul Öncesi Öğretmenleri DOYÖ Puanlarının Yaş Değişkenine Göre Dağılımının Q-Q Plot Grafiği.....	47
Şekil 13. Okul Öncesi Öğretmenlerinin DOYÖ Puanlarının Kıdem Yılı Değişkenine Göre Dağılımının Histogram Grafiği.....	50
Şekil 14. Okul Öncesi Öğretmenlerinin DOYÖ Puanlarının Kıdem Yılı Değişkenine Göre Dağılımının Q-Q Plot Grafiği	51

KISALTMALAR

UNICEF	: United Nations International Children's Emergency Fund (Uluslararası Çocuklara Acil Yardım Fonu)
ISTE	: International Society for Technology in Education (Uluslararası Eğitim Teknolojileri Topluluğu)
UNESCO	: International Society for Technology in Education (Uluslararası Eğitim Teknolojileri Topluluğu)
NAEYC	: National Association for the Education of Young Children (Ulusal Küçük Çocukların Eğitimi Derneği)
MEB	: Millî Eğitim Bakanlığı
TDK	: Türk Dil Kurumu
DOYÖ	: Dijital Okuryazarlık Ölçeği
BYÖ	: Bireysel Yenilikçilik Ölçeği

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

Değişim ve gelişimde son iki yüzyıldır önemli bir güç halini almış kavramlar arasında dijital okuryazarlık ve yenilikçilik yer almaktadır. Dijital okuryazarlık ilk kez Gilster (1997) tarafından “*dijital ortamda sunulan bilgiye dijital teknolojiler aracılığı ile erişme, bu bilgileri etkin kullanma ve yeni bilgi oluşturma becerisi*” olarak tanımlanırken; 20. yüzyıl itibariyle yenilikçilik kavramı ile birlikte kullanılmaya başlanmıştır (Godin, 2008). Her iki kavram da tarihsel gelişim süreci içerisinde değişerek kendisini yenilemiş ve daha kapsayıcı bir anlam kazanmıştır. Günümüzde dijital okuryazarlık “*araştırma yapmak, bilgi kaynaklarına ulaşmak, verimli bir şekilde okumak-yazmak ve yorum yapmak, mantıklı seçimler yapmak ve doğru kararlar almak için teknolojiyi etkin bir şekilde kullanabilme*” (Özdamar-Keskin, Özata, Banar & Royle, 2015) ve “*dijital çağda bireyler için hayati bir ihtiyaç*” olarak tanımlanmaktadır (Goodfellow, 2011). Yenilikçilik ise günümüzde “*var olan bilgi birikiminden yola çıkılarak değişen koşullara uyarlanmak üzere daha gelişmiş, daha kaliteli, daha işlevsel yeni ürünlerin, uygulamaların oluşum, uygulanım ve yönetim süreci*” olarak tanımlanmaktadır (Özdemir ve Serin, 2021). Kavram tanımlarının değişmesinin sebepleri arasında günümüzün ihtiyaçları ve beklentileri yer almaktadır.

Bilginin artması ile birlikte 20.yüzyıl sanayi toplumları zamanla 21. yüzyıl bilgi toplumlarına dönüşmüş ve değişim, yaşamın olağan bir parçası hatta yaşadığımız çağın en önemli özelliklerinden biri haline gelmiştir (Yakın ve Okur, 2018). Ekonomi, sağlık, eğitim başta olmak üzere kültürel ve sosyal alanlar dâhil hayatın neredeyse her alanında değişimler meydana gelmiş, toplumların beklentileri değişince bireylerin gelişim ve değişimi de kaçınılmaz olmuştur. Artık bireylerin bilgi toplumuna uyum sağlamaları ve değişen dünyanın artan taleplerini yerine getirebilmeleri beklenmektedir (Partnership For 21st Century Skills, 2021). Bireylerin içinde yaşadıkları toplum ve çağın beklentilerini karşılaması ise ancak eğitim ile mümkün olmaktadır. Teknoloji geliştikçe daha çok imkân ve uygulama ile farklı formlarda birçok bilgi, eğitim ortamına dâhil edilerek eğitim-öğretim zenginleştirilmektedir. Birçok ülke 21. yüzyılda eğitim ihtiyaçlarının da değiştiğini fark ederek bu değişime uyum sağlayabilmek adına derslik kapasitesini artırma, teknolojik alt yapıyı güçlendirme, öğrenim sürelerinde değişiklikler yapma gibi hamlelerde bulunmuştur. Günümüzde okullar, hızla gelişen teknoloji sayesinde internet bağlantısı ve dijital platformlara erişim olanağı sağlamakta ve yeni öğrenme ortamları sunmaktadır. Teknolojik donanıma sahip bu yeni öğrenme ortamı ile bilgi artışı

kolaylaşmakta ve bilginin yayılımı hız kazanmaktadır. Geleneksel eğitim anlayışında dört duvarla sınırlanmış eğitim ortamlarının yerini günümüzde fiziksel sınırları olmayan okullar, dijital sınıflar almıştır. Millî Eğitim Bakanlığı'nın (2009) öğretim programında *“daha önce çözülmemiş sorunları çözmeye yönelik yeni fikirler geliştirmek, karşılanamamış çözümlere yanıt olan farklı ve özgün olan ürünler veya hizmetler uygulanmaya başlaması ile bireysel yenilikçilik hamlelerinin yapılabileceği”* ifade edilmektedir. Eğitimdeki bu dönüşüm sonucu öğretmenin görev tanımını da değiştirmiştir. Artık öğretmenlerden; öğrenciye erişme, onları değişik metotlarla bilinçli ekran kullanmaya yönlendirme, teknoloji vasıtası ile etkili iletişim kurabilme, dijital içerik hazırlayabilme, dijital içerikleri paylaşabilme, öğrenci takip ve ölçme değerlendirme sistemlerinde teknolojiyi kullanabilme gibi yeteneklere sahip olmaları beklenmektedir (Akkaş Baysal, Ocak ve Ocak, 2020).

Toplumun öğretimsel liderleri olarak kabul edilen öğretmenler; yenilikçi, gelişime açık olmalı, değişen şartlara ayak uydurabilmeli, inovatif gelişmeleri takip etmeli ve bunların kullanılabilirliğini devam ettirebilmelidir (Özdemir ve Serin, 2021). Uluslararası Eğitim Teknolojileri Topluluğu'na göre öğretmenlerin bazı ölçünleri taşınması gerekmektedir. Bunlar; teknoloji okuryazarlığına sahip olma, eğitim öğretim faaliyetlerinde teknolojiyi etkin kullanabilme, öğrencileri de kullanması için yönlendirme, öğrenme çevresini teknolojik araçların kullanımına uygun şekilde revize edebilme, diğer öğretmenler ile dijital platformlarda iş birliği içerisinde çalışabilme gibi beceriler ve yetkinliklerdir. Öğretmenlerin değişime istekli, yeniliklere açık ve girişimci ruha sahip olması da önemli ölçünlerden sayılmaktadır (ISTE, 2007). Leblebici (2008), öğretmenlerin elektronik içerikleri (e-içerik) hazırlarken öğrencilerin hayat boyu öğrenmelerini teşvik edecek, meslek hayatında ilerlemelerini kolaylaştırıcı yenilikçi beceriler edinmelerine özen göstermeleri gerektiğine dikkat çekmektedir. Öğretmenlerin, amaçlı ve etkili öğretim gerçekleştirebilmesi için çocuğun içinde bulunduğu çevrede, okulda ve sınıf ortamında teknolojinin aktif olarak kullanımını göz önünde bulundurarak fikirsiz boyutta yenilikleri üretme sürecinde ve uygulamada rehber olması gerekmektedir (Alkan, 2011). Bununla birlikte birçok öğretmenin gelişmiş dijital uygulamaları kullanmaktan çekindiği görülmektedir (Ocak ve Karakuş, 2019). Bu çekingenliğin temelinde öğretmenlerin kendi becerilerine yönelik inançları yer alabilmektedir. Alan yazında bu durum öz-yeterlilik adı altında açıklanmaktadır (Senemoğlu, 2018). Öz-yeterlilik *“kişinin belirli bir performansı yerine getirebilmesi için kendine dair inancı veya kendi yargısı”* olarak tanımlanmaktadır (Arseven, 2016). Alan yazında öz-yeterlilik düzeyi yüksek olan bir kişinin herhangi bir sorumluluğu icra ederken daha çok gayret sarf ettiği, başarmak için ısrarcı olduğu ifade

edilmektedir (Basım, Korkmazıyrek ve Tokat, 2008). Bu bağlamda eğitim öğretim faaliyetlerinin başarısı ile öğretmenin öz-yeterlilik algısı arasında doğrusal bir ilişki olduğu keşfedilmiştir (Andersen, Dragsted, Evans & Sorensen, 2004; Gömleksiz ve Serhatoğlu, 2013). Öğretmenlerin dijital okuryazarlık konusunda da öz-yeterliliğinin yüksek olması ancak dijital okuryazarlık yeterliliklerine sahip olması ile mümkün olacaktır (Ocak ve Karakuş, 2019). Uluslararası Eğitim Teknolojileri Topluluğu'na (ISTE [International Society for Technology in Education], 2007) göre, dijital okuryazarlığın birtakım belirteçleri bulunmaktadır. Yaratıcılık ve yenilikçiliğin, iş birliğinin, iletişimin, araştırma ve bilgi üretimin, eleştirel düşünme/problem çözmenin, karar vermenin, dijital vatandaşlığın, teknolojik işlem ve kavramları gerçekleştirebilmesinin bu belirteçleri oluşturduğu görölmektedir. Bu duruma göre dijital okuryazar olan öğretmenlerin, bir problem durumuna karşı eleştirel ve analitik düşünce ile yaklaşıp çözüm için yenilikçi ve yaratıcı fikirleri üretmesi, gelişen teknolojileri yetkinlikle kullanabilmesi gerekmektedir. Ülkemizde öğretmenlerin dijital okuryazarlık becerilerinin desteklenmesi ve yetkinlik kazandırılması amacı ile Millî Eğitim Bakanlığı tarafından “Dijital Okuryazarlık Öğretmen Kılavuzu” oluşturulmuştur (MEB, 2020). Ayrıca çağdaş ihtiyaçlar doğrutusunda; öğretmenlere yönelik hizmet içi eğitimler düzenlenmekte, eğitim programları değerlendirilip tekrardan geliştirilmekte, okul binaları ve sınıflar öğrencilerin psikolojik niteliklerine göre organize edilmekte, değiştirilmekte ve geliştirilmekte, yeni öğretim yöntem-tekniklerinin öğrenci muvaffakiyetine etkisi ölçölmektedir. Bu tür çalışmaların yapıyor olması, eğitimde yenilikçilik uygulamalarına verilebilecek misallerdendir (Keleşoğlu ve Kalaycı, 2007).

Eğitimde yenilikçilik uygulamalarına katkı vermek adına yenilikçiliğe bireysel açıdan yoğunlaşılarak bilgi ve farkındalık düzeyi artırılabilir. Bireysel açıdan yenilikçiliğe yoğunlaşılması ise bireysel yenilikçilik kavramını gündeme getirmektedir. Günümüzün hızla değerşen dünyasında öğrenmenin ve çalışmanın merkezinde bulunan bireysel yenilikçilik, “*yaratıcı ve esnek olarak sorunlara yeni fikir ve yaklaşım getirme, geleneksel kalıpların dışında düşünebilme, standart düşünce tarzının ötesine geçerek kullanılabilir, uygulanabilir özgün düşünceler üretme*” olarak tanımlanmaktadır (Godin, 2008). Bireysel yenilikçilik farklı düşünme gerektirdiğinden değerşimin kaynağıdır (Akbiyık ve Ay, 2014). Yenilikçi düşünce, bir düşüncenin farklı bağlamlarda kullanılmasını, aralarında ilişkilene olmayan nesne, durum ya da düşünceler arasında ilişki kurulmasını gerektirdiğinden, aşırı kuralcı değildir. Bazı durumların ortaya çıkardığı düşünceler genel geçerlilikler ya da sosyal kabuller ile çelişebilmektedir. Bununla birlikte onaylanır olmayan yeniliklerin, fikirlerin bile yeni

düşüncelerin çağrışımına ve daha faydalı fikirlerin meydana çıkmasına neden olabilmektedir (Özden 2005). Özellikle dijitalleşmenin eğitim, sağlık gibi birçok kurumsal örgütte yaygınlaşması, buralardaki sistemin ve sistemi oluşturan öğelerin yenilenmesini ve yenilikçi düşüncelerin desteklenmesini önemli kılmaktadır.

Yenilikçi ve farklı düşünme bakımından çocuklar yetişkin bireylerden daha üretken olabilmekte ve fikirlerini ifade etme konusunda daha girişken davranabilmektedir (Akbiyık ve Ay, 2014). Bireyler düşünme becerilerine doğuştan sahip oluyor olsa da bu beceriler ancak uygun koşullar altında ortaya çıkmaktadır (Taş, 2007). Erken yaşlardan itibaren çocukların; ailede, okulda veya arkadaş ortamında sosyal baskı oluşturacak ortamlardan uzaklaştırılması kendilerine has düşüncelerini ifade etmeleri açısından önemlidir. Sosyal baskı oluşturacak ortamlardan izole edilmiş olan çocukların; komik duruma düşmekten, kabul görememekten, anlaşılammaktan, alay edilmekten, grup dışına itilmekten korkmadıkları görülmektedir (Büyüктаşkapu Soydan ve Dereli, 2014). Böylece yaratıcı ve yenilikçi düşünmenin önündeki engeller kaldırılmakta ve düşünme süreci uygulanabilir fikirlere evrilebilmektedir. Bireyin gelişim özellikleri açısından kritik öneme sahip olan okul öncesi dönemde yaşamının temelini oluşturan ve geleceği şekillendiren beceriler kazanılmaktadır (Senemoğlu, 2018). Bu dönemde çocukların bütün gelişim alanlarının desteklenmesi, yaratıcı ve üretken yönlerinin meydana çıkarılması, özgüvenlerinin geliştirilmesi, karakter ve kişilik gelişimlerinin yıkılmaz temellerle yapılandırılması için ebeveyn ve öğretmenlerin iş birliği içinde hareket etmesi gerekmektedir (Senemoğlu, 2018). Okul öncesi dönemle resmi olarak başlayan eğitim sürecinde çocukların geleceğe hazırlanması ve var olan potansiyellerinin ortaya çıkarılabilmesi için okul öncesi öğretmenlerinin çocukların hayal dünyalarını sınırlandırmayan, düşünme potansiyellerini açığa çıkarabildiği, kendilerini açıklayabilecekleri, gelişimlerine uygun problemler ile karşılaşacakları öğrenme ortamlarını oluşturması önemlidir. Hızla değişen ve dijitalleşen dünyada etkili öğrenme ortamlarının oluşturulabilmesi ise ancak değişime ve yeniliğe direnç gösterilmemesi ile mümkündür. Eğitim öğretim süreci yenilenirken, sisteme yaratıcılıktan dijital okuryazarlığa, yenilikçilikten girişimciliğe güncel kavramlar da eklenmiştir. Eğitim kademelerinin tümünde bu kavramlara yer verilmesi ile eğitim sisteminde çağdaş değişmeler, değerlendirmeler ve gelişmeler yaşanması mümkün olacaktır (Elçi, 2011). Yan (2018), 8. Uluslararası Eğitim, Yönetim, Bilgisayar ve Toplum Konferansı'nda öğretmenlerin ve öğrencilerin bireysel yenilikçilik becerilerinin güçlendirilmesi ve girişimcilik yeteneklerinin geliştirilmesinin 21. yüzyıl eğitim sisteminin yeni normali olduğunu belirtmektedir. Özellikle okul öncesi eğitim, bireysel yenilikçilik ve profesyonel girişimciliğin inşasında teori ve

uygulama birliği sağlamaktadır. Bu durumda yenilikçi bireylerin yetiştirilmesi adına en önemli desteği okul öncesi öğretmenlerinin sağladığı söylenebilmektedir.

İlgili literatür incelendiğinde, eğitimde dijital okuryazarlık ve yenilikçilik uygulamalarına ve öğretmenlerin bu uygulamaları ne seviyede benimsediklerine yönelik sınırlı sayıda araştırmanın bulunduğu görölmüştür (Eshet-Alkalai, 2004; Usluel ve Mazman Akar, 2010; Sefton-Green, Marsh, Erstad & Flewitt, 2016; Bilir, 2021). Günümüzde eğitimcilerin üretme potansiyelini arttırması için dijital çağa kolaylıkla uyum sağlayabilmesi, dijital dili etkin ve yetkin kullanabilmesi gerektiğine dikkat çekilmektedir (Säljö, 2010). Bununla birlikte eğitimde dijital okuryazarlık-bireysel yenilikçilik ilişkisinin sınırlı kaldığı fark edilmiştir. Eğitim programlarının güncellenmesi, yeni eğitim girişimlerinin başlatılması ve değerlendirilmesi amacı ile öğretmenlerin dijital okuryazarlık ve bireysel yenilikçilik düzeyinin belirlenmesi önem arz etmektedir. Yetiřkinlerin sosyal hayatlarında ve kariyerlerinde ihtiyaç duydukları becerilerin küçük yaşlarda kazanıldığı dikkate alınacak olursa, okul öncesi öğretmenlerinin temel rolü yeni nesil çocuklara yol göstermek ve çağın ihtiyaçlarının bilincinde olarak çocukların öğrenme düzeyini arttırmaya gayret etmektir. Bununla birlikte çocukların yenilikçilik potansiyelini arttırmak için düşünmeye yönlendirmeli, yeni becerileri fark etmeleri için zaman, mekan ve imkan sağlamalı, çocukların güncel soru ve sorunlara karşı duyarlı olmalarını sağlamalıdır. Bu sebeple araştırmanın problemi, okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeyi ile bireysel yenilikçilikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi olarak belirlenmiştir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Çağdaş eğitim sisteminin amacı; bireylerin günlük hayatlarını kolaylaştırmak ve onları iş dünyasına hazırlamak için bilgiye ulaşırken tüm yolları araştırmalarını, öğrendiklerini değerlendirebilmelerini, eleştirel düşünebilmelerini sağlamaktır (Yalçın, 2018). Eğitim sisteminde niteliğin yükselmesini amaçlayan yeni uygulamaların başarisının büyük bir oranda öğretmenlerin davranış ve anlayışına bağlı olduğu görölmektedir (Kuset, Özgem, şaşmacioğlu ve Güldal Kan, 2021). Çağdaş eğitim öğretim materyallerini işlevsel kullanabilmeleri için öğretmenlerin yenilikçi ve hayat boyu öğrenen, nitelikleri yüksek bireyler olmaları gerekmektedir. Böylece öğrencinin harekete geçirilmesinde, çalışmasının desteklenmesinde, özerk ve yaratıcı bir şekilde öğrenmesinde, bilgiyi keşfetmesinde yardımcı olacağından eğitimin kalitesi ve etkililiğini arttıracaktır (Aslan, Göksu ve Karaman, 2018). Günümüzde öğretmenlerin; yeniliklere ve gelişimlere açık, araştırmacı olmaları, eğitim sistemindeki

dijitalleşmeye yönelik değişimlere direnç göstermemeleri, yenilikçi uygulamalara seri bir şekilde adaptasyon sağlayarak bu uygulamaları kabullenmeleri beklenmektedir (Elçi, 2011).

Erken çocukluk döneminin hayat boyu öğrenme sürecinin başlangıcı olması, okul öncesi öğretmenlerinin çocuklara rehber olmak ve onları geleceğe hazırlamak konusunda önemini gündeme getirmektedir. Okul öncesi öğretmenlerinin; eğitimde dijitalleşmeye karşı kolaylaştırıcı, çocukları yönlendirici ve motive edici, sorunlara karşı çözüm üretmede yapıcı ve eğitim ortamını zenginleştirici olması beklenmektedir. Bu nedenle; dijital okuryazarlık becerisine sahip, yenilikçi fikirler üreten bir nesle öncülük etmesi istenen okul öncesi öğretmenlerinin, öncelikli olarak kendilerinin bu becerilere sahip olmaları gerekmektedir. Bu sebepten ötürü, çalışmada okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık ile bireysel yenilikçilik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi hedeflenmiştir.

1.2.1. Alt Amaçlar

Bu araştırmada “Okul Öncesi Öğretmenlerinin Dijital Okuryazarlık ile Bireysel Yenilikçilik Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” amaçlanmıştır. Araştırmanın alt amaçları ise şu şekilde belirlenmiştir:

1. Okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeyi nasıldır?
2. Okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık puanları;
 - a. yaşa
 - b. cinsiyete
 - c. öğrenim düzeyine
 - d. çalıştığı kurum türüne
 - e. kıdemegöre anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. Okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile bireysel yenilikçilik puanları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

1.3. Araştırmanın Önemi

Dijital teknolojilerin gelişmesi ile birlikte günümüzde bilginin kaynağı değiştiği gibi bilgiye ulaşım ve bilgiyi paylaşma yolları da değişmiştir. Gürsoy (2019), en önemli bilgi kaynaklarına artık dijital platformlarda arama motorları aracılığı ile ulaşıldığına dikkat çekmektedir. Bireylerin, bilgi kaynaklarını etkili kullanabilmek ve bilgi arama stratejilerini geliştirebilmek için 21. yüzyıl becerileri arasında yer alan dijital okuryazarlık becerisine sahip

olması gerekmektedir. Dijital ortamlarda bilgiyi arama, bilgiyi değerlendirme ve yönetme becerilerinin yeni bilgi ve fikir üretmede kullanılması için ise bir başka 21. yüzyıl becerisi olan bireysel yenilikçiliği gerektirmektedir (Tunçbilek ve Bayrakçı, 2017).

Yenilikçilik; özellikle dijitalleşme ve teknoloji kullanımına dair yapılan bilimsel çalışmaların çoğunun odak noktasında yer almıştır (Simoncini & Lasen, 2018). Körükoğlu (2014) bilgi ediniminin ve bu yeni bilginin kullanılarak orijinal fikir ve ürünlerin üretilmesinin yenilikçilik kavramının gündemde oluşuna sebep olduğunu ifade etmektedir. Bilgi üretimi günümüzde yapay zekâ destekli dijital teknolojiler aracılığı ile daha hızlı gerçekleştirilebiliyor olsa da insanlar tarafından denetlenmekte ve yönetilmektedir (Campus, 2016). Bu sebeple erken yaşlardan itibaren eleştirel düşünebilme, analiz etme ve değerlendirme yeteneğine sahip, yaratıcı ve yenilikçi bireylerin yetiştirilmesi çağdaş neslin gerekliliği haline gelmiştir (Tunçbilek ve Bayrakçı, 2017)

Alan yazın tarandığında; dijital okuryazarlık ile ilgili çalışmaların çoğunlukla dijital teknoloji kullanımı (İnci ve Kandır, 2017; Demet, 2020) veya dijital okuryazarlık öz-yeterlilik (Karakuş ve Gürbüz, 2019) ile ilişkili olduğu görülürken; bireysel yenilikçilik ile ilgili çalışmaların daha farklı kavramlar ile ilişkilendirildiği görülmüştür. Bu kavramlar arasında genellikle girişimci davranışa (Dyer, Gregersen & Christensen, 2008), yenilik öz-yeterliliğe (Schar ve diğerleri 2017), bireysel yenilikçi davranışa (Kleysen & Street 2001) rastlanmaktadır. Kavramların amacına uygun kullanımı için eğitim programlarına entegre edilmesine ve eğitimcilerin donanımlı olmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bununla birlikte ülkemizde dijital okuryazarlık alanında yapılan çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalar değerlendirildiğinde; Kıyıcı (2008). doktora tezinde dijital okuryazarlığın alt başlıkları kabul edilen; bilgi, bilgisayar, teknoloji ve medya okuryazarlıklarına sayısal okuryazarlık adı altında odaklanmıştır. Acar (2015) ise yükseköğretime kadar olan eğitim öğretim kademelerinden birine devam eden çocuğa sahip ebeveynlerin dijital okuryazarlık düzeyine dair etkenleri incelemeyi amaçlamıştır. Bununla birlikte Öcal (2017), ebeveynler ile sınıf öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerine odaklanmıştır. Kozan ve Özen (2019) tarafından bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi (BÖTE) bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri ve siber zorbalığa ilişkin duyarlılıkları çeşitli parametreler açısından incelenirken; Ocak ve Gürbüz (2018) öğretmen adaylarının dijital okuryazarlığa dair öz yeterlilik düzeyini belirlemeyi amaçlamışlardır. Türkiye’de dijital okuryazarlık ile ilgili çalışmaların çoğunda Ng (2012) tarafından geliştirilen ve Hamutoğlu, Güngören, Uyanık ve Erdoğan (2017) tarafından Türkçe’ye uyarlaması yapılan “Dijital Okuryazarlık Ölçeği”nin kullanıldığı görülmektedir

(Önger ve Cetin, 2018; Karabacak ve Sezgin, 2019; Yaman, 2019; Aydemir, Sakız ve Doğan, 2019). Ölçeğin kullanıldığı çalışmaların çoğunda öğretmen adayları ile çalışılmıştır (Kozan, 2018; Yaman, 2019; Boyacı, 2019). Bununla birlikte okul öncesi dönem ile ilgili sadece Kardeş'in (2020) okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık konusundaki fikirlerini meydana çıkarmak amacı ile yaptığı nitel araştırmaya rastlanmıştır. Ülkemizde bireysel yenilikçilik ve yenilikçi düşünce kavramına yönelik yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde ise; Kocasaraç ve Karataş (2018) çalışmalarında öğretmenlerin yeniliklere, bilişim teknolojilerini kullanmaya istekli olmaları, yeni bilgi öğrenmeye meraklı olmaları, gelişime ve işbirlikçi çalışmaya eğilimli olmalarına odaklanmıştır. Çalışkan, Akkoç ve Turunç (2011) işletmelerde görev yapan kişilerin yenilikçi ve girişimci davranışlarını ölçmeye yoğunlaşırken; yenilikçi düşünce ve eylemlerin (davranışların) ölçülmesine yönelik yapılan araştırmaların, eğitim çalışmalarından ziyade genellikle endüstri çalışanlarına ve endüstriyel ürünlere odaklandığı görülmüştür. Literatür incelendiğinde, uluslararası ve ulusal literatür kapsamında birçok farklı branş öğretmenleri ya da öğretmen adayları ile çalışıldığı fakat eğitimin başlangıç noktasında bulunan okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık ile bireysel yenilikçilik düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılmış herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Erken çocukluk dönemi, gelişimin en hızlı şekilde gerçekleştiği yılları kapsamaktadır. Bu dönemde çocuklara sağlanacak eğitimin kalitesi öğretmen eğitimi programlarının niteliği ile yakından ilişkilidir. Bu dönemde öğretmenler, her çocuğun gelişiminin en üst düzeye çıkarılmasında önemli rol oynamaktadır. Okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık ve bireysel yenilikçilik düzeyleri ise öğretmenlik davranışlarını önemli derecede etkileyecektir. Bu bağlamda bireylerin aldığı eğitimlerin dijital okuryazarlıkla desteklenmiş ve yenilikçi düşünme becerisi ile geliştirilmiş olması, sonraki süreçlerde çağdaş eğitim uygulamalarının gerçekleştirilmesini kolaylaştıracaktır. Eğitimin ilk basamağında yer alan okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık becerilerine sahip, yenilikçi düşünmeye yönelik bilgi sahibi olmaları çocuklara rehber olmaları ve var olan potansiyellerini kullanabilmelerinin desteklenmesi açısından önem arz etmektedir.

1.4. Araştırmanın Varsayımları

- Veri toplama sürecinde çevrimiçi platformda hazırlanmış ölçeklerin erişim bağlantısı paylaşılmıştır. Erişim bağlantısının örneklem kapsamındaki kişiye ulaştığı ve ölçek maddelerini kişinin yanıtladığı varsayılmıştır.
- Araştırmaya gönüllü olarak katılan okul öncesi öğretmenlerinin veri toplama araçlarındaki sorulara ciddi ve samimi olarak cevap verdiği varsayılmıştır.
- Ölçeğin yanıtladığı dijital aracın teknik özelliklerinin ve yanıtlayan kişinin teknolojik okuryazarlık düzeyinin verilecek yanıtlara etki etmediği varsayılmıştır.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma, 2021–2022 eğitim ve öğretim yılında Türkiye Cumhuriyeti’nde Millî Eğitim Bakanlığı çatısı altındaki özel ve resmi anaokullarında görev yapmakta olan 213 okul öncesi öğretmeni ile sınırlıdır.

Araştırma kapsamında elde edilen veriler, Kişisel Bilgi Formu, Dijital Okuryazarlık Ölçeği ve Bireysel Yenilikçilik Ölçeği’nde yer alan sorulara verilen yanıtlarla sınırlıdır. Araştırma verilerinin toplanması, ölçeklerin okul öncesi öğretmenlerine Google Forms platformunda ulaştırılması ile sınırlandırılmıştır.

1.6. Tanımlar

Dijital Okuryazarlık: Doğru bilgiye ulaşmak için bilgi kaynaklarını araştırma, bilgiye ulaşma, bilgiyi ihtiyacı doğrultusunda analiz etme, değerlendirme ve yeni bilgi üretiminde iş birliğinde dijital teknolojileri etkin kullanabilme becerisidir (Leahy & Dolan, 2010).

Yenilikçi Düşünce: Yaratıcı ve esnek bir şekilde sorunlara yeni fikir ve yaklaşım getirmek, var olan düşünsel kalıpların dışında kalmak, alışılmış düşüncelerin ötesine geçmek ve kullanılabilir, uygulanabilir özgün düşünceler üretmektir (Godin, 2008).

İKİNCİ BÖLÜM

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. 21. Yüzyıl Becerileri

Eğitim, çağın beraberinde getirdiği ihtiyaçlara göre şekillenir. İhtiyaçlara yönelik Maslow (1943), bireylerin var oluşları temelinde kendilerine amaç ve hedefler koyduklarını, bu amaç ve hedeflere ulaşabilmek farklı zamanlarda farklı şekillerde ihtiyaçlarda değişiklik yaşanabildiğini belirtmektedir. Bireylerin ihtiyaçları karşılandıkça daha mutlu olduğu ve mutlu insanların yaptıkları işten daha memnun, değişime daha açık olduğu görülmektedir (Özerdem, 2021). Bununla birlikte, değişim kavramı hem pozitif hem de negatif yönde farklılaşmayı içerdiğinden son yıllarda değişim yerine yenileşme ve inovasyon kullanılmaktadır. Bir toplumun olumlu yönde değişimi, yenileşmeyi ve beraberinde kalkınmayı getirmektedir. Ancak, başarılı bir kalkınma, toplumun ve kurumlarının değişim bilincine sahip olmasına dayanmaktadır (Taş, 2007). Bu bilincin oluşmasını sağlayan ilk örgütsel yapılar ise eğitim kurumlarıdır. Eğitim ile değişim bilinci kazandırılarak çağın beklentilerinin daha iyi anlaşılması ve değişen ihtiyaçların daha doğru belirlenmesi mümkün olmaktadır. Eğitimde geleneksel düşünceye karşı yenilikçi fikirlerin üretilmesi, örgütsel değişim sağlanabilmesi için teknolojik yeniliklerin de takip edilmesi gerekmektedir. Günümüzde teknolojinin hızlı gelişimi, bilginin üretim ve yayılımını da hızlandırmakta, bu durum ise bilgi kirliliğini beraberinde getirmektedir. 21. yüzyıl dijital dünyasında doğru bilgiye ulaşmak için dijital okuryazarlığa, ulaşılan bilgiyi çağın beklentileri doğrultusunda şekillendirip yeni fikir ve ürünler ortaya koymak için yenilikçi düşünceye ihtiyaç duyulmaktadır (Yazıcıoğlu, Yaylak ve Genç, 2020). Günümüzde öğrencilerin gelecek yaşamlarına şekil verebilmeleri açısından dijital okuryazarlık yetkinliğine sahip yenilikçi bireyler olarak yetişmeleri umulmaktadır (Pacific Policy Research Center, 2010). Bu beceriler literatürde 21. yy becerileri olarak yer bulmakta, üç ana başlıkta 13 beceri alt başlığında ele alınmaktadır ve Şekil 1’de gösterilmektedir (Partnership For 21st Century Skills, 2021).



Şekil 1. 21.Yüzyıl Becerileri

Kaynak: Partnership For 21st Century Skills, 2021: 1.

21. yüzyıl becerileri çerçevesinde yer alan bilgi, medya ve teknoloji becerileri aynı zamanda dijital okuryazarlığı da içermektedir. Ng (2012) dijital okuryazarlığın merkezinde eleştirel düşünme becerisinin bulunduğuna, eleştirel ve yaratıcı düşünmenin yenilikçi ürünler ortaya çıkarmak için bir zihin alışkanlığına dönüştürülmesi gerektiğine dikkat çekmektedir. Bu düşünme biçimi okul öncesinden başlanarak eğitimin her kademesinde eğitim ortamları, öğretim yöntem ve teknikleri ile desteklenmesi gerektiğini ifade etmektedir. Böylece çocuklara dijital okuryazarlık becerileri kazandırılabilir. Bu becerileri kullanabilecekleri öğrenme fırsatlarının oluşturulmasının ise çocukların kişisel ve akademik gelişimleri için önemli olduğu belirtilmektedir (Ng, 2012).

2.2. Dijital Okuryazarlık

Okuma ve yazma bireylerin temel bilgi edinme yollarından birisidir. Okuryazarlık kavramını TDK (2021) “okuma yazması olan, öğrenim görmüş kimse” olarak tanımlarken, Demir (2021) “bir takım harf, sembol ve işaretlerin kullanılarak düşüncelerin aktarılması ve aynı semboller yardımıyla aktarılmış düşüncelerin çözümlenmesi” olarak tanımlamaktadır. Bu temel anlamların dışında okuryazarlık; şekil ve grafik okuma, etrafımızda olup bitenleri gözlemleyerek anlamlandırma gibi anlamları da içermektedir (Güneş, 2019). Okuryazarlık

kavramı teknolojinin hızlı gelişimi ve beraberinde getirdiği değişiklikler ile kendini sürekli güncellemekte ve yeni okuryazarlık türlerini gündeme getirmektedir. Dijital teknolojilerin yaygın olarak kullanılmaya başlanması ile özellikle dijital okuryazarlık kavramı dikkat çekmektedir. Dijital okuryazarlık uzun bir geçmişe sahip, gelişmekte olan bir terimdir. Okuryazarlık kavramı ile başlayan tarihi, gelişen teknoloji ve üretilen medya araçları ile genişlemiştir (Altun, 2005). Dijital okuryazarlığı ilk olarak Gilster (1997) “*dijital ortamda sunulan bilgiye dijital teknolojilerin aracılığında erişerek mevcut bilgiye ekleme ve ulaşılan bilgiyi etkili bir biçimde işleyerek yeni bilgi üretme becerisi*” olarak tanımlamıştır. Bu tanıma “geleneksel okuryazarlığın dijital ortamlara uyarlanmış hali” olarak yorumlayan Bawden (2001), tanıma “*teknolojik aletlerin çalışma sisteminin bilinmesi ve teknolojik farkındalığa sahip olunması*” detayını eklemiştir. Wilhelm’e (2004) göre dijital okuryazarlığa sahip bir bireyin bilgiye erişebilmesi, yönetebilmesi, bütünleştirebilmesi, değerlendirebilmesi ve bilgi üretebilmesi gerekmektedir. Eshet- Alkalai (2004)’nin dijital okuryazarlığı “*dijital çağda hayat bulma becerisi*” olarak tanımlaması ile birlikte dijital ortamlarda bireylerin teknolojiyi etkin ve işlevsel kullanabilmesi daha da önemli hale gelmiştir. Bireylerin 21. yüzyıl bilgi toplumuna katılırken yeni iletişim kanallarını kullanabilmesi, paylaşım yaparken popüler araçları tercih edebilmesi, dijital platformların özelliklerini bilmesi gerekmektedir. Bundan sebeple, bireylerin dijital kültürün özelliklerine ve diline hâkim olmasını da ifade eden dijital okuryazarlık becerilerinin gün geçtikçe önemi artmaktadır (Techataweewan ve Prasertsin, 2018).

2.2.1. Dijital Okuryazarlık Alt Disiplinleri

Dijital teknolojilerin dinamik gelişimi, dijital iletişim ve medya çeşitliliği dijital teknolojilerle ilgili okuryazarlık türlerinin oluşmasına neden olmuştur. Koltay (2011)’e göre dijital teknolojiler ile ilgili okuryazarlık türleri; enformasyon okuryazarlığından, bilgisayar okuryazarlığından, internet okuryazarlığından, siber okuryazarlığından, elektronik okuryazarlığından, teknoloji okuryazarlığından ve dijital okuryazarlıktan oluşmaktadır. Birbirleri ile ilişkili olan bu okuryazarlık türleri dijital okuryazarlık başlığı altında incelenebilecekken, edinilmesi gereken yetkinliklerin farklılaşması ile okuryazarlık türlerinin odak noktası değişmiş ve dijital okuryazarlığın alt disiplinlere ayrılmasına neden olmuştur. Martin’e göre (2008) dijital okuryazarlığı, dijital dönem öncesinde meydana çıkan ve zamanla dijital bağlamlarla dönüşerek daha önemli hale gelmiş okuryazarlık türleri zenginleştirmektedir. Martin’e (2008) göre, okuryazarlık türleri dijital okuryazarlık alt disiplinlerini oluşturmaktadır. Dijital okuryazarlık alt disiplinlerine ilişkin tanımlar Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1. Dijital Okuryazarlık Alt Disiplinleri

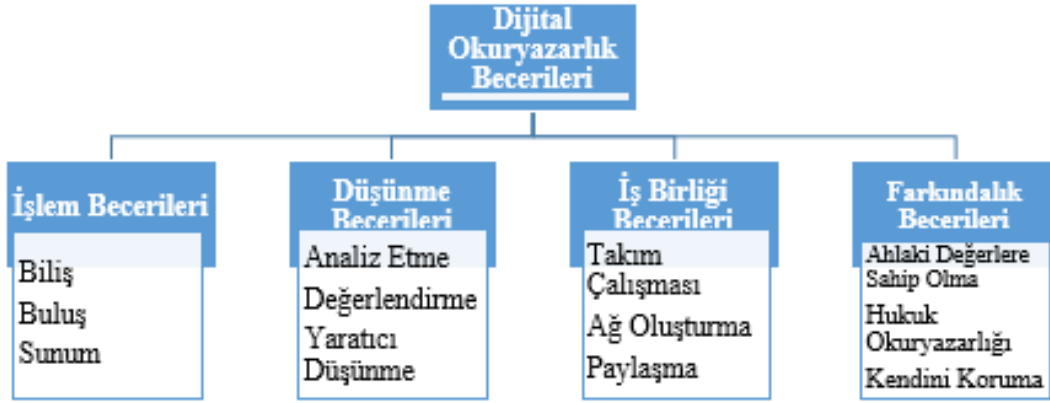
Alt Disiplinler	Tanımlar
Bilgisayar Okuryazarlığı	Pratik amaçlar için bilgisayar ve uygulama yazılımlarının nasıl kullanılacağına anlaşılması.
Teknoloji Okuryazarlığı	Toplumda etkin bir şekilde katılmak için bilgiye erişme, bilgiyi yönetme, bütünleştirme ve değerlendirme, yeni bilgiler oluşturma.
Bilgi Okuryazarlığı	İhtiyaç duyulan bilgiyi gerektiğinde bulma, gözden geçirme ve etkili kullanabilme.
Medya Okuryazarlığı	Metin, ses, hareketli/hareketsiz görüntü gibi çeşitli formlardaki bilgiye erişme, değerlendirme ve iletme becerisi.
Görsel Okuryazarlık	Duyusal deneyimleri doğal veya beşerî görünür eylemleri, nesnelere ve sembollere ayırt etme, yorumlama yeterliliği.
İletişim Okuryazarlığı	Başkaları ile iletişime geçmek amacıyla dijital teknoloji ve iletişim araçlarını doğru ve etkili şekilde kullanma.

Kaynak: Martin, 2008, s 156-164.

2.2.2. Dijital Okuryazarlığın Becerileri

21. yüzyılda internet ve dijital teknolojiler günlük yaşamda bireylerin birincil iletişim kanalını oluştururken; iş birliği yapma, problem çözme, karar verme ve bilgi üretme şeklini de değiştirmiştir. Toplumda etkin rol alabilmek için dijital teknolojilerin gücünden yararlanmak gerekmektedir. Bu sebeple dijital okuryazarlık 21. yüzyıl becerileri arasında yer almaktadır (Leahy & Dolan, 2010). Günümüzde dijital okuryazarlığa sahip olmayan öğrencilerin akademik başarılarının düşük olabileceği, bu durumun ileriki yıllarda iş ve istihdam fırsatlarını kaçırmalarına sebep olabileceğine dikkat çekilmektedir (Özdamar-Keskin, Özata, Banar & Royle, 2015). Techataweewan ve Prasertsin (2018), teknolojideki hızlı değişimler ışığında dijital okuryazarlığı geliştirici uygulamaların öğrencilerin yaşam boyu öğrenmelerini

destekleyeceğini ve akademik başarılarını arttıracığını belirtmektedir. Zira bir bireyin dijital okuryazar olduğunu söyleyebilmek için sahip olması gereken birtakım beceriler bulunmaktadır. Techataweewan ve Prasertsin'e (2018) göre dijital okuryazarlık becerileri; işlem, düşünme, iş birliği ve farkındalık becerileri olmak üzere dört başlıkta 12 madde olarak sıralanmaktadır ve Şekil 2 de gösterilmektedir.



Şekil 2. Ng Dijital Okuryazarlık Modeli

Kaynak: Techataweewan & Prasertsin, 2018: 219.

2.2.3. Dijital Okuryazarlık ile İlgili Modelleri

Dijital okuryazarlığı tüm boyutları ile açıklık getirmeye çalışan türlü dijital okuryazarlık modelleri bulunmaktadır. Alan yazında dijital okuryazarlık ya da dijital yetkinlik kavramlarının farkının belirtilmediği dikkat çekmektedir. Dijital okuryazarlığı oluşturan yapılara değinilirken alan yazında; boyuttan, faktörden, bileşenden, alandan veya öğeden bahsedilerek farklı kavramların birbirlerinin yerine kullanılmış olduğuna rastlanmıştır.

2.2.3.1. Eshet- Alakalai Dijital Okuryazarlık Modeli

Eshet- Alakalai (2004), geliştirdiği modele göre dijital okuryazarlık kavramını açıklamak adına beş alt başlıktan oluşan yeni bir kavramsal okuryazarlık çerçevesi oluşturmuştur. Foto-görsel okuryazarlığı, içerik okuryazarlığı, bilgi okuryazarlığı, hiper medya okuryazarlığı ve sosyal-duygusal okuryazarlıktan oluşan modele göre, teknolojik yazılımları ve donanımları kullanabilme yetkinliği için bilişsel, motor, sosyal- duygusal becerilere ihtiyaç duyulmaktadır.

- **Foto-Görsel Okuryazarlık:** Resim, grafik vb. görsel içeriklerin talimat ya da mesajlarını anlamlandırma ve yorumlama becerisidir.
- **İçerik Okuryazarlığı:** Dijital platformlarda mevcut bilgi parçalarını bütünleştirerek anlamlı, orijinal ve yenilikçi bir çalışma yapma ya da yorumlayabilme becerisidir (Gilster, 1997).
- **Bilgi Okuryazarlığı:** Kullanıcıların bilgiyi bilinçli ve eleştirel bir şekilde değerlendirmek için kullandıkları bilişsel becerileri ifade etmektedir. Bilgi okuryazarlığı bir filtre görevi görmekte, hatalı veya alakasız bilgilerin tanımlanmasını gerektirmektedir.
- **Hiper Medya Okuryazarlığı:** Farklı alanlarda çok işlevli görevler yapabilmeyi ifade etmektedir. Hiper medya okuryazarlığına sahip bireylerin, uzmanlık gerektiren farklı alanlarla etkileşimli paylaşımda bulunmasını gerektirmektedir.
- **Sosyal-Duygusal Okuryazarlık:** Veri ve bilgiyi başkalarıyla paylaşmaya istekli, bilgiyi değerlendirme ve soyut düşünme yeteneğine sahip, iş birliği içinde bilgiyi yapılandırmayı ifade etmektedir. Kullanıcıların eleştirel ve analitik düşünebilmesi, iyi seviyede bilgi okuryazarlığı ile hiper medya okuryazarlığına sahip olmaları gerekmektedir.

Eshet- Alkalai (2004), dijital okuryazarlık kavramının dijital ortamda gerçekleştirilen çalışmaların teknik bilgisine sahip olmaktan fazlası olduğuna dikkat çekmektedir. Dijital okuryazarlık için bireylerin diğer okuryazarlık becerilerine de sahip olması gerektiğini ifade etmektedir.

2.2.3.2. Ng Dijital Okuryazarlık Modeli

Wan Ng (2012), Eshet- Alkalai'nin (2004) dijital okuryazarlık modelini geliştirerek teknik, sosyal-duygusal ve bilişselden oluşan üç boyutun kesişimine odaklanan bir dijital okuryazarlık modeli oluşturmuştur. Ng (2012) dijital okuryazarlık modeli Şekil 3'te gösterilmektedir.



Şekil 3. Ng Dijital Okuryazarlık Modeli

Kaynak: Ng, 2012: 1067.

Şekil 3’te gösterildiği gibi, dijital okuryazarlığın teknik boyutu, genel olarak teknolojik cihazları basit faaliyetlerde kullanmak için gerekli operasyonel ve teknik yetkinliklere sahip olmayı ifade etmektedir. Bu boyut Martin’in (2008) dijital yetkinlik seviyesi ile ortak özellikler taşımaktadır. Dijital okuryazarlığın bilişsel boyutu, dijital bilgiyi arama, değerlendirme ve işleme sürecinde eleştirel düşünme yeteneğini kullanmaya odaklanmaktadır. Ayrıca kullanım amacına uygun yazılım programlarını belirlemeyi, dijital içerikler üretirken etik, ahlaki ve yasal kurallara dikkat etmeyi gerektirmektedir. Dijital okuryazarlığın sosyal-duygusal boyutu, çevrimiçi iletişim ile sosyalleşme ve öğrenme gerçekleştirirken interneti bilinçli bir şekilde kullanabilmeyi ifade etmektedir. Kişisel bilgi gizliliğinin korunması ve ifşa edilmemesi için bireysel güvenliğe ve mahremiyete azami derecede dikkat edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

2.2.3.3.Hobbs Dijital ve Medya Okuryazarlığı Modeli

Hobbs (2010) dijital okuryazarlık ve medya okuryazarlığını iki ayrı başlıkta açıklamaktansa, “dijital ve medya okuryazarlığı” olarak tek kavramda ele almaktadır. Dijital ve medya okuryazarlığı: bireylerin içerik oluştururken eleştirel düşünerek analiz yapması ile düşüncelerini ve fikirlerini yaratıcı bir şekilde etik farkındalıkla yansıtabilmesi olarak tanımlandığından dijital ve medya okuryazarının; metinlerin, araçların ve teknolojilerin

kullanımını içeren tüm bilişsel, duygusal ve sosyal yetkinlikleri kapsayacak becerilere sahip olması beklenmektedir. Hobbs'a (2010) göre, dijital ve medya okuryazarlığı beş faktörlü bir yapıda ifade edilmektedir. Bu faktörler aşağıdaki şekildedir:

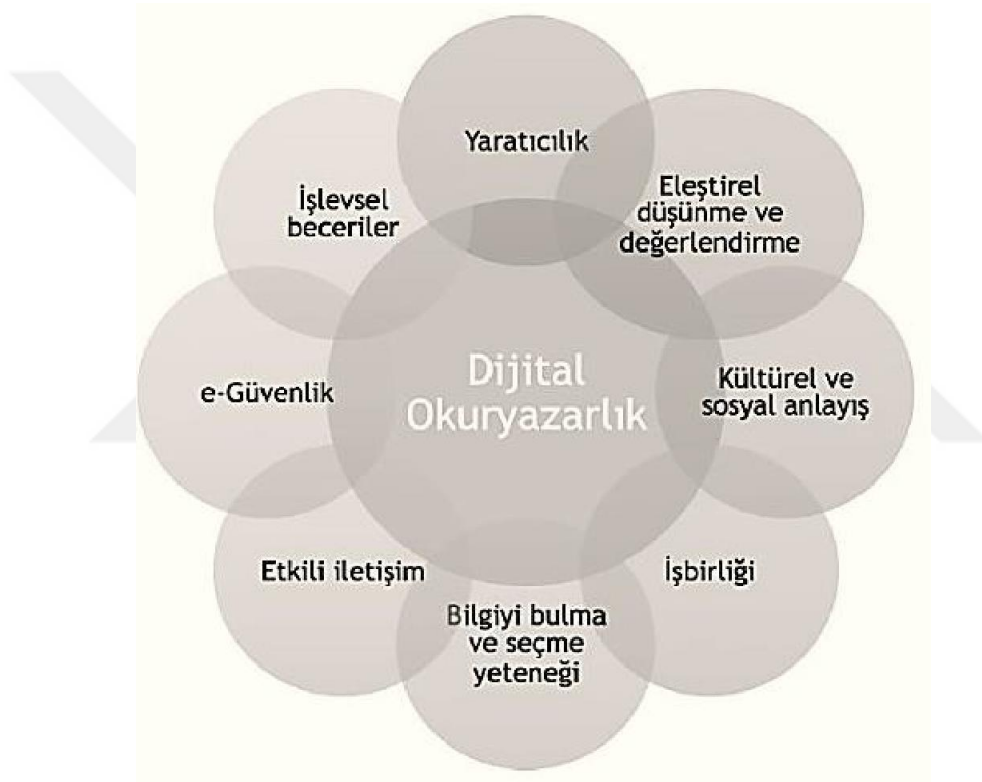
1. **Erişim:** Medya ve teknoloji araçlarını ustaca bulup kullanarak ilgili bilgileri başkaları ile paylaşmak
2. **Analiz ve Değerlendirme:** İçeriklerin potansiyel etkilerini ya da sonuçlarını göz önünde bulundurup eleştirel düşünerek bilginin doğruluğunu, içerik kalitesini ve güvenilirliğini analiz etmek için kullanmak
3. **İçerik Oluşturma:** Hedef kitle için amaçlananların farkında olarak kendini ifade etmek için yaratıcı içerik oluşturmak veya üretmek
4. **Yansıtma/ İfade Etme:** Sosyal sorumluluk ve etik ilkeler dâhilinde kendini ve yaşadığı deneyimi paylaşabilmek
5. **Hareket/Eyleme Geçiş:** Ailede, işyerinde ve toplumda bilgiyi paylaşmak ve sorunları çözmek için bireysel ya da yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası düzeylerde bir topluluğun üyesi olarak iş birliği içinde çalışmak

Ulusal İngilizce Öğretmenleri Konseyi, hizmet içi ve personel geliştirme programları kapsamında multimedya kompozisyonu ve genişletilmiş okuryazarlıklara odaklanarak öğretmenlerin dijital ve medya okuryazarlıklarının desteklenmesi yönünde bir karar almıştır (NCTE, 2003). Bu karara göre dijital ve medya okuryazarı olabilmek için bireylerin aşağıdakileri yapabilmesi gerektiğini belirtilmektedir:

- Dijital teknolojileri kişisel ve sosyal hayatta nasıl kullandığını anlamak,
- Dijital içerikleri filtreleyebilmek,
- Dijital teknolojileri sosyal ve kültürel konularda içerik üretebilmek için kullanmak,
- Dijital teknolojilerin ve medyanın ticari yapısını anlamak,
- Dijital teknolojilerin ve medyayı etkili iletişim kurmak için kullanmak.

2.2.3.4. Hague ve Payton Dijital Okuryazarlık Modeli

Eğitimde yenilikçi çalışmalar kapsamında gerçekleştirilen uygulamalar sonunda Hague ve Payton (2010) dijital okuryazarlığın sekiz bileşenden/boyuttan oluştuğunu ve bunların birbiri ile kesiştiğini ileri sürmüşlerdir. Hague ve Payton dijital okuryazarlığı; dijital teknolojileri bilgi erişimi, paylaşımı ve yeni bilgi üretimi için nerede ve nasıl kullanabileceğini bilme, bilgi kaynaklarının güvenilirliğini kontrol edebilme, dijital platformlarda hangi davranışların kabul edilebilir olduğunun farkında olma, bireysel/sosyal konularda paylaşım yaparken, içerik üretirken etik hassasiyete sahip olma olarak tanımlanmaktadır. Şekil 4’te Hague ve Payton’un (2010) dijital okuryazarlık bileşenleri şematize edilmiştir.



Şekil 4. Dijital Okuryazarlık Bileşenleri

Kaynak: Hague & Payton, 2010, s.6.

Hague ve Payton’un (2010) modelinde, dijital ve teknolojik araçları kullanan bireylerde var olması beklenen ya da 21.yüzyılda dijitalleşmeye adapte olmak için lazım olan becerileri ve yaklaşımları ele almaktadır. Bu modelin, kültürel-sosyal anlayış, iş birliği, e-güvenlik bileşenlerini içermesi onu diğer dijital okuryazarlık modellerinden farklı kılmaktadır.

2.2.3.5.Ferrari Dijital Okuryazarlık Modeli

Ferrari (2012) ise dijital okuryazarlık yeterliliklerini yedi başlık altında incelemiştir. Bu başlıklar; temel teknoloji okuryazarlığından, bilgi ve veri okuryazarlığından, iletişim ve iş birliğinden, internet okuryazarlığından, dijital içerik oluşturmada, güvenlikten, problem çözmeden oluşmaktadır. Ferrari'nin oluşturduğu başlıklar çerçevesinde dijital okuryazarlık yeterliliği için gerekli beceriler Tablo 2'de belirtilmektedir.

Tablo 2. Dijital Okuryazarlık Yeterlilik Çerçevesi

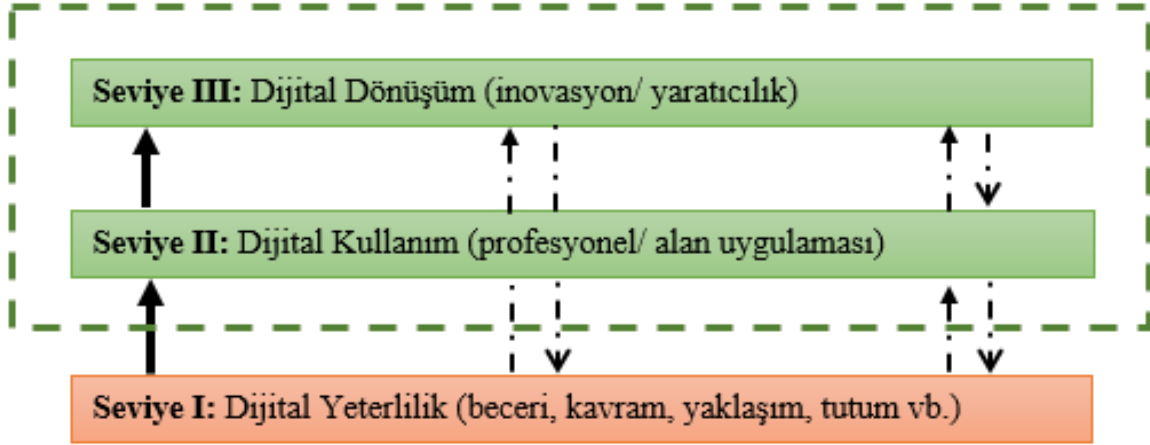
Temel Teknoloji Okuryazarlığı	<ul style="list-style-type: none">• Bilgisayarı açma ve kapama.• Fareyi, dokunmatik ekranı, klavyeyi kullanma.• Dosyaları bulma, açma, kapama, kayıt etme, basma ve oluşturma.• Programları ve uygulamaları bulma, açma ve kapama.• E-posta oluşturma ve yollama; eklenti ekleme ve eklentileri okuma.• Tarayıcı bulma ve açma, araştırma kutusunu kullanma, sekmeleri açma ve kapama.• Çevrimiçi formlara bilgi girme; gezinmek için sekme (tab) tuşunu kullanma.• Temel teknolojik sorunları giderme (örneğin, Ctrl/Alt/Delete).
Bilgi ve Veri Okuryazarlığı	<ul style="list-style-type: none">• İhtiyaç duyulan bilgileri ortaya koyma ve ifade etme.• Dijital verilere, bilgilere ve içeriğe ulaşma ve alma.• Kaynağın ve içeriğinin ihtiyaçla ilgi düzeyini değerlendirme.• Dijital verileri, bilgileri ve içeriği depolama, yönetme ve düzenleme.• Veri, bilgi ve dijital içeriği gözden geçirme, araştırma ve süzgeçten geçirme <p>İnternette hazırlanan ya da sonradan internete kopyalanan yayınları öğrenmek için dinleme, yayınları dinlerken ve dinledikten sonra verilen görevleri yapma.</p> <ul style="list-style-type: none">• Öğrenmek için video izleme, videoyu izlerken ve izledikten sonra verilen görevleri yerine getirme.• Sorumlu biçimde çevrimiçi arama yapma, arama stratejilerini kullanma, aramaları geliştirmek.• Hizmetler hakkındaki soruların yanıtlarını araştırma.• Ürünler ve hizmetler hakkındaki eleştirileri gözden geçirme ve değerlendirme.• Metin mesajlarını kullanarak iletişim kurma.• Kişisel web sitesi oluşturma.

<p>İletişim ve İş Birliği</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dijital teknolojiler vasıtasıyla etkileşimde bulunma. • Dijital teknolojiler vasıtasıyla paylaşma. • Dijital teknolojiler vasıtasıyla toplumsal faaliyetlere katılma. • Dijital teknolojiler vasıtasıyla iş birliği yapma. • Çevrimiçi görgü kurallarına uygun davranma. • Kendi dijital kimliğini ve itibarını yönetme. • Kültürel ve dijital nitelikler açısından nesil çeşitliliğinin farkında olma, dijital teknolojiler aracılığıyla etkileşimde bulunurken, iletişim kurarken ve iş birliği yaparken bu farkındalıkla hareket etme blogları takip etme ve bloglarla ilgili yorum yapma, blog oluşturma. • Powerpoint ya da Prezi gibi programları kullanarak slayt gösterisi oluşturma.
<p>İnternet Okuryazarlığı Becerileri</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uygun bağlantıları seçme. • Web sitelerindeki ilgisiz bölümleri ayırt etme. • Yeni pencereler açma. • Problem çözme ve proje oluşturma. • Araştırma yapmak, iletişim kurmak ve görevleri yerine getirmek için teknoloji kombinasyonlarını kullanma.
<p>Dijital İçerik Oluşturma</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dijital içerik oluşturmak ve düzenlemek için telif hakkı ve lisansların nasıl uygulanacağını kavrama. • Bilgi ve içeriği mevcut bilgi birikimi ile bütünleştirme ve geliştirme. • Bir bilgisayar sistemi için anlaşılır talimatların nasıl verileceğini bilme. • Dijital içerik geliştirme. • Dijital içeriği entegre etme ve geliştirme. Telif hakları ve lisanslar hakkında bilgi sahibi olma.
<p>Güvenlik</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dijital ortamlarda cihazları, içeriği, kişisel verileri ve gizliliği koruma. • Fiziksel ve psikolojik sağlığın korunması ile sosyal refah ve sosyalleşmede dijital teknolojilerin rolünün farkında olma. • Dijital teknolojilerin kişisel ve çevresel etkilerinin ve kullanımlarının farkında olma. Kişisel bilgileri ve mahremiyeti koruma. • Sağlık ve iyi-oluş halini koruma. • Çevreyi koruma.
<p>Problem Çözme</p>	<ul style="list-style-type: none"> • İhtiyaç ve problemleri tespit etme. • Dijital ortamlarda kavramsal problemleri ve problem durumlarını çözme. • Süreçleri ve ürünleri yenilemek için dijital araçları kullanma. • Dijital dönüşüme ayak uydurma. Teknik problemleri çözme. • İhtiyaçları ve teknolojik tepkileri tanımlama. • Dijital teknolojileri yaratıcı biçimde kullanma. • Dijital yeterlilik eksikliklerini belirleme.

Kaynak: Janssen, Stoyanov, Ferrari, Pannekeet & Sloep, 2012.

2.2.3.6.Martin Dijital Okuryazarlık Modeli

Martin (2008) dijital okuryazarlığı üç seviyeli bir yapı olarak tanımlamıştır. Bireyin dijital okuryazarlık düzeyinin her zaman aynı olmadığını; bilgi, deneyim ve yeterlilikle yaşam boyu sürekli değişebileceğini belirtmektedir. Martin'in (2008) dijital okuryazarlık modeli ise Şekil 5'te şematize edilmektedir.



Şekil 5. Martin Dijital Okuryazarlık Modeli

Kaynak: Martin, 2008, s. 170.

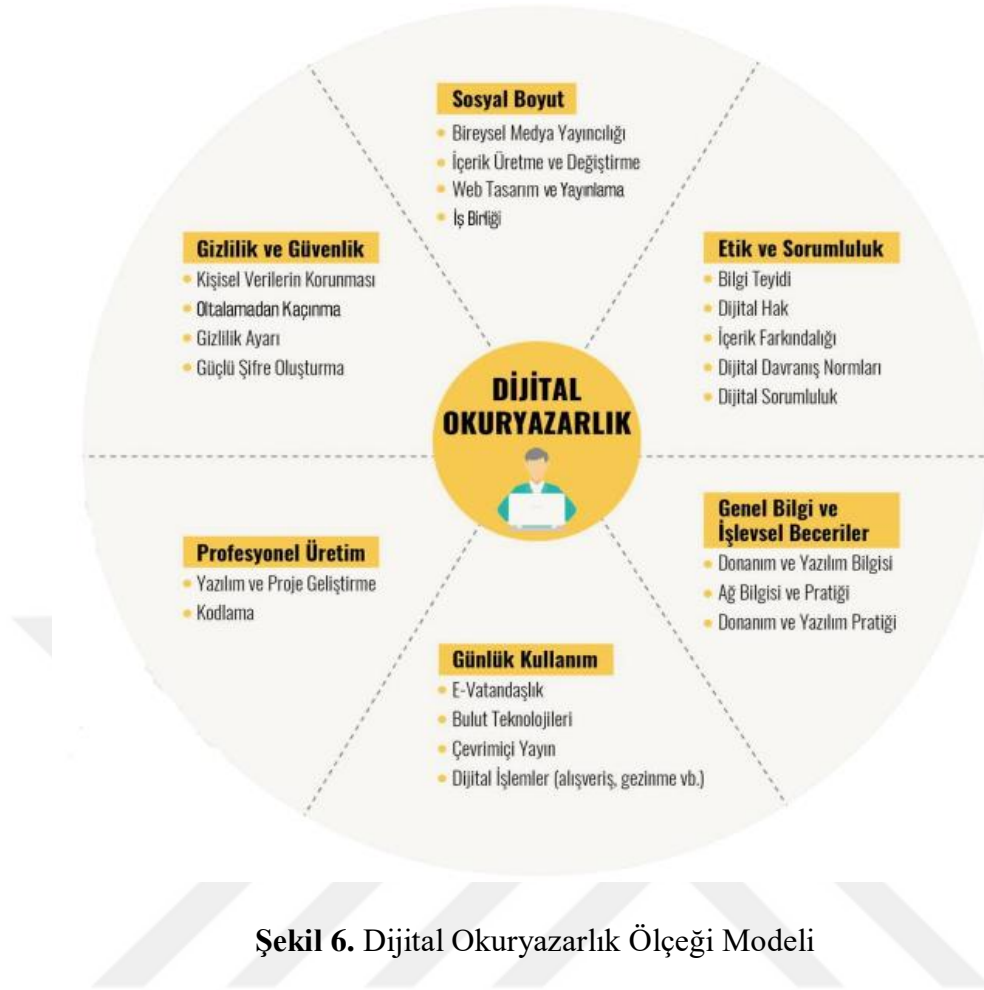
Martin, dijital okuryazarlığın üç seviyeden oluşan yapısını şu şekilde açıklamaktadır:

- **Seviye I Dijital Yetkinlik:** Dijital teknolojilere dair temel bilgi, beceri ve tutumlara odaklanılan seviyedir. Dijital araçlar ile basit veya rutin işlemlerin yapılmasını, dijital terimlere ve dijital teknolojilere karşı tutum ve becerileri içermektedir. Bilinçli olarak oluşturulan etkinlikler, dijital okuryazarlığın içerisinde nitelendirilmektedir.
- **Seviye II Dijital Kullanım:** Merkezi ve kritik bir seviyedir. Bireye, gruba veya kuruluşa özgü dijital deneyim birikimini ifade etmektedir. Dijital yetkinliğin profesyonel bağlamda uygulanmasıdır. Dijital araçların bilgi arama, bulma ve işleme sürecinde bilinçli olarak kullanılması, ardından bir görev için ürün ya da bir soruna çözüm geliştirilmesini içermektedir. Kullanıcıların ancak kendi ön bilgisini kullanarak kişisel/profesyonel gelişimini sağladığı ifade edilmektedir.
- **Seviye III Dijital Dönüşüm:** Dijital kullanımların geliştirilip, bilginin inovatif ve yaratıcı fikirlerle ürüne dönüştürüldüğü seviyedir.

Martin (2008), dijital okuryazarlık seviyeleri ile ilgili birkaç noktaya dikkat çekmektedir. Birincisi, dijital kullanım ve dijital dönüşüm seviyesi dijital yetkinlik seviyesinin birincil şartı kabul edilmektedir. Dijital yetkinlik seviyesi; kavram bilgisi, tutum, yaklaşım ve temel becerileri içerdiğinden Martin, dijital yetkinlik seviyesini dijital okuryazarlık kavramı ile eş anlamlı olarak kullanmaktadır. Bu isimlendirmeden dolayı dijital okuryazarlık konusunda literatüre katkıda bulunan diğer araştırmacılardan ayrılmaktadır. Önemli olan diğer şey, üçüncü seviyedeki dijital dönüşüm seviyesinin dijital okuryazarlığın zorunlu şartı olmamasıdır. Sebebi ise, bilinçli bir şekilde hayat bulmuş eylemlerin inovatif (yenilikçilik) ve üst düzey üretilmemiş olmalarının dijital okuryazarlık tanımı içerisinde yer almasını engellemiyor olmasıdır. Ayrıca en üstteki dijital dönüşüm seviyesi ikinci seviyeyi de kapsadığı için üst düzey profesyonellik gerektirdiğinden dijital okuryazarlık için şart koşulmamaktadır.

2.2.3.7. Dijital Okuryazarlık Ölçeği Modeli

Bayrakçı (2020), literatürde dijital okuryazarlık ve dijital yetkinlik kavramları tanımlanırken aralarındaki farkların net yapılmamış olması ve birbiri yerine kullanılmasını kavramsal bir sorun olarak görmüştür. Bu durumun, sürekli gelişmekte olan dijital teknolojileri kullanan bireyler için dijital yetkinliklerini temsil etme gücünü zayıflattığını belirtmektedir. Dijital yetkinlik kavramının özellikle İskandinav ülkelerinde büyük bir anlam içermesi sebebiyle İskandinav'a yakın olan Avrupa Ülkeleri'nde ve OECD, AB gibi uluslararası resmî kurumların raporlarında da yetkinlik kavramının kullanıldığı görülmektedir. Bununla birlikte akademi, Türkiye'de ve dünyanın diğer coğrafi bölgelerinde dijital okuryazarlık kavramının daha yaygın kullanıldığı görülmektedir. Dijital yetkinlik daha çok mesleki saha ve teknik hususlarda bir grup üzerinden yapılan çalışmalarda kullanılırken, dijital okuryazarlık daha geniş kitlelere ve dijital teknolojilerin teknik kullanımı yanında, dijital teknolojilere dair bilgi, beceri ve farkındalık gibi birçok yetkinliği de içermektedir. Bu yüzden Bayrakçı (2020), dijital okuryazarlığı dijital yetkinlikler bütünü olarak tanımlanmıştır. Bayrakçı'nın dijital okuryazarlık ölçeği modeli Şekil 6'da gösterilmektedir.



Şekil 6. Dijital Okuryazarlık Ölçeği Modeli

Kaynak: Bayrakçı, 2020: 81.

Bununla birlikte günümüzde dijital teknolojinin öğretim ortamlarına girişi, kodlama vb. eğitimlerin okul öncesi eğitimden başlayarak müfredatta yer bulması (Kalyenci, 2021) ile Martin'in (2008) dijital dönüşüm seviyesinde yer alan inovasyon ve yaratıcılık evresi, önceki yıllara göre daha ulaşılabilir hale gelmiştir. Bu araştırmada da inovasyon (yenilikçilik) ve yaratıcılık düzeyi dijital okuryazarlık kapsamında ele alınmaktadır.

2.3. Bireysel Yenilikçilik

Toplumların ve devletlerin kalkınması, gelişmiş ülkelerin arasında yer alabilmesi için güncel bilgileri takip etmesi, yeni bilgi üretebilmesi ve bilgiyi işleyerek 21. yüzyıl beklentileri doğrultusunda şekillendirmesi gerekmektedir. 21. yüzyıl iş dünyasında bireylerden, yaratıcı olması, yeni teknolojileri etkin kullanabilmesi, kendi çalışma alanında uzman olması, multidisipliner çalışmalar üretebilmesi ve daha verimli olabilmek için yeni yollar denemesi beklendiği görülmektedir (Hart Research Associates, 2015). Bu beklentiler "bilginin üretilmesi ve bir değere dönüştürülmesi süreci" olarak açıklanan yenilikçilik (inovasyon) kavramını gündeme getirmektedir (Elçi, 2011).

Yenilik; birey tarafından yeni olarak algılanan herhangi bir nesne, uygulama veya fikir (Rogers, 2002); yeniliklere karşı bireysel aşinalık veya yeniliğe dair öznel tepki vermek şeklinde tanımlanmaktadır (Van Braak, 2001). Rogers (2002), "muhtemel avantaj", "uyumluluk", "karmaşıklık", "denenebilirlik" ve "gözlenebilirlik" özelliklerinin yeniliğin benimsenme oranını tanımladığını belirtmektedir. Rogers (2002); muhtemel avantajın hâlihazırda var olan değerler ile ilerdeki muhtemel ihtiyaçlar ile tutarlılığı olduğunu; karmaşıklığın yeniliklerin algılanması ve kullanılmasında zorlanması olduğunu; denenebilirliğin yeniliklerin sınırlandırılmış bir alanda denenmesi olduğunu; gözlemlenebilirliğin yeniliklerin başka birilerince görülebilen sonuçlarının ne dereceye kadar geçerli olduğunu ifade etmektedir.

Bireysel yenilikçilik ise bireyin toplumdaki bireylerden daha önce yeniliği denemesi ve benimsemesidir. Rogers' a (2002) göre bireylerin yenilikçilikleri toplumda olağan, beklendik şekilde dağılım göstermektedir. Bireylerin bireysel yenilikçilikleri; “yenilikçiler (inovatörler)”, “erken benimseyenler”, “erken çoğunluk”, “gecikmiş çoğunluk” ve “geride kalanlar” lardan oluşan beş kategoride ele alınmaktadır. Bireysel yenilikçiliğin temel amacını; gündemin ve güncelin yakalanabilmesi, özerk ve orijinal düşünülebilmesi, sürekli olarak daha iyi, doğru ve güzelin peşinde olunması oluşturmaktadır. Bunlara ek olarak; bireyin bilgi alışverişinde bulunmasını, özgüvenli olmasını, sorumluluk bilincine sahip olmasını, takımında iş birliği içinde çalışmasını, araştırmaktan keyif almasını, hatadan korkmamasını, risk alabilmesini, farkındalığının yüksek olmasını sağlayabilmek amaçlanmaktadır (Foray ve Raffo, 2012). Rogers, yenilikçileri (inovatörleri); yeni fikirleri denemekten hoşlanan bireyler, erken benimseyenleri; toplumun diğer üyelerine yenilikler konusunda rehberlik eden bireyler, erken çoğunluğu; erken benimseyenlerin takipçisi, gecikmiş çoğunluğu; toplumun çoğunluğunun yeniliği benimsemesini bekleyen bireyler, geride kalanları da değişim karşısında önyargılı olanlar diye tanımlamaktadır (Kılıçer ve Odabaşı, 2010). Yenilikçilerin ve erken benimseyenlerin, bir yeniliği erken çoğunluktan önce benimsemeleri ve kullanmaları beklenmektedir.

Tang ve Werner'e (2017) göre bireysel yenilikçilik; düşünsel kalıpların dışında kalarak değerlendirme yapma, alışlageldik düşünce tarzının ötesine geçme, kavramları birbirlerinin zıttı ile eşleştirme, keskin fikri kalıpların dışına çıkarak esnek fikirler meydana çıkarabilme ve kullanım değeri olan uygulanabilir özgün düşünceler üretmeyi gerektirmektedir. Bireysel yenilikçilikte; yaratıcı düşünce ile hem orijinal yolla yeni fikirleri, düşünceleri, deneyimleri birleştirme, bir araya getirme, üretme kapasitesi hem de farklı düşünme, risk alma, karakterize hayal gücü ile düşünme, tepki verme gerçekleşmektedir. Yenilikçi düşünce, fikirsiz boyutta

yenilikleri üretme süreci olarak tanımlanmakta (Alkan, 2011), çağdaş eğitim sisteminin hedefleri arasında yer alan bilgiye erişmek adına bütün kanalları araştıran, öğrendiği bilgiyi uygun yer ve zamanda doğru şekilde kullanabilen, eleştirel düşünebilen kişilerin yetişmesini sağlama amacına hizmet etmektedir (Güngör ve Kurtipek, 2020). Bu nedenle bireysel yenilikçiliğin temelinde eğitim yer almaktadır (Taş, 2007). Eğitimde bireysel yenilikçilik, uygulanacak eğitim-öğretim faaliyetlerinin kalitesini ve verimliliğini arttırmak için yenilikçi düşünebilme, yeni eğitim araçlarını ve uygulamalarını örgütsel sistemlerde etkili kullanabilme olarak açıklanmaktadır (Bilir, 2021).

2.4. Dijital Okuryazarlık ve Bireysel Yenilikçilik İlişkisi

Her bir teknolojik dönüşüm, içinde bulunduğu süreçte var olan bilgi üretim, yöntem ve tekniklerini geçersiz kılmıştır. Zamanla yerine daha yeni ve verimli bilgi üretim teknikleri koyularak ekonomik, sosyal ve eğitsel yapı değiştirilmiştir. Yaratıcı yıkım olarak da adlandırılan bu teknolojik dönüşümler, bilginin işlenmesi ve ürüne dönüştürülmesi faaliyetleri üzerinde etkili olmuştur (Aksu, 2019). 19. yüzyılın ortalarında önce telgraf, sonlarına doğru ise telefonun icadı uzak mesafelerle iletişimi kolaylaştırmış, bilgi alışverişini hızlandırmıştır. Böylece bilgi uzaktan sorgulanabilen, doğruluğu test edilebilen, yeniden yorumlanabilen ve evrilerek diğer disiplinler ile birleştirilebilen yeni teknik ve uygulamalara kavuşmuştur. Teknolojinin gelişimi, temel olarak bilgi ve ürünün oluşum sürecinde israf ve kayıplarını azaltma, üretimde kullanılan ekipmanları ulaşılabilir kılma ve herkes için standartlaştırma, bir işin en kısa sürede nasıl yerine getirilebileceğinin analizine dayanan hareket ve zaman etütlerini teşvik etme, çalışanları çağa uygun çeşitli kriterlere göre seçilmesi ve geliştirilmesi konularına odaklanmaktadır. Bilginin bu yeni erişim formu, bilginin işlenerek ürüne dönüştürülmesinde; planlama, organize etme, yürütme, koordinasyon ve kontrol aşamalarından oluşan bir süreci de beraberinde getirmiştir (Longhi, 1999).

Bilgi ve iletişim teknolojisindeki gelişmeler internetin yaygınlaşması veri işleme ve iletme hızının artması eğitsel örgüt yapılarında ve faaliyetlerinde önemli değişimlere yol açmıştır. İnternet ve uzaktan eğitimin yaygınlaşması ile bireyler doğrudan eğitimcilerle ulaşabilmekte, eğitimde araçların rolü azalırken internet platformlarının rolü artmaktadır. Artık bir bilgiyi iletilemek için bir fiziksel yapı bünyesinde (okullar) toplanılması yerine konularında uzman farklı eğitimciler tarafından, zaman ve mekân sınırı olmayan dijital platformlar gün geçtikçe yaygınlaşmaktadır. Bu durum eğitsel faaliyetlerin dijitalleştirilmesine dair yatırımları da şekillendirmektedir. Artık eğitsel örgütler bilginin işlenerek ürüne dönüştürülmesinde

yenilikçi bakış açlarına ihtiyaç duymaktadır. Raja ve Nagasubramani (2018), dijital teknolojilerin bilginin biçimlendirilmesi ve ürün oluşumunu desteklemesi ile daha verimli araştırma geliştirme faaliyetlerinin gerçekleştirileceğini ifade etmektedir.

Günümüzde dijital teknolojiler, öğretim yöntem ve teknikler ile entegre edilerek çağın değişim ve dönüşüm hızının yakalanması hedeflenmektedir. Böylece bireylerin teknolojiyi etkin kullanmada yetkinlik kazanmasının yanı sıra bilgi ve ürün üreten yenilikçi kişiler olması da beklenmektedir. Bireyler, dijital teknolojileri amacına uygun hizmet edecek şekilde kullanabilmek için dijital okuryazarlık becerilerine ihtiyaç duymaktadır. Bireylerin dijital teknolojiler üzerindeki hâkimiyeti günümüz eğitim, işletme, sağlık ve kültürel organizasyonlarda veri toplama sürecini hızlandırmakta, bu sayede bireylerin beklentileri daha kolay belirlenebilmektedir. Bireylerin beklentileri teknolojinin dönüşümü ile birlikte değiştiğinden çağın gerisinde kalmamak adına bu beklentilerin düzenli olarak güncellenmesi gerekmektedir. Günümüz teknolojisi sayesinde tarihte hiç olmadığı kadar fazla veri kaydedilmekte ve analiz edilerek, ihtiyaçlar belirlenebilmektedir. Küresel rekabetin her alanda devam ettiği göz önüne alındığında bireylerin bilgi ve üründeki tüketim alışkanlıklarının daha iyi anlaşılması, daha verimli üretim sistemleri geliştirilmesi zorunlu hale gelmiştir (Means, 2010). Toplumlar da tüm bu değişen koşullara daha iyi yanıt verebilmek için günümüzde dijital teknolojiler aracılığı ile veri toplama birimleri veya merkezleri kurmaya başlamışlardır. Özetle söylemek gerekirse tarihsel süreçte dijital teknoloji ve yenilikçilik etkileşimi kaçınılmaz bir döngü yaratmaktadır. Teknolojik gelişmeler ışığında bilgi üretim ve ürün oluşturma faaliyetleri birbirlerini karşılıklı olarak etkileyen unsurlardır. Birinde meydana gelen değişim diğerlerinde de değişimlere neden olan bir dönüşüm süreci yaratmaktadır. Söz konusu etkileşim süreci ise modern bilgi çağını ortaya çıkarmaktadır.

2.4.1. Eğitimde Dijital Okuryazarlık ve Bireysel Yenilikçilik

Dijital teknolojilerdeki değişim özellikle eğitim alanında eğitim sistemini ve sistemi oluşturan öğelerde yeniliği beraberinde getirmiştir. Bu yüzden geleceğin mimarı olarak anılan öğretmenlerin (Senemoğlu, 2018), amaçlı ve etkili öğretim gerçekleştirebilmesi için çocuğun içinde bulunduğu çevrede, okullarda ve sınıf ortamında teknolojinin aktif olarak kullanımını göz önünde bulundurması gerekmektedir. Öğretmenler, bireylerin dijital teknolojileri etkin kullanabilmesi ve dijital dönüşüme adapte olabilmesi için kritik role sahiptirler (Akkoyunlu ve Kurbanoglu, 2003). 2010 yılından sonra doğan ve Alfa kuşağı olarak adlandırılan nesil, gelişmiş teknolojiye ve dijital dünyaya aşina olarak, yer ve zaman fark etmeksizin medya aracılığı ile

iletişime geçtikleri interaktif bir dünyada büyümektedir. Prensky (2010) bu nesli “*dijital yerli*” olarak adlandırmakta ve “*bu zamana kadar ki en zengin eğitim potansiyeline sahip nesil*” olarak tanımlamaktadır. Spire, Himes, Lee & Gambino’a (2021) göre, bu nesil teknolojinin içinde büyüdüğü ve teknolojik aletleri erken yaşta kullanmaya başladığı için kendinden önceki “*dijital göçmenler*” olarak adlandırılan ebeveynlerine göre teknolojiye daha hızlı adapte olmaktadır. Dijital yerliler için en önemli konulardan biri durmaksızın yenilenen teknolojiye yazılımları, donanımları veya fikirleri takip etmektir. Bu durum ise yenilikçilik kavramını dijital yerliler için vazgeçilmez kılmaya başlamıştır (Ebermann, Piccinini, Busse, Leonhardt & Kolbe, 2016). Sürekli öğrenmeye ihtiyaç duyan potansiyel yenilikçiler olarak tanımlanan dijital yerliler için teknoloji, hayatlarının vazgeçilmez bir parçasıdır. Bu sebeple öğrenme ihtiyaçlarını yalnızca geleneksel yaklaşımlar kullanarak gerçekleştirmeleri gün geçtikçe zorlaşmakta ve verimsiz hale gelmektedir. Öte yandan, bilişsel yapısı oldukça dinamik olan dijital yerli olarak tanımlanan nesile alışlageldik öğretim yöntem ve tekniklerinin eksik kalabileceği açıkça görülmektedir (Ardıç ve Altun, 2017). Dijital yerlilerin temel beklentilerini karşılamak adına sosyal etkileşimin kısıtlı, öğretim teknolojilerinin altyapısının yetersiz olduğu yenilikçilikten uzak okullar dönüştürülmelidir. Bu dönüşümde dijital kültüre uyum sağlamak zorlanan veya direnen öğretmenler yenilikçi hamlelere engel olabilmektedir. Ülkemizde de dijital yerli olan neslin beklentilerinin, ihtiyaçlarının dikkate alınarak çağdaş yaklaşımları benimsenmesi gün geçtikçe önemli hale gelmektedir. Bilgi teknolojilerini bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanlarıyla bütünleştiren dijital yerliler, önceki nesillerin aksine teknolojiyi sosyalleşme süreçlerinde de kullanmaktadır (Gutiérrez-Castillo, 2021). Bu yaş grubundaki bireyler, teknolojik araçların yoğun kullanımı nedeniyle birçok beceri geliştirmişlerdir. Dikkat, motivasyon, algı gibi özelliklerini dijital hayatın yoğun temposuna göre tekrar uyarlamış, bilişsel ve sosyal açıdan yeni dünyaya göre adapte etmişlerdir (Ardıç ve Altun, 2017). Çoğu çocuk çok çeşitli teknolojik aletleri kullanma konusunda kendine güveniyor olsa da hızlı bir şekilde dönüşerek teknolojik hale gelen dijital dünyayı anlamlandırmak için yönlendirilmeye ihtiyaç duymaktadır. Dijital kültürde gelişmeleri için desteklenmeleri gerekmektedir (Buckingham, 2015). Öğretmenler, çocukların dijital kültürdeki deneyimlerini öğretim uygulamalarına dâhil ederek onlara destek olabilir, böylece çocukların bir sorunu analiz etme ve onu çözmede dijital araçları nasıl kullanacaklarını belirlemeyi öğretebilmektedir (Ventimiglia & Pullman, 2016). Özellikle dijital oyunların artması ile birlikte 0-6 yaş aralığındaki çocukların teknolojiye karşı ilgi ve sevgisinin arttığı görülmüştür (Erciyes ve Saltuk, 2020). Dijital teknolojilerinin çocuk sağlığı üzerindeki etkisine dair yapılan çok sayıda çalışma, teknolojik araçların bilinçsiz kullanımında çocukların sağlığına zarar verebileceği,

görme, duruş, duygusal durum ve sinir sistemi bozukluklarına neden olabileceği yönünde sonuçlara rastlanmaktadır (Hancox, Milne & Poulton, 2005; Gurjev; Hamilton, 2006; Waddell, Hua, Garland, Peters & McEwan, 2007; Titova ve diğerleri, 2019). Bununla birlikte, teknolojik araçların çocukların zihinsel gelişimi üzerinde; hafıza güçlendirme, dikkat süresini arttırma, uzamsal hayal gücünün ve hızlı düşünmenin gelişmesi gibi esas olarak olumlu etkilerine dikkat çeken araştırmalar da mevcuttur (Borisenko & Volodina, 2015; Anisimova, 2020). Yapılan başka araştırmalarda; 3-6 yaş arasındaki çocukların dijital teknolojiler oyunlar aracılığı ile yaratıcılığının ve bilgi aktarım becerisinin geliştiği (Behnamnia, Kamsin, Ismail ve Hayati, 2020), teknolojik cihazların bilinçli kullanımı ile çocukların hikâye düzenleme, tasarlama ve anlatma becerilerinin arttığı görülmüştür (Linebarger ve Piotrowski, 2009; Kocaman Karoğlu, 2016; Korat, Tourgeman & Segal-Drori, 2022). Dijital hikâyelerin öğrenme ortamında kullanılması ile çocukların sosyal becerilerden olan akran baskısıyla başa çıkma, sözel olarak kendini ifade edebilme ve kendini kontrol edebilme becerileri geliştirilebilmektedir (Başdaş ve Vural, 2017). Wohlwend (2011) da dijital oyunlar aracılığı ile çocukların, eleştirel düşünme sürecini içeren metin ve resimleri oluşturabildiğini, yapılarını bozarak yeniden yapılandırabildiğini ifade etmektedir. Çocukların teknolojik araçlar ile etkileşimini tamamen kesmek ya da yasaklamak mümkün olmayacağından, doğru kullanım ile gelişimleri üzerinde olumlu etki bırakması sağlanabilmektedir. Bu sonuçlardan anlaşılacağı üzere 21. yüzyılın dijital yerlileri olarak anılan alfa kuşağı için dijital teknolojiler yalnızca günlük yaşamın bir parçası değil öğrenmenin de en etkili güncel aracı haline gelmiştir (Hague & Payton, 2011). Dijital ve teknolojik araçları çocukların hayatından tamamen çıkarmak mümkün olamayacağı gibi gerekli donanım kazandırılmazsa ileriki yıllarda dezavantajlı duruma düşebileceklerine dikkat çekilmektedir (Spires & Bartlett, 2012). Bu konuda dikkat edilmesi gereken en önemli noktalardan biri dengeyi sağlamaktır. Dengenin sağlanabilmesi bilgi ve bilinç ile yani doğrudan eğitim ile mümkündür. Bu durumda çocuklara yasaklar koymak yerine dijitalleşmenin olumsuz etkilerini en aza indirmek için dijital okuryazarlık eğitimlerinin verilmesi gerekmektedir (Demir, 2021). Dijital okuryazarlığın temelleri erken yaşta oluşmaya başlamakta ve büyüdükçe hızla değişen dijital dünyaya uyum sağlayarak gelişmeye devam etmesi gerekmektedir. Dijital okuryazarlık eğitimlerinin verilmesinde özellikle öğretmenlere önemli bir sorumluluk düşmektedir. Artık öğretmenlerin dijital teknolojiler konusunda yetkinliğe sahip olması, bunları etkili kullanarak çocukların şimdiki ve gelecekteki sosyal, entelektüel, akademik, ekonomik hayatlarında aktif rol almalarını destekleyici fikirler üretmesine ihtiyaç duyulmaktadır (Bilir, 2021). Bireylerin aileden sonra eğitim aldığı ilk ve en önemli yer okul öncesi eğitim kurumlarıdır. Ancak okul öncesi dönemde dijital okuryazarlığının kapsamlı bir tanımı

bulunmamaktadır. Şu anda, dijital okuryazarlık ve ilgili terimler, daha çok büyük çocuklar ve yetişkinler düşünülerek tanımlanmaktadır. Erken çocukluk bağlamında dijital okuryazarlığın yeniden tanımlanması, okul öncesi döneminin gelişim ihtiyaçlarının dikkate alınması ile mümkün olacaktır. Erken çocukluk dönemi odaklı iki kuruluş, Ulusal Küçük Çocukların Eğitimi Derneği [National Association for the Education of Young Children (NAEYC)] ve Fred Rogers Merkezi, özellikle 3-8 yaş arasındaki çocukların dijital ihtiyaçlarıyla ilgili çeşitli önerileri ele alan bir teknoloji politikası bildirisi yayınlamıştır. Bildiriye göre, okul öncesi dönemi de içeren erken çocukluk dönemi için gerçekleştirilecek olan eğitim reformları teknoloji odaklı ele alınmalıdır (NAEYC & Fred Rogers Center, 2012). Bu nedenle, okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerini artırmaları, eğitim faaliyetlerinde bilgi teknolojisini kullanma istekleri ile doğrudan ilişkilidir. Anisimova (2020), geleceğin okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık becerilerinin güçlendirilmesinin gerektiğini belirtmektedir. Böylece eğitim-öğretim faaliyetlerinde teknolojik bilgi desteğinin çocukların yaş ve gelişim özellikleri dikkate alınarak yapılacağına dikkat çekmektedir. Okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesi ile dijital teknolojilerinin eğitim sürecine erken ve etkin entegre edilmesi teşvik edilmektedir.

Bilgiyi üretme ve kullanma çağı olarak nitelendirilen 21. yüzyılda sosyal ve teknolojik gelişmelerin gün geçtikçe yaygınlaşması ve teknolojik araçların kullanımının artıyor olması bireyleri de yeniliğe daha hızlı adapte olmaya zorlamaktadır. Bireylerin bu adaptasyon sürecinin kolaylaşması adına yeniliğe karşı direnç göstermemeleri gerekmektedir (Gutiérrez-Castillo, 2021). Hayat boyu ihtiyaç duyulan becerilerin eğitim aracılığı ile kazandırıldığı düşünüldüğünde, öncelikle öğretmenlerin yeniliğe karşı direnç göstermiyor olması, yeniliklere öncülük etmesi beklenmektedir. Bu değişimler doğrultusunda öğretmenler, bilginin sorgulanmasında, yeni bilginin üretilmesini amaçlayan eğitim sistemlerinin ve programlarının geliştirilmesinde, eğitimin tüm aşamalarındaki öğrencilere zekâ ve yeteneklerine uygun düşünme becerileri kazandırılmasında önemli rol almaktadır (Dursun, 2015). Birçok çocuğun ilkokul deneyimlerini okul öncesi eğitim kademesinde yaşadığı düşünüldüğünde okul öncesi öğretmenlerinin değişimlere yönelik beklentileri fark edip ihtiyaçları belirlemesi beklenmektedir. Bunun için öncelikle öğretmenlerin bireysel yenilikçilik düzeyinin yüksek olması gerekmektedir. Yapılan araştırmalar tarihsel süreçte öğretmenlerin bireysel yenilikçilik düzeylerinin arttığını göstermektedir (Hurt, Joseph & Cook, 1977; Rogers, 1995; Çelik, 2021). Öğretmenlerin bireysel yenilikçilik alt boyutlarında yer alan; fikir önderliği yapma, yeni deneyimlere ve yeni fikirlere açık olma, risk alma potansiyellerinin yüksek olması

öğretmenlerin öz yeterliliğini arttırmaktadır (Can, 2020). Öğretmenlerin öz yeterliliğinin yüksek olması; motive etme, yönlendirme ve öğretme becerilerini dolayısıyla eğitim öğretim uygulamalarının etkililiğini olumlu yönde etkilemektedir (Çelik, 2021). Bireyin gelişiminin en yoğun ve hızlı olduğu dönemin okul öncesi dönem olduğu düşünüldüğünde (Senemoğlu, 2018), okul öncesi öğretmenleri toplumun gelişmesinde ve gelecek nesillerin şekillenmesinde kritik öneme sahiptir. Bireysel yenilikçiliğe sahip bir okul öncesi öğretmenin her an yenilenerek değişen dijital çağa adapte olması kolaylaşacaktır (Bilir, 2021). Bu yüzden okul öncesi öğretmenlerinin iyi düzeyde niteliklere sahip, hayat boyu öğrenmeye açık ve yenilikçiliğe direnmeyen bireyler olması günümüz dünyasında göz ardı edilemez gerekliliklerdendir (Kılıçer, 2011). Yenilikçi düşünen bireylerin yetiştirmesinde görev alan okul öncesi öğretmenlerinin ilk olarak kendi bireysel yenilikçiliklerini geliştirmeleri önemli bir önceliktir. Eğitimde dijital okuryazarlık ve bireysel yenilikçiliğe dair yapılmış olan yurt içindeki ve yurt dışındaki araştırma ve çalışmalar aşağıda yer almaktadır.

2.5. İlgili Araştırmalar

Bu başlık altında Yükseköğretim Kurumu (YÖK) tez tarama sayfasındaki “individual innovation” kavramını içeren yüksek lisans ve doktora tezleri ile Google Akademik’ten bulunan makalelere ulaşılmaya çalışılmıştır. “Innovation” kavramı Türkçe’ye “yenilik, yenileşim, yenileşme, yenilikçilik” gibi ifadelerle çevrildiği için tarama kelimenin orijinal haliyle yapılmıştır.

2.5.1. Yurt İçinde Yapılan İlgili Araştırmalar

Bitkin (2012) yapmış olduğu araştırmasında, Eğitim Fakültelerinde öğrenimine devam eden lisans öğrencilerinin bireysel yenilikçilik düzeyleri ile bilgi edinme becerileri (bilgi okuryazarlık düzeyleri) arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmanın verileri 1182 öğretmen adayından elde edilmiştir. Araştırmanın verileri “Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ)” ve “Bilgi Okuryazarlığı Ölçeği” ile toplanmıştır. Öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik düzeylerinin bilgi edinme becerilerinden etkilendiği, bu ilişki orta derecede pozitif yöndedir. Araştırmada öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik düzeylerinin artması ile bilgi edinme becerilerinin de arttığı gözlemlenirken sınıf düzeyinin bu sonuçla paralellik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğretmen adayları arasında okuma alışkanlığına sahip olanların bilgi edinme ile bireysel yenilikçilik düzeylerinin daha ileri seviyede olduğu görülmüştür.

Özbek (2014), öğretmenlerin bireysel yenilikçilik düzeylerinin, teknolojik pedagojik alan bilgisi yeterlilikleri üzerine etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. 421 kişiye “Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ)” ve “TPAB Eğitim Yeterlilik Ölçeği” uygulanmıştır. Araştırma sonuçları, katılımcıların büyük bir kısmının kendini öncü ve sorgulayıcı olarak tanımladıklarını göstermektedir. TPAB yeterliliklerinde ise öğretmenler kendilerini üst düzeyde görmektedir. Bu sonuçlara ek olarak; cinsiyetin, çalışma yılının, eğitim için internet ve bilgisayar kullanımının bireysel yenilikçilik ve TPAB yeterliliğini etkilemediği görülmüştür.

Doğan (2018), yapım projeleri yöneticilerinin dijital yeterliliklerini incelediği nitel ve nicel yöntemlerin bir arada kullanıldığı çalışmada veriler, 27 profesyonelin dönütleri ve “Dijital Yeterlilik Çerçevesi” dikkate alınarak oluşturulmuş açık ve kapalı soruların yer aldığı form kullanılarak toplanmıştır. Araştırma sonuçları, iş tanımı inovasyona dayanan yapım proje yöneticilerinin dijital yeterliliklerinin düşük olması durumunda işleri ile ilişkili yeni fikirler ve süreçler önerebilecek düzeyde olmadıkları görülmüştür.

Boyacı (2019) tarafından öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık seviyeleri ile yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Korelasyonel bir çalışma olan araştırmanın örnekleme basit seçkisiz örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Araştırmanın örnekleme 500 öğretmen adayından oluşmaktadır. Araştırma bulgularınca, katılımcıların dijital okuryazarlıklarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinden orta düzeyde, pozitif ve doğrusal bir ilişki ile etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır. Dijital okuryazarlık seviyesinin yükselmesi ile yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin de yükseldiği neticesine ulaşılmıştır.

Kardeş (2020), araştırmasında okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık ile alakalı görüşlerine yönelik durum çalışması gerçekleştirmiştir. Kartopu örnekleme yöntemi ile seçilen 20 okul öncesi öğretmeninden yarı yapılandırılmış görüşme formu ile veriler toplanmıştır. Verilerin analizinde öğretmenler, teknoloji ile ilgili eğitimlerin verilmesi gerektiğine, ebeveynlerin dijital dünyaya dair teknik konuları içeren seminerler ile desteklenmesinin gerekliliğe dikkat çekmişlerdir. Ayrıca öğretmenler, eğitimde kalitenin artırılmasında ve nitelikli öğrenme ortamlarının yaratılmasında bilgiyi daha iyi sunmak adına teknolojik okuryazarlığa ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir.

Akdeniz (2020) yaptığı çalışmada, inovasyonu geliştirmeye yönelik eğitim programının öğretmenlerin bireysel yenilikçilik davranışlarına etkisini araştırmıştır. Araştırma 40 öğretmen ile yürütülmüştür. Bunların 20'si deney grubunu, diğer 20'si kontrol grubunu oluşturmaktadır. Çalışma sekiz hafta sürdürülmüştür. İnovasyonu geliştirmeye yönelik eğitim programı deney

grubuna devamlı olarak uygulanmış böylece öğretmenlerin bireysel yenilikçilik davranışlarını geliştirmek amaçlanmıştır. Uygulama sonunda deney grubu ön-test ve son-test puanları karşılaştırılmış ve iki test arasında anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin bireysel yenilikçilik davranışlarında pozitif yönde bir artış olduğu sonucu gözlemlenmiştir. Bu sonuçlar, inovasyonu geliştirmeye yönelik eğitim programının öğretmenlerin bireysel yenilikçilik davranışlarına olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

Bay (2021) tarafından yapılan çalışmada, okul öncesi öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada tarama (survey) modeli uygulanmıştır. 150 okul öncesi öğretmen adayının katıldığı çalışmada veriler Ng'nin (2012) geliştirdiği ve Hamutoğlu, Güngören, Uyanık ve Erdoğan'ın (2017) Türkçeye uyarladığı "Dijital Okuryazarlık Ölçeği" ile toplanmıştır. Çalışmanın neticesinde, genel olarak okul öncesi öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğu, ayrıca öğretmen adaylarının teknoloji kullanım düzeyleri arttıkça öğretmen olduklarında teknoloji kullanımına yönelik olumlu tutum geliştirdikleri görülmüştür.

Gündüz (2021) çalışmasında, öğretmenlerin bireysel yenilikçilik ve dijital yeterlilik düzeylerini belirlemeyi ve bu iki değişken arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamıştır. Türkiye'de devlet ortaokullarında vazife yapan 815 öğretmen ile gerçekleştirilen çalışmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Öğretmenlerden "Bireysel Yenilikçilik Ölçeği" (Kılıçer ve Odabaşı, 2010) ve "Dijital Yerli Değerlendirme Ölçeği" (Teo, Kabakçı Yurdakul ve Ursavaş, 2016) kullanılarak veriler toplanmış ve analiz edilmiştir. Çalışmada sonucunda, erkek öğretmenlerin hem bireysel yenilikçilik hem de dijital yerlilik düzeylerinin kadın öğretmenlerinkinden daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca, dijital yerlilik ile bireysel yenilikçilik arasında pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bireysel yenilikçiliğin dijital yerliliğin anlamlı bir yordayıcısı olduğu ve bireysel yenilikçiliğe ait boyutların dijital yerliliğin %26'sını açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır. Toplumda akademisyenlerin ve öğretmenlerin yüksek sosyal statüye sahip oldukları düşünülecek olursa yaşadıkları toplumdaki bireylere yenilikler hakkında bilgi ve rehberlik sağladığı, diğer bir deyişle onlara öncülük ettiği söylenebilmektedir. Çalışmaya göre, öğretmenlerin bilgiye kolayca erişip kullanabildikleri, metin yerine grafikleri tercih edebildikleri, çevrimiçi içerik oluşturabildikleri ve etkileşim için teknolojiyi kullanabildikleri görülmektedir.

2.5.2. Yurt Dışında Yapılan İlgili Araştırmalar

Onu, Obiozor, Agbo ve Chiamaka (2010), Nijerya'daki erken çocukluk eğitiminde yenilikçilik (inovasyon) ve entegrasyon uygulamalarının kalitesini incelemek için özel ve devlet anaokulunda aktif görev yapmakta olan 112 okul öncesi öğretmeni ile çalışmışlardır. Betimsel tarama modelinin kullanıldığı araştırmada, 9 maddeli dörtlü likert tipinde geliştirilen “Entegrasyon ve Yenilik Üzerine Erken Çocukluk Programı Değerlendirme Ölçeği [Early Childhood Programme Assessment Instrument on Integration and Innovation (ECPAI)]” kullanılmıştır. Araştırmanın bulguları, devlet ve özel okul öncesi eğitim kurumlarında çalışan okul öncesi öğretmenlerinin öğretmenlik niteliklerinde anlamlı farklılık olduğunu göstermiştir. Kamu personeli olmak için gerekli olan lisans sertifikası sayesinde devlet öğretmenlerinin entegrasyon ve inovasyon düzeylerinin özel sektörde çalışan öğretmenlere göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

Thayer (2013), gömülü teori üzerine yapılandırılmış olan araştırmasında çeşitli dergilerde yayımlanmış makaleleri incelemiştir. Araştırma bulgularında; öğretmenlerin teknolojiyi kullanım amaçları arasında; öğrencinin öğrenim sürecine aktif katılımını sağlama, öğretmenin eğitim öğretim faaliyetlerini kolaylaştırma, teknoloji aracılığıyla emniyetli öğrenme ortamlarını oluşturma, ders öncesi gerekli hazırlıkları yapma, literatürü takip etme, iş birliğini sağlama, yansıtma ve yeniden düzeltme olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenler özellikle dijital teknolojilerin öğrenciler arasında kavramsal yanılgılara yol açtığını, ilgisizliğe neden olduğunu, teknolojiye kolaylıkla erişimin değerlendirme boyutunda sorunlara sebep olduğunu da belirtmişlerdir.

Daniels, Bower, Burnett, Escott, Hatton, Ehiyazaryan-White ve Monkhouse (2020) yaptıkları araştırmada, dijital teknolojilerin okul öncesi öğretmenlerinin kişisel ve profesyonel hayatlarında, okul öncesi dönem eğitim ortamlarında kullanımına ilişkin görüşlerini değerlendirmişlerdir. Araştırmada, amaçlı örnekleme yöntemi ile seçilen 10 okul öncesi öğretmeni ile çalışılmıştır. Öğretmenlerin görüşleri yarı yapılandırılmış görüşme formları aracılığı ile toplanmıştır. Araştırma bulgularına göre, öğretmenler; dijitalleşen dünyada geleneksel öğretim yöntemlerinin yetersiz kaldığını, çocukları geleceğe hazırlamak için dijital teknolojilerin eğitim ortamına entegre edilmesi gerektiğini, teknolojik araçların desteği ile eğitim öğretim faaliyetlerinin daha etkili olduğunu belirttikleri görülmüştür. Araştırma sonucunda okul öncesi öğretmenleri dijital okuryazarlık becerilerini çoğunlukla kişisel hayatlarında kullandıklarını fakat profesyonel hayatlarında, eğitim ortamlarında kullanımının artırılması gerektiğini ifade etmişleridir.

Anisimova (2020), Kazan (Volga) Federal Üniversitesi Elabuga Enstitüsü'nde "Bilgi Teknolojisi" programına dair deneysel bir çalışma yapmıştır. Bu program; "Etkileşimli Didaktik Oyunlar", "Animasyon Temelleri", "Programlama Temelleri" ve "Ağ Teknolojileri" modüllerini içermektedir. Çalışma 68 okul öncesi öğretmeni ile gerçekleştirilmiştir. Program uygulamasından önce bilişim teknolojilerini mesleki faaliyetlerde kullanma ve dijital okuryazarlık düzeyini artırma isteğine yönelik dört sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formları ile dijital okuryazarlık düzeyini belirlemeye yönelik uygulama öncesi ve sonrasında yedi sorudan oluşan ikinci bir görüşme formu ile veriler toplanmıştır. Araştırma kapsamında okul öncesi öğretmenleri Smart Notebook ortamında etkileşimli didaktik oyun projeleri geliştirmiş, bir ders planı taslağı hazırlayarak oyunu hangi aşamada kullanmanın daha iyi olduğuna, süresine ve içeriğine karar vermişlerdir. Daha sonra öğretmenlerin geliştirdikleri oyunları tanıttığı sunumlar gerçekleştirilmiştir. Uygulama sonucunda okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeyinin arttığı, dijital teknolojileri sınıf içi uygulamalarda kullanmaya dair olumlu görüş geliştirdikleri ve eğitim faaliyetlerinde dijital teknolojileri kullanmak isteyenlerin sayısının arttığı gözlemlenmiştir. Araştırma sonucunda geleceğin okul öncesi öğretmenlerinin etkileşimli uygulamaları geliştirmek ve düzenlemek için dijital okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesi önerilmektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

Çalışmanın bu kısmında; araştırma modeline, örnekleme ve toplanan verilerin analizine dair bilgilere yer verilmiştir.

3.1. Araştırma Modeli

Bu çalışmada, okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık ile bireysel yenilikçilik düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma, nicel araştırma yöntemlerinden korelasyonel araştırma modelinde tasarlanmıştır. Korelasyonel çalışmalarda iki ve/veya daha fazla sayıdaki değişken arasındaki değişime yönelik varlığın, değişkenlerin birlikte değişip değişmediğini belirlemek; değişme var ise bunun nasıl olduğu saptanmak amaçlanmaktadır (Büyüköztürk, 2020).

3.2. Çalışma Grubu

Okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık ve bireysel yenilikçilikleri arasındaki ilişkinin incelendiği bu araştırmanın evrenini, Türkiye sınırları içinde yer alan illerde, 2021-2022 eğitim-öğretim yılında, MEB'e resmi\özel anaokullarında çalışan okul öncesi öğretmenleri oluşturmaktadır.

Araştırmanın örnekleme, gönüllülük esas alınarak ve seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme kullanılarak oluşturulmuştur. Uygun örnekleme, evreni temsil eden birim ya da kişi sayısına ulaşılan kadar en ulaşılabilir olan yanıtlayıcılardan başlayarak ihtiyaç duyulan büyüklükteki örneklemin oluşturulmasıdır (Büyüköztürk, 2020). İş gücü kaybını azaltmak, zaman ve para açısından tasarruf etmek amacıyla bu yöntem tercih edilmiştir. 2021–2022 eğitim-öğretim yılında Türkiye’de MEB’e bağlı resmi\özel anaokullarında çalışan 213 okul öncesi öğretmeni bu çalışmada yer almıştır.

Araştırma kapsamına dahil olan okul öncesi öğretmenlerinin demografik bilgilerine Tablo 3'te yer verilmiştir.

Tablo 3. Okul Öncesi Öğretmenlerin Demografik Özelliklerine İlişkin Frekans Dağılımları

Demografik Özellikler	f	%	
Cinsiyet	Kadın	169	79.3
	Erkek	44	20.7
Yaş	21-30	128	60.1
	31-40	77	36.1
	41-üzeri	8	3.7
Kıdem	0-5 yıl	115	53.9
	6-10 yıl	51	23.9
	11-15 yıl	32	15.0
	16-20 yıl	11	5.1
	21 yıl ve üzeri	4	1.8
Kurum	Resmi	168	78.9
	Ana Sınıfı/ Anaokulu		
	Özel Kurum	45	21.1
Öğrenim Düzeyi	Lisans	180	84.5
	Yüksek Lisans	33	15.5
Toplam		213	100

Tablo 3 incelendiğinde, araştırmaya katılan 213 okul öncesi öğretmenin 169'unu kadın (%79.3), 44'ünün erkek (%20.7) okul öncesi öğretmenin oluşturduğu görülmektedir. Bu öğretmenlerin 128'i 21-30 yaş aralığında (%60.1), 77'si 31-40 yaş aralığında (%36.1), 8'i ise 40 yaş ve üzerinde (%3.7) yer almaktadır. Araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerin mesleki kıdemleri beş yıllık aralıklarla incelendiğinde; 0-5 yıl kıdeme sahip 115 (%53.9), 6-10 yıl kıdeme sahip 51 (%23.9), 11-15 yıl kıdeme sahip 32 (%15), 16-20 yıl kıdeme sahip 11

(%5.1), 21 yıl ve üzeri kıdeme sahip 4 (%1.8) öğretmen olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin 168'i (%78.9) resmi anaokullarında çalışırken 45'i (%21.1) özel anaokullarında görev yapmaktadır. Son olarak araştırmaya katılan öğretmenlerin öğrenim düzeyleri incelendiğinde 180'inin lisans mezunu olduğu (%84.5), 33'ünün yüksek lisans mezunu (%15.5) olduğu görülmektedir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veri toplama araçları olarak Kişisel Bilgi Formu, Dijital Okuryazarlık Ölçeği ve Bireysel Yenilikçilik Ölçeği kullanılmıştır.

3.3.1. Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından hazırlanan Kişisel Bilgi Formunda; cinsiyet, yaş, öğrenim düzeyi, çalıştığı kurum türü ve kıdem gibi öğretmenlerin kişisel bilgileri belirlemeye ilişkin sorulara yer verilmiştir.

3.3.2. Dijital Okuryazarlık Ölçeği

Bayrakçı (2020) tarafından, bireylerin dijital araçları etkin kullanabilmesi ve dijital dönüşüm ile uyum içinde olabilmesi adına sahip olmaları gereken dijital okuryazarlığa dair yetkinliklerin belirlenmesini ve dijital okuryazarlık düzeylerinin ölçülmesi amacıyla “Dijital Okuryazarlık Ölçeği (DOYÖ)” geliştirilmiştir. DOYÖ, 29 maddelik 5’li likert bir ölçektir. Bu ölçeğin derecelendirilmesinde en düşük değer 1 ve en yüksek değer 5 olarak belirlenmiştir. Ölçekteki derecelendirme basamakları; 1-Kesinlikle Katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum şeklinde düzenlenmiştir. Ölçek; etik ve sorumluluk, genel bilgi ve işlevsel beceriler, günlük kullanım, profesyonel üretim, gizlilik ve güvenlik, sosyal boyut olmak üzere 6 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutlarının Cronbach Alpha iç tutarlılık değerleri incelendiğinde; etik ve sorumluluk boyutu $\alpha=.842$; genel bilgi ve işlevsel beceriler boyutu $\alpha=.875$; günlük kullanım boyutu $\alpha=.782$; profesyonel üretim boyutu $\alpha=.719$; gizlilik ve güvenlik boyutu $\alpha=.820$ ve sosyal boyut $\alpha=.861$ olduğu görülmektedir. Ölçek ilk olarak 451 lisans öğrencisi ve mezunu ile pilot çalışmada test edilmiştir. Daha sonra gerekli düzeltmelerle ölçeğe son hali verilmiş ve 1287 kişiye [%0,7’si (n=9) ilkokul/ortaokul mezunu, %1,9’u (n=25) lise mezunu, %53,5’u (n=689) lisans öğrencisi, %25,1’i (n=323) lisans mezunu, %8,9’u (n=114) yüksek lisans öğrencisi, %4,4’ü (n=56) yüksek lisans mezunu, %3,3’ü (n=42) doktora öğrencisi, %2,3’ü (n=29) doktora mezunu] ölçek uygulanmıştır. Ölçeğin, ölçülmek istenen yetkinlik, tutum ya da beceriyi ne derece temsil

ettiğini görebilmek için Kapsam Geçerlilik İndeksi (KGI) incelenmiştir. Kapsam geçerlilik indeksi .80'den düşük olan iki madde çıkarılmış ve ölçeğin tamamına ilişkin kapsam geçerlilik katsayısı .95 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen verilerin örneklem büyüklüğü için güvenilirlik analiz edilmiş, Kaiser-Meyer-Oklın (KMO) ve Barlett Küresellik Testi değerinin .92 olduğu görülmüştür. Açımlayıcı Faktör Analizi sonuçlarına göre ölçeğe dair altı faktörün açıkladığı toplam varyans %61,84 (%31,08'i etik ve sorumluluk boyutu, %10,26'sı genel bilgi ve işlevsel beceriler boyutu, %6,03'ü günlük kullanım boyutu, %5,80'i profesyonel üretim boyutu, %4,66'sı gizlilik ve güvenlik boyutu, %4,01'i sosyal boyut) olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin *Cronbach Alpha* iç tutarlılık değeri .91 olarak bulunmuştur. Bu değerler ölçeğin güvenilir ve iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir.

3.3.3. Bireysel Yenilikçilik Ölçeği

1977 yılında H. Thomas Hurt, Katherine Joseph ve Chester D. Cook tarafından geliştirilen Bireysel Yenilikçilik Ölçeği'nin (BYÖ) orijinal ismi "Individual Innovativeness Scale" dir. Ölçek, bireylerin değişime veya yeni şeyleri denemeye karşı isteklilik derecesini ölçmek amacı ile geliştirilmiştir. Ölçeğin özgün formunun iç tutarlık katsayısı .89, yarıya bölme eşdeğerlik katsayısı .92 olarak bulunmuştur. Kılıçer ve Odabaşı (2010) tarafından Türkçe'ye uyarlama çalışması yapılan ölçek, 2008-2009 öğretim yılında Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesine bağlı 12 öğretmenlik programında öğrenim görmekte olan 343 öğretmen adayına uygulanmıştır. Ölçeğin anlaşılabilirliğini ve ölçeğin uygulanacağı kişilere uygunluğunu değerlendirmek için 39 öğretmen adayı ile dilsel eşdeğerlik çalışması yapılmıştır. Dilsel eşdeğerlik çalışmasında öncelikle ölçeğin İngilizce formu daha sonra Türkçe formu 2 hafta ara ile öğretmen adaylarına uygulanmıştır. Öğretmen adaylarının her iki formdan aldıkları puanlar arasındaki tutarlılığı test etmek için Pearson momentler çarpım korelasyon katsayısına bakılmıştır ve .88 sonucuna ulaşılmıştır. Dilsel eşdeğerlik katsayısını ifade eden bu sonuca göre İngilizce ve Türkçe form arasında yüksek düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu söylenebilmektedir. Türkçe'ye uyarlanan formun Türk kültüründeki yapısına uygunluğunu inceleyebilmek için ise açımlayıcı faktör analizi testi (Kaiser-Meyer-Oklın (KMO) ve Barlett's Küresellik Testi) yapılmış ve yapılan işlemlerden sonra .84 sonucuna ulaşılmıştır. Ölçeğin Türkçe formunun güvenilirlik çalışması kapsamında ölçek maddelerinin birbirleri ile tutarlılığını test etmek için Cronbach a korelasyon katsayısı, ölçeğin uygulamadan uygulamaya tutarlı sonuçlar verebilme gücünü test edebilmek için test-tekrar test güvenirliliği hesaplanmıştır. Yapılan analizler sonucunda iç tutarlık katsayısı Cronbach a .82, test-tekrar test güvenirliliği .87 olarak bulunmuştur. Tüm bu sonuçlar Bireysel Yenilikçilik Ölçeği'nin Türkçe uyarlamasının

güvenilir ve uygulanabilir bir ölçek olduğunu ifade etmektedir. Ölçek “Kesinlikle Katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Katılıyorum” ve “Kesinlikle Katılıyorum” olmak üzere 5’li likert tipi şeklindedir ve yenilikçiden geleneksele doğru beş farklı kategoride bireyin özelliklerine ilişkin 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçek maddelerinin 12’si pozitif (1, 2, 3, 5, 8, 9, 11, 12, 14, 16, 18. ve 19. maddeler), 8’i negatif maddelerden (4, 6, 7, 10, 13, 15, 17. ve 20. maddeler) oluşmaktadır. Ölçek; değişime direnç, fikir önderliği, deneyime açıklık ve risk alma olmak üzere dört faktörden oluşmaktadır. Yenilikçilik puanı, pozitif maddelerden alınan puandan toplam puan çıkarılarak bulunur ve elde edilen puana 42 eklenir. Ölçek ile hesaplanan bireysel yenilikçilik puanı en düşük 14 ile en yüksek 94 arasında değişmektedir. Buna göre; 80 üstü puan alanlar “yenilikçi”, 69 ile 80 arası puan alanlar “öncü”, 57 ile 68 arası puan alanlar “Sorgulayıcı”, 46 ile 56 arası puan alanlar “Kuşkucu”, 46 altı puan alanlar ise “Gelenekçi” olarak yorumlanmaktadır. 64 ve altı puan alanların yenilikçilik düzeyi düşük, 68 ve üstü puan alanların ise yenilikçilik düzeyi yüksek olarak yorumlanmaktadır. Arada kalan puanlar olan 64 ve 68 arası ise orta düzeyde yenilikçi olarak yorumlanmaktadır.

3.4. Verilerin Toplanması

Araştırmada kullanılan ölçekleri geliştiren araştırmacılardan ölçekleri kullanmak için gereken izinler alınmıştır (EK 1). Hasan Kalyoncu Üniversitesi Etik Kurulu’na başvurulmuş ve onay alınmıştır (EK 2). Google Forms aracılığı ile ölçekler dijital ortama aktarılmıştır. Sosyal medya kanalları olan Whatsapp, Telegram ve Instagram üzerinden öğretmen gruplarına erişilmiş, oluşturulan elektronik formun bağlantı linki paylaşarak okul öncesi öğretmenlerine doldurmaları için iletilmiştir. Ölçek yanıtları ise yine çevrim içi Google E-Form aracılığı ile alınmış ve veri toplama süreci sonlandırılmıştır. Formda araştırmanın amacı ve ölçek maddeleri yer almaktadır.

3.5. Verilerin Analizi

Çalışmanın verileri çevrimiçi ortamda hazırlanan Google Forms aracılığı ile toplanmış, Microsoft Excel programına aktararak düzenlenmiştir. Uygulama sonucunda verilerin analizi ise SPSS 24.0 bilgisayar programında yapılmıştır. Veri setinden eksik ve hatalı cevaplar verilen 70 veri çıkarılmış olup araştırmaya 213 öğretmenden toplanan veriler dâhil edilmiştir. Verilerin analizinde betimsel istatistikler ile birlikte verilerin normal dağılmaması sebebiyle nonparametrik testlerden Kruskal Wallis H-Testi kullanılmıştır. Bununla birlikte DOYÖ ve BYÖ’den elde edilen puanlar arasındaki ilişki Spearman’s Rho ilişki testi analizi kullanılarak

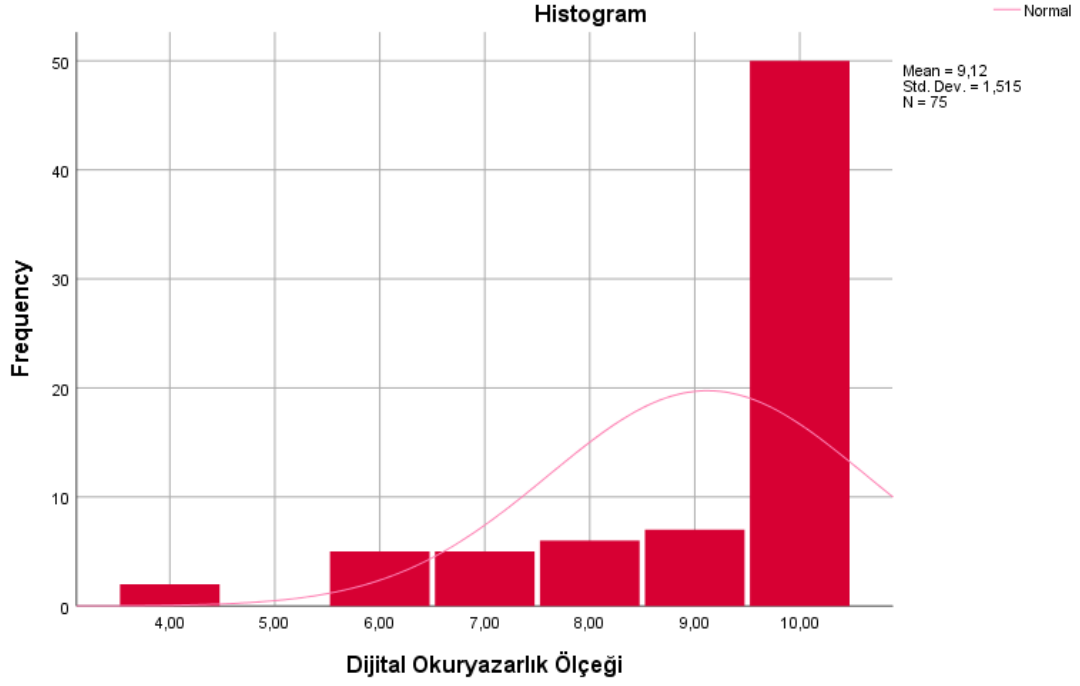
tespit edilmiştir. Örneklem büyüklüğü 50’den küçük ise “Shapiro-Wilk Testi”, büyük ise “Kolmogorov-Smirnov Testi” kullanılmaktadır. Bu testler ile puanların normalliğe uygunluğu incelenmektedir (Büyüköztürk, 2020). Araştırmada $n > 50$ ($n = 213$) olduğu için “Kolmogorov-Smirnov Testi” kullanılmış, dağılımın normal olup olmadığına ilişkin sonuçlar Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. DOYÖ ve BYÖ Normallik Testi

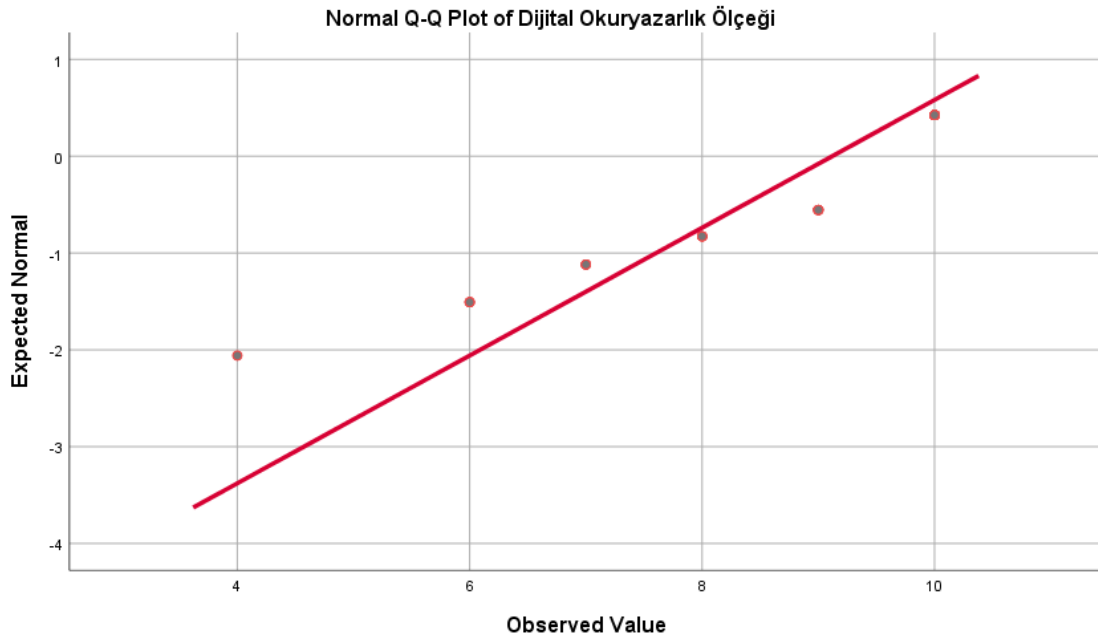
	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	İstatistik Değeri	Serbestlik Derecesi (df)	Anlamlılık Değeri(p)	İstatistik Değeri	Serbestlik Derecesi (df)	Anlamlılık Değeri(p)
Bireysel Yenilikçilik Ölçeği	.21	75.0	.00*	.83	75.0	.00*
Dijital Okuryazarlık Ölçeği	.39	75.0	.00*	.65	75.0	.00*

* $p < .05$

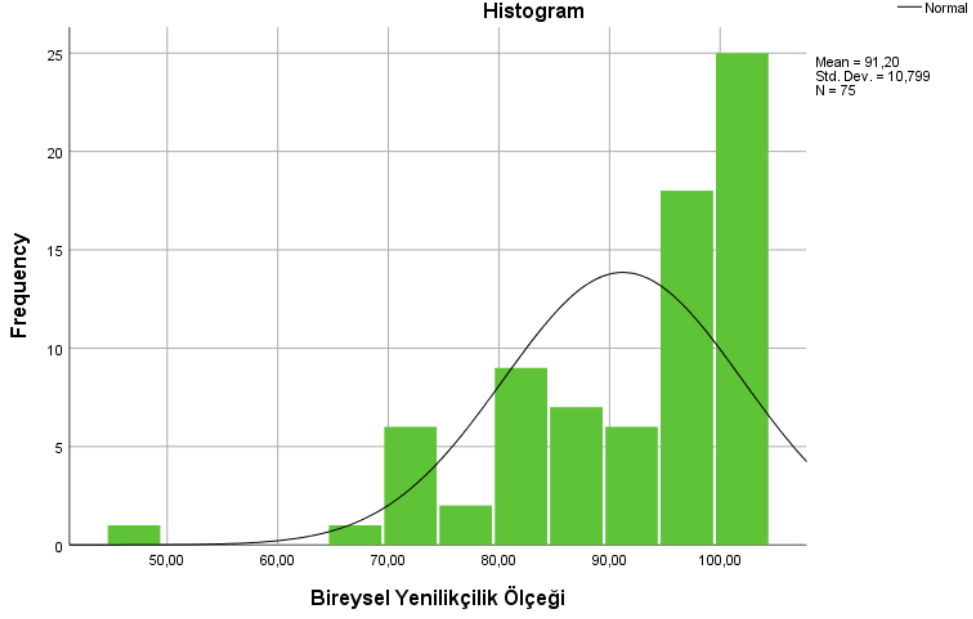
Tablo 4’te yer alan DOYÖ ve BYÖ normallik testi sonuçlarına göre anlamlılık değerinin .00 olduğu, bu değer .05’ten küçük olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p < .05$). Bu durum, anlamlılık düzeyinde puanların normal dağılım göstermediği şeklinde yorumlanabilmektedir. Bununla birlikte Kolmogorov-Smirnov Testi uygulanan örneklemelerde büyüklüğün artması beklenen ve gözlenen dağılımların küçük farkları anlamlı ilişki olasılığını etkileyebilmektedir. Bu nedenle normalliğin grafiksel veya betimsel yöntemlerle birlikte incelenmesi gerektiği belirtilmektedir (Büyüköztürk, 2020; Akbulut, 2010). Bu sebeple Histogram ve Q-Q Plot grafikleri incelenerek aşağıda verilmiştir.



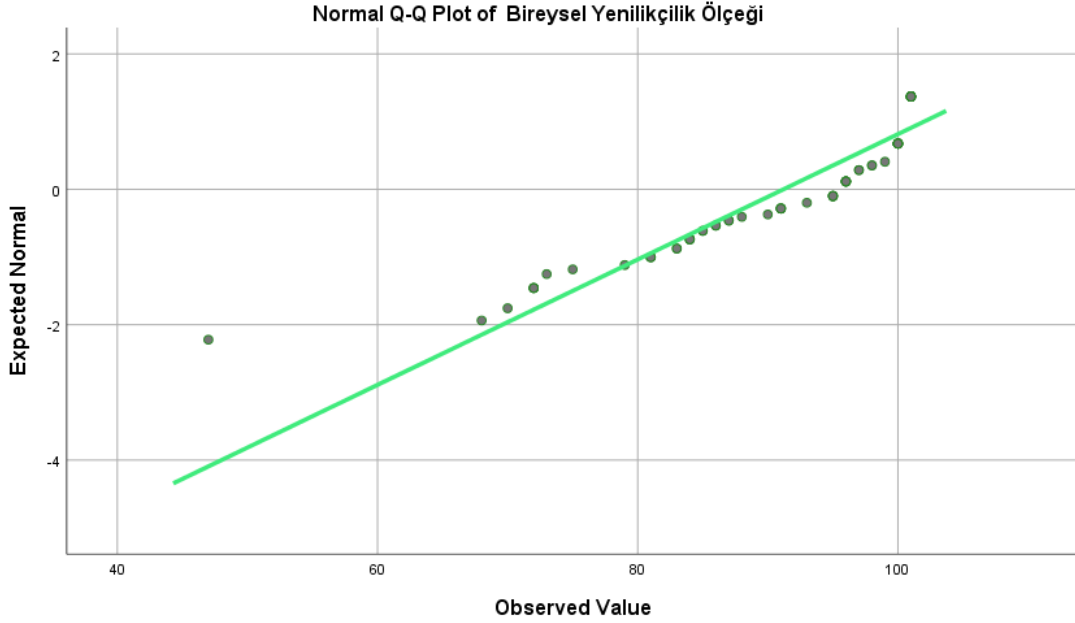
Şekil 7. Dijital Okuryazarlık Ölçeği Puanlarının Histogram Grafiği



Şekil 8. Dijital Okuryazarlık Ölçeği Puanlarının Q-Q Plot Grafiği



Şekil 9. Bireysel Yenilikçilik Ölçeği Puanlarının Histogram Grafiği



Şekil 10. Bireysel Yenilikçilik Ölçeği Puanlarının Q-Q Plot Grafiği

Şekil 7-8-9-10'da yer alan DOYÖ ve BYÖ puanlarına ait dağılımın Histogram ve Q-Q Plot grafikleri incelendiğinde de puanların normal dağılmadığını, verilerin doğru üzerinde bulunan eğriden saptıklarını göstermektedir. Bu durumda DOYÖ ve BYÖ için kullanılan ölçek puanlarının normal dağılım göstermediği söylenebilir. Bu durum da aralarındaki ilişki Nonparametrik olan Sperman Rho Sıra Farkları (SRSF) ile hesaplanmıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR VE YORUM

Çalışmanın bu bölümünde araştırma kapsamında toplanan veriler analiz edilmiş ve analiz sonucunda ortaya çıkan bulgulara yer verilmiştir.

4.1. Betimsel İstatistikler

Okul öncesi öğretmenlerinin Dijital Okuryazarlık Ölçeği'nden elde edilen puanlara dair betimsel istatistiklere Tablo 5'te yer verilmiştir.

Tablo 5. DOYÖ'ye Dair Betimsel İstatistikler

Betimsel İstatistikler			
	Değer	Standart Hata	
DOYÖ	En Küçük Değer	62	
	En Büyük Değer	145	
	Ortalama	118.9	1.3
	Ortanca	121	
	Standart Sapma	19.6	
	Basıklık	-.29	.33
	Çarpıklık	-.56	.16
	Ranj	83	

Tablo 5 incelendiğinde, okul öncesi öğretmenlerinden DOYÖ alınan en düşük puan 62, en yüksek puan 145 olarak bulunmuştur. Ölçekten alınan verilerin toplam puanlarının ortalaması (mean) 118.9, ortanca değer (median) 121'dir. DOYÖ' den alınan puanların toplamı araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlıklarını ifade etmektedir. Bir öğretmenin her maddeye “kesinlikle katılıyorum” cevabını vermesi toplam 145 puan, her maddeye “kesinlikle katılmıyorum” cevabını vermesi ise 29 puan olarak hesaplanmaktadır. Bu sayılar dijital okuryazarlık düzeylerinin niceliğini ifade etmektedir. Ölçekten alınan puanlar arttıkça dijital okuryazarlık düzeyi yükselmekte, azaldıkça dijital okuryazarlık düzeyi düşmektedir.

Bu tez çalışmasında, DOYÖ'nün geliştirildiği doktora çalışması (Bayrakcı, 2020) referans alınmıştır. Anlaşılabilirliğin artırılması için ölçekten alınan toplam puanlar aritmetik ortalamaya dönüştürülmüştür. Bu çalışmada okul öncesi öğretmenlerinin DOYÖ'den aldıkları puanların ortalamasının 118.9 olduğu, bu ortalama madde sayısına bölünmüş (n=29) ve ölçek puanı 4.10 olarak hesaplanmıştır. Okul öncesi öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri ve puan aralıkları Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ve Puan Aralıkları

DOYÖ Puan Aralığı	Düzye Sıralama	DOY Düzeyi
1.62- 3.07	1	Düşük/ Kötü
3.08- 3.62	2	Orta Altı/ Zayıf
3.63- 4.17	3	Orta
4.18- 4.72	4	Orta Üstü/ İyi
4.73- 5.00	5	Yüksek/ Çok İyi

(Kaynak: Bayrakcı, 2020: 150)

Tez kapsamında araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık ölçek puanı 4.10'dur. Bu durum okul öncesi öğretmenlerin dijital okuryazarlıklarının orta (3.63-4.17) düzeyde olduğunu göstermektedir (Bayrakcı, 2020).

DOYÖ'den alınan puanların aritmetik ortalaması ölçeğin puanını ifade etmektedir. DOYÖ'nün alt boyutlarından alınan puanlara ait verilerin betimsel istatistiklerine Tablo 7'de yer verilmiştir.

Tablo 7. DOYÖ ve Alt Boyutlarına Dair Betimsel İstatistik Değerleri

	Art. Ortalama (\bar{x})	Std. Sapma	En Büyük Değer	En Küçük Değer	Ranki	Çarpıklık	Çarpıklık Std. Hata	Basıklık	Std. Hata
DOYÖ Ortalaması	8.46	1.7	10	3	7	-1.0	.17	.1	.33
Etik ve Sorumluluk	8.95	1.5	10	3	7	-1.6	.17	2.3	.33
Genel Bilgi ve İşlevsel Beceriler	6.98	2.2	10	2	8	-0.1	.17	-1.0	.33
Günlük Kullanım	9.00	1.5	10	4	6	-1.4	.17	1.1	.33
Profesyonel Üretim	5.77	2.9	10	2	8	0.1	.17	-1.3	.33
Gizlilik ve Güvenlik	9.09	1.49	10	2	8	-1.80	.17	2.97	.33
Sosyal Boyut	6.86	2.35	10	2	8	-0.24	.17	-0.81	.33

Tablo 7’de araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin Dijital Okuryazarlık Ölçeğinin altı alt boyutundan aldıkları puanların ortalamaları incelenip, standart sapma değerleri tespit edilmiştir. Buna göre; araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenleri kendilerini en çok Gizlilik ve Güvenlik bakımından yeterli görmektedir ($\bar{x}_{\text{Gizlilik ve Güvenlik}} = 9.09 \pm 1.49$). Bu boyutu sırasıyla; Günlük Kullanım ($\bar{x}_{\text{Günlük Kullanım}} = 9.00 \pm 1.5$), Etik ve Sorumluluk ($\bar{x}_{\text{Etik ve Sorumluluk}} = 8.95 \pm 1.5$), Genel Bilgi ve İşlevsel Beceriler ($\bar{x}_{\text{Genel Bilgi ve İşlevsel Beceriler}} = 6.98 \pm 2.2$), Sosyal Boyut ($\bar{x}_{\text{Sosyal Boyut}} = 6.86 \pm 2.35$) ve Profesyonel Üretim ($\bar{x}_{\text{Profesyonel Üretim}} = 5.77 \pm 2.9$) takip etmektedir. Bununla birlikte, okul öncesi öğretmenlerinin gizlilik ve güvenlik, günlük kullanım, etik ve sorumluluk yetkinliklerinin diğer alt boyut ortalamalarına kıyasla daha yüksek olduğu görülmektedir. Profesyonel üretim yetkinlikleri ise alt boyutlar içerisinde en düşük ortalamaya sahiptir.

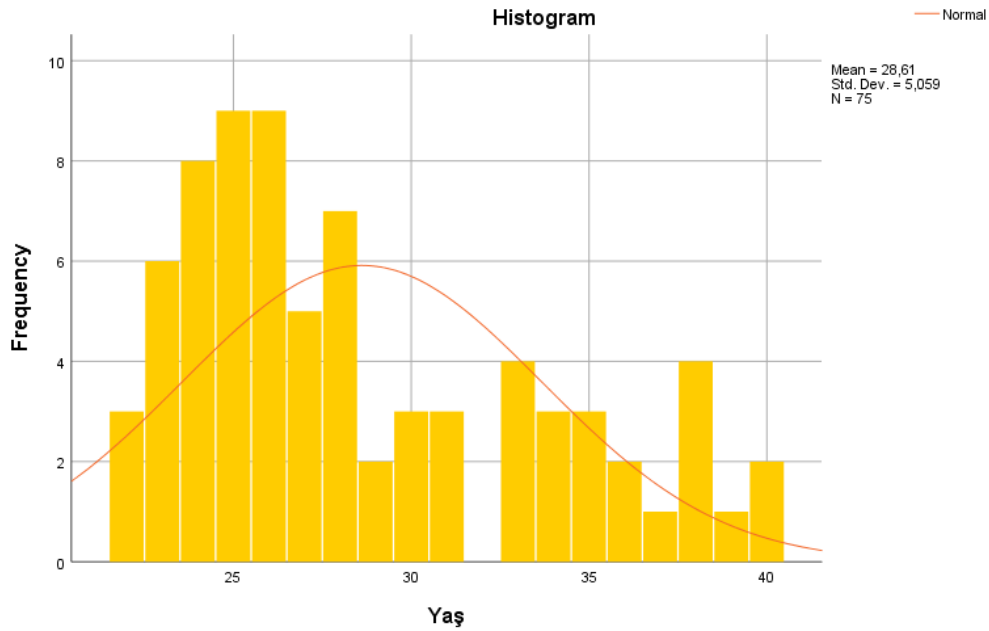
4.2. DOYÖ Puanlarının Demografik Değişkenlere Göre İncelenmesi

Araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin Dijital Okuryazarlık Ölçeği’nden elde ettikleri puanların yaş değişkenine dair betimsel istatistiklere Tablo 8’de yer verilmiştir.

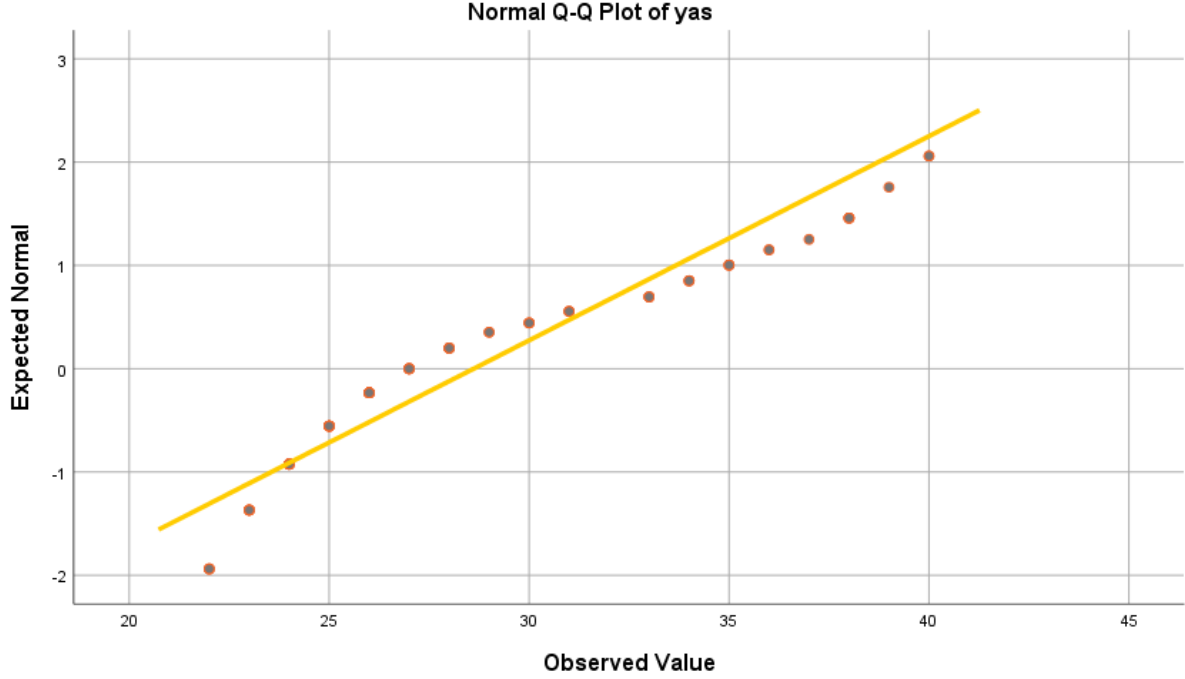
Tablo 8. Okul Öncesi Öğretmenlerin Yaş Değişkenine Ait Betimsel İstatistikleri

		Betimsel İstatistikler	
		Değer	Standart Hata
Yaş	En Küçük Değer	1	
	En Büyük Değer	2	
	Aritmetik Ortalama	1.2	.58
	Ortanca	27	
	Standart Sapma	5.0	
	Basıklık	.76	.28
	Çarpıklık	-.58	.54
	Ranj	18	

Tablo 8 incelendiğinde DOYÖ'nden elde edilen puanların yaş değişkeni üzerinde standart sapma değerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin ise -1 ile +1 arasında olmadığı ve puanlara ait dağılımın normal dağılımdan saptığı yorumu yapılabilir. Normal dağılım incelenirken, betimsel istatistiklerin yanı sıra ölçek puanlarının dağılımını gösteren grafiklerin incelemesi de önemlidir. Buna göre okul öncesi öğretmenlerinin DOYÖ puanlarının yaş değişkenine göre dağılımının normallik incelemesi için Histogram grafiği ile Q-Q Plot grafiği ve normallik testleri de incelenmiş Şekil 11 ve Şekil 12'de gösterilmiştir.



Şekil 11. Okul Öncesi Öğretmenlerinin DOYÖ Puanlarının Yaş Değişkenine Göre Dağılımının Histogram Grafiği



Şekil 12. Okul Öncesi Öğretmenleri DOYÖ Puanlarının Yaş Değişkenine Göre Dağılımının Q-Q Plot Grafiği

Şekil 11 ve Şekil 12’de yer alan DOYÖ puanlarına ait dağılımın Histogram ve Q-Q Plot grafikleri incelendiğinde puanların normal dağılmadığı, verilerin doğru üzerinde bulunan eğriden saptıkları görülmektedir. Bu nedenle DOYÖ ile yaş değişkeni arasındaki ilişkinin anlamlılığını incelemek amacıyla Kruskal Wallis H-Testi yapılmıştır. Okul öncesi öğretmenlerinin DOYÖ puanları ve yaş değişkeni arasındaki ilişkiyi incelemek amacı ile Kruskal Wallis H-Testi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Okul Öncesi Öğretmenlerin Yaş Değişkenine Göre DOYÖ Puanlarının Kruskal Wallis H-Testi Sonuçları

Yaş	n	Sıra Ortalaması	Serbestlik Derecesi(df)	χ^2	p
21-30	128	114.2			
31-40	77	97.4	2	5.3	.71
41 ve üzeri	8	82.9			

Tablo 9 incelendiğinde okul öncesi öğretmenlerinin DOYÖ’den aldıkları puanlar ile yaş değişkeni arasında anlamlı bir farklılık ($df=2$, $n=213$) $=5.30$, $p>.05$) olmadığı görülmektedir. Bu bulgu, çalışmaya dahil olan okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık durumlarının yaş değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediğini ifade etmektedir.

Araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin DOYÖ'den elde ettikleri puanların cinsiyet değişkenlerine ilişkin Kolmogorov-Smirnov Testi uygulanarak verilerin dağılımındaki normallik test edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, DOYÖ puanlarının cinsiyet değişkeninde normal dağılmadığı görülmüştür. Bu durumda DOYÖ'den alınan puanlar ile okul öncesi öğretmenlerinin cinsiyeti arasındaki ilişkiye yönelik Mann Whitney U Testi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Okul Öncesi Öğretmenlerin Cinsiyet Değişkenine Göre DOYÖ Puanlarının Mann Whitney U Testi Sonuçları

Z	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Kadın	169	93.9	1587		
Erkek	44	157.2	6918	1507	.00*
Toplam	213				

*p<.05

Tablo 10 incelendiğinde okul öncesi öğretmenlerin cinsiyet değişkeni ile DOYÖ'den aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir (U=1507; p<.05). Grupların sıra ortalamaları dikkate alındığında erkek okul öncesi öğretmenlerinin DOYÖ puanlarının kadın okul öncesi öğretmenlerine göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuç araştırmaya katılan erkek okul öncesi öğretmenlerinin kadın okul öncesi öğretmenlerine kıyasla daha yetkin düzeyde dijital okuryazarlık becerilerine sahip olduğunu ifade etmektedir.

Araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin DOYÖ'den elde ettikleri puanların öğrenim düzeyi değişkenine ilişkin Kolmogorov-Smirnov Testi uygulanarak verilerin dağılımındaki normallik test edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, DOYÖ puanlarının öğrenim düzeyi değişkeninde normal dağılmadığı görülmüştür. Bu durumda DOYÖ'den alınan puanlar ile okul öncesi öğretmenlerinin öğrenim düzeyi arasındaki ilişkiyi belirlemek için Mann Whitney U Testi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11. Okul Öncesi Öğretmenlerin Öğrenim Düzeyi Değişkenine Göre DOYÖ Puanlarının Mann Whitney U Testi Sonuçları

Öğrenim Düzeyi	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Lisans	180	105.0	1891		
Yüksek Lisans	33	117.4	3876	2624	.28
Toplam	213				

Tablo 11 incelendiğinde okul öncesi öğretmenlerin DOYÖ'den aldıkları puanlar ile öğrenim düzeyi değişkeni arasında anlamlı farkın olmadığı belirlenmiştir ($U=2624$; $p>.05$). Grupların sıra ortalamaları incelendiğinde öğrenim düzeyi yüksek lisans olan okul öncesi öğretmenlerinin DOYÖ puanlarının öğrenim düzeyi lisans olanlara göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin DOYÖ'den elde ettikleri puanların çalıştığı kurum türü değişkenlerine ilişkin Kolmogorov-Smirnov Testi uygulanarak verilerin dağılımındaki normallik test edilmiştir. DOYÖ puanlarının çalıştığı kurum türü sonuçlarına göre normal dağılmadığı görülmüştür. Bu durumda DOYÖ'den alınan puanlar ile okul öncesi öğretmenlerinin çalıştığı kurum türü arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla Mann Whitney U Testi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12. Okul Öncesi Öğretmenlerinin Çalıştığı Kurum Türü Değişkenine Göre DOYÖ Puanlarının Mann Whitney U Testi Sonuçları

Kurum Türü	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Resmi	168	99.0	1663		
Özel	45	136.8	6157	2438	.00*
Toplam	213				

* $p<.05$

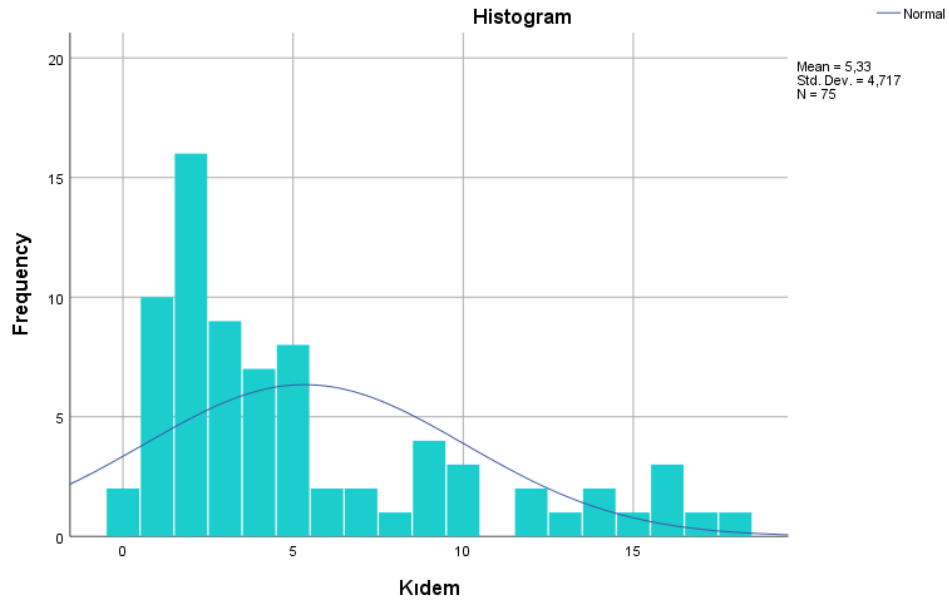
Tablo 12 incelendiğinde kurum türüne göre DOYÖ toplam puanları arasında anlamlı farkın olduğu belirlenmiştir ($U=2438$; $p<.05$). Grupların sıra ortalamaları dikkate alındığında özel kurumda çalışan okul öncesi öğretmenlerinin DOYÖ puanlarının resmi anaokulu/anasınıfında çalışanlara göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin Dijital Okuryazarlık Ölçeği'nden elde ettikleri puanların kıdem değişkenine dair betimsel istatistikleri Tablo 13'te yer verilmiştir.

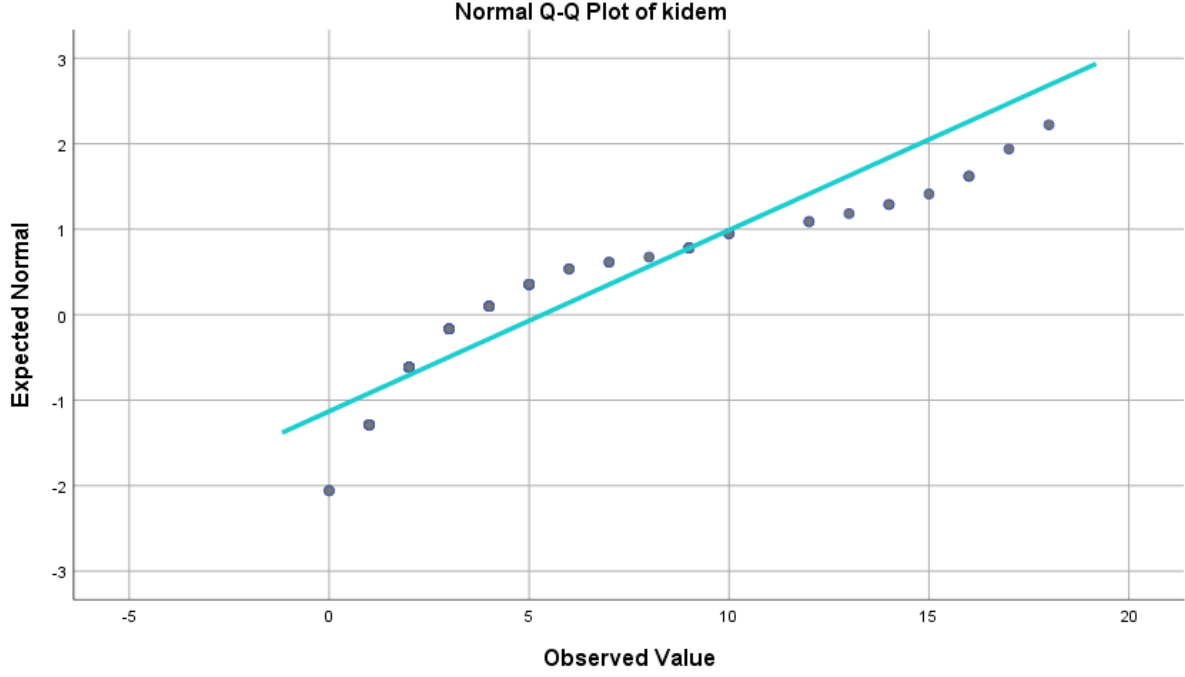
Tablo 13. Okul Öncesi Öğretmenlerinin Kıdem Değişkenine Ait Betimsel İstatistikleri

		Betimsel İstatistikler	
		Değer	Standart Hata
Kıdem (Yıl)	En Küçük Değer	0	
	En Büyük Değer	18	
	Aritmetik Ortalama	5.3	5.5
	Ortanca	4	
	Standart Sapma	4.7	
	Basıklık	1.2	.28
	Çarpıklık	0.4	.55
	Ranj	18	

Tablo 13 incelendiğinde DOYÖ'nden elde edilen puanların kıdem değişkeni üzerinde standart sapma değerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin ise -1 ile +1 arasında olmadığı ve puanlara ait dağılımın normal dağılımdan saptığı yorumu yapılabilir. Normal dağılım incelenirken, betimsel istatistiklerin yanı sıra ölçek puanlarının dağılımını gösteren grafiklerin incelenmesi de önemlidir. Buna göre okul öncesi öğretmenlerinin DOYÖ puanlarının kıdem yılı değişkenine göre dağılımının normallik incelemesi için Histogram grafiği ile Q-Q Plot grafiği ve normallik testleri de incelenmiş Şekil 13'te ve Şekil 14'te sonuçlara yer verilmiştir.



Şekil 13. Okul Öncesi Öğretmenlerinin DOYÖ Puanlarının Kıdem Yılı Değişkenine Göre Dağılımının Histogram Grafiği



Şekil 14. Okul Öncesi Öğretmenlerinin DOYÖ Puanlarının Kıdem Yılı Değişkenine Göre Dağılımının Q-Q Plot Grafiği

Şekil 13 ve Şekil 14’ te yer alan DOYÖ puanlarına ait dağılımın Histogram ve Q-Q Plot grafikleri de puanların normal dağılmadığını, verilerin doğru üzerinde bulunan eğriden saptıkları görülmektedir. Bu nedenle DOYÖ ile kıdem yılı arasındaki ilişkinin anlamlılığını incelemek için Kruskal Wallis H-Testi yapılmıştır. Okul öncesi öğretmenlerinin DOYÖ puanları ile kıdem yılı arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla Kruskal Wallis H-Testi yapılmıştır. Sonuçlara Tablo 14’te yer verilmiştir.

Tablo 14. DOYÖ Puanlarının Okul Öncesi Öğretmenlerinin Kıdem Değişkenine Göre Kruskal Wallis H-Testi Sonuçları

Kıdem (Yıl)	n	Sıra Ortalaması	Serbestlik Derecesi(df)	χ^2	p
0-5	115	120.1			
6-10	51	88.0			
11-15	32	98.8	4	13.4	.009*
16-20	11	97.6			
21 ve üzeri	4				

*p<.05

Tablo 14 incelendiğinde ($df=4, n=213$) =13.4, $p<.05$ olup, okul öncesi öğretmenlerinin DOYÖ'nden alınan puanlar kıdem yılı baz alınarak incelendiğinde anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Grupların sıra ortalamaları dikkate alındığında mesleki deneyimlerinde 0-5 yıl kıdeme sahip okul öncesi öğretmenlerinin DOYÖ puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Yani mesleğe yeni başlayan ve ilk beş yılı tamamlamış olan okul öncesi öğretmenlerinin dijital teknolojileri takip etme, teknolojik araçları amacına uygun kullanma gibi dijital okuryazarlık becerileri gerektiren yetkinliklere daha fazla sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bu duruma mesleği deneyimlerinin ilk yıllarında olan okul öncesi öğretmenlerinin lisans eğitimi süresince de dijital teknolojileri etkin kullanmalarına yardımcı olacak dersler almış ve uygulamalar yapmış olmalarının sebep olduğu düşünülmektedir.

Gruplar arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla ise her ikili grup için Mann Whitney U Test yapılmıştır. DOYÖ puanlarının hangi kıdem grubu için anlamlı farklılık gösterdiğini anlamak amacıyla Mann Whitney U Testi sonuçları Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15. DOYÖ Puanlarının Okul Öncesi Öğretmenlerinin Kıdem Değişkenine Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları

Ölçek	Değişken (Kıdem Yılı)	N	\bar{X}	Sıra Toplamı	U	p
DOYÖ	0-5 yıl	115	91.2	10498.5	2036.5	.01*
	6-10 yıl	51	65.9	3362.5		
DOYÖ	0-5 yıl	115	65.4	7526.0	409.0	.03*
	16-20 yıl	11	43.1	4750.0		

* $p<.05$

Tablo 15 incelendiğinde, okul öncesi öğretmenlerinin kıdem yıllarına göre DOYÖ ait puanları hesaplanmıştır. Buradan kıdemi 0-5 yıl arası olan okul öncesi öğretmenleri ile kıdemi 6-10 yıl arası olan okul öncesi öğretmenleri arasında anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<.05$). Ortalamalarına bakıldığında ise 0-5 yıl arası kıdeme sahip okul öncesi öğretmenlerine ait dijital okuryazarlığın kıdemi 6-10 yıl arasında olan okul öncesi öğretmenlerine göre yüksek olduğu söylenebilmektedir.

Okul öncesi öğretmenliğinde kıdemi 0-5 yıl olan ile 16-20 yıl olanlar arasında anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<.05$). Ortalamaları incelendiğinde ise 0-5 yıl kıdeme sahip okul öncesi öğretmenlerine ait dijital okuryazarlığın kıdemi 16-20 yıl arasında olan okul öncesi öğretmenlerine göre yüksek olduğu söylenebilmektedir. Bu sonuçlar, okul öncesi

öğretmenlerinin mesleki deneyiminin ilk 5 yılında dijital okuryazarlık becerilerinin yüksek olduğunu, mesleki kıdem süresi arttıkça var olan teknolojik araçlarda yetkin olma, yeni teknolojileri takip etme, dijital araçları etkin kullanma becerilerinin düştüğü söylenebilmektedir. Bu durumun nedenlerinden biri okul öncesi öğretmenlerinin mesleki gelişim hızı ile teknolojik gelişmelerin ilerleme hızının birbirinden farklı olmasıdır. Öğretmenlerin mesleki ve kişisel gelişimlerinin yeni çağın ihtiyaç ve beklentilerine uygun olarak desteklenmesi, öğrenme ortamlarının teknolojik ve dijital okuryazarlık becerilerini pekiştirici yönde iyileştirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

4.3. DOYÖ ile BYÖ Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular

Korelasyonu ifade eden iki değerden biri büyüklüğü diğeri ise yönüdür. Korelasyon katsayısının 1.00 olması mükemmel pozitif bir ilişkiyi ifade etmektedir. Korelasyonun -1.00 olması mükemmel negatif bir ilişkiyi ifade eder ve korelasyonun 0.00 olması da ilişkinin olmadığını göstermektedir. Alan yazında korelasyon katsayısının 0.70-1.00 değerinde olması yüksek düzeyde bir ilişkiyi ifade etmektedir. 0.70-0.30 değerinde olması orta düzeyde bir ilişkiyi ifade ederken 0.30-0.00 değerinde olması ise düşük düzeyde bir ilişkinin olduğu şeklinde ifade edilebilir (Büyüköztürk, 2020).

Tablo 5 incelendiğinde, okul öncesi öğretmenlerinin DOYÖ' den aldıkları puanların çarpıklık değerleri ve basıklık değerlerinin ± 1 aralığında olmadığı görülmektedir. Verilerin normal dağılım göstermediği söylenebilir (Büyüköztürk, 2020). Toplanan verilerden elde edilen puanlar normal dağıldığında aralarındaki ilişki Pearson korelasyon katsayısı ile incelenirken; normal dağılmadığında Spearman's korelasyon katsayısı hesaplanması gerekmektedir (Akbulut, 2010).

Dijital Okuryazarlık Ölçeği ile Bireysel Yenilikçilik Ölçeği arasındaki ilişkiye yönelik Spearman's Rho ilişki testi yapılmıştır. Analiz sonucunda ortaya çıkan bulgura Tablo 16'da yer verilmiştir.

Tablo 16. Dijital Okuryazarlık ile Bireysel Yenilikçilik Puanları Arasındaki Korelasyon Analizi

	n	r	p
Dijital Okuryazarlık Ölçeği	213	.43**	.00*
Bireysel Yenilikçilik Ölçeği			

* $p < .05$

** Korelasyon .01 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 16 incelendiğinde Spearman's Rho ilişki testi anlamlılık değeri olan $p=.00$ olup, anlamlılık düzeyi $p=.01$ 'den küçüktür. Bu sonuçlara göre, DOYÖ ile BYÖ arasındaki ilişkinin pozitif yönde ve orta düzeyde olduğu görülmüştür ($r= .43$). Yani öğretmenlerin dijital teknolojileri tanıma, amacına uygun kullanma bilgi ve becerileri ile yenilikçi ve yaratıcı olmaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Bu durum, araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık becerilerinin yeni bilgi edinme, bilgiyi işleme ve bilgiyi ürüne dönüştürme sürecini etkilediğini göstermektedir.



BEŞİNCİ BÖLÜM

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma ile okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık ve bireysel yenilikçilik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma verileriyle elde edilen bulgular literatür ile karşılaştırma yapılarak tartışılmış, sonuçlar ve öneriler sunulmuştur.

5.1. Tartışma ve Sonuç

Araştırmanın birinci alt amacı kapsamında, okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeyleri incelenmiştir. Elde edilen bulgular analiz edildiğinde öğretmenlerin dijital okuryazarlık puan ortalamalarının 118.9 ($\bar{x} = 4.10$) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bayrakçı (2020) referans alındığında bu sonuca göre okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlıklarının orta düzeyde olduğu söylenebilmektedir (Tablo 6). Bu sonuç, okul öncesi öğretmenlerinin rutin ve karmaşık olmayan problemleri genelde kendi başına çözebilecek yetkinliğe sahip olduğunu göstermektedir. Carretero, Vuorikari, & Punie'nin (2017) Vatandaşlar için Dijital Yeterlik projesi kapsamında geliştirdikleri DigComp ile de var olan beceriler bazı Avrupa ülkelerinde öğretmenlerin mesleki gelişim programlarına dahil edilerek öğretmenlerin dijital yeterliliklerinin artırılması amaçlanmıştır. Sulak (2019) yaptığı araştırmada öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğuna dair inanca sahip olduğuna dikkat çekmektedir. Bu durum öğretmenler tarafından dijital okuryazarlık becerilerinin de yüksek düzeyde olduğu yönünde yorumlanmaktadır. Öğretmenlerin dijital okuryazarlık becerilerine sahip olduklarına dair inançları incelendiğinde mobil teknoloji kullanma potansiyellerinin ve internet tabanlı aktivitelere katılımlarının yüksek olduğu fakat sosyal becerilerinin zayıf olduğu görülmüştür (Shopova, 2014). Öner (2020), okul öncesi öğretmenlerinin teknolojiyi temel düzeyde kullandığını, sıklıkla sosyal medyadaki paylaşım ağlarından yararlanarak etkinlik planlarını oluşturduklarını belirtmektedir. Günümüzde dijital teknoloji kullanımında etik ve güvenlik uygulamaları sosyal beceri gerektirmektedir. Fakat öğretmenlerin maruz kaldığı sosyal temelli siber zorbalıklara karşı başa çıkma stratejilerinin düşük düzeyde olması eğitimde bir tehdit unsuru olarak görülmektedir. Teknolojik cihazların uzun süreli kullanımı ile dijital okuryazarlık becerilerinin geliştirilebileceği ileri sürülmektedir (Bay, 2021). Bu bağlamda, öğretmenlerin dijital okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesi adına teknolojik araçların öğrenme ortamlarında daha fazla yer alması gerektiği söylenebilmektedir. Dijital teknolojilerin günlük yaşamda kullanılma sıklığı dijital okuryazarlık becerilerini geliştirmekte ve edinilen becerileri pekiştirmektedir (Korkmaz, 2022).

Araştırmada ayrıca okul öncesi öğretmenlerinin Dijital Okuryazarlık Ölçeğinin altı alt boyutundan aldıkları puanlar da incelenmiştir (Tablo 7). Buna göre; araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin kendilerini en yüksek gizlilik ve güvenlik açısından yeterli görüyorken en düşük ise profesyonel üretim açısından yeterli görmekte olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Seferoğlu (2010) yaptığı araştırmada öğretmenlerin teknolojiye karşı olumlu bir tutuma sahip olduğu, teknolojiyi uygun ve etkin kullanabildiklerinde mesleki ve kişisel açıdan kendilerini geliştirebileceklerine dair yüksek inanca sahip olduğuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte Gökbulut (2021), öğretmenlerin dijital teknolojileri sıklıkla kişisel paylaşımlarda bulunmak amacı kullandığını, bu nedenle çevrimiçi platformlarda gizliliğin korunması ve güvenliğin sağlanması hakkında daha dikkatli davrandıklarını ve güncellemeleri takip ettiklerini belirtmiştir. Bu durum, profesyonel üretimin dijital okuryazarlık alt boyutları arasında teknik bilgi ve donanım gerektirdiğini ispatlar niteliktedir.

Araştırmanın ikinci alt amacı kapsamında okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlıkları demografik değişkenlere göre incelenmiştir.

Araştırmada ilk olarak, okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlıklarının yaşlarına göre değişiklik gösterip göstermediği incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeyinde yaşa göre anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo 9). Araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin çoğu 21-30 yaş arasındaki genç bireyler olduğu görülmektedir. Araştırma verilerinin Google Forms gibi dijital bir platform üzerinden toplanmış olması göz önüne alınacak olursa örneklem grubunun çoğunu genç bireylerin oluşturuyor olması dikkat çekmektedir. Bu durum 21-30 yaş grubundaki okul öncesi öğretmenlerinin teknolojik, dijital aletlerin çoğunu tanıyor ve uzun zamandır kullanıyor olduğunu da göstermektedir. Bununla birlikte yapılan bazı araştırmalarda, gençlerin ileri yaşlardakilere kıyasla daha yüksek dijital okuryazarlığa sahip olduğu genel görüş ve sonuçlara ulaşılmıştır (Nasah, DaCosta, Kinsell & Seok, 2010; Erten, 2019).

Araştırmada ikinci olarak, okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterme durumu ele alınmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda erkek öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin kadın öğretmenlere göre yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 10). Literatürde yer alan bazı çalışmalarda erkeklerin kadınlardan daha yüksek dijital okuryazarlık düzeyine sahip olduğunu gösteren bulgular bulunmaktadır (Ocak ve Karakuş, 2019; Bayrakçı, 2020). Yapılan bazı çalışmalarda erkekler kadınlara kıyasla daha yüksek dijital okuryazarlığa sahip olsa da dijital teknolojilere

yönelik tutum ve farkındalık kadınlarda erkeklere göre daha yüksektir (Çetin, Çalışkan ve Menzi, 2012). Goswami ve Dutta (2016), yeni teknolojilerin benimsenmesinde erkeklerin kadınlara göre daha istekli olduğunu, teknik bilgi ve işlem konularında kadınlardan daha yüksek düzeyde dijital okuryazarlık becerilerine sahip olduğunu belirtmektedir. Aynı çalışmada kadınların ise sosyal ağlara bağlanmak, e-ticaret, online (çevrimiçi) alışveriş gibi günlük rutin işlemlerde erkekler ile birbirine yakın sonuçlar verdiği görülmüştür. Yapılan daha birçok araştırmada genellikle erkeklerin kadınlara oranla daha yüksek dijital okuryazarlık düzeyine sahip olduğu neticesine ulaşılmaktadır (Kıyıcı, 2008; Tekin ve Polat, 2017; Macaya, Ribeiro, Jereissati, Reis Lima & Cunha, 2021). Bu durumun nedenleri arasında; erkeklerin küçük yaştan itibaren bilişim teknolojileri ile ilgili olması, bilişim teknolojileri temelli meslekleri daha fazla tercih etmesi ve bu alanla ilgili iş sektörlerine yönlendiriliyor olması sıralanabilmektedir. Toplum tarafından benimsenen toplumsal cinsiyet rolleri çalışma hayatında bireylerin iş rollerini etkileyebilmektedir (Savcı, 1999). Fakat yapılan araştırmalar (Görgülü ve Küçükali, 2018; Ayaz, Aytekin ve Tüminçin, 2019), çalışma hayatında teknoloji kullanımına dair algılama, kabullenme, benimseme açısından cinsiyetin anlamlı farklılık göstermediğini ifade etmektedir. Bu nedenle toplumsal cinsiyete dayalı iş bölümü yapılmaması gerektiğine dikkat çekilmektedir.

Araştırmada üçüncü olarak, okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlıklarının öğrenim düzeyine göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeyi öğrenim düzeyine göre anlamlı farklılık göstermemektedir (Tablo 11). Akpınar (2003) yaptığı araştırmada öğretmenlerin teknolojiden yararlanmaya yönelik lisans düzeyinde aldıkları eğitimi yeterli bulduklarını, dijital araçları sınıf içi ve dışı ders etkinlikleri için nadiren kullandıklarını belirtmiştir. Öğretmenlerin teknolojiden yararlanmak için lisans eğitiminde edindikleri dijital okuryazarlık becerilerini yeterli görmesi sonraki süreçte bu becerileri geliştirmeye ihtiyaç duymamalarının temel nedeni olabilmektedir. Bu nedenle öğrenim düzeyi değişkeninde anlamlı bir farklılığa ulaşılamadığı düşünülmektedir.

Araştırmada dördüncü olarak, okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlıklarının çalıştığı kurum türü değişkenine göre farklılaşma durumu incelenmiştir. Bulgular incelendiğinde okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeyi çalıştığı kurum türüne göre özel kurumda çalışanların lehine anlamlı farklılık göstermektedir (Tablo 12). Yapılan araştırmalar, resmi kurumlarda çalışan öğretmenlerin işe yabancılaşma, okula yabancılaşma, güçsüzlük, yalıtılmışlık yaşadığını (Çalışır, 2006) ve bu nedenle eğitimde güncel bilgi ve teknolojileri takip etmekte zorlandığını ifade etmektedir (Brooks, Hughes & Brooks, 2008;

Celep, 2008; Efendioğlu, 2021). Öğretmenlerin mesleğe yabancılaşma düzeyinin artması ile mesleki gelişim süreci olumsuz etkileneceğinden mesleki kariyer yolculuğu da sekteye uğrayabilmektedir. Sürekli değişen ve dönüşen dijital dünyada gelişime kapalı olmak, yeni neslin ihtiyaçlarının belirlenememesine, gerekli olan becerilerin anlaşılmasına ve karşılanamamasına neden olacağı düşünülmektedir. Özel kurumlarda çalışan öğretmenlerden kariyer hedefleri için mesleki ve kişisel gelişimlerini sürekli olarak güncellemesi beklenmektedir (Üstün ve Akman, 2015). Bu durum devlete bağlı resmi okullarda çoğu zaman öğretmen inisiyatifine bırakılmakta ve öğretmenin kişisel merak ve gayretine bağlı olarak değişebilmektedir.

Araştırmada beşinci olarak, okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlıklarının kıdem yılı değişkenine göre farklılaşma durumu incelenmiştir (Tablo 14). Dijital okuryazarlık düzeyi öğretmenlerin çalışma alanına, çalıştığı yaş grubuna göre farklılık gösterse de (Gündüzalp, 2021) bu araştırmanın örneklemini oluşturan okul öncesi öğretmenleri arasında 0-5 yıl mesleki deneyime sahip okul öncesi öğretmenlerinin daha yüksek dijital okuryazarlığa sahip olduğu görülmektedir (Tablo 15). 5 yıldan fazla kıdeme sahip olan öğretmenlerin mesleki deneyimlerinin ilk beş yılında olan öğretmenlere nazaran dijital okuryazarlıklarının daha düşük olmasındaki temel neden mesleki yabancılaşma ve tükenmişlik sorunlarının yaşanıyor olmasıdır (Philipp & Schupback, 2010). Mesleğe yabancılaşma yaşayan öğretmenlerin mesleki bilgi ve becerilerini geliştirmeye dair isteksiz davrandığı düşünülmektedir. Dinamik bir işleyişe sahip dijital dünyada, ihtiyaçların ve beklentilerin karşılanması için öğretmenlerin de bunları takip etmesi ve gerekli olan becerileri kazanması gerekmektedir. Yapılan araştırmalarda, mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin bireysel yenilikçilik düzeylerinin de daha yüksek olduğuna dair bulgulara ulaşılabilmektedir (Kocasaraç ve Karataş, 2017; Aslan ve Kesik, 2018). Mesleki deneyim süresi ile teknolojiye duyarlılık ve bireysel yenilikçilik arasındaki ilişkinin anlamlı olduğuna dair bulgulara da rastlanmaktadır (Çetin ve Bülbül, 2017; Anisimova, 2020). Okul öncesi öğretmenleri kişisel ve profesyonel hayatlarında, eğitim ortamlarında dijital teknolojileri kullanarak, dijitalleşen dünyada geleneksel öğretim yöntemlerine çağdaş bir yaklaşım sunabilmektedir. Çocukları geleceğe hazırlamak için dijital teknolojilerin eğitim ortamına entegre edilmesinde eğitimin kurumsal olarak ilk basamağında yer alan okul öncesi öğretmenlerinin öncülüğu önem arz etmektedir (Daniels ve ark., 2020).

Araştırmanın üçüncü alt amacı kapsamında, okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile bireysel yenilikçilik puanları arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma sonucunda, DOYÖ ve BYÖ arasında pozitif yönlü orta düzey bir ilişkinin olduğuna

ulaşımıştır (Tablo 16). Araştırmanın sonuçları dijital okuryazarlık ile bireysel yenilikçilik düzeyleri arasındaki ilişki kapsamında değerlendirildiğinde okul öncesi öğretmenlerinin dijital teknolojileri tanıma, amacına uygun kullanma bilgi ve becerileri ile yenilikçi ve yaratıcı olmaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu söylenebilmektedir. Yani bireyler teknolojinin etkin kullanımını sayesinde yeni fikir ve ürünleri daha kolay takip edebilmektedir. Dijital teknolojiler kullanılarak yapılması gereken işler daha hızlı, daha güvenli ve daha pratik yapılabileceğinden yenilikçiliğe öncülük etmesi kaçınılmazdır. Bu araştırmanın sonuçları da dijital araç ve uygulamaların bilgi arama, edinilen bilgiyi sorgulama, bilgi paylaşımında iletişim kurma ve iş birliği sağlama becerilerini kapsayan dijital okuryazarlığın yenilikçi fikirlere öncülük edebileceğini göstermektedir. Dijital okuryazarlık ile bireysel yenilikçilik arasındaki ilişkiye yönelik Kurt, Telli, Bardakçı, Sarsar, Göksün ve Filiz'nin (2022) yaptığı araştırmada öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzey ve becerilerinin artması ile dijital platformlarda hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inançlarının arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Güngör ve Kurtipek (2020) de bireysel yenilikçilik düzeyinin dijital okuryazarlık düzeyini pozitif yönde etkilediğini belirtmekte, bireysel yenilikçiliğin gerektirdiği sorgulama becerisinin dijital okuryazarlık becerilerinde de yer aldığına dikkat çekmektedir.

Bu çalışma kapsamında, okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlıkları ile bireysel yenilikçilik düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma sonucunda, okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlıklarının orta düzeyde olduğuna, dijital okuryazarlık ve bireysel yenilikçilik arasında da pozitif yönde orta düzeyde ilişki olduğuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar, okul öncesi öğretmenlerinin dijital teknolojiler aracılığı ile eğitim ortamlarının sınırlarının genişletebileceğine ve dijital çağa uygun yeni öğrenme-öğretme yöntemlerinin yenilikçi bakış açısı sayesinde geliştirilebileceğine işaret etmektedir. Yeni neslin teknolojik ilerlemelerle büyüyen bir nesil olduğu göz önüne alındığında bu araştırma, çocukların kendi kapasitelerini arttırabilmeleri için çağdaş okul öncesi öğretmenlerinin bilgiyi güncel teknolojileri kullanarak sunmalarının önemini vurgulamaktadır.

5.2. Öneriler

Araştırmacılara Yönelik Öneriler

1. Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden korelasyonel araştırma deseni kullanılmıştır. Okul öncesi öğretmenlerinin mevcut dijital okuryazarlık ve bireysel yenilikçilik düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Başka bir araştırmada, daha sınırlandırılmış bir örnekleme ile çalışmaya deneysel bir boyut kazandırılabilir.

Öğretmenlere dijital okuryazarlık eğitimleri verilerek, bireysel yenilikçiliklerinin ne düzeyde etkilendiği incelenebilir.

2. Bu araştırmanın örneklemini okul öncesi öğretmenleri oluşturmaktadır. Diğer meslek gruplarıyla da örneklem oluşturulabilir. Böylece farklı alanlarda görev yapan öğretmenlerin dijital okuryazarlıkları ya da bireysel yenilikçilikleri karşılaştırılabilir.

Uygulamaya Yönelik Öneriler

1. Resmi ve özel olmak üzere her iki kurum türünde de dijital dönüşümün öğretmenlerin gelişimi açısından eş güdümlü ilerleyebilmesi adına hizmet içi eğitimlerin artırılması ve dijital teknoloji kullanımının öğrenme ortamlarında kullanımının yaygınlaştırılması gerektiği düşünülmektedir.
2. Öğretmenlerin mesleki kıdem yılının artması ile mesleğe yabancılaşmalarının artması göz önüne alındığında, mesleki gelişim programları ile öğretmenlere düzenli aralıklarda dijital okuryazarlık ve bireysel yenilikçilik farkındalığını arttıracak şekilde dersler verilmesi önerilmektedir. Bu kapsamda mevcut programlar içerisinde düzenlemeler yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Akbıyık, C. ve Ay, G. K. (2014). Okul öncesi yönetici ve öğretmenlerin düşünme becerilerinin öğretimine yönelik algıları: Bir durum çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(29-1), 1-18.
- Akbulut, Y. (2010). *Sosyal bilimlerde SPSS uygulamaları (sık kullanılan istatistiksel analizler ve açıklamalı SPSS çözümleri)*. İstanbul: İdeal Kültür Yayıncılık.
- Akkaş Baysal, E., Ocak, G. ve Ocak, İ. (2020). COVID-19 salgını sürecinde okul öncesi çocuklarının ebeveyn ve diğer uzaktan eğitim faaliyetlerine ilişkin ebeveyn görüşleri. *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, 6(2), 185-214.
- Akpınar, Y. (2003). Öğretmenlerin yeni bilgi teknolojileri kullanımında yükseköğretimin etkisi: İstanbul okulları örneği. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(2), 79-96.
- Aksu, H. (2019). *Dijitopya: Dijital Dönüşüm Yolculuk Rehberi*. İstanbul: Pusula Yayıncılık.
- Alkan, C. (2011). *Eğitim Teknolojisi* (8. baskı.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Altun, A. (2005). *Gelişen Teknolojiler ve Yeni Okuryazarlıklar*. Ankara: Anı Yayınları.
- Andersen, A.M., Dragsted, S., Evans, R.H. and Sorensen, H. (2004). The relationship between changes in teachers' self-efficacy beliefs and the science teaching environment of danish first-year elementary teachers. *Journal of Science Teacher Education*, 15(1), 25-38.
- Anisimova, E. (2020). Digital literacy of future preschool teachers. *Journal of Social Studies Education Research*, 11(1), 230-253.
- Aral, N. ve Kadan, G. (2021). Pandemi sürecinde okul öncesi öğretmenlerinin yaşadıkları problemlerin incelenmesi. *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(2), 99-114.
- Ardıç, E. ve Altun, A. (2017). Dijital çağın öğreneni. *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 1(1), 12-30.
- Arseven, A. (2016). Öz yeterlilik: Bir kavram analizi. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 11(19), 63-80.

- Aslan, A., Göksu, İ. ve Karaman, S. (2018). Uyarlanabilir uzaktan hizmet içi eğitimin başarısı ve eğitimin tamamlanma süresine etkisi ile öğretmen görüşleri. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 45, 103-115.
- Aslan, H. and Kesik, F. (2018). An investigation of individual innovativeness characteristics of high school teachers according to certain variables. *Journal of Human Sciences*, 15(4), 2215-2228.
- Ayaz, A., Aytekin, A., ve Tüminçin, F. (2019). Investigation of gender variable in technology acceptance model. *International Social Research and Behavioral Sciences Symposium.11*, 306-314.
- Aydemir, Z., Sakız, G. ve Doğan, M. C. (2019). İlkokul düzeyinde dijital okuryazarlık becerileri rubriğinin geliştirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 48(1), 617-638.
- Basım, N., Korkmazyürek, H. ve Tokat, O. (2008). Çalışanların öz yeterlilik algılamasının yenilikçilik ve risk alma üzerine etkisi: kamu sektöründe bir araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19, 101-119.
- Başdaş, F. ve Vural, R. A. (2017). Drama temelli dijital hikâye anlatıcılığı programının 6 yaş çocuklarının bazı sosyal becerilerinin gelişimine etkisi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 1-30.
- Bawden, D. (2001). Information and digital literacies: a review of concepts. *Journal of Documentation*, 57 (2), 1-28.
- Bawden, D. (2008). Origins and concepts of digital literacy. *Digital literacies: Concepts, policies and practices*, 30, 17-32.
- Bay, D. N. (2021). Okul öncesi öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(7), 172- 187.
- Bayrakçı, S. (2020). *Dijital yetkinlikler bütünü olarak dijital okuryazarlık: Ölçek geliştirme çalışması*. Yayınlanmamış doktora tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Behnamnia, N., Kamsin, A., Ismail, M. A. B. and Hayati, A. (2020). The effective components of creativity in digital game-based learning among young children: A case study. *Children and Youth Services Review*, 116, 105227. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105227>

- Belshaw, D. A. (2012). *What is' digital literacy'?: A pragmatic investigation*. Unpublished doctoral thesis, Durham University, United Kingdom.
- Bers, M. U. (2010). The TangibleK robotics program: Applied computational thinking for young children. *Early Childhood Research & Practice*, 12(2), 1-20.
- Bilir, B. (2021). *Okul öncesi öğretmenlerine yönelik inovatif düşünme eğilimi ölçeğinin geliştirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Gaziantep.
- Bitkin, A. (2012). *Öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik düzeyleri ile bilgi edinme becerileri arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Harran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Şanlıurfa.
- Borisenko, I. G. and Volodina, D. N. (2015). Educational smart technologies in the educational process. *Journal of Siberian Federal University. Series: The Humanities*, 8(3), 489-493.
- Brooks, J. S., Hughes, R. M., and Brooks, M. C. (2008). Fear and trembling in the American high school: Educational reform and teacher alienation. *Educational Policy*, 22(1), 45-62.
- Buckingham, D. (2015). Defining Digital Literacy: What young people need to know about digital media?. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 2015(4), 21-34.
- Büyüköztürk, Ş. (2020). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı* (27. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Büyüktaşkapu Soydan, S. ve Dereli, H. M. (2014). Farklı yaklaşımları uygulayan okul öncesi öğretmenlerinin çocuklarda düşünme becerilerini geliştirmek için kullandıkları stratejilerin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(2), 475-496.
- Campus, U. C. H. (2016). *Implementation Strategy and Action Plan to Promote a STEM Education, Innovation and Employment Program for Barbados Final Report* (20191226). 25 Aralık 2021 tarihinde <https://124.im/yKhC9MF> adresinden alındı.
- Can, A. A. (2020). Examination of the relationship between individual innovativeness levels and professional innovativeness tendencies of primary school teacher candidates. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 8(1), 1-17.
- Carretero, S., Vuorikari, R., and Punie, Y. (2017). *The digital competence framework for citizens*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

- Celep, B. (2008) *İlköğretim okulu öğretmenlerinin işe yabancılaşması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Common Sense Media. (2013). Zero to Eight: Children's Media Use in America. 25 Eylül 2021 tarihinde <https://124.im/msdMC1> adresinden erişim sağlandı.
- Çelik, K. (2013). The relationship between individual innovativeness and self-efficacy levels of student. *International Journal of Scientific Research in Education*,6(1), 56-67.
- Çetin, D. ve Bülbül, T. (2017). Okul yöneticilerinin teknostres algıları ile bireysel yenilikçilik özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 1241-1264.
- Çetin, O., Çalışkan, E. and Menzi, N. (2012). The relationship between technological competencies and attitudes of pre-service teachers towards technology. *Elementary Education Online*, 11(2), 273-291.
- Daniels, K., Bower, K., Burnett, C., Escott, H., Hatton, A., Ehiyazaryan-White, E. and Monkhouse, J. (2020). Early years teachers and digital literacies: Navigating a kaleidoscope of discourses. *Education and Information Technologies*, 25(4), 2415-2426.
- Demet, Ö. (2020). Erken çocukluk döneminde teknoloji kullanımı ve dijital oyunlar: Okul öncesi öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(14), 138-154.
- Demir, R. (2021). *Çocuk youtuberlar ve paylaştıkları videolar üzerine bir doküman analizi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Uşak Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uşak.
- Doğan, Y. Ö. (2018). *Yapım projeleri yöneticilerinin dijital yeterlikleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Dong, C., Cao, S. and Li, H. (2020). Young children's online learning during COVID-19 pandemic: Chinese parents' beliefs and attitudes. *Children and Youth Services Review*, 118, 1-9.
- Dursun, Ş. (2015). Matematik öğretimi ve inovasyon. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 5(2), 163-175.

- Dyer, J. H., Gregersen, H. B. and Christensen, C. (2008). Entrepreneur behaviors, opportunity recognition, and the origins of innovative ventures. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 2(4), 317-338.
- Efendioğlu, B. (2021). *Okul öncesi öğretmenlerinin sergilediği duygusal emek davranışları ile mesleğe yabancılaşma düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Gaziantep.
- Elçi, Ş. (2011). Gelecek için eğitim programları ve politikaları. TED (Ed.), Uluslararası eğitim forumu II: Eğitimde inovasyon içinde (69-73), Ankara: İşkur Matbaacılık Kağ. San. ve Tic. Ltd. Şti.
- Erten, P. (2019). Dijital bölünme. *Uluslararası Eğitim, Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 5(1), 15-23.
- Eshet-Alkalai, Y. (2004). Digital literacy: A conceptual framework for survival skills in the digital era. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 13(1), 93-106.
- Eshet-Alkalai, Y. and Amichai-Hamburger, Y. (2004). Experiments in digital literacy. *CyberPsychology & Behavior*, 7(4), 421–429.
- Ferrari, A. (2012). Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks. *Joint Research Center Technical Reports*. Sevilla: Institute for Prospective Technological Studies, Spain. doi: 10.2791/82116
- Foray, D. and Raffo, J. (2012). *Business-driven innovation: Is it making a difference in education? An analysis of patents*. OECD Education Working Papers, No. 84. OECD Publishing <https://doi.org/10.1787/5k91dl7pc835-en>.
- Foti, P. (2020). Research in distance learning in Greek kindergarten schools during the pandemic of Covid-19: Possibilities, dilemmas, limitations. *European Journal of Open Education and E-learning Studies*, 5(1), 19-40.
- Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. New York: John Wiley.
- Godin, B. (2008). *Innovation: The history of a category. Project on the intellectual history of innovation*. Montreal: INRS (Institut national de la recherche scientifique). 1 Ocak 2022 tarihinde <https://124.im/m3nYRK5> adresinden erişim sağlandı.

- Goodfellow, R. (2011). Literacy, literacies and the digital in higher education. *Teaching in Higher Education*, 16(1), 131-144.
- Gökbulut, B. (2021). Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri ile hayat boyu öğrenme eğilimlerinin incelenmesi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 11(3), 469-479.
- Gömleksiz, M. N. ve Serhatoğlu, B. (2013). Okul öncesi öğretmenlerinin öz-yeterlik inançlarına ilişkin görüşleri. *Turkish Studies*, 8 (7), 201-221.
- Görgülü, D., ve Küçükali, R. (2018). Öğretmenlerin teknolojik liderlik özyeterliklerinin incelenmesi. *Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi: Kuram ve Uygulama*, 1(1), 1-12.
- Gutiérrez-Castillo, J. J. (2021). Presentation: Digital innovation in education. Innovación digital en educación. *Edmetic*, 10(1), I-III. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v10i1.13179>.
- Gülay Ogelman, H., Güngör, H. and Gökaş, İ. (2021). COVID-19 and the school adjustment process in the new term: an investigation into preschool education teachers' views. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education (IJTASE)*, 10(1), 11-24.
- Gülen, M. (2021). *Okul öncesi öğretmenlerinin teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumlarının incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Gündüz, Ş. (2021). Examining the relationship between individual innovativeness and digital nativeness levels of teachers. *Education and Science*, 46(205), 261-277.
- Gündüzalp, S. (2021). 21 st century skills for sustainable education: prediction level of teachers' information literacy skills on their digital literacy skills. *Discourse and Communication for Sustainable Education*, 12(1), 85-101.
- Güneş, F. (2019). Okuryazarlık yaklaşımları. *Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 4(3), 224-246.
- Güngör, N. B., ve Kurtipek, S.(2020). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin bireysel yenilikçilik düzeyinin dijital okuryazarlığa etkisinin yapısal eşitlik modeli ile incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 17(2), 756-767. doi:10.14687/jhs.v17i2.6021

- Gürsoy, D. (2019). A critical review of determinants of information search behavior and utilization of online reviews in decision making process (invited paper for ‘luminaries’ special issue of International Journal of Hospitality Management). *International Journal of Hospitality Management*, 76(2019), 53-60.
- Hague, C. and Payton, S. (2010). *Digital literacy across the curriculum*. London: Futurelab.
- Hague, C. and Payton, S. (2011). Digital literacy across the curriculum. *Curriculum Leadership*, 9(10).
- Hamutoğlu, N. B., Güngören, Ö. C., Uyanık, G. K. ve Erdoğan, D. G. (2017). Dijital okuryazarlık ölçeği: Türkçe’ye uyarlama çalışması. *Ege Eğitim Dergisi*, 18(1), 408-429.
- Hart Research Associates. (2015). *Falling short? College learning and career success*. Washington, DC: Association of American Colleges and Universities.
- Hobbs, R. (2010). *Digital and media literacy: A plan of action*. Washington, D.C: The Aspen Institute.
- Honeyman, M. and Miller, G. (1993). *Agriculture Distance Education: A valid alternative for higher education?* Proceedings of the 20th Annual National Agricultural Education Research Meeting.67-73. Islamabad, National Book Foundation.
- ISTE. (2020). *ISTE standarts for Educators*. 2020 International Society for Technology in Education. 24 Ağustos 2021 tarihinde <https://124.im/fHadiK> adresinden erişim sağlandı.
- İnci, M. A. Akpınar, Ü. and Kandır, A. (2017). Digital Culture and Education. *Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty (GUJGEF)*, 37(2), 293-522.
- İnci, M. A. ve Kandır, A. (2017). Okul öncesi eğitimde dijital teknolojinin kullanımıyla ilgili bilimsel çalışmaların değerlendirilmesi. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 1705-1724.
- Janssen, J., Stoyanov, S., Ferrari, A., Pannekeet, K. and Sloep, P. (2012). *Experts’ views on digital competence: commonalities and differences*. Joint Research Centre.
- Karabacak, Z. İ. ve Sezgin, A. A. (2019). Türkiye’de dijital dönüşüm ve dijital okuryazarlık. *Türk İdare Dergisi*, 1(488), 319-343.

- Karakuş, G. ve Gürbüz, O. (2019). Öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık öz-yeterlilik becerilerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1), 129-147.
- Karasar, N. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Kargın, T. (2018). "Kids don't make money, and that is a kids game": Children's critical actions against the commercial design of club penguin. *Başkent University Journal of Education*, 5(2), 146-155.
- Kazakoff, E. R. (2014). Toward a theory-predicated definition of digital literacy for early childhood. *Journal of Youth Development*, 9(1), 41-58.
- Keleşoğlu, S. ve Kalaycı, N. (2017). Dördüncü sanayi devriminin eşiğinde yaratıcılık, inovasyon ve eğitim ilişkisi. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 12(1), 69-86.
- Kılıçer, K. (2011). *Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik profilleri*. Yayınlanmamış doktora tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Kıyıcı, M. (2008). *Öğretmen adaylarının sayısal okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Kleysen, R. F. and Street, C. T. (2001). Toward a multi-dimensional measure of individual innovative behavior. *Journal of Intellectual Capital*, 2(3), 284-296.
- Kocaman Karoğlu, A. (2016). Teachers' opinions about digital storytelling in preschool education. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 7(1), 175-205.
- Kocasaraç, H. and Karataş, H. (2017). Perceptions of teachers working at science and social sciences high schools on characteristics of innovative teachers: a case study. *Journal of International Social Research*, 10(52), 783-797.
- Korat, O., Tourgeman, M. and Segal-Drori, O. (2022). E-book reading in kindergarten and story comprehension support. *Reading and Writing*, 35(1), 155-175.
- Korkmaz, M. (2020). *Sınıf öğretmenlerinin dijital okuryazarlık seviyelerinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.

- Körükoğlu, A. Y. (2014). *Okul öncesi öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının bilişim teknolojileri özyeterlik algıları, teknolojik araç gereç kullanım tutumları ve bireysel yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kurt, A. A., Telli, E., Bardakcı, S., Sarsar, F., Göksün, D. O., ve Filiz, O. (2022). Dijital okuryazarlık ve yenilikçilik bağlamında öğretmenlerin web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inançları. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(2), 608-629.
- Kuset, Ş., Özgem, K., Şaşmacıoğlu, E. and Güldal Kan, Ş. (2021). Evaluation of the impact of distance education on children in preschool period: Teachers' opinions. *Near East University Journal of Education Faculty (NEUJE)*, 4(1), 78-87.
- Leahy D. and Dolan D. (2010) Digital Literacy: A Vital Competence for 2010?. In: Reynolds N., Turcsányi-Szabó M. (eds) Key Competencies in the Knowledge Society. KCKS 2010. IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol 324. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-15378-5_21.
- Leblebici, D. N. (2008). 21. yüzyılın liderlik anlayışına bakış. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 32, 61-72.
- Linebarger, D. L. and Piotrowski, J. T. (2009). TV as storyteller: How exposure to television narratives impact at-risk preschoolers' story knowledge and narrative skills. *British Journal of Developmental Psychology*, 27, 47-69.
- Longhi, C. (1999). Networks, collective learning and technology development in innovative high technology regions: the case of Sophia-Antipolis. *Regional Studies*, 33(4), 333-342.
- Macaya, J. F., Ribeiro, M. M., Jereissati, T., Reis Lima, C. and Cunha, M. A. (2021). Gendering the digital divide: The use of electronic government services and implications for the digital gender gap. *Information Polity*, 26(2), 131-146.
- Martin, A. (2008). Digital literacy and the “Digital society”. *Digital literacies: Concepts, policies and practices*, 30, 151-176.
- Means, B. (2010). Technology and education change: Focus on student learning. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(3), 285-307.

- Millî Eğitim Bakanlığı, (2021). Milli Eğitim İstatistikleri Örgün Eğitim 2020- 2021 [https://sgb.meb.gov.tr/www/icerik_goruntule.php?KNO=424] (Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları). (10 Eylül 2021).
- Mudra, H. (2020). Digital literacy among young learners: How do efl teachers and learners view its benefits and barriers? *Teaching English With Technology*, 20(3), 3-24.
- Mudure-Iacob, I. (2019). Digital literacy: from multi-functional skills to overcoming challenges in teaching ESPesp. *Astra Salvensis*, 7(14), 59-70.
- Nasah, A., DaCosta, B., Kinsell, C. and Seok, S. (2010). The digital literacy debate: an investigation of digital propensity and information and communication technology. *Education Tech Research Dev*, 58, 531–555.
- National Association for the Education of Young Children (NAEYC) & Fred Rogers Center. (2012). *Technology and Interactive Media as Tools in Early Childhood Programs Serving Children from Birth through Age 8*. 27 Eylül 2021 tarihinde <https://124.im/a3E> adresinden erişim sağlanmıştır.
- Neumann, M. M. (2014). An examination of touch screen tablets and emergent literacy in Australian pre-school children. *Australian Journal of Education*, 58(2), 109-122.
- Ocak, G. ve Karakuş, G. (2019). Öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık öz-yeterlilik becerilerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1), 129-147.
- Onu, V. C., Obiozor, W. E., Agbo, O. E. and Chiamaka, E. (2010). Integration and innovation in early childhood education in Nigeria: Implications for quality teacher production. *African Journal of Teacher Education*, 1(1), 209-221.
- Onursoy, S. (2018). Üniversite gençliğinin dijital okuryazarlık düzeyleri: Anadolu Üniversitesi öğrencileri üzerine bir araştırma. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 6(2), 989-1013.
- Öner, D. (2020). Erken çocukluk döneminde teknoloji kullanımı ve dijital oyunlar: okul öncesi öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(14), 138-154.

- Önger, S. and Cetin, T. (2018). An investigation into digital literacy views of social studies preservice teachers in the context of authentic learning. *Review of International Geographical Education Online*, 8(1), 109-124.
- Özdamar-Keskin, N., Özata, F. Z., Banar, K. and Royle, K. (2015). Examining digital literacy competences and learning habits of open and distance learners. *Contemporary Educational Technology*, 6(1), 74-90.
- Özden, B. (2005). *Eğitim fakültesi ilköğretim bölümü anabilim dalı programlarının eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Özerdem, A. Y. ve Serin, O. (2021). Okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin inovasyon yeterliliklerinin incelenmesi (KKTC örnekleme). *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education (IJTASE)*, 11(1), 43-57.
- Öztürk, Y. (2020). *Dijital okuryazarlık hakkında lise öğrencilerinin kendilerine ve anne-babalarına yönelik görüşleri Kırıkkale ili örneği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Partnership For 21st Century Skills (P21). (2021). *Framework For 21st Century Learning*. 23 Eylül 2021 tarihinde <https://124.im/AKpeh59> adresinden erişim sağlanmıştır.
- Philipp, A. and Schüpbach, H. (2010). Longitudinal effects of emotional labour on emotional exhaustion and dedication of teachers. *Journal of Occupational Health Psychology*, 15(4), 494.
- Prensky, M. R. (2010). *Teaching digital natives: Partnering for real learning*. USA: Corwin Press.
- Raja, R., and Nagasubramani, P. C. (2018). Impact of modern technology in education. *Journal of Applied and Advanced Research*, 3(1), 33-35.
- Saltuk, M. C. ve Erciyes, C. (2020). Okul öncesi çocuklarda teknoloji kullanımına ilişkin ebeveyn tutumlarına dair bir çalışma. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 4(2), 106-120.
- Säljö, R. (2010). Digital tools and challenges to institutional traditions of learning: technologies, social memory and the performative nature of learning. *Journal of Computer Assisted Learning. Special Issue: 'CAL'– Past, Present and Beyond*, 26 (1), 53–64.

- Savcı, İ. (1999). Toplumsal cinsiyet ve teknoloji. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilimler Fakültesi Dergisi*, 54(1), 123-142.
- Seferoğlu, S. S. (2010). Killing two birds with one stone: Establishing professional communication among teachers. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 9, 547-554.
- Sefton-Green, J., Marsh, J., Erstad, O., & Flewitt, R. (2016). Establishing a research agenda for the digital literacy practices of young children. *A White Paper for COST Action IS1410*, 1-37.
- Senemoğlu, N. (2018). *Gelişim, öğrenme ve öğretim* (26. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Shopova, T. (2014). Digital literacy of students and its improvement at the university. *Journal on Efficiency and Responsibility in Education and Science*, 7(2), 26-32.
- Simoncini, K. and Lasen, M. (2018). Ideas about STEM among Australian early childhood professionals: how important is STEM in early childhood education?. *International Journal of Early Childhood*, 50(3), 353-369.
- Spires, H. and Bartlett, M. (2012). *Digital literacies and learning: Designing a path forward*. 26 Aralık 2021 tarihinde <https://124.im/qlQn> adresinden erişim sağlandı.
- Spires, H., Himes, M., Lee, C. C. and Gambino, A. (2021). "We are the future": critical inquiry and social action in the classroom. *Journal of Literacy Research*, 53(2), 219-241. doi:10.1177/1086296x211009283.
- Sulak, E. S. (2019). Dijital okuryazarlık ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *International Social Sciences Studies Journal*, 5(31), 1329-1342.
- Tang, L. M. and Werner, C. (Eds.). (2017). *Handbook of the management of creativity and innovation: theory and practice*. Singapore: World Scientific Publishing Company.
- Tarhan, N. (2011). *Güzel İnsan Modeli*, İstanbul: Timaş.
- Taş, S. (2007). Eğitimde yenileşmenin önündeki engeller (Dört köşe tekerlekler). *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17, 183-192.
- Techataweewan, W. and Prasertsin, U. (2018). Development of digital literacy indicators for Thai undergraduate students using mixed method research. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 39(2), 215-221.

- Tekin, A. ve Polat, E. (2017). Öğretmen adaylarının sayısal yetkinlik düzeyleri ve çevrimiçi bilgi arama stratejilerinin değerlendirilmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 635-658.
- Teo, T., Kabakçı Yurdakul, I. and Ursavaş, Ö. F. (2016). Exploring the digital natives among pre-service teachers in Turkey: A cross-cultural validation of the digital native assessment scale. *Interactive Learning Environments*, 24(6), 1231-1244. doi:10.1080/10494820.2014.980275
- 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 İktisadı Enstitüsü Yönetim Dergisi*, 28(83), 48-84.
- TÜİK (2021), Türkiye İstatistik Kurumu, Ücretli Çalışan İstatistikleri 2021 Sonuçları, Haber Bülteni, 2021. Sayı: 37504, 15 Eylül 2021 tarihinde <https://124.im/v4Lo> adresinden erişim sağlandı.
- Uluyol, Ç. ve Eryılmaz, S. (2015). 21. yüzyıl becerileri ışığında FATİH projesi değerlendirmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(2), 209-229.
- Usluel, Y. K. ve Mazman Akar, S. G. (2010). Eğitimde yeniliklerin yayılımı, kabulü ve benimsenmesi sürecinde yer alan öğeler: bir içerik analizi çalışması. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(3), 60-74.
- Üstün, A., ve Akman, E. (2015). Özel okul öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin tutum ve görüşleri (Samsun ili örneği). *Journal of Educational Science*, 3(4), 94-103.
- Van Braak, J. (2001). Individual characteristics influencing teachers' class use of computers. *Journal of Educational Computing Research*, 25(2), 141-157.
- Ventimiglia, P. and Pullman, G. (2016). From written to digital: The new literacy. *Educause Review*, 51(2), 36-48.
- Wohlwend, K. E. (2011). Mapping modes in children's play and design: An action-oriented approach to critical multimodal analysis. In *An introduction to critical discourse analysis in education* (pp. 242-266). UK: Routledge.

- Yakın, I. ve Okur, S. (2018). Ortaokul öğretmenlerinin eğitim teknolojisi standartları tanımlamalarına ve göstergelerine yönelik görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(4), 2390-2407.
- Yalçın, S. (2018). 21. yüzyıl becerileri ve bu becerilerin ölçülmesinde kullanılan araçlar ve yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 51(1), 183-201.
- Yalman Polatlar, D. ve Bayram Tuncay, E. (2020). Pandemi sürecinde okul öncesi öğretmenlerinin mesleğe dair görüşlerinin incelenmesi [Öz]. F. Meriçli ve A. Movlyanov (Ed.), *World Children Conference Proceedings Book by Iksad Publishing House*, içinde (s.296-297). Türkiye: Ankara, 23-25 Ekim 2020.
- Yaman, C. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi (Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi örneği)*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ömer Halisdemir Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- Yan, B. (2018). Practice and Exploration of Innovation and Entrepreneurship Education in Preschool Education Based on the New Normal. *8th International Conference on Education, Management, Computer and Society* (731-734). UK: Francis Academic Press.
- Yazıcıoğlu, A., Yaylak, E. ve Genç, G. (2020). Okulöncesi ve Sınıf Öğretmen Adaylarının Dijital Okuryazarlık Düzeyleri. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 274- 286.
- Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK). (2021). Yükseköğretim Bilgi Yönetimi Sistemi, Yükseköğretim İstatistikleri, 2020- 2021 Öğretim Yılı, Öğrenci Sayıları Özet Tablosu. 18 Eylül 2021 tarihinde <https://istatistik.yok.gov.tr> adresinden erişim sağlandı.
- Yürek, E. (2021). *Okul öncesi eğitimde uzaktan eğitimin uygulanabilirliğine yönelik okul öncesi öğretmenlerinin ve alandaki akademisyenlerin görüşlerinin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.

EKLER

EK 1. Ölçek Kullanım İzinleri

Ölçek Kullanım İzni Hk Add label



Leman ÖZKURT
to kkilicer, fodabasi



Ölçek Kullanım İzni Hk. External Inbox



Merhaba Hocam,
Ben Leman Özkurt, Hasan Kalyoncu Üniversitesi'nde Okul Öncesi Eğitimi alanında tezli yüksek lisans öğrencisiyim ve tez aşamasındayım. Prof. Dr. Çağlayan Dinçer hocamın danışmanlığında yürüttüğüm tezimde "Okul Öncesi Öğretmenlerinin Dijital Okuryazarlık ile Bireysel Yenilikçilik Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" ni amaçlamaktayım.

İzniniz dahilinde araştırmada kullanmak üzere uyarlamış olduğunuz "Bireysel Yenilikçilik Ölçeği" ni kullanmayı amaçlamaktayım. Bu konuda destek sağlarsanız çok sevinirim değerli Hocam.

Teşekkür ediyor, iyi çalışmalar diliyorum.

Bireysel Yenilikçilik Ölçeği External Inbox



Dr. Kerem KILIÇER
to me



Merhaba Leman,

Değerli hocam Prof. Dr. H. Ferhan ODABAŞI ile birlikte Türkçeye uyarladığımız Bireysel Yenilikçilik Ölçeğini planladığın çalışmada kullanabilirsin. Çalışmalarında başarılar ve kolaylıklar dilerim.

—
Doç. Dr. Kerem KILIÇER
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Eğitim Fakültesi



Leman ÖZKURT
to serkan.bayrakci, hnarmanli



Merhaba Hocalarım,
Ben Leman Özkurt, Hasan Kalyoncu Üniversitesi'nde Okul Öncesi Eğitimi alanında tezli yüksek lisans öğrencisiyim ve tez aşamasındayım. Prof. Dr. Çağlayan Dinçer hocamın danışmanlığında yürüttüğüm tezimde "Okul Öncesi Öğretmenlerinin Dijital Okuryazarlık Düzeyi ile İnovatif Düşünme Eğilimi Düzeyi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" ni amaçlamaktayım.

İzniniz dahilinde araştırmada kullanmak üzere uyarlamış olduğunuz "Dijital Okuryazarlık Ölçeği" ni kullanmayı amaçlamaktayım. Bu konuda destek sağlarsanız çok sevinirim değerli Hocalarım.

Teşekkür ediyor, iyi çalışmalar diliyorum.

Saygılarımla,
Leman Özkurt.



Serkan Bayrakci
to me, hnarmanli



Merhaba,

Elbette kullanabilirsiniz. Ölçekle ilgili sorularınız olursa da rahatlıkla iletişime geçebilirsiniz.

Ölçeğe aşağıdaki linkten ulaşabilirsiniz, en sonunda Türkçe'si de vardır. İyi çalışmalar dilerim

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/dusuncevetoplum/issue/63163/945319>

EK 2. Etik Kurul Onay Formu

 HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ	T.C. HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU KARARLARI
---	--

TOPLANTI TARİHİ	TOPLANTI NO
29.03.2022	2022-006

Sayı :E-97105791-050.01.01-12725
Konu :Etik Kurul Hk.

Çalışmanın Türü	Yüksek Lisans Tezi
Konu	Anket Uygulama
Başlık	"Okul Öncesi Öğretmenlerinin Dijital Okuryazarlık ile Bireysel Yenilikçilik Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi"
Yürütücü / Danışman	Prof. Dr. Çağlayan DİNÇER
Yazar	Leman ÖZKURT
Karar	Olumlu

Prof. Dr Mehmet Lütfi YOLA
Etik Kurul Başkanı

Prof.Dr. İbrahim Halil GÜZELBEY
Etik Kurul Üyesi

Prof.Dr. Mazlum ÇELİK
Etik Kurul Üyesi

Prof.Dr. Enver BOZKURT
Etik Kurul Üyesi

Prof.Dr. Bülent Bahri KÜÇÜKERDOĞAN
Etik Kurul Üyesi

Prof.Dr. Kezban BAYRAMLAR
Etik Kurul Üyesi

Prof.Dr. Mahmut Serhat YENİCE
Etik Kurul Üyesi

Ek:YL Etik Kurul Formu 2 -Leman ÖZKURT

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :*B8MF19325*

Belge Takip Adresi : <https://halkiye.gov.tr/ebd/ek-59996&eD=B8MF19325&eS=12725>

Adres:Hasan Kalyoncu Üniversitesi Havuzları Yolu Üzüm R. Km. Şahinbey / Gaziantep
Telefon:0 (342) 211 8080 / 1400/1402 Faks:0 (342) 211 80 81
e-Posta:info@hku.edu.tr Web:www.hku.edu.tr
Kop Adresi:hasankalyoncu.siv@hku1.kup.tr

Bilgi için: Nida ÇALIŞKAN
Uzman: Memar
Tel No: 0(342) 211 8080



Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.