



**T.C.
ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SINIF ÖĞRETMENLİĞİ ANABİLİM DALI**

Yüksek Lisans Tezi

**ÖĞRETMEN ADAYLARININ
DİJİTAL YAZMAYA YÖNELİK PERSPEKTİFLERİNİ
YORDAYAN DEĞİŞKENLERİN İNCELENMESİ**

Cihan PİŞKİN

Zonguldak 2025

**T.C.
ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SINIF ÖĞRETMENLİĞİ ANABİLİM DALI**

Yüksek Lisans Tezi

**ÖĞRETMEN ADAYLARININ
DİJİTAL YAZMAYA YÖNELİK PERSPEKTİFLERİNİ
YORDAYAN DEĞİŞKENLERİN İNCELENMESİ**

**Hazırlayan
Cihan PİŞKİN**

**Tez Danışmanı
Doç. Dr. Olcay ÖZDEMİR**

Zonguldak 2025

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ

Hazırladığım Yüksek Lisans Tezinin bütün aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara riayet ettiğimi, çalışmada doğrudan veya dolaylı olarak kullandığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, yazımda ve basımda enstitü tez yazım ve basım yönergesine uygun davranıldığını taahhüt ederim.

Cihan PİŞKİN

16.01.2025



T.C.
ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEZ ONAYI

Enstitümüzün Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalında 223282103002 numaralı Cihan PİŞKİN'in hazırladığı “**Öğretmen Adaylarının Dijital Yazmaya Yönelik Perspektiflerini Yordayan Değişkenlerin İncelenmesi**” başlıklı YÜKSEK LİSANS tezi ile ilgili TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği uyarınca 20/11/2024 Çarşamba günü saat 15:00'da yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda tezinin onayına ~~OY ÇOKLUĞUYLA~~ / OY BİRLİĞİYLE karar verilmiştir.

Doç. Dr. Şükran CALP
Başkan

Doç. Dr. Olcay ÖZDEMİR
(Tez Danışmanı)
Üye

Doç. Dr. Muhammet ÖZDEMİR
Üye

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

... / ... / 20...

Prof. Dr. Yücel NAMAL
Enstitü Müdürü

ÖZET

Kurum : ZBEÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Anabilim Dalı

Tez Başlığı : Öğretmen Adaylarının Dijital Yazmaya Yönelik Perspektiflerini Yordayan Değişkenlerin İncelenmesi

Tez Yazarı : Cihan PİŞKİN

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Olcay ÖZDEMİR

Türü, Yılı : Yüksek Lisans, 2024

Sayfa Adedi : 54

Bu araştırmanın amacı sınıf öğretmenliği ve okul öncesi öğretmenliği anabilim dallarında öğrenim gören öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektiflerini yordayan değişkenlerin incelenmesidir.

Araştırma 2023-2024 eğitim öğretim yılının bahar döneminde Batı Karadeniz’de bir devlet üniversitesinin Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı ve Okul Öncesi Öğretmenliği Ana Bilim Dalı 2. ve 3. sınıflarında öğrenim gören 204 öğretmen adayına uygulanmıştır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgiler formu, Dijital Yazma Ölçeği” (Atabek, 2020)”ve “Dijital Ortamda Yazmaya İlişkin Tutum Ölçeği” (Susar Kırmızı vd., 2021), kullanılmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden tarama deseninde yürütülmüştür. Verilerin toplanması öğretmen adaylarına ölçeklerin iki oturumda uygulanması şeklinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmadan elde edilen verilerin analizi t-testi, ANOVA, basit regresyon analizi yoluyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektiflerinin cinsiyete, sınıf düzeyine, öğrenim gördükleri ana bilim dalına ve dijital ortamda geçirilen süreye göre farklılık gösterdiği; dijital yazmaya yönelik tutumlarının sınıf düzeyine, öğrenim gördükleri ana bilim dalına göre ve dijital ortamda geçirilen süreye göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik tutumlarının dijital yazmaya yönelik perspektiflerini anlamlı şekilde yordandığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yazma, Dijital Yazma, Perspektif, Tutum

ABSTRACT

Institution	: ZBEU, Institute of Social Sciences, Department of Primary School Programme Teacher
Thesis Title	: Investigation of Variables Predicting Digital Writing Skills of Pre-Service Teachers
Thesis Author	: Cihan PİŞKİN
Thesis Adviser	: Assoc. Prof. Dr. Olcay ÖZDEMİR
Type, Year	: MSc Thesis, 2024
Number of Pages	: 54

The purpose of this study is to examine the variables that predict the perspectives of preservice primary school teachers and preservice early childhood teachers towards digital writing.

The study was conducted on 204 preservice primary school teachers and preservice early childhood teachers studying in the 2nd and 3rd grades at a state university in the Western Black Sea region in the spring semester of the 2023-2024 academic year.

The personal information form, the Digital Writing Scale (Atabek, 2020) and the Attitude Scale Towards Writing in a Digital Environment (Susar Kırmızı et al., 2021) were used as data collection tools in the study. The study was conducted using a screening design, one of the qualitative research methods. The data were collected by applying the scales to the pre-service teachers in two sessions. The analysis of the data obtained from the study was carried out using t-test, ANOVA, and simple regression analysis. According to the research results, it was determined that preservice teachers' perspectives on digital writing differed according to their gender, grade level, major field of study, and time spent in the digital environment; and their attitudes towards digital writing differed according to their grade level, major field of study, and time spent in the digital environment. It was determined that prospective teachers' attitudes towards digital writing significantly predicted their perspectives on digital writing.

Keywords: Writing, Digital Writing, Perspective, Attitude

ÖN SÖZ

Tezimin konusunun belirlenmesinde, süreç içerisindeki rehberliği, kıymetli bilgi ve deneyimlerinin paylaşımında ve mesleki yeterliliğimin kazanılması ve gelişiminde katkısını ve emeğini her daim üzerinde hissettiğim tez danışmanım değerli hocam Doç. Dr. Olcay Özdemir'e, motivasyonumu yüksek tutan ve süreç içerisinde desteğini, görüş ve fikirlerini esirgemeyen kıymetli hocam Doç. Dr. Muhammet Özdemir'e, derslerinde bulunmaktan onur duyduğum, mesleki katkı ve emeklerini yadsıyamayacağım Prof. Dr. Aysel Demiroğlu hocalarıma ve çalışmama katkı sağlayan öğretmen adayı arkadaşlara tüm kalbi duygularıyla müteşekkirim.

Her zaman yanımda olan, inanç, motivasyon ve desteklerini hissettiğim aile bireylerim, başta eşim Elif Pişkin, annem Havva Pişkin, babam İlhan Pişkin ve kardeşim Furkan Pişkin ve yüksek lisans tez dönemimde dünyaya gelen, hayatıma şans ve mutluluk katan kızım Gupse Doğa Pişkin'e sonsuz sevgi ve şükranlarımı sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
ÖN SÖZ	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar LİSTESİ	ix
KISALTMALAR LİSTESİ.....	x
GİRİŞ	1
1. GENEL BİLGİLER.....	2
1.1. Problem Durumu	2
1.2. Problem Cümlesi	7
1.3. Alt Problemler	8
1.4. Araştırmanın Önemi	9
1.4.1. Bilgi Teknolojilerinin Yaygınlığı ve Eğitimdeki Rolü.....	9
1.4.2. Dijital Yazmanın Yazma Becerileri Üzerine Etkisi	10
1.4.3. Dijital Yazmanın Eğitimdeki Potansiyeli	10
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları	10
2. İLGİLİ ALANYAZIN	11
2.1. Yazma	11
2.2. Yazmanın Önemi	13
2.3. Yazının Düşünce Üzerindeki Etkisi	13
2.4. Yazılı Anlatımın Eğitimdeki Rolü	13
2.5. Yazma Becerisinin Gelişimi ve Zorlukları	14
2.6. Yazılı Anlatımın Toplumsal ve Profesyonel Hayattaki Rolü	14
2.7. Yazılı Anlatımın Kişisel Gelişime Katkısı.....	15
2.7.1. Geleneksel Yazma.....	15
2.7.2. Dijital Yazma	16
2.7.3. Dijital Yazmanın Eğitimdeki Rolü	19
2.7.4. Geleneksel Yazma ile Dijital Yazma Arasındaki Farklar	19
3. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	22
4. YÖNTEM	25
4.1. Araştırmanın Modeli	25
4.2. Çalışma grubu	25
4.3. Verilerin Toplanması	26
4.3.1. Veri Toplama Araçları.....	26
4.3.1.1. Kişisel Bilgiler Formu	26
4.3.1.2. Dijital Yazma Ölçeği	26
4.3.1.3. Dijital Ortamda Yazmaya İlişkin Tutum Ölçeği (DOYAT)	27

5. BULGULAR.....	30
5.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	30
5.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	34
5.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	39
SONUÇ	40
KAYNAKÇA.....	43
EKLER	52
Ek 1: Ölçek İzin Yazıları.....	52
Ek 2: Etik Kurul Kararı	54
ÖZ GEÇMİŞ	55



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 2.1: Geleneksel yazma ile dijital yazma arasındaki farklar.....	21
Tablo 5.1: Öğretmen Adaylarının Dijital Yazmaya Yönelik Perspektif Toplam Puanlarının Dijital Ortamda Geçirdikleri Sürenin Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız Gruplar İçin t Testi Sonuçları	31
Tablo 5.2: Öğretmen Adaylarının Dijital Yazmaya Yönelik Perspektif Toplam Puanlarının Dijital Ortamda Geçirdikleri Süreye Göre İncelenmesi (ANOVA)	32
Tablo 5.3: Öğretmen Adaylarının Dijital Yazmaya Yönelik Perspektif Toplam Puanlardaki Farklılaşmanın Hangi Saat Aralıklarında Olduğunun İncelenmesi (Scheffe Testi)	33
Tablo 5.4: Öğretmen Adaylarının Dijital Yazmaya Yönelik Perspektif Toplam Puanlarının Kağıtta Geçirdikleri Süreye Göre İncelenmesi (ANOVA)	34
Tablo 5.5: Öğretmen Adaylarının Dijital Yazmaya Yönelik Tutum Toplam Puanlarının Dijital Ortamda Geçirdikleri Sürenin Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız Gruplar İçin t Testi Sonuçları	35
Tablo 5.6: Öğretmen Adaylarının Dijital Yazmaya Yönelik Tutum Toplam Puanlarının Dijital Ortamda Geçirdikleri Süreye Göre İncelenmesi (ANOVA)	37
Tablo 5.7: Öğretmen Adaylarının Dijital Yazmaya Yönelik Tutum Toplam Puanlardaki Farklılaşmanın Hangi Saat Aralıklarında Olduğunun İncelenmesi (Scheffe Testi)	37
Tablo 5.8: Öğretmen Adaylarının Dijital Yazmaya Yönelik Tutum Toplam Puanlarının Kağıtta Geçirdikleri Süreye Göre İncelenmesi (ANOVA)	38
Tablo 5.9: Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları	39

KISALTMALAR LİSTESİ

BİT	: Bilgi ve İletişim Teknolojileri
DOYAT	: Dijital Ortamda Yazmaya İlişkin Tutum Ölçeği
FATİH	: Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü
Vb.	: Ve benzeri
Vd.	: Ve diğerleri



GİRİŞ

İnsanlığın duygu ve düşüncelerini ifade etmek, betimlemek, aktarmak için yüzyıllardır kullanmış olduğu yazı Dünya'nın dijitalleşmesi ve beraberinde getirmiş olduğu her türlü yenilik, değişim ve dönüşümler ile kendine yeni doğan bir ortamda da yer edinmiştir. Dijital ortamların avuç içlerine girecek kadar ergonomik oluşu ve yaygınlaşması kendini ifade edebilmenin dijital yazı boyutunu oluşturmaktadır. Yeni bir toplumsal kültür kimliği oluşmuş, bu alt kimlik yaşamın her alanına fazlasıyla sirayet etmiştir. “Öyle ki, artık iyi veya kötü, dijital teknolojilerin yalnızca kullanılan birer araç olmaktan çıkıp, gitgide artan bir şekilde yoğunlaşan kültürümüze katıldığı ve katılımcı kültürde etkin roller üstlendiği bir noktaya geliyoruz.” (Gere, 2004, s. 232). Bu kitlesel dönüşüm içerisinde eğitimin alanının etkilenmesi de kaçınılmaz hale gelmiş olup, tüm öğrencilerin ve öğretmen adaylarının bu beceri ve beraberinde getirdiği değişkenlerin aktarımını etkili ve doğru algılayabilmesi ve temellendirmesi çağdaş eğitim yöntem ve teknikleri açısından gereklidir. Ders ortamlarının dijitalleşme oranının giderek artması sonrası, öğretmenler, eğitim alanındaki dijital gelişimin bir parçası değil öznesi olmak zorundadır. Gelecekteki öğretmenler, çeşitli ortamlarda ve formatlarda öğretmeye hazırlanmalı ve öğrencileri, okulları ve eğitim alanı yerleşimlerine göre dersler geliştirmek ve öğretmek için pedagoji ve öğretim yöntemlerini öğrenmelidir (Ketsman, 2022). Bu bağlamda öğretmenler öğretim ve tekniklerinde yenilikçi, güncellenebilir ve çağdaş olmalıdırlar. Teknolojinin gelişimi, yeni dijital uygulama modelleri ve kullanım gerekliliklerinin beraberinde getirdiği dijital ortamda yazma konusundaki perspektiflerin ve yordayıcı değişkenlerin belirlenmesi ve ihtiyaçların da çağa ayak uydurması amacıyla ve alanyazında kapsayıcı çalışmaların sınırlı olmasından kaynaklı bu çalışmanın yapılmasının gerekli olduğu düşünülmektedir.

1. GENEL BİLGİLER

1.1. Problem Durumu

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişimi, bireylerin ve toplumların bilgiye erişim yöntemlerini ve kullanım biçimlerini kökten değiştirmiştir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) gelişimi ve bu teknolojilerin insanların yaşamlarının ve işlerinin her alanına entegrasyonu, ilk kez sürekli güncellenen, dönüştürülen ve zenginleştirilen geniş bilgiye hızlı ve sınırsız erişim olanağı sağlamıştır. Bu yeni toplum modeli, yeni teknolojilerin potansiyelinden yararlanabilecek ve ekonomik, sosyal ve kültürel hayata aktif olarak katılabilecek becerilere ve yetkinliklere sahip bireylerin akıllı telefon, tablet gibi inovatif ve ulaşılabilirliği avuç içine sığabilecek kadar olan, ancak devasa bir galaksinin içinde günlük yaşamını sürdürebileceği bir ortamın içerisinde bulunmasını zorunluluk haline getirmiştir. Kısaca insanoğlu elektronik çağda yaşantısını kolaylaştırabileceği ve yapmak istediklerini daha hızlı yapabileceği olanakların içinde, olanaklarla beraber yaşamaktadır (Tüzel, 2013). Birçok ülke yıllardır BİT' e yüksek ölçüde yatırımını artırmakta ve BİT' e önem vermektedir; ancak mevcut fırsatları ve eğitim teknolojisi kullanımıyla ilgili bilgi birikimini takip etmek için hala yapılması gereken çok şey vardır ve bu durum bir bilgi boşluğu yaratmaktadır. Trucano (2005) bu bilgi boşluğunu BİT' lerin öğrenme ve başarıya etkisi, izleme ve değerlendirme, eşitlik sorunları, maliyetler, mevcut projeler ve uygulamalar, belirli BİT araçları, öğretim ve BİT' ler, içerik ve müfredat, politika sorunları ve okul düzeyindeki sorunlar olmak üzere on tema altında inceleyerek mevcut literatür ve araştırmalara dayalı bir bilgi haritası önerisinde bulunmuş, çalışmanı bulguları ise dört ana başlık altında sınıflandırılmıştır: Etki, Maliyetler, Mevcut Uygulamalar ve Planlama. Trucano' nun çalışmasından elde edilen bulgulara göre, BİT' lerin çoğunlukla geri kalmış veya gelişmekte olan ülkelerde mevcut öğretim ve öğrenme uygulamalarına tamamlayıcı bir araç olarak kullanılmasına rağmen eğitimde BİT kullanımının temel amacının öğretim ve öğrenme yaklaşımında kapsamlı bir değişiklik yapmak olduğu görülmektedir. BİT kullanımının eğitim sistemlerindeki uygulamaların verimliliğini artırmada teşvik edici bir rol oynayarak eğitim reformlarını destekleyici ve motive edici olduğu konusunda bir fikir birliği sağlanmıştır. Trucano'nun çalışmasında incelenen teknolojiler ve kullanım biçimleri zamanla değişmişse de, teknoloji kullanım amacı

hem Türkiye (Kurt, Kuzu, Dursun, Güllüpnar & Gültekin, 2013; Pamuk, Çakır, Ergun, Yılmaz & Ayas, 2013) gibi gelişmekte olan ülkelerde hem de Güney Kore gibi gelişmiş ülkelerde değişmemiştir (Baek, Jong & Kim, 2008; Shin, 2015; s. 1-3). Teknoloji kullanımının öğrenci başarısına etkileri hâlâ araştırılmakta ve tartışılmaktadır; bazı çalışmalar bilgisayar teknolojisinin okulda kullanımının öğrencilerin öğrenme çıktılarında iyileşmelere yol açabileceğini gösterirken (Ayieko, Gokbel & Nelson, 2017; Demir & Kiliç, 2009; Lei & Zhao, 2007; Zhang & Liu, 2016), dijital gelişimle birlikte, anlam oluşturma ve buna bağlı olarak iletişim de değişmiştir. Günümüz iletişimde, yazı, görseller ve müzik gibi kaynaklar anlam oluşturma için yaygın olarak kullanılmaktadır (Kress, 2010). Dolayısıyla yazma şeklimiz de dijitalleşmenin beraberinde, birlikte değişmektedir. Dijitalleşmeyle birlikte dijital yazı yazma seçenek olarak sunulmamakta, artık ihtiyaç haline gelmektedir. Ayrıca, eğitimde bilgi ve rehberlik sağlayan geleneksel ve tek zamanlı yöntemlerden, herkesin herhangi bir zamanda iletişim ve bilgi üretebildiği bir duruma geçiş olmuştur. Bu değişiklikler, eğitimde anlamın nasıl oluşturulduğunu tartışmayı ve dijital araçların kullanımıyla ilgili olanaklar ve zorluklar hakkında sorular sormayı önemli hale getirmektedir (Barton, 2007; Kress, 2010). Birçok BİT uygulamasının, teknoloji araçlarının eğitim sürecine entegrasyonu ve başarılı kullanımı, eğitimin içeriğini, yöntemlerini ve biçimlerini değiştirmektedir. Dijital Çağ'da yetkinliklerin kazanılması, yeni bir düşünme biçimini ve kullanıcının yeni teknolojilerin gerektirdiği yeni okuryazarlığa sürekli olarak uyum sağlama yeteneğini gerektirir (Coiro vd., 2008). Dijital çağ materyallerinden televizyonun görselliğe yönlendirmesi okuryazarlıkta bir düşünüşe neden olurken, bilgisayar ise ekran üzerindeki kelimeleri okumayı, veri girişi yapmayı ve sohbetlerde iletişim kurmayı sağlar ve bu durum yazılı metinlerle çalışma yeteneğini geri kazandırır. Gutenberg Galaksi' si McLuhan' a (1962) göre, matbaanın icadı, sözlü kültürden yazılı ve basılı kültüre geçişi simgeler. Bu geçiş, bilgi ve düşünce süreçlerinin doğrusal ve mantıksal yapılar kazanmasına yol açmıştır. Matbaanın yaygınlaşması, bireyselliği ve kişisel okuma deneyimi teşvik ederek, bilginin standartlaşmasını ve daha geniş kitlelere yayılmasını sağlamıştır. Umberto Eco' ya göre, bilgisayar alfabetik bir araç haline gelmiştir ve bu şekilde bilgisayar ve internet, yazılı iletişim kullanıcıları nedeniyle insanları tekrar Gutenberg Galaksisi' ne geri döndürmektedir (Shopova, 2014).

Eco (1996), bilgisayar iletişiminin, bilgisayar kullanıcılarının sürekli olarak okuryazarlık becerilerini geliştirmeye ve metinlerle çalışabilme yeteneğini kazanmaya zorlayan önemli bir özelliğine dikkat çeker. Gutenberg ile gelişen kağıttan tek boyutlu kağıda yazma, bilgisayar ve akıllı telefon gibi araçlarla çok yönlü bir yazma haline gelmiştir. İnternet ve yeni medya teknolojileri, etkileşimli ve giderek daha çok bireyselleşen dijital olanaklarıyla insanların alışkanlıklarını ve davranışlarını değiştirerek yeni değer modelleri ve yaşamsal formlar oluşturur. Eğitim için vazgeçilmez bir kaynak ve yeni okuryazarlığın geliştirilmesi için önemli bir araç haline gelmektedir. “Daha önce hiçbir okuryazarlık teknolojisi, bu kadar kısa bir sürede, bu kadar çok yerde, bu kadar derin sonuçlarla benimsenmemiştir.” Daha önce hiçbir okuryazarlık teknolojisi, ekrandaki tek bir bağlantıya tıklayarak, internetteki her kişiye daha yeni okuryazarlık teknolojilerinin anında yayılmasını sağlamamıştır.” (Coiro vd., 2008: s. 2-3; akt. Shopova, 2014, s. 27). Dijital dünya basit bir bilgi arama ve sosyalleşme aracı olmanın ötesinde çağın olmazsa olmazı haline gelmiştir. Eğitimden iş dünyasına, sağlıktan eğlenceye kadar birçok alanda işlevsel hale gelerek günlük yaşamda kritik bir rol oynamaktadır.

Avrupa Komisyonu'nun (2010) Avrupa 2020 stratejisinin önemli bir önceliği, küresel rekabet zorluklarına karşılık vermek için öğrenme, yeni ürün ortaya koyma, katılma ve dijital medyayı bilinçli kullanma becerilerini geliştirmektir. Eğitim sistemleri, dijital teknolojiyi etkili bir şekilde kullanma ve anlama becerilerini geliştirmek için yeni eğitim programları sunmak zorundadır.

OECD, eğitim uygulamaları, ortamları vb. için bir vizyon sunan “OECD Öğrenme Çerçevesi 2030” adında yeni bir öğrenme çerçevesi geliştirmektedir. Bu çerçeve ilk olarak “Bilgi”, “Beceriler” ve “Tutumlar ve Değerler” olarak adlandırılan üç alan altında ana bilişsel becerileri, uygulamaları ve davranışları tanımlamaktadır. Bu alanlar alt alanlardan oluşur ve öğrenci, “Dönüştürücü Yetkinlikler” tanımlaması altında “Yetkinlikler” aracılığıyla bu alanlarla etkileşime girer; burada öğrencilerden bilgi, beceri, tutum ve değerleri bu yetkinliklerle kazanıp harekete geçirmeleri beklenmektedir. İkinci olarak, öğrencileri birçok dizinin merkezine yerleştirerek müfredatta köklü değişiklikler öneren ideal bir eğitim sistemi öne sürmektedirler. Bu tür yerleştirme, öğrencilere daha fazla sorumluluklar vermekle birlikte, eğitim ortamının da diğer bileşenleriyle bağlantı

kurmayı gerektirmektedir. Başka bir deyişle, çerçeve, öğrencilerin kendi öğrenme atmosferlerini oluşturmalarına olanak tanımaktadır ve OECD, bu bağlamda dijital okuryazarlığın öneminin artacağını öngörmektedir. OECD, dijital okuryazarlığın eğitimdeki rolünü vurgularken, öğrencilerin dijital ortamlarla etkileşimde bulunarak bilgiye erişim, yönetim ve değerlendirme becerilerini geliştirmenin önemini belirtmektedir. Dijital okuryazarlık, sadece teknolojiyi kullanabilmekle sınırlı olmayıp, aynı zamanda bu teknolojileri yaratıcı, etkili ve etik bir şekilde kullanabilmeyi de içerir. Bu yetkinlikler, öğrencilerin hem akademik hem de profesyonel yaşamlarında başarı sağlamalarına yardımcı olur. Dijital okuryazarlık, bilgiye erişim, analiz etme ve anlamlandırma gibi süreçleri içerdiği için öğrencilerin daha derin düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirmelerine olanak tanır. Öğrencilerin dijital okuryazarlıklarını geliştirebilmeleri için eğitim sistemlerinin nasıl dönüşmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Çerçeve, dijital teknolojilerle iç içe geçmiş bir eğitim ortamı oluşturmayı önerirken, öğretmenlerin dijital becerilerini güçlendirmelerini de teşvik etmektedir. Eğitimcilerin, dijital araçları ve platformları kullanarak öğretim stratejilerini daha etkili hale getirmeleri, öğrencilere teknolojiyi yaratıcı ve bilinçli bir şekilde nasıl kullanacaklarını öğretmeleri önemlidir.

Çağdaş öğrenme, öğrenmeyi kişisel anlayış ve anlam oluşturma olarak görmeyi gerektiren bilgi inşa süreci olarak ele alır (Oliver ve Herrington, 2003). Öğrencilerin problem çözme, eleştirel düşünme, iş birliği ve öz düzenleme gibi bilişsel olarak karmaşık görevlerde yer almaları gerekir. Pedagojik açıdan BİT' in, bilgiyi inşasının öğrencilerin yaratıcı yeteneklerini geliştirmek için geçerli bir yaklaşım haline gelmiştir. (Chai & Lim, 2011, s. 4 akt: Shopova, 2014, s. 27). BİT'in eğitimde kullanılması, öğrencilerin araştırma yapma, bilgi kaynaklarını seçme ve kendi bilgilerini inşa etme becerilerini geliştirmelerine olanak tanır. Bununla birlikte, dijital araçların kullanımı, öğrencilerin iş birliği yapma ve projelerde birlikte çalışma becerilerini de destekler. Bu, öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerini kazanmasına yardımcı olur. Ayrıca BİT'in kullanımı, öğrencilere çeşitli kaynaklardan bilgiye ulaşarak çok yönlü ve farklı bir öğrenme deneyimi sağlar. Dijital ortamlar, öğrencilerin farklı bakış açılarıyla karşılaşmalarına ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmelerine imkân tanır. Bu durum, öğrencilerin karmaşık problemleri çözme ve yenilikçi çözümler geliştirme yeteneklerini artırır. Öğrenciler

için önemli olan, bilgiyi ve gerçekleri iletmek değil, bilgi kaynaklarını araştırma, seçme, kendi bilgilerini oluşturma becerilerini kazanmaktır. (Goulão & Fombona, 2012: s. 351; aktaran Shopova, 2014, s. 27).

Günümüzde eğitim sistemlerinde bulunan öğrencilerin neredeyse tamamı dijital araçlara aşinadır ve dijital yerliler olarak sınıflandırılabilirler (Prensky, 2001). Yeni yazma yollarının olanaklarını öğrenmenin bir yolu, eğitimde olan gençlere sormaktır (Erixon, 2016). Ancak, öğretmenler yalnızca kısmen bu gruba dahil edilebilir. Bazı öğretmenlerin günlük rutinleri ve öğretim tasarımı süreçleri için daha gelişmiş dijital becerilere ihtiyaç duyduğu görülebilir. Eğitim ortamlarında çalışan öğretmenlerin, dijital çağın gerekliliklerini karşılayabilmek için dijital becerilerini geliştirmeleri gerekmektedir (Zhao ve diğerleri, 2021). Özellikle, dijital yerlilerin sosyal medya ve diğer dijital platformlar üzerinden yazma ve iletişim kurma şekilleri, geleneksel yazma yollarından farklılık göstermektedir. Bu durum, dijital göçmenler olan eğitimcilerin müfredatlarını ve öğretim yöntemlerini güncellemeleri gerektiğini ortaya koyar. Dijital yerlilerin bu yeni yazma yollarına olan yatkınlıkları, onların daha yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmelerine olanak tanır. Günümüzün teknoloji ve iletişim çağında, okuryazar olmak için yalnızca geleneksel beceriler yeterli değildir. Artık yeni becerilere, stratejilere ve eğilimlere de ihtiyaç duyulmaktadır (Hutchison, Colwell, 2015; Lankshear, Knobel, 2011).

BİT'in eğitime entegrasyonu, genel olarak karmaşık bir kavram olarak değerlendirilmekte (Mackey, Mills, 2002; Ng, Miao, Lee, 2010), öğretmenlerin teknoloji kullanımını benimsemesi de karmaşık bir süreç olarak ele alınmaktadır (Chen, 2010; Tondeur, Valcke, van Braak, 2008). Bu nedenle, sınıfta öğretmenlerin teknoloji kullanımını anlamak için birçok değişkeni dikkate alarak bu sürece kapsamlı bir bakış açısıyla yaklaşmak gerekmektedir. Öğretmen ve öğrenciler, Google Dokümanlar gibi dijital platformları kullanarak çalışmalarında iş birliği yapabilir, fikirlerini paylaşabilir ve yazabilir. Öğrenciler video konferans yapabilir, ekranlarını paylaşabilir, dijital notlar alabilir, akranları ve öğretmenleriyle sohbetler aracılığıyla iletişim kurabilir ve e-postalar veya uygulamalar üzerinden ödev paylaşımı yapabilir. Sınıf ortamı, okul iklimini yansıtan okul ortamının en küçük parçası olarak düşünüldüğünde; okul iklimi, BİT liderliği, iş birliği, güçlü okul

politikaları, teknik ve pedagojik destek gibi okul düzeyindeki faktörlerin sınıfta öğretmenlerin etkili teknoloji kullanımını olumlu yönde etkilemesi şaşırtıcı değildir (Aydın, Gürol & Vanderlinde, 2016; Eickelmann, 2011; Inan, Lowther, 2010; Vanderlinde, van Braak, 2010). Dijital dünyada sosyal etkileşim, işbirliği yapma ve içerik üretme gibi beceriler, öğrencilerin toplumsal katılımını artırmakla kalmayıp öğrencileri küresel bir toplumun parçası olmaya hazırlamaktadır. Bu nedenle, eğitim politikalarının dijital okuryazarlık stratejilerini sadece bireysel becerilerle sınırlı tutmayıp, sosyal katılım ve dijital dünyada etkinlik gibi boyutları da içine alması gerekmektedir.

Dijital yazma ve dijital okuryazarlık, sadece bilgiye erişim ve teknik becerilerle ilgili bir kavram değil, aynı zamanda öğrencilerin kendilerini ifade etmeleri, sosyal sorumluluklarını yerine getirmeleri ve küresel ölçekte etkileşimde bulunmaları için gerekli bir beceri seti ve organizasyonudur. Eğitim sistemleri, bu yetkinlikleri kazandıracak şekilde dönüşmeli ve öğrencilere dijital dünyada başarılı bir şekilde var olabilme fırsatı sunmalıdır. Dijital yazma, 21. yüzyılın temel becerilerinden biridir ve eğitim sistemlerinin bu beceriyi öğrencilerine kazandırmak için stratejik bir yaklaşım geliştirmeleri gerekmektedir. Bu beceri sadece bilgiye erişim ve kullanımın ötesine geçerek, bireylerin dijital dünyada yaratıcı, etkili ve etik bir şekilde var olmalarını sağlayacak bir araçtır.

Bu bağlamda, bu araştırma ile öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik bakış açılarını etkileyen ya da açıklayan faktörlerin incelenerek ortaya konması öğretmen adaylarının dijital yeterliklerine ve dijital çağın gerekliliklerine uygun yeni stratejiler oluşturulabilmesine katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Sınıf öğretmenliği ve okul öncesi öğretmenliği programlarında öğrenim gören öğretmen adaylarıyla yürütülen araştırmanın sonuçlarının dijital yazma konusunda öğretmen adaylarını etkileyen faktörlerin belirlenerek dijital çağa uygun öğretmen profiline yönelik öğretmen adaylarının eğitilmesinde katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.2. Problem Cümlesi

Sınıf öğretmenliği ve okul öncesi öğretmenliği programlarında öğrenim gören öğretmen adaylarıyla gerçekleştirilen bu araştırmanın sonuçları, dijital yazma konusunda öğretmen adaylarını etkileyen faktörleri belirlemeyi amaçlamaktadır. Elde edilen sonuçların, dijital çağa uygun öğretmen profilleri oluşturulmasında,

öğretmen adaylarının bu doğrultuda eğitilmesi yönünde yeni oluşturulabilecek programlara katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu nedenle “Öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektifleri ve dijital yazmaya yönelik tutumları cinsiyete göre, sınıf düzeyine göre ve öğrenim gördükleri anabilim dalına göre farklılaşmakta mıdır ? sorusuna cevap aranmıştır.

1.3. Alt Problemler

1. Öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektifleri,

a) cinsiyete göre,

b) sınıf düzeyine göre,

c) öğrenim gördükleri ana bilim dalına göre,

d) akıllı telefona sahip olma durumuna göre,

e) dizüstü/ masaüstü bilgisayara/ tablete sahip olma durumlarına göre,

f) dijital yazma için bir günde geçirilen süreye göre,

g) kağıda yazma için bir günde geçirilen süreye göre,

h) dijital ortamların herhangi birinde yazı yazma durumlarına göre, farklılaşmakta mıdır ?

2. Öğretmen adaylarının dijital ortamda yazmaya yönelik tutumları,

a) cinsiyete göre,

b) sınıf düzeyine göre,

c) öğrenim gördükleri ana bilim dalına göre,

d) akıllı telefona sahip olma durumuna göre,

e) dizüstü/ masaüstü bilgisayara/ tablete sahip olma durumlarına göre,

f) dijital yazma için bir günde geçirilen süreye göre,

g) kağıda yazma için bir günde geçirilen süreye göre,

h) dijital ortamların herhangi birinde yazı yazma durumlarına göre, farklılaşmakta mıdır ?

3. Öğretmen adaylarının dijital ortamda yazmaya yönelik tutumları dijital yazmaya yönelik perspektiflerini ne düzeyde yordamaktadır?

1.4. Araştırmanın Önemi

1.4.1. Bilgi Teknolojilerinin Yaygınlığı ve Eğitimdeki Rolü

Günümüz eğitim dünyasında dijital yazma, öğretim ve öğrenme süreçlerinin vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Milli Eğitim Bakanlığının Eğitimde teknoloji kullanımının yaygınlaşması amacıyla 2010 yılında temelleri atılan 2012 yılında yaygınlaşan FATİH (Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) Projesi kapsamında dersliklerde etkileşimli tahta kullanımı artırılmaktadır. Bu bağlamda Milli Eğitim Bakanlığı'nın verilerine göre Nisan 2023 itibariyle dersliklerdeki etkileşimli tahta sayısı 560 bine ulaşmıştır. Ders ortamlarının dijitalleşme oranının giderek artması sonrası, öğretmenler, eğitim alanındaki dijital gelişimin bir parçası değil öznesi olmak zorundadır. Gelecekteki öğretmenler, çeşitli ortamlarda ve formatlarda olabilecek öğretmeye hazırlanmalı ve öğrencileri, okulları ve eğitim alanı yerleşimlerine göre dersler geliştirmek ve öğretmek için pedagoji ve öğretim yöntemlerini öğrenmelidirler. (Ketsman, 2022). Bu bağlamda öğretmenler uygulamakta oldukları öğretim, yöntem ve tekniklerinde yenilikçi, güncellenebilir ve çağdaş olmalıdırlar.

Bruce (1997), teknolojinin okuryazarlık teorisi ve pratiği tartışmalarında kaçınılmaz bir kavram olduğunu savunur. DeVoss vd. (2010) ise dijital yazmayı, internete bağlı cihazlarla oluşturulan ve çoğu zaman da bu internete bağlı cihazlar üzerinden görüntülenen kompozisyonlar olarak tanımlamaktadır. Barker (2005) ve Grabill ve Hicks (2005), bilgi teknolojilerinin öğrencilerin araştırma yapma ve yazılı çalışma üretme süreçlerinde yaygın olarak kullanıldığını ve bu süreçlerin değerlendirilmesinde önemli bir rol oynadığını vurgular. Öğretmen adaylarının dijital yazma konusunda perspektiflerini incelemek, eğitimde bilgi teknolojilerinin kullanımının ve dijital yazmanın eğitimin içerisine nasıl entegre edilebileceğini anlamak açısından kritik bir adım olacaktır.

1.4.2. Dijital Yazmanın Yazma Becerileri Üzerine Etkisi

Önceki araştırmalar, dijital yazmanın öğrencilerin yazma becerileri üzerinde olumlu etkileri olduğunu göstermektedir. Aytan (2017) öğretmen adaylarının dijital yazmayı, okunabilirlik, yazım denetimi, zaman tasarrufu ve kolaylık gibi açılardan avantajlı bulduklarını belirtmektedir. Bu nedenle, öğretmen adaylarının dijital yazma perspektiflerini anlamak, bu teknolojilerin eğitimde nasıl daha etkili kullanılabileceğini belirlemek açısından önemlidir.

1.4.3. Dijital Yazmanın Eğitimdeki Potansiyeli

Dijital yazma, öğrencilerin yazma anlayışını ve yazmaya yönelik tutumlarını da olumlu yönde etkileyebilir. Rowsell ve Decoste (2012) dijital yazmanın yazma anlayışını, Nobles ve Paganucci (2015) ise yazmaya yönelik algıyı geliştirdiğini belirtmektedir. Ayrıca, dijital yazmanın öğrencilerin yazma yetenekleri ve yazma yeterlilikleri üzerinde olumlu etkileri olduğu da gösterilmiştir (Jones vd., 2009; Relles & Tierney, 2013; Tan vd., 2006). Bu potansiyel, öğretmen adaylarının dijital yazma perspektiflerini incelemenin önemini daha da artırmaktadır.

Teknolojinin gelişimi, teknolojiye yeni dijital uygulama modelleri ve kullanım gerekliliklerinin beraberinde getirdiği dijital ortamda yazma konusundaki perspektiflerin ve yordayıcı değişkenlerin belirlenmesi ve ihtiyaçların da çağa ayak uydurması amacıyla ve alanyazında kapsayıcı çalışmaların sınırlı olmasından kaynaklı bu çalışmanın yapılmasının gerekli olduğu düşünülmektedir.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma,

1. 2023-2024 Eğitim Öğretim Yılı İle
2. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği ve Okul Öncesi Öğretmenliği 2 ve 3.sınıf öğretmen adayları ile,
3. Uygulamada kullanılan “Dijital Yazma Ölçeği” ve “Dijital Ortamda Yazmaya İlişkin Tutum Ölçeği (DOYAT)” ile,
4. Araştırmanın kuramsal çerçeve kısmı ulaşılabilen kaynaklarla sınırlıdır.

2. İLGİLİ ALANYAZIN

2.1. Yazma

Dört temel dil becerisinin son halkası olan yazma, bir duyguyu, düşünceyi, olayı yazıyla anlatmaktır (Demirel, 1999). İlkokul çağındaki çocukların yazma becerileri, dil gelişimlerinin önemli bir parçasıdır. Yazma, yalnızca dil bilgisi ve kelime dağarcığını geliştirmekle kalmaz, aynı zamanda düşünceyi organize etme ve ifade etme becerisini de destekler. Graham ve Harris (2005), yazma becerilerinin çok daha küçük yaşlardan itibaren sistematik olarak desteklenmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Konuşmada esnasında kullanılan herhangi bir ifade yazarken farklı anlamlandırılabilir. Temizkan (2014), yazmanın yazarın anlatmak istediği şeye göre farklılık gösterdiğini belirtmiş, insanların olaylara bakış açısı ve yaklaşımları değiştiği için yazmanın da bu çeşitliliği yansıttığını vurgulamıştır. Türkiye’de de yazma becerilerinin geliştirilmesine yönelik yapılan çalışmalar, çocukların yazılı anlatım becerilerini artırmayı hedeflemektedir (Güneş, 2013). Yazma, okumaya göre kontrol edilmesi ve ölçülmesi daha zor kabul edilmekte, bu da toplumun bugün yazma hakkında okuma hakkında bildiğinden daha az bilgiye sahip olduğu anlamına gelmektedir (Wengelin & Nilholm, 2013). Yazma eylemleri, farklı yazma kaynakları veya araçları kullanılarak gerçekleştirilir (Berge, Evensen, & Thygesen, 2016). Yazma, tek bir analizde ölçülebilecek bir beceri değildir. Daha çok bir dizi karmaşık beceri olarak görülebilir (Berge vd., 2016). Le Guin (2018), yazmanın kendini ifade etme, terapi veya ruhsal bir yolculuk olabileceğini; ancak esasen bir sanat ve zanaat olduğunu ve bu yaratıcı sürecin eğlenceli olduğunu ifade etmiştir. Bu ifade, yazmanın sadece bir iletişim aracı değil, aynı zamanda estetik ve keyif verici etkinlik olduğunu da vurgular. (Akyol, 2020), yazmayı düşüncelerimizi ifade etmek için gerekli sembol ve işaretlerin motor becerilerle üretilmesi olarak tanımlarken, bu tanım yazının fiziksel bir eylem boyutuna dikkat çeker ve yazmanın nörolojik ve motor becerilerle ilişkili olduğunu belirtir. Karadağ (2020)’ da yazmayı kurallara uygun şekilde bireylerin duygu ve düşüncelerini sembollerle ifade etmesi olarak tanımlamıştır. Bu tanım, yazmanın belirli kurallar ve yapı dahilinde gerçekleştiğini ve duygusal ifadenin önemli bir parçası olduğunu vurgulamaktadır. Bu nedenle yazmanın, insan zihninin derinliklerini keşfederek ifade edilen bir yaratım süreci olduğu ifade edilebilir. Güneş (2019) ise yazmayı düşünce ve sözlerin işaret veya harflerle anlatılması, kaydedilmesi ve eser

oluşturma süreci olarak tanımlamaktadır. Bu tanım, yazmanın sadece anlık bir ifade değil, aynı zamanda kalıcı bir kayıt ve sanatsal üretim süreci olduğunu öne çıkarır. Türk Dil Kurumu'nun güncel sözlüğünde yazma; kelimeleri veya fikirleri özel karakter veya harflerle açıklamak, yazmak, bildirmek, yazarlık yapmak ve eser oluşturmak olarak ifade edilmektedir. Bu tanım, yazmanın çok yönlü bir aktivite olduğunu ve sadece kişisel değil, aynı zamanda toplumsal bir boyuta sahip olduğunu gösterir.

Zamel (1982), yazma sürecinin dinamik bir süreç olduğunu ve yazmanın, yazarların düşüncelerini geliştirirken aynı zamanda kendi düşünce yapılarını da keşfettiklerini belirtir. Bu görüş, yazma eyleminin bireylerin içsel dünyalarını keşfetmeleri ve geliştirmeleri için önemli bir araç olduğunu vurgular. Bu durum, yazma becerisinin sadece iletişim için değil, aynı zamanda öğrenme ve bilgi işleme süreçleri için de önemli olduğunu gösterir. Hayes ve Flower (1980), yazmanın bilişsel bir süreç olduğunu ve bu sürecin planlama, yazma ve gözden geçirme aşamalarından oluştuğunu ifade eder. Bu model, yazma sürecinin karmaşıklığını ve yazmanın zihinsel süreçlerle nasıl i içe geçtiğini açıklar.

Longcamp vd. (2008), fiziksel eylem ve hafızanın birleşiminin insanların daha iyi hatırlamasını sağladığı sonucuna varmışlardır. Çalışmada, ocukların harfleri yazma ve tanıma becerileri arasındaki ilişki incelenmiş ve yazma pratiğinin bu becerileri geliştirdiği sonucuna varılmıştır. Yazma sürecinde, el ve beynin birlikte çalışması, hafızayı güçlendiren etki yaratmaktadır. Bu bulgu, eğitimcilerin yazma etkinliklerinin eğitim ğretim süreçlerinde gerekliliğini göstermektedir, çünkü fiziksel eylem ve hafızanın birleşimi, öğrencilerin öğrenme süreçlerini olumlu yönde etkilemektedir. Yazma becerisi üzerine yapılan bu çalışmalar, yazmanın dil becerilerinin ötesinde bilişsel ve duyuşsal süreçleri de içerdiğini ve bireylerin düşünme, öğrenme ve ifade etme yetilerini geliştirdiğini göstermektedir. Bu nedenle yazma, eğitimde ve kişisel gelişimde kritik bir öneme sahiptir.

ğretmenleri erken yazma eğitiminde kalem ve kağıtlar yerine klavyeleri kullanmaya teşvik etmek, Mangen'e (2016) göre çok akıllıca değildir. Kalem ve kağıttan dijital araçlarla yazmaya geçişin motor eylem, algı ve biliş arasındaki yakın bağlantıyı nasıl etkileyeceği konusunda hala çok az şey bildiğimizi savunmaktadır (Mangen, 2016; Mangen & Balsvik, 2016). Her ne kadar Mangen, geleneksel

yazma biçiminin bilişsel olarak daha olumlu etkilerini benimsemiş olsa da dijital kaynakların benimsenmesi, bugün yaşamımızın önemli bir parçasıdır ve dijital kaynakların kullanımı artmaktadır. Çocuklar günümüzde el yazısıyla yazmayı öğrenmeden önce tablet veya akıllı telefon ekranlarına dokunarak yazmayı öğreniyorlar. Ayrıca iletişimin beraberinde getirdiği yeni karmaşık sistemler çocukların "bilgi, iletişim, yaratıcılık ve öğrenme aracı olarak" modern teknolojiyi kullanmayı öğrenmelerini gerektirir (Skolverket, 2011, s. 16).

2.2. Yazmanın Önemi

Yazı, insanlığın hafızasıdır; düşüncelerin keşfedilmesi, kaydedilmesi ve derinleştirilmesinde önemli bir rol oynar (Özdemir, 1999). Yazı aracılığıyla, fikirler nesiller boyunca aktarılabilir ve korunabilir, bu da kültürel ve bilimsel gelişmenin temelini oluşturur. Yazılı ifadeler, düşüncelerin netleştirilmesine ve detaylı bir şekilde analiz edilmesine olanak tanır, böylece bilgi birikimi genişler ve karmaşık kavramlar daha erişilebilir hale gelir. Bu durum, hem toplumsal hem de bireysel gelişimi destekler. Anlama ve anlatma becerileri üzerine gelişen iletişim, günlük hayatın her kesiminde her an ihtiyaç duyulan bir etkinlik türüdür. Yazma, bireylerin bilgilerini, temel becerilerini, çok yönlü sistemleri koordine etme kabiliyetlerini içeren bilişüstü karmaşık bir etkinliktir (Warker, vd., 2005).

2.3. Yazının Düşünce Üzerindeki Etkisi

Ong (1982), yazının insan düşüncesi üzerindeki derin etkilerini incelemiştir. Yazı, sözlü kültürlerden yazılı kültürlere geçişte kritik bir rol oynar. Yazı, bilginin kalıcı olmasını sağlar, düşünceleri organize eder ve karmaşık düşünsel yapıların oluşmasına imkan tanır. Yazının insan zihninin ve toplumların evriminde önemli bir dönüm noktası olduğunu vurgular. Yazılı kültürler, bilgiyi daha geniş kitlelere yayma ve düşünceleri daha derinlemesine analiz etme kapasitesine sahiptir.

2.4. Yazılı Anlatımın Eğitimdeki Rolü

Dewey (1938), eğitimde yazmanın, öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmede önemli bir araç olduğunu savunur. Dewey, yazılı anlatımın, öğrencilerin bilgiyi anlamlandırma, işleme ve içselleştirme süreçlerinde kritik bir rol oynadığını belirtir. Yazılı anlatım becerisi, öğrencilerin akademik başarılarını artırırken, aynı zamanda onların kendilerini daha

etkili ifade etmelerini sağlar. Yazılı anlatım bireylerin eleştirel düşünme ve yaratıcı ifade becerilerini geliştirir. Yazma becerisi, bireylerin kendilerini ve çevrelerini daha iyi anlamalarına yardımcı olur.

2.5. Yazma Becerisinin Gelişimi ve Zorlukları

Elbow (1981), yazmanın zorluklarının üstesinden gelmenin, yazma sürecine sürekli katılım ve pratik gerektirdiğini belirtir. Yazma, karmaşık ve sürekli bir süreçtir ve bu süreç, bireylerin dil bilgisi kurallarına uygun olarak düşüncelerini ifade etmelerini gerektirir. Yazma eğitimi, bireylerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olur. Ancak, öğrenciler yazma sürecinde zorlanabilir ve bu durum da onların yazma etkinliklerinden uzak durmalarına neden olabilir.

Rose (1989), yazma becerisinin geliştirilmesinin, bireylerin akademik ve profesyonel hayatlarındaki başarılarını doğrudan etkilediğini belirtir. Öğrencilerin yazma becerilerini geliştirmek için, hem eleştirel düşünme hem de dil bilgisi kurallarına uygun bir biçimde düşüncelerini ifade etme becerilerini kazanmaları gerekmektedir. Rose, yazmanın bireylerin düşüncelerini organize etme, bilgiyi aktarma ve eleştirel düşünme yeteneklerini artırdığını vurgular.

Baltacıoğlu (1921), yazmanın öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmedeki rolünü vurgular. Baltacıoğlu, yazılı anlatımın öğrencilerin kendi düşüncelerini ifade etme ve savunma becerilerini geliştirdiğini belirtir.

2.6. Yazılı Anlatımın Toplumsal ve Profesyonel Hayattaki Rolü

Yazma zihni disipline etmeye ve düşünceleri netleştirmeye yardımcı olur. Yazılı anlatım becerisi, sadece akademik başarı için değil, aynı zamanda kişisel ve profesyonel gelişim için de önemlidir. İyi bir yazı, bireylerin kendilerini daha iyi ifade etmelerine ve profesyonel hayatta da daha etkili iletişim kurmalarına yardımcı olur.

Perin (2007), yazılı anlatımın profesyonel hayatta kritik bir öneme sahip olduğunu belirtir. Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan araştırmalara göre, etkili yazma becerisi, hem devlet sektöründe hem de özel sektörde hayati bir öneme sahiptir. Yazarlar, toplumun etkili yazma taleplerinin sadece profesyonel işlerle

sınırlı olmadığını, aynı zamanda sekreterlik, danışmanlık, inşaat, üretim ve hizmet endüstrisi gibi birçok alana kadar genişlediğini belirtirler. Yazılı iletişim, modern dünyada profesyonel başarı ve sosyal hayat için vazgeçilmez bir unsurdur. Sözlü iletişimde kullandığımız “ben bunu söylemek istememiştim” veya “aslında sen yanlış anlıyorsun” gibi iletişim kazaları yazılı iletişimde daha az olmaktadır (Batu, 2021). Bu durum sosyal ve profesyonel yaşantı içerisinde oldukça sağlam ve nazik ilişkilerin kurulmasına yol açar.

2.7. Yazılı Anlatımın Kişisel Gelişime Katkısı

Lamott (1994), yazmanın bireylerin içsel dünyasını keşfetme ve ifade etme aracı olduğunu vurgular. Lamott, yazmanın bireylerin duygusal ve zihinsel sağlığına katkıda bulunduğunu, onların kendilerini daha iyi anlamalarına yardımcı olduğunu belirtmiştir. Yazılı anlatım, bireylerin düşüncelerini netleştirmelerine, duygusal deneyimlerini işlemelerine ve kişisel hikayelerini ifade etmelerine olanak tanır. Yazma süreci, bireylerin duygusal ve zihinsel sağlığına katkıda bulunur ve onların kendilerini daha iyi anlamalarına yardımcı olur. Yazılı anlatım, bireylerin düşüncelerini netleştirmelerine, duygusal deneyimlerini işlemelerine ve kişisel hikayelerini ifade etmelerine olanak tanır. Bu süreç, aynı zamanda bireylerin empati kurma yeteneklerini artırır ve yaşam deneyimlerine daha farklı bir perspektiften bakmalarını sağlar. Yazma, içsel çatışmaları çözmeye yardımcı olabilir ve bireylere kendileriyle ve çevreleriyle daha derin bir bağlantı oluşturma fırsatı sunar. Aynı zamanda, yazma pratiği, yaratıcılığı teşvik eder ve bireylerin problem çözme becerilerini geliştirir.

2.7.1. Geleneksel Yazma

İnsanoğlu yaşam sınırlarının içine girdiği ilk andan itibaren anlama ve anlatma üzerine temel alan bir yapı içerisinde. Anlama becerisi anne karnında dışarıdan gelen sesleri dinleme ile anne karnına attığı tekmelerle anlatmayla başlar ve doğumdan sonra da hızla gelişir farklı yöntemlerle devam eder. Okul dönemine gelindiğinde ise okuma ile gelişir ve desteklenir. Bu beceri, anlatma becerisinin temelini oluşturur ve anlatımın etkili olması için güçlü bir anlama yeteneği gerektirir (Kardaş, Esendemir, & Kardaş, 2021). Yazma becerisi, okulda öğrenilen ve geliştirilen kritik bir dil becerisidir. Yazmak, bireylerin sadece çevresindekilerle değil, dünya genelindeki insanlarla da iletişim kurabilmesini sağlar. Ayrıca, bilgi

birikimini gelecek kuşaklara aktarmanın en güvenilir ve kalıcı yoludur (Korkmaz, 2015). Yazılı metinler, tarih boyunca insanlığın kültürel ve bilimsel mirasını koruyarak, bu bilgilerin zaman içinde kaybolmasını engeller. Yazma, diğer dil becerileriyle karşılaştırıldığında daha karmaşık bir beceri olarak değerlendirilir (Kardaş, Esendemir, & Kardaş, 2021). Geleneksel yazma yöntemleri, kalemle yazma uygulamasıyla sürdürülmüş ve bu uygulama, eğitim, sanat ve edebiyat gibi birçok alanda derin bir kültürel miras oluşturmuş, bu alanların tarih boyunca süregelen gelişiminde ve köklü geleneklerin oluşumunda temel bir rol oynamıştır. Kalemle yazmanın gücü ve etkileri üzerine yapılan araştırmalar, kalemin basit ve ekonomik özelliklerinin yanı sıra, uzun ömürlü ve etkili bir iletişim aracı olduğunu ortaya koymuştur. James Hawel'in kalemin gücüne dikkat çektiği “Dünyayı yöneten kalem, mürekkep ve kâğıttır” sözleri, kalemin tarih boyunca önemini vurgular (Güneş, 2016). Yazma, sadece motor beceriler değil, aynı zamanda bilişsel beceriler gerektirir. Çocuklar, harflerin yönü, başlangıç ve bitiş noktaları gibi yazmanın içinde yer alan kuralları öğrenmeli ve uygulamalıdır; öyle ki kalemle yazma süreci, zihinsel olarak harf, hece ve kelimelerin yerleşmesini sağlayarak yazma becerilerinin gelişiminde temel bir rol oynar (Keskinkılıç & Keskinkılıç, 2007; Güneş, 2016). Farklı araştırmalar da yazma becerilerinin gelişimi üzerinde kalemin rolünü desteklemektedir. Örneğin, Mangen ve Balsvik (2016), kalemle yazmanın bilişsel süreçler üzerindeki etkilerini incelemiş ve geleneksel yazma biçimi olarak ifade edilen kalemle yazmanın bilişsel işleme üzerindeki olumlu etkilerini vurgulamıştır. Ayrıca, Longcamp, Zerbato-Poudou, ve Velay (2008) kalemle yazmanın harf tanıma yeteneğini geliştirdiği sonucuna varmıştır. Bu bulgular, kalemin geleneksel yazma yöntemlerinde neden bu kadar etkili olduğunu ve yazma becerilerinin gelişimindeki rolünü destekler niteliktedir.

2.7.2. Dijital Yazma

Günümüzde bilgi, iletişim ve medya teknolojileri hızla gelişmekte; internet, yazılım, bilgisayar, akıllı telefonlar, tabletler gibi dijital teknolojilerde önemli değişimler yaşanmaktadır (Dayan, 2017). Dijital yazma, kalem ve kağıtla yazılmış metinlerin dijital ortamda oluşturulması, düzenlenmesi ve paylaşılması sürecini ifade eder. Bu süreç, metinlerin dijital araçlar ve teknikler kullanılarak daha dinamik, etkileşimli ve zengin içerikli hale gelmesini sağlar. “Teknolojik olanakları kullanarak sembollerle gerçekleştirilen, zaman zaman bir web ağı ile bağlantılı olan

ve bu ağlardan kullanıma da sunulabilen iletişim şeklidir.” (Susar Kırmızı, Kapıkıran ve Akkaya, 2021). Bolter (2001), dijital yazmayı, bilgisayarlar, hipermetin ve diğer dijital araçlar aracılığıyla yazının yeniden şekillendirilmesi olarak tanımlar. Bu tanım, dijital yazmanın sadece metinlerin dijital ortama aktarılmasıyla sınırlı kalmadığını, aynı zamanda yazının yapısını ve işlevini dönüştürdüğünü vurgular. Yazının niteliği ve yazının taşındığı ortamda meydana gelen değişimler bu bağlamda dikkate değerdir (Coiro, 2012). Görsel-işitsel materyallerin, örneğin fotoğraf, video ve filmin oluşturulması, yazmanın doğasını değiştirmektedir (Kress, 2003; Lankshear & Knobel, 2006).

Yancey (2009), dijital yazmayı, yazılı ve görsel materyallerin bir araya getirilerek dijital platformlarda sunulması olarak tanımlar. Bu tanım, dijital yazmanın çoklu medya unsurlarını içerebileceğini ve bu unsurların yazının anlamını ve etkisini artırabileceğini belirtir. Baron (2008) ise dijital yazmayı, bireylerin bilgisayarlar ve diğer dijital cihazlar aracılığıyla metin oluşturma, düzenleme ve paylaşma süreci olarak tanımlar. Dijital yazmanın bu tanımı, dijital yazmanın, bireylerin yazma alışkanlıklarına ve iletişim biçimleri üzerinde nasıl bir etkisi olduğunu vurgular.

Lankshear ve Knobel (2008), dijital yazmayı yeni okuryazarlık pratikleri bağlamında ele alarak, bireylerin dijital araçlar kullanarak metinler oluşturma ve bu metinleri sosyal ağlar aracılığıyla paylaşma süreci olarak tanımlar. Bu tanım, dijital yazmanın sosyal etkileşim ve iş birliği boyutlarını da kapsar. Ayrıca, dijital yazmanın bireylerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirmede önemli bir rol oynadığına dikkat çekerler.

Güneş (2018) ise dijital yazmayı, yazının dijital platformlarda oluşturulması, düzenlenmesi ve sunulması süreci olarak tanımlar. Bu süreç, yazının sadece dijital ortamda var olmasını değil, aynı zamanda yazının anlamını ve işlevini dijital araçlar kullanarak yeniden tanımlamayı içerir. Bu tanım, dijital yazmanın eğitimde ve profesyonel hayatta nasıl kullanıldığını ve bu kullanımın bireylerin yazma becerilerini nasıl geliştirdiğini vurgular.

Turkle (2011), dijital yazmayı bireylerin dijital cihazlar aracılığıyla yazılı içerik oluşturma, paylaşma ve düzenleme süreci olarak tanımlar. Bu tanım, dijital

yazmanın bireyler arasındaki iletişimi nasıl dönüştürdüğünü ve bu dönüşümün toplumsal yapıyı nasıl etkilediğini vurgular. Dijital yazma kavramı, bu bağlamda ortaya çıkmıştır ve özellikle Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan Ulusal Yazma Projesi (2010) raporunda dijital yazmanın kâğıt temelli yazmadan farklı olduğu belirtilmiştir. Dijital yazma, dünya ile uyum sağlayarak farklı fikirlerle karşılaşma ve disiplinler arası düşünme ile kendini ifade etme olarak tanımlanmıştır.

Lenhart vd. (2008), öğrencilerin dijital ortamda yazmayı, kaleme yazı yazmaya göre daha çok tercih ettiklerini ve elektronik cihazlarla yazmayı okul dışındaki hayatlarının bir parçası olarak gördüklerini ortaya koymuştur. Bu tespitler, sadece kalem kullanılarak yapılan yazma çalışmalarının bugünün kuşağı için yeterli olmayacağını göstermektedir. Bu nedenle öğrencilerin elektronik metin ve kitapları okuyarak edindikleri bilgileri çevrimiçi platformlarda paylaşmaları sağlanmalıdır. Ancak bu şekilde öğrenciler, yaşlıları arasında yazdıklarını rahat ve özgür bir şekilde paylaşabilen, yetenekleri doğrultusunda yazarlığını geliştirebilen bireylere dönüşebileceklerdir (Mills, 2010).

Dijital yazmanın temel özelliklerinden biri hipermetin kullanımıdır. Hipermetin, okuyucuların metinler arasında kolayca geçiş yapabilmelerini sağlayan bağlantılar içerir. Bu sayede, okuyucular, metinler arasında kendi yollarını çizebilir ve bilgiyi daha derinlemesine keşfedebilirler. Bolter (2001), hipermetinin okuyucuya daha fazla özgürlük tanıdığını ve metinler arasındaki bağlantılar aracılığıyla daha zengin bir bilgi edinme imkanı sunduğunu belirtir. Hipermetin, dijital yazmanın geleneksel yazı biçimlerine göre daha etkileşimli ve kullanıcı odaklı olmasını sağlamıştır.

Dijital yazma, metinlerin yanı sıra görseller, videolar ve sesler gibi multimedya unsurlarını da içerir. Bu unsurlar, yazılı içeriği destekleyerek daha zengin ve etkileyici bir anlatım sunar. Yıldız (2020), dijital yazmanın eğitimdeki uygulamalarını incelerken, multimedya unsurlarının öğrencilerin dikkatini çekmede ve öğrenme sürecini daha etkili kılmada önemli bir rol oynadığını vurgulamıştır. Multimedya unsurları, metinlerin görsel ve işitsel bileşenlerle desteklenmesini sağlayarak, okuyuculara daha kapsamlı bir deneyim sunmuştur.

2.7.3. Dijital Yazmanın Eğitimdeki Rolü

Dijital yazma, bireylerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmede önemli bir araçtır. Kurt (2018), dijital yazmanın eleştirel düşünme becerileri üzerindeki etkilerini inceleyerek, dijital platformlarda yazmanın bireylerin düşünce süreçlerini nasıl derinleştirdiğini ve eleştirel perspektifler geliştirmelerine nasıl katkıda bulunduğunu göstermiştir. Şahin (2021), bu yeni medya araçlarının dijital yazma üzerindeki etkilerini tartışarak, dijital yazmanın yeni medya ekosisteminde nasıl bir yer edindiğini ve bireylerin bu araçlar aracılığıyla nasıl farklı yazma deneyimleri kazandıklarını ortaya koymuştur. Carr (2010), dijital yazmanın bilişsel süreçler üzerindeki etkilerini tartışarak, dijital yazmanın bireylerin düşünme ve öğrenme biçimlerini nasıl değiştirdiğini vurgulamıştır.

Güneş (2018), dijital yazmanın öğrencilerin analitik düşünme kapasitelerini artırarak, karmaşık problemleri daha etkili bir şekilde çözmelerine yardımcı olduğunu belirtir. Eğitimde dijital yazmanın önemi ve uygulamaları üzerine yapılan çalışmalar, bu becerilerin öğrencilerin akademik başarılarına katkıda bulunduğunu ve öğrenenlerin 21. yüzyıl becerilerini geliştirmelerine yardımcı olduğunu göstermektedir (Yıldız, 2020). Dijital yazma, eğitim ortamlarında, öğrencilerin yazma becerilerini geliştirmenin yanı sıra, bilgiye erişim ve bilgi paylaşımını da kolaylaştırır (Graham & Perin, 2007).

2.7.4. Geleneksel Yazma ile Dijital Yazma Arasındaki Farklar

Temelinde duygu ve düşünceyi, anlamayı ve anlatmayı amaç edinse de geleneksel yazma ile dijital yazma arasında farklılıklar vardır. Geleneksel yazma bir başka şekilde ifade edilirse el yazısı kalem, mürekkep ve çizgi çizme becerileri ile oluşturulurken, dijital yazma için klavyeye, ekrana, dokunuşlara ihtiyaç vardır. Dolayısı ile geleneksel yazma tek el ile yapılır. Dijital yazı için ise klavyede on parmak kullanımı, her iki elin de harekete geçmesi ile oluşur. Akıllı telefonlar ve tabletlerde dijital yazma ise parmak uçları ile gerçekleştirilerek yine iki el kullanımı ile gerçekleşir. Klavye kullanımında, harflerin ve diğer sembollerin yerini tanıma ve yazıyı düzenlemek için kelime işlemcinin özelliklerini etkin kullanma gibi başka beceriler de devreye girmektedir (Sullivan ve Puntambekar, 2015). Bu durum da dijital yazmanın, geleneksel yazmaya göre daha hızlı olmasını sağlar. Geleneksel yazma becerileri, el yazısının estetik ve okunaklı bir şekilde yazılmasını içerir.

Okunaklı bir el yazısının değerlendirilmesinde sayfa düzeni, harflerin boyutu ve şekli gibi kriterler kullanılır (Graham, Weintraub & Berninger, 1998). Okunaklı yazma kaygısı, bazen yazma isteğini azaltabilir. Bununla birlikte, dijital yazmada öğrenciler, metinlerinin herkes tarafından okunabileceğini bilerek daha fazla yazma eğiliminde olabilirler (Dahlström, 2019).

Motor becerilere bakıldığında, dijital yazma geleneksel yazmaya oranla daha az fiziksel çaba gerektirir. El yazısı, küçük el kaslarının gelişimini ve uzun süreli yazma sürecinde dayanıklılığı gerektirir. Dijital yazmada ise, çocuklar dokunmatik ekranlara parmak uçları ile veya klavye tuşlarını kullanarak yazabilirler. Ancak bu durum, bazı dezavantajlara da yol açabilir. Almanya'da yapılan bir araştırma, ilkokula başlayan çocukların el yazısı için gerekli duyuşal-motor becerilerinin zamanla azaldığını göstermiştir (Marquardt vd., 2016).

El yazısının kişisel bir karakteri vardır, bu da bireysel bir ifade biçimi olarak değerlendirilir. El yazısı bireyin imzası, parmak izi gibidir. Bir belge incelendiğinde yazı karakteri, kullanılan sözcüklerin yapısı ile kime ait olduğu tespit edilebilir. Klavye ve dokunmatik ekran kullanımı ise standart harf ve semboller arasında seçim yapmayı gerektirir (Merchant, 2007). El yazısının kişisel ve özel bir yönü olduğu düşünülürken, dijital yazma için “Times New Roman”, “Calibri” vb. gibi farklı ve standart yazı stilleri üzerinden farklı bireyler tarafından aynı özelliklere sahip yazılar yazılabilir.

El yazısında göz hareketleri, kâğıt üzerinde gezinirken dijital yazmada ise ekran ve klavye arasında değişir. El yazısında doğal ışığa maruz kalan gözler, dijital yazmada ekran ışığına uzun süre maruz kalabilir, bu da göz yorgunluğuna yol açabilir. Bu durum hem geleneksel yazma için hem dijital yazma için uygun alışkanlıkların kazandırılmasını gerektirir. Örneğin, dijital yazmada gözleri düzenli aralıklarla dinlendirme alışkanlığı önemlidir (Straker, Pollock, & Maslen, 2009). El yazısı beynin çeşitli bölgeleriyle ilişkilidir. Nörogörüntüleme çalışmaları, el yazısının hem görsel hem de motor beyin bölgelerini içeren bir sistemde işlendiğini göstermektedir (James, 2017). Bu durum, yazma sürecinin karmaşıklığını ve yazma eylemi yapılırken beynin farklı alanlarının harekete geçtiğini göstermektedir. Eylem-algı eşleşmesi teorisi, anlamlı eylemlerin nesnelerin tanınmasını ve hatırlanmasını kolaylaştırdığını öne sürer (Kiefer & Trumpp, 2012; Pulvermüller,

2014). Bu teoriye göre, yazı yazma gibi anlamlı motor eylemler, öğrenme ve hafızayı destekler. El yazısının harf tanıma ve okuma performansını etkileyen bir faktör olduğu gösterilmiştir (James, 2010). Bu durum, yazma eyleminin okuma ve yazma becerilerinin gelişiminde kritik bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. El yazısı sırasında kullanılan duyuşsal ve motor eylemler, harflerin algılanmasını ve öğrenilmesini kolaylaştırabilir (Kiefer vd., 2015). Bu nedenle, el yazısı, öğrenme sürecinde önemli bir araç olarak kabul edilir ve eğitimde el yazısının önemi vurgulanmalıdır. El yazısının bilişsel ve motor becerilerin gelişimine katkısı, yazma eğitiminin eğitim öğretim faaliyetlerinin içinde yer almasının gerekliliğini bir kez daha ortaya koymaktadır.

Güneş (2016)'e göre ise Geleneksel Yazma ile Dijital Yazma arasındaki farklar Tablo 2.1'de gösterilmiştir.

Tablo 2.1: Geleneksel yazma ile dijital yazma arasındaki farklar

Geleneksel Yazma	Dijital Yazma
Tek el kullanılarak yazılır.	Her iki el aktiftir. Tuşlara parmaklarla basılır.
Harfler belirli bir çizgi doğrultusunda, el hareketleriyle şekillenir.	Tuşların yerini bulmak ve sadece basmak yeterlidir.
El soldan sağa doğru hareket etmektedir.	Hareket tuşların yönünü bulma ile alakalıdır.
Satır ve aralıklar elle belirlenir.	Boşluk bırakma bir tuş yardımıyla otomatik yapılmaktadır.
Harflerin zihindeki görüntüsü ve yapısıyla yazılış biçimi arasında ilişki kurulmaktadır.	Belirli bir sıra dizinindeki tuşlar ile ilişki kurulabilir, ancak tuşların yeri değiştirildiğinde ilişki bozulabilir.
Kalem nispeten sessiz hareket etmektedir.	Yazı yazarken tuşlar gürültülü birtakım sesler çıkarmaktadır.
Harflerin yazma süreleri farklılık göstermektedir.	Harfler tuşlar aracılığıyla yazıldığından harflerin yazım süreleri aynıdır.
Öğrencilerde hem motor hem de görsel alanın çakışması olduğundan dikkati yoğunlaştırma ve dikkati sürdürme kolay olmaktadır.	Dikkat birden fazla alana bölünmesi dikkati yoğunlaştırmada zorluk çıkarabilir.

Kaynak: Yazar tarafından değiştirilerek oluşturulmuştur.

3. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Dijital yazma becerileri üzerine yapılan çalışmalar, bu becerilerin birçok farklı değişken tarafından etkilendiğini göstermektedir. Bu değişkenler arasında teknolojiye erişim ve teknolojinin kullanım sıklığı (Collins & Halverson, 2009), dijital okuryazarlık düzeyi (Eshet-Alkalai, 2004), eğitim teknolojileri entegrasyonu (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010), motivasyon ve öz-yeterlik (Bandura, 1997), ve pedagojik bilgi (Shulman, 1986) gibi faktörler bulunmaktadır.

Van Deursen ve Van Dijk (2009, 2010) tarafından önerilen web beceri setleri şöyle sıralanabilir: (a) operasyonel beceriler (internet teknolojisini kullanma konusunda temel beceriler), (b) resmi internet becerileri (navigasyon ve yön bulma becerileri); (c) bilgi internet becerileri (bilgi ihtiyaçlarını karşılama) ve (d) stratejik internet becerileri (hedeflere ulaşmak için interneti kullanma). 2014 yılında, aynı yazarlar iletişim ve içerik oluşturma becerilerini de başlangıç çerçevesine eklemiştir (van Dijk & van Deursen). Benzer şekilde, Helsper ve Eynon (2013) dört dijital beceri seti öne sürmüşlerdir: teknik, sosyal, eleştirel ve yaratıcı beceriler. Ayrıca, van Deursen vd. (2015) geliştirdikleri ölçek ile internet becerilerini ölçmek için operasyonel, bilgi navigasyonu, sosyal, yaratıcı, mobil gibi maddeler ve faktörler oluşturmuşlardır. Bu faktörler, internetin kullanımıyla ilgili geniş yelpazede becerileri değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Operasyonel beceriler, teknik bilgi ve araçların kullanımını içerirken; bilgi navigasyonu becerileri, internet üzerinden bilgi arama süreçlerini kapsar. Sosyal beceriler, çevrimiçi iletişim ve etkileşim yeteneklerini değerlendirirken; yaratıcı beceriler, içerik oluşturma ve paylaşma yeteneklerini ölçer. Mobil beceriler ise mobil cihazlar üzerinden internete erişim ve kullanımı değerlendirir. Daha yakın tarihlerde, van Laar vd. (2017) dijital becerileri yedi ana kategoriye ayırmıştır: teknik, bilgi yönetimi, iletişim, iş birliği, yaratıcılık, eleştirel düşünme ve problem çözme.

Dijital okuryazarlık, dijital yazma becerilerinin temelini oluşturan önemli bir bileşendir. Eshet-Alkalai (2004), dijital okuryazarlığı bilgiye erişim, bilgiyi değerlendirme ve bilgi üretme yetenekleri olarak tanımlamıştır. Bu kapsamda, dijital okuryazarlık düzeyi yüksek olan bireylerin dijital yazma becerilerinin de daha gelişmiş olduğu gözlemlenmiştir (Ng, 2012). Ayrıca, dijital yazma becerilerinin gelişiminde öğretmen adaylarının eğitim teknolojilerine yönelik

tutumları ve bu teknolojileri derslerinde ne ölçüde kullandıkları da belirleyici faktörler arasında yer almaktadır (Hew & Brush, 2007).

Global bir yazma biçimi olarak literatüre geçen dijital yazma ile ve sağladığı olanaklar ve zorlukları ile ilgili Dünya'nın çeşitli yerlerinde yapılan çalışmalara bakıldığında, İsveç'te yapılan bir araştırmada dijital bir yazılım aracılığı ile dijital yazı yazan öğrenciler kağıda yazan öğrencilere göre daha uzun metinler yazmakta ve yazma güçlüğü çeken öğrenciler yazma etkinliklerine daha fazla dahil olmaktadır (Agélii Genlott & Grönlund, 2016; Hultin & Westman, 2014; Liberg, 2014). İkinci dil olarak İsveççe öğrenen öğrenciler, kelime işlemciler ve konuşma sentezi gibi dijital yazılım programlarından fayda sağlayabilirler (Dahlström ve Boström, 2017). Bu araştırmacılar, öğrencilerin farklı yazma koşulları altında yazdığı metinleri karşılaştırmıştır: kalem ve kağıt kullanarak, dijital yazma araçları kullanarak ve dijital yazma araçlarıyla birlikte konuşma sentezi kullanarak. Sonuçlar, ikinci dil olarak İsveççe öğrenen öğrencilerin dijital araçları kullanırken daha uzun ve daha doğru dil ürettiklerini göstermiştir.

Erixon (2016), 100 alt ortaokul öğrencisinin İsveç derslerinde yeni teknolojiye karşı tutumlarını araştırdığı bir çalışmada, çoğu öğrencinin dijital yazmaya olumlu baktığını bulmuştur. Öğrencilerin yeni teknolojiyle yazmaya yönelik olumlu tutumları hız ve verimlilikle ilgilidir (Erixon, 2016). Yazmayı geliştirme, not alma ve yapı oluşturma şansı, dijital araçların eğitimde kullanılmasıyla ilgili çalışmaların ortak bulgularıdır. Dijital olarak yazmanın daha hızlı ve kolay olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmalarda bildirilen zorluklar ise teknolojik sorunlar ve öğretmenler ile öğrenciler arasındaki dijital yetkinlik farkıdır (Håkansson Lindqvist, 2013, 2015; Olofsson vd., 2017).

Finlandiya'da yapılan araştırmada kağıt üzerinde yazmanın ve dijital yazmanın algılanan olanakları araştırılmıştır. Finlandiya'daki üniversite öğrencileri klavyede yazmayı daha çok değerli bulmuşlardır, özellikle metni hızlı bir şekilde düzenleyebilme yeteneği nedeniyle bu, metinsel verimliliklerini artırmıştır. Dijital yazmanın bazı olanakları doğal karşılanmış ve öğrenciler bunların dijital olmayan alternatiflerini tanımamışlardır (Taipale, 2014). Öğrencilerin tarif ettiği diğer olanaklar, fikirleri hızlı bir şekilde belgeleyebilme, düşüncelerini hatırlamanın daha kolay olması, düzenlenebilirlik ve kötü el yazılarını gizleyebilme yeteneğidir.

Dijital araçlarla yazmak, metin oluşturmak için yeni fırsatlar sunmaktadır. Dijital yazma süreci, yazarken büyük ölçüde düzenlemeyi içerebilir. Bu yeni yazma süreci, öğrencilerin metin içinde ileri geri hareket etmeleri anlamına gelir ve önceki gibi doğrusal bir yazma sürecini takip etmezler (Kress, 2003; Stapleton, 2012; Åkerfeldt, 2014).

Muller ve Oppenheimer (2014), üniversite öğrencilerinin farklı kaynaklarla yazma üzerine yaptığı bir çalışmada, el yazısıyla yazan öğrencilerin daha az kelime ürettiklerini ancak içeriği en iyi şekilde tarif edebildiklerini bulmuşlardır. Dijital olarak yazan öğrenciler ise çok daha fazla metin üretmişlerdir ve bunu çok kelimesi kelimesine yapmışlardır. Muller ve Oppenheimer'ın sonuçları, öğrencilerin el yazısıyla yazarken daha iyi hatırladıklarını ve dijital yazmanın öğrencilerin performansını olumsuz etkileyebileceğini göstermektedir. Dijital olarak yazan öğrenciler, özellikle çok kelime içeren ancak anlamlı içeriğe sahip olmayan zengin içerikler oluşturmuşlardır. Bu sonuçlar, anaokulundan yetişkinlere kadar tüm yaş gruplarında geçerli gibi görünmektedir. Not alırken daha iyi öğrenme ve hatırlama perspektifi, aynı yaş grubundaki Norveçli bir vaka çalışmasında da bulunmuştur. Genel düzeyde bulgular, tabletlerin yazmayı kolaylaştırdığını gösterse de bazı öğrenciler, el yazısıyla yazdıklarında daha iyi öğrendiklerini belirtmişlerdir (Kongsgården & Krumsvik, 2016). Ayrıca, dijital araçlar kullanarak yazma, eğitimsel bir düşünceye iyi entegre edildiğinde konu içeriğinin anlaşılmasını artırabilir (Agélii Genlott & Grönlund, 2016) ve erişilebilirlik ile eşitliği artırır.

4.YÖNTEM

Bu bölümde öğretmen adaylarının dijital yazma becerilerini yordayan değişkenleri inceleme amacıyla yapılan çalışmanın; modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, veri toplama süreci ve verilerin analizi ile ilgili bölümler yer almaktadır. Bu araştırma nicel araştırma yöntemlerinden tarama deseni kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

4.1. Araştırmanın Modeli

Tarama deseni, belirli bir dönemin mevcut durumunu anlamak ve analiz etmek için kullanılan bir araştırma yöntemidir. Bu desen, genellikle veri toplama ve analiz aşamalarında sistematik bir yaklaşım benimser ve genellikle geniş bir örneklem grubundan veri toplar (Arıkan, 2015).

Tarama deseni, belirli bir zaman dilimindeki durumu, eğilimleri ve durumları tanımlamak için kullanılır. Bu yöntem, mevcut bilgiyi ve durumu kapsamlı bir şekilde ortaya koymak için idealdir (Cohen, Manion, & Morrison, 2018). Tarama deseni, geniş bir örneklemden veri toplar. Bu geniş kapsam, araştırmacılara daha geniş bir veri seti sunar ve bulguların genellenebilirliğini artırır (Creswell, 2014). Tarama deseni, geniş kapsamlı veri toplama ve analiz etme yeteneği sağlar ve bu sayede genelleştirilebilir sonuçlar elde edilmesine olanak tanır (Karasar, 2017).

Tarama deseninin tanımında yer aldığı gibi ve tanıma uygun olarak bu çalışmada; örnekleme türlerinden seçkisiz örnekleme esas alınarak, “küme örnekleme tekniği” kullanılmıştır. Bu örnekleme tekniği, evreni temsil edebilecek bireyler yerine belirli özelliklere sahip bir gruptan kümeler seçilmesiyle uygulanan örneklemedir (Ekiz, 2009).

4.2. Çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubu Batı Karadeniz’de bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesi sınıf öğretmenliği ve okul öncesi öğretmenliği anabilim dalında öğrenim gören 204 öğretmen adayından oluşmaktadır. Çalışma grubunun öğrenim gördükleri anabilim dalına göre; Sınıf öğretmenliği anabilim dalında 100 öğretmen adayı, okul öncesi öğretmenliğinde ise 104 öğretmen adayından oluşmaktadır. Çalışma grubunda yer alan öğretmen adaylarının 171’i kadın, 33’ü erkek öğretmen

adayıdır. Çalışma grubunda yer alan öğretmen adaylarının öğrenim gördüğü sınıf düzeyine göre 107'si ikinci sınıfta öğrenim görürken, 97'si üçüncü sınıfta öğrenim görmektedir.

4.3. Verilerin Toplanması

Veri toplama aşamasında, yapılandırılmış ölçekler kullanılmıştır. Ölçekler, öğretmen adaylarının dijital ortamlarda yazmaya yönelik tutumlarını, dijital yazmaya yönelik yeterlik algılarını, teknolojik pedagojik alan bilgilerini ve dijital ortamlarda yazmaya yönelik perspektiflerini belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Nicel araştırma yöntemlerinden tarama deseninde yürütülen araştırmada veriler 2023-2024 eğitim öğretim yılının bahar döneminde Batı Karadeniz'de bir devlet üniversitesinde Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı ve Okul Öncesi Öğretmenliği Ana Bilim Dalı 2. ve 3. sınıflarında öğrenim gören 204 öğretmen adayından oluşan örneklemde, “Dijital Yazma Ölçeği” (Atabek, 2020)” ve “Dijital Ortamda Yazmaya İlişkin Tutum Ölçeği” aracılığıyla gönüllülük esas alınarak toplanmıştır.

4.3.1. Veri Toplama Araçları

Araştırmada verilerin toplanma sürecinde “Kişisel Bilgiler Formu”, “Dijital Yazma Ölçeği” (Atabek, 2020)” ve “Dijital Ortamda Yazmaya İlişkin Tutum Ölçeği” (Susar Kırmızı vd., 2021) kullanılmıştır.

4.3.1.1. Kişisel Bilgiler Formu

Kişisel bilgiler formunda öğretmen adaylarının cinsiyet, sınıf düzeyi, öğrenim görülen ana bilim dalı, teknolojik araca sahip olma, dijital yazı yazma süresi, kağıda yazı yazma süresi dijital ortamda geçirilen süre, dijital ortamda yazma durumlarına ilişkin bilgilerin elde edilebileceği maddeler yer almaktadır. Formda yer alan değişkenlere göre öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektifleri ve dijital yazmaya yönelik tutumları ve bunlar arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

4.3.1.2. Dijital Yazma Ölçeği

Dijital Yazma ölçeği dijital yazma becerilerini ve bu süreçte bilgi teknolojilerinin kullanımını değerlendiren bir ölçektir. Ölçek, iki ana faktörden oluşur: Dijital Çeviri ve Dijital İnceleme. Her iki faktör de beşli likert tipi bir ölçek

üzerinde çeşitli maddeler içerir. Dijital yazma becerileri, günümüzde eğitim sürecinin önemli bir parçası haline gelmiştir. Bu ölçek, öğretmen adaylarının dijital yazma becerilerini değerlendirmede kullanılmaktadır.

Dijital Yazma Ölçeği Faktörleri

Dijital Çeviri Faktörü:

Bu faktör, dijital araçların yazma sürecinde metinlerarası çalışmayı ve bilgi aktarımını nasıl kolaylaştırdığına odaklanır.

Örnek Madde: "Bilgi teknolojileri yazarken metinlerarası çalışmamı kolaylaştırıyor."

Cronbach's α : 0.851, bu da faktörün yüksek iç tutarlılığa sahip olduğunu gösterir.

Dijital İnceleme Faktörü:

Bu faktör, dijital araçların yazma sürecinde yapılan hataları fark etme ve düzeltme süreçlerine katkısını değerlendirir.

Örnek Madde: "Bilgi teknolojileri yazılarımda hataları fark etmemi sağlıyor."

Cronbach's α : 0.852, bu da faktörün yüksek iç tutarlılığa sahip olduğunu gösterir.

Hem "Dijital Çeviri" hem de "Dijital İnceleme" faktörleri için α katsayısının 0.85'in üzerinde olması, ölçeğin her iki faktörünün de yüksek güvenilirlik düzeyine sahip olduğunu göstermektedir. Bu, ölçeğin güvenilir bir ölçüm aracı olduğunu ve katılımcıların dijital yazma becerileri ile ilgili tutarlı ve güvenilir veriler sunduğunu göstermektedir.

4.3.1.3. Dijital Ortamda Yazmaya İlişkin Tutum Ölçeği (DOYAT)

Dijital Ortamda Yazmaya İlişkin Tutum Ölçeği (DOYAT), dijital yazma süreçlerine yönelik tutumları kapsamlı bir şekilde değerlendiren bir araçtır. Ölçek, dijital yazma süreçlerine yönelik kolaylık, güdüleme ve etki gibi farklı boyutları

değerlendirdiği için kapsamlı bir bakış açısı sunar. Öğretmen adaylarının dijital yazma becerilerini ve tutumlarını anlamak, eğitim yöntemlerini ve materyallerini bu bulgulara göre uyarlamak için kullanılmaktadır. Öğretmen adayları üzerinde uygulanarak geçerlik ve güvenirlik çalışmaları Susar Kırmızı vd. (2021) tarafından gerçekleştirilmiştir. Kolaylık, güdülenme, etki olmak üzere üç alt boyuttan oluşan ölçek (DOYAT) 25 maddeden oluşmaktadır. DOYAT'ın alt boyutlarını incelendiğinde,

Kolaylık: Dijital ortamda yazmanın kolaylığını ve kullanıcı dostu olup olmadığını değerlendirir. Dijital yazma süreçlerinin geleneksel yazma yöntemlerine göre ne kadar pratik ve erişilebilir olduğunu anlamak için kullanılır.

Örnek Maddeler:

"Dijital ortamda yazmak, geleneksel yazma yöntemlerine göre daha kolaydır."

"Dijital yazılım ve araçları kullanarak yazmak benim için pratiktir."

"Dijital ortamda yazmak zaman kazandırır."

Bu boyuttaki yüksek puanlar, bireylerin dijital yazmayı geleneksel yazma yöntemlerine göre çok daha kolay, pratik ve zaman kazandırma bakımından olumlu bulduklarını göstermektedir. Bu boyuttaki veriler kullanılarak dijital yazma araçlarının kullanışlı oluşu ve dijital yazma araçlarının hangi özelliklerin yazmayı kolaylaştırdığını belirlenmiştir.

Güdüleme: Dijital yazma süreçlerine yönelik motivasyonu ve ilgiyi değerlendirir. Bireylerin dijital ortamda yazma konusunda ne kadar istekli ve motive olduklarını ölçer.

Örnek Maddeler:

"Dijital ortamda yazmak beni motive eder."

"Dijital araçlar kullanarak yazmak benim ilgimi çeker."

"Dijital ortamda yazarken daha yaratıcı hissediyorum."

Bu boyuttaki yüksek puanlar, bireylerin dijital yazma süreçlerine yönelik yüksek motivasyon ve ilgi duyduklarını göstermektedir. Bu boyuttaki verileri kullanarak dijital yazma araçlarının öğretmen adaylarının yazma motivasyonunu nasıl artırabileceğini ve hangi araçların en etkili olduğunu belirlenmiştir.

Etki: Dijital yazma süreçlerinin bireyler üzerindeki genel etkisini ve bu süreçlerin yazma becerilerine olan katkısını değerlendirir.

Örnek Maddeler:

"Dijital ortamda yazmak yazma becerilerimi geliştirmeme yardımcı olur."

"Dijital yazma araçları, yazılarımın kalitesini artırır."

"Dijital ortamda yazmak, yazma sürecimi daha verimli hale getirir."

Bu boyuttaki yüksek puanlar, bireylerin dijital yazmanın yazma becerilerine olumlu etkileri olduğunu düşündüklerini göstermektedir. Bu, dijital yazma araçlarının eğitimde ne kadar etkili olduğunu ve bu araçların yazma becerilerini geliştirmede ne kadar katkı sağladığını anlamak için kullanılmıştır.

Ölçeğin geçerlik ve güvenirlik sonuçlarına bakıldığında, doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre $cfi = .94$ olduğundan kabul edilebilir uyum değerlerine ulaştığını göstermektedir. Ayrıca, ölçeğin bütünü için Cronbach's α katsayısı .83 olarak hesaplanmıştır, bu da ölçeğin iç tutarlılığının yüksek olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, DOYAT 'ın öğretmen adaylarının dijital yazma tutumlarını ölçmek için geçerli ve güvenilir bir araç olduğunu göstermektedir (Susar kırmızı vd., 2021).

Gönüllülük esasıyla toplanan veriler SPSS yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin analizi sürecinde (t-testleri, ANOVA) gibi yöntemler kullanılarak elde edilen veriler yorumlanmıştır.

5. BULGULAR

5.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt probleminde;

1.Öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektifleri;

a) cinsiyete göre,

b) sınıf düzeyine,

c) öğrenim gördükleri ana bilim dalına göre,

d) akıllı telefona sahip olma durumuna göre,

e) dizüstü/masaüstü bilgisayara/ tablete sahip olma durumuna göre,

f) dijital yazma için bir günde geçirilen süreye göre,

g) kağıda yazma için bir günde geçirilen süreye göre

h) dijital ortamların herhangi birinde yazı yazma durumuna göre farklılaşmakta mıdır? sorusuna cevap aranmıştır. Öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektif puanlarının yukarıda yer alan değişkenler arasında farklılık olduğunu belirlemek için bağımsız gruplar için t testi uygulanmıştır ve sonuçları tablo 5.1’de yer almaktadır.

Tablo 5.1: Öğretmen Adaylarının Dijital Yazmaya Yönelik Perspektif Toplam Puanlarının Dijital Ortamda Geçirdikleri Sürenin Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız Gruplar İçin t Testi Sonuçları

		N	$\bar{X}$	SS	SD	t	p
Cinsiyet	Kadın	171	58.83	8,08	1.68	2.87	0.00*
	Erkek	33	54.00	12,07			
Sınıf Düzeyi	1. Sınıf	107	56.55	9.88	1.24	-2.53	0.01*
	2. Sınıf	97	59.71	7.60			
Anabilim Dalı	Okul Öncesi	104	56.31	9.54	1.23	-2.86	0.00*
	Sınıf Öğretmenliği	100	59.86	8.04			
Teknolojik Araca Sahip Olma	Evet	179	58.45	8.45	1.91	1.70	0.09
	Hayır	25	55.20	12.01			
Dijital Yazı Yazma	Evet	61	57.86	10.21	1.37	-0.19	0.84
	Hayır	143	58.13	8.45			

*p<0.05

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 5.1 incelendiğinde öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektif puan ortalamalarının cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermektedir ($t=2.87$; $p\leq 0.05$). Kadın öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektif puan ortalamaları $\bar{X}=58.83$, erkek öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektif puan ortalamaları $\bar{X}=54.00$ 'tür. Ayrıca her iki grup için standart sapmalar sırasıyla $Ss=8.08$ ve $Ss=12.07$ olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan t değeri ve %95 güven aralığına göre ($p<0.05$); kadın ve erkek öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektifleri açısından anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($t(202)=2.87$, $p\leq 0.05$, $p=.00$).

Tablo 5.1'e göre öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektif puan ortalamalarının sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık göstermektedir ($t=-2.53$; $p<0.05$). 2. Sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektif puan ortalamaları $\bar{X}=59.71$, 1. Sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektif puan ortalamaları $\bar{X}=56.55$ 'dir. Ayrıca her iki grup için standart sapmalar sırasıyla $Ss=7.60$ ve $Ss=9.88$ olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan t değeri ve %95 güven aralığına göre ($p<0.05$); 2. Sınıfa ve 1. Sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektifleri açısından anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($t(202)=-2.53$, $p\leq 0.05$, $p=.001$).

Tablo 5.1'e göre öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektif puan ortalamalarının öğrenim görülen anabilim dalına göre anlamlı farklılık göstermektedir

($t=-2.86$; $p<0.05$). Sınıf öğretmenliği anabilim dalında öğrenim gören öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektif puan ortalamaları $\bar{X}=59.86$, okul öncesi öğretmenliği anabilim dalında öğrenim gören öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektif puan ortalamaları $\bar{X}=56.31$ 'dir. Ayrıca her iki grup için standart sapmalar sırasıyla $Ss=8.04$ ve $Ss=9.54$ olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan t değeri ve %95 güven aralığına göre ($p<0.05$); sınıf öğretmenliği ve okul öncesi öğretmenliği anabilim dalında öğrenim gören öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektifleri açısından anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($t(202)=-2.86$, $p\leq 0.05$, $p=.00$).

Tablo 5.1 incelendiğinde öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektif puan ortalamalarının teknolojik araca sahip olma açısından anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir ($t=-1.70$; $p>0.05$). Teknolojik araca sahip olan öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektifleri puan ortalamaları ($\bar{X}=58.45$) teknolojik araca sahip olmayan öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektif puan ortalamaları ($\bar{X}=55.20$) arasında anlamlı düzeyde bir farklılaşma yoktur ($t(202)=1.870$, $p>0.05$, $p=.09$).

Tablo 5.1 incelendiğinde öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektif puan ortalamalarının dijital yazı yazma açısından anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir ($t=-0.19$; $p>0.05$). Dijital yazı yazan öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektifleri puan ortalamaları ($\bar{X}=57.86$). Dijital yazı yazmayan öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektif puan ortalamaları ($\bar{X}=58.13$) arasında anlamlı düzeyde bir farklılaşma yoktur ($t(202)=-0.19$, $p>0.05$, $p=.84$).

Tablo 5.2: Öğretmen Adaylarının Dijital Yazmaya Yönelik Perspektif Toplam Puanlarının Dijital Ortamda Geçirdikleri Süreye Göre İncelenmesi (ANOVA)

Dijitalde Geçirilen Süre	<i>N</i>	$\bar{X}$	<i>Ss</i>	<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
Hiç	11	49.27	13.12	8.96	4	.00*
Yarım Saat	9	48.66	7.58			
1 Saat	25	51.36	13.64			
2 Saat	42	61.14	9.88			
3 Saat ve üzeri	117	59.39	8.27			
Toplam	204	57.75	10.39			

* $p<0.05$

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektiflerinin, dijital ortamda geçirdikleri sürelerine ilişkin puan ortalamaları incelendiğinde; dijital ortamda hiç vakit geçirmeyenlerin toplam puan ortalaması ($\bar{X}$ 49.27), yarım saat geçirenlerin toplam puan ortalaması ($\bar{X}$ 48.66), 1 saat geçirenlerin toplam puan ortalaması ($\bar{X}$ =51.36), 2 saat geçirenlerin toplam puan ortalaması ($\bar{X}$ 61.14) ve 3 saat geçirenlerin toplam puan ortalaması ($\bar{X}$ 59.39) belirlenmiştir. İncelemede en az iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir ($F_{8.96}$ ve $p<.05$). Elde edilen bulgular tablo 5.2’de verilmiştir.

Tablo 5.3: Öğretmen Adaylarının Dijital Yazmaya Yönelik Perspektif Toplam Puanlardaki Farklılaşmanın Hangi Saat Aralıklarında Olduğunun İncelenmesi (Scheffe Testi)

Dijitalde Geçirilen Süre (I)	Dijitalde Geçirilen Süre (J)	Ortalama Fark (I-J)	Standart Hata	p
2 Saat	Hiç	11.87	3.27	.01*
	Yarım Saat	12.47	3.55	.01*
	1 Saat	9.78	2.44	.00*
3 Saat ve üzeri	Hiç	10.12	3.04	.02*
	Yarım Saat	10.72	3.34	.03*
	1 Saat	8.03	2.13	.00*

* $p<.05$

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Öğretmen adaylarının dijital ortamda geçirdikleri sürenin, dijital yazmaya yönelik perspektiflerine ilişkin puan ortalamaları arasındaki anlamlı farklılığın hangi gruplar arası farklılıktan kaynaklandığını belirlemek amacıyla Scheffe testi yapılmıştır. Test sonucunda elde edilen değerlere göre; öğretmen adaylarının dijital ortamda geçirdikleri sürenin dijital yazmaya yönelik perspektiflerine ilişkin puan ortalamaları arasındaki anlamlı farkın dijital ortamda 2 ve 3 saat üzeri geçirenler ile hiç zaman geçirmeyen, yarım ve 1 saat geçirenler arasında olduğu tespit edilmiştir (tablo 5.3.). Fark tespit edilen durumlar için;

Dijital ortamda 2 saat geçiren öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektiflerine ilişkin ortalama puanları ($\bar{X}$ 61.14), hiç vakit geçirmeyenlerin ($\bar{X}$ =49.27), yarım saat geçirenlerin ($\bar{X}$ = 48.66) ve 1 saat geçirenlerin ($\bar{X}$ =51.36) toplam puan ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir ($F=8.96$; $p<.05$).

Dijital ortamda 3 saat geçiren öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektiflerine ilişkin ortalama puanları ($\bar{X}$ =59.39), hiç vakit geçirmeyenlerin ($\bar{X}$ 49.27), yarım saat geçirenlerin ($\bar{X}$ 48.66) ve 1 saat geçirenlerin ($\bar{X}$ =51.36) toplam puan ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir ($F=8.96$; $p<.05$).

Tablo 5.4: Öğretmen Adaylarının Dijital Yazmaya Yönelik Perspektif Toplam Puanlarının Kağıtta Geçirdikleri Süreye Göre İncelenmesi (ANOVA)

Dijitalde Geçirilen Süre	N	$\bar{X}$	Ss	F	df	p
Hiç	20	59.50	8.43	0.35	4	.17
Yarım Saat	85	57.07	12.45			
1 Saat	58	58.18	8.78			
2 Saat	33	57.18	9.03			
3 Saat ve üzeri	8	59.75	7.68	0.35	4	.17
Toplam	204	59.75	10.39			

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 5.4'te verilen bulgular incelendiğinde öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektiflerinin, kağıtta geçirdikleri sürelerine ilişkin puan ortalamalarına bakıldığında; kağıtta hiç süre geçirmeyenlerin toplam puan ortalamaları ($\bar{X}$ =59.50), yarım saat geçirenlerin toplam puan ortalamaları ($\bar{X}$ 57.07), 1 saat geçirenlerin toplam puan ortalamaları ($\bar{X}$ =58.18), 2 saat geçirenlerin toplam puan ortalamaları ($\bar{X}$ 57.18) ve 3 saat ve üzeri zaman geçirenlerin toplam puan ortalamaları ($\bar{X}$ = 59.75) olarak belirlenmiş ve en az iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilememiştir ($F=0.35$ ve $p=0.17$ $p\geq 0.05$).

5.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt probleminde;

2) Öğretmen adaylarının dijital ortamda yazmaya yönelik tutumları;

a) cinsiyete göre,

b) sınıf düzeyine,

c) öğrenim gördükleri ana bilim dalına göre,

d) akıllı telefona sahip olma durumuna göre,

e) dizüstü/masaüstü bilgisayara/ tablete sahip olma durumuna göre,

f) dijital yazma için bir günde geçirilen süreye göre,

g) kağıda yazma için bir günde geçirilen süreye göre

h) dijital ortamların herhangi birinde yazı yazma durumuna göre farklılaşmakta mıdır? sorusuna cevap aranmıştır. Öğretmen adaylarının dijital ortamda yazmaya yönelik tutumları puanlarının yukarıda yer alan değişkenler arasında farklılık olduğunu belirlemek için bağımsız gruplar için t testi uygulanmıştır ve sonuçları tablo 5.5'te yer almaktadır.

Tablo 5.5: Öğretmen Adaylarının Dijital Yazmaya Yönelik Tutum Toplam Puanlarının Dijital Ortamda Geçirdikleri Sürenin Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız Gruplar İçin t Testi Sonuçları

		N	$\bar{X}$	SS	SD	t	p
Cinsiyet	Kadın	171	55.14	15,02	2.85	-0.58	0.55
	Erkek	33	56.81	14,92			
Sınıf Düzeyi	1. Sınıf	107	56.55	13.16	2.12	1.12	0.01*
	2. Sınıf	97	54.16	16.74			
Anabilim Dalı	Okul Öncesi	104	132.91	30.49	2.00	4.27	0.00*
	Sınıf Öğretmenliği	100	146.15	30.80			
Teknolojik Araca Sahip Olma	Evet	179	54.68	15.15	3.17	-1.88	0.06
	Hayır	25	60.68	12.78			
Dijital Yazı Yazma	Evet	61	53.73	18.41	2.60	-0.91	0.36
	Hayır	143	56.13	13.26			

*p<0.05

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 5.5'e göre öğretmen adaylarının dijital ortamda yazmaya yönelik tutum puan ortalamalarının sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık göstermektedir ($t=1.12$; $p<0.05$). 1. Sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının dijital ortamda yazmaya yönelik tutum puan ortalamaları $\bar{X}=56.55$, 2. Sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının dijital ortamda yazmaya yönelik tutum puan ortalamaları $\bar{X}=54.16$ 'dır. Ayrıca her iki grup için standart sapmalar sırasıyla $Ss=13.16$ ve $Ss=16.74$ olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan t değeri ve %95 güven aralığına göre ($p<0.05$); 1. Sınıfa ve 2. Sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının dijital ortamda yazmaya yönelik tutumları açısından anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($t(202)=1.12$, $p\leq 0.05$, $p=.001$).

Tablo 5.5'e göre öğretmen adaylarının dijital ortamda yazmaya yönelik tutum puan ortalamaları öğrenim görülen anabilim dalına göre anlamlı farklılık göstermektedir ($t=4.27$; $p<0.05$). Sınıf öğretmenliği anabilim dalında öğrenim

gören öğretmen adaylarının dijital ortamda yazmaya yönelik tutum puan ortalamaları $\bar{X} = 146.15$, okul öncesi öğretmenliği anabilim dalında öğrenim gören öğretmen adaylarının dijital ortamda yazmaya yönelik tutum puan ortalamaları $\bar{X} = 132.91$ 'dir. Ayrıca her iki grup için standart sapmalar sırasıyla $S_s = 30.80$ ve $S_s = 30.49$ olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan t değeri ve %95 güven aralığına göre ($p < 0.05$); sınıf öğretmenliği ve okul öncesi öğretmenliği anabilim dalında öğrenim gören öğretmen adaylarının dijital ortamda yazmaya yönelik tutumları açısından anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($t(202) = 4.27$, $p \leq .05$, $p = .00$).

Tablo 5.5 incelendiğinde öğretmen adaylarının dijital ortamda yazmaya yönelik tutum puan ortalamalarının cinsiyet açısından anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir ($t = -.58$; $p > 0.05$). Kadın öğretmen adaylarının dijital ortamda yazmaya yönelik tutumları puan ortalamaları ($\bar{X} = 55.14$) erkek öğretmen adaylarının dijital ortamda yazmaya yönelik tutumları puan ortalamaları ($\bar{X} = 56.81$) arasında anlamlı düzeyde bir farklılaşma yoktur ($t(202) = -.58$, $p > .05$, $p = .55$).

Tablo 5.5 incelendiğinde öğretmen adaylarının dijital ortamda yazmaya yönelik tutum puan ortalamalarının teknolojik araca sahip olma açısından anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir ($t = -1.88$; $p > 0.05$). Teknolojik araca sahip olan öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektifleri puan ortalamaları ($\bar{X} = 54.68$) teknolojik araca sahip olmayan öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektif puan ortalamaları ($\bar{X} = 60.68$) arasında anlamlı düzeyde bir farklılaşma yoktur ($t(202) = -1.88$, $p > .05$, $p = .06$).

Tablo 5.5 incelendiğinde öğretmen adaylarının dijital ortamda yazmaya yönelik tutum puan ortalamalarının dijital yazı yazma açısından anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir ($t = -0.91$; $p > 0.05$). Dijital yazı yazan öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektifleri puan ortalamaları ($\bar{X} = 53.73$) Dijital yazı yazmayan öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektif puan ortalamaları ($\bar{X} = 56.13$) arasında anlamlı düzeyde bir farklılaşma yoktur ($t(202) = -0.91$, $p > .05$, $p = .36$).

Tablo 5.6: Öğretmen Adaylarının Dijital Yazmaya Yönelik Tutum Toplam Puanlarının Dijital Ortamda Geçirdikleri Süreye Göre İncelenmesi (ANOVA)

Dijitalde Geçirilen Süre	N	$\bar{X}$	Ss	F	df	p
Hiç	11	42.27	12.14	9.66	4	.00*
Yarım Saat	9	39.66	7.00			
1 Saat	25	42.48	14.93			
2 Saat	42	60.73	15.50			
3 Saat ve üzeri	117	59.30	18.77			
Toplam	204	55.75	18.46			

*p<0.05

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik tutumlarının, dijital ortamda geçirdikleri sürelerine ilişkin puan ortalamaları incelendiğinde; dijital ortamda hiç vakit geçirmeyenlerin toplam puan ortalaması ($\bar{X}$ 42.27), yarım saat geçirenlerin toplam puan ortalaması ($\bar{X}$ =39.66), 1 saat geçirenlerin toplam puan ortalaması ($\bar{X}$ =42.48), 2 saat geçirenlerin toplam puan ortalaması ($\bar{X}$ 60.73) ve 3 saatgeçirenlerin toplam puan ortalaması ($\bar{X}$ = 59.30) belirlenmiştir. İncelemede en az iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir (F9.66 ve p<.05). Elde edilen bulgular tablo 5.6’da verilmiştir.

Tablo 5.7: Öğretmen Adaylarının Dijital Yazmaya Yönelik Tutum Toplam Puanlardaki Farklılaşmanın Hangi Saat Aralıklarında Olduğunun İncelenmesi (Scheffe Testi)

Dijitalde Geçirilen Süre (I)	Dijitalde Geçirilen Süre (J)	Ortalama Fark (I-J)	Standart Hata	p
2 Saat	Hiç	11.87	3.27	.04*
	Yarım Saat	12.47	3.55	.02*
	1 Saat	9.78	2.44	.00*
3 Saat ve üzeri	Hiç	10.12	3.04	.04*
	Yarım Saat	10.72	3.34	.02*
	1 Saat	8.03	2.13	.00*

*p<0.05

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Öğretmen adaylarının dijital ortamda geçirdikleri sürenin, dijital yazmaya yönelik tutumlarına ilişkin puan ortalamaları arasındaki anlamlı farklılığın hangi gruplar arası farklılıktan kaynaklandığını belirlemek amacıyla Scheffe testi yapılmıştır. Test sonucunda elde edilen değerlere göre; öğretmen adaylarının dijital ortamda geçirdikleri sürenin dijital yazmaya yönelik tutumlarına ilişkin puan

ortalamları arasındaki anlamlı farkın dijital ortamda 2 ve 3 saat üzeri geçirenler ile hiç zaman geçirmeyen, yarım ve 1 saat geçirenler arasında olduğu tespit edilmiştir (tablo 5.7). Fark tespit edilen durumlar için;

Dijital ortamda 2 saat geçiren öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik tutumlarına ilişkin ortalama puanları ($\bar{X}=60.73$), hiç vakit geçirmeyenlerin ($\bar{X}=42.27$), yarım saat geçirenlerin ($\bar{X}=39.66$) ve 1 saat geçirenlerin ($\bar{X}=42.48$) toplam puan ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir ($F=9.66$; $p<.05$).

Dijital ortamda 3 saat geçiren öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik tutumlarına ilişkin ortalama puanları ($\bar{X}=59.30$), hiç vakit geçirmeyenlerin ($\bar{X}=42.27$), yarım saat geçirenlerin ($\bar{X}=39.66$) ve 1 saat geçirenlerin ($\bar{X}=42.48$) toplam puan ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir ($F=9.66$; $p<.05$).

Tablo 5.8: Öğretmen Adaylarının Dijital Yazmaya Yönelik Tutum Toplam Puanlarının Kağıtta Geçirdikleri Süreye Göre İncelenmesi (ANOVA)

Dijitalde Geçirilen Süre	N	$\bar{X}$	Ss	F	df	p
Hiç	20	56.65	5.30	1.94	4	.10
Yarım Saat	85	54.50	1.88			
1 Saat	58	58.44	2.26			
2 Saat	33	51.75	2.69			
3 Saat ve üzeri	8	68.75	9.69			
Toplam	204	55.95	1.28			

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 5.8’de verilen bulgular incelendiğinde öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik tutumlarının, kağıtta geçirdikleri sürelerine ilişkin puan ortalamalarına bakıldığında; kağıtta hiç süre geçirmeyenlerin toplam puan ortalamaları ($\bar{X}=56.65$), yarım saat geçirenlerin toplam puan ortalamaları ($\bar{X}=56.65$), 1 saat geçirenlerin toplam puan ortalamaları ($\bar{X}=54.50$), 2 saat geçirenlerin toplam puan ortalamaları ($\bar{X}=51.75$) ve 3 saat ve üzeri zaman geçirenlerin toplam puan ortalamaları ($\bar{X}=68.75$) olarak belirlenmiş ve en az iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilememiştir ($F=1.94$ ve $p=0.17$ $p\geq 0.05$).

5.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt probleminde “Öğretmen adaylarının dijital ortamda yazmaya yönelik tutumları, dijital yazmaya yönelik perspektiflerini ne düzeyde yordamaktadır?” sorusuna cevap aranmıştır. Öğretmen adaylarının dijital ortamda yazmaya yönelik tutumlarının, dijital yazmaya yönelik perspektifleri üzerindeki yordayıcılığının belirlenebilmesi için basit doğrusal regresyon analizi yapılmış, sonuçlar Tablo 5.9’da sunulmuştur.

Tablo 5.9: Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

Boyutlar	B	SS	R	R ²	F	β	t değeri	p
Dijital Yazmaya Yönelik Perspektif	46.86	10.29	0.24	0.5	12.71	-0.24	-3.56	0.00*

* p<0.01

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 5.9’da yer alan basit doğrusal regresyon analizi sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının dijital ortamda yazmaya yönelik tutumlarının, dijital yazmaya yönelik perspektiflerini pozitif ve anlamlı bir şekilde yordadığı görülmektedir ($F(1, 203) = 12.71, p < 0.00$). Kline (2023) sosyal bilimlerde r kare değerinin genellikle 0.10 ile 0.30 arasında değiştiğini belirtmektedir. Bu durumun, sosyal bilimlerdeki birçok olgunun karmaşık olduğunu ve doğru bir şekilde ölçülmesinin ve öngörülmesinin çeşitli faktörlerden etkilendiğini belirtmiştir. Mevcut araştırmada öğretmen adaylarının dijital ortamda yazmaya yönelik tutumları, dijital yazmaya yönelik perspektiflerinin varyansının %5’ini açıklamaktadır. Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçları, dijital yazmaya yönelik perspektiflerin ($\beta = -0.24, t = -3.56, p < 0.00$) dijital ortamda yazmaya yönelik tutumlarının bir yordayıcısı olarak görülmektedir.

SONUÇ

Araştırmada;

Birinci alt problemde elde edilen bulgulara göre cinsiyete, sınıf düzeyine, öğrenim gördükleri ana bilim dalına göre ve dijital ortamda geçirilen süreye göre öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektifleri açısından anlamlı farklılık olduğu, teknolojik araca sahip olma durumlarına dijital yazma sürelerine göre öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektifleri açısından anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik perspektiflerinde, cinsiyet, sınıf düzeyi, öğrenim görülen ana bilim dalı ve dijital ortamda geçirilen süre gibi faktörlerin önemli olduğu görülmüştür. Ancak, teknolojik araca sahip olma durumu ve dijital yazma süresi gibi değişkenler bu perspektif üzerinde anlamlı bir etki göstermemiştir. Bu durum, adayların dijital yazma ile ilgili algılarının bazı demografik ve eğitsel özelliklerden etkilendiğini ortaya koyarken, dijital araç erişiminin doğrudan etkisinin sınırlı olduğunu işaret etmektedir.

İkinci alt problemde elde edilen bulgulara göre sınıf düzeyine, öğrenim gördükleri ana bilim dalına göre ve dijital ortamda geçirilen süreye göre öğretmen adaylarının dijital ortamda yazmaya yönelik tutumları açısından anlamlı farklılık olduğu, cinsiyete, teknolojik araca sahip olma durumlarına ve dijital yazma sürelerine göre öğretmen adaylarının dijital ortamda yazmaya yönelik tutumları açısından anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Dijital ortamda yazma tutumları, sınıf düzeyi, ana bilim dalı ve dijital ortamda geçirilen süre gibi faktörlerden etkilenmiştir. Ancak cinsiyet, teknolojik araca sahip olma durumu ve dijital yazma süresi gibi faktörlerin bu tutumlara doğrudan bir etkisi bulunmamıştır. Bu, öğrencilerin dijital yazma tutumlarının daha çok akademik deneyimle şekillendiğini ve kişisel araç sahipliğinin tutumlar üzerindeki etkisinin sınırlı olduğunu göstermektedir. Arslan (2022, s. 154-155)'ın araştırmasında öğretmen adaylarının dijital ortamda yazmaya yönelik tutumlarının cinsiyet, sınıf düzeyi ve çeşitli değişkenlere göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bozgun ve Can (2022, s. 83-86) yaptıkları araştırma sonucunda sınıf öğretmeni adaylarının dijital yazma yönelik tutumlarının sınıf düzeyine, yaşa ve cinsiyete göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Benzer şekilde Kırmızı ve Bertan (2023, s. 83-86)

araştırmalarında nicel verilere göre  ğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik tutumları cinsiyete, sınıf düzeyine, kendine ait bilgisayar olma değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermezken, nitel verilere göre  ğretmen adaylarının dijital yazmaya ayrılan zamanın farklılaştığı, dijital yazmayı kullanışlı ve ekonomik buldukları sonuçlarına ulaşmışlardır. Türkçe  ğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik tutumlarının incelendiği başka bir araştırmada ise  ğretmen adaylarının yazma ortamı tercihlerinde farklılaşma görülürken; cinsiyet, sınıf düzeyi ve yazma sıklıklarına göre bir farklılaşma belirlenmemiştir (Söylemez & Eğilmez, 2024 s.82-84).

   nc  alt problemde elde edilen bulgulara göre  ğretmen adaylarının dijital ortamda yazmaya yönelik tutumları, dijital yazmaya yönelik perspektiflerini anlamlı bir şekilde yordamakta olduğu belirlenmiştir. Araştırmada,  ğretmen adaylarının dijital ortamda yazmaya yönelik tutumlarının, dijital yazmaya yönelik perspektiflerini anlamlı bir şekilde yordadığı tespit edilmiştir. Dijital ortamda yazmaya yönelik tutumun, dijital yazmaya yönelik perspektifi arttırdığı görülmüştür. Bu bulgu  ğretmen adaylarının dijital ortamda yazmaya yönelik olumlu tutumlarının dijital yazmaya yönelik perspektif oluşturmasında etkili bir faktör olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla dijital ortamda yazmaya yönelik tutumlar, dijital yazmaya yönelik perspektif oluşturmada etkili bir faktör olarak değerlendirilebilir.

 neriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlardan yola çıkılarak aşağıda öneriler oluşturulmuştur:

1. Araştırma sınıf  ğretmeni adayları ve okul öncesi  ğretmeni adaylarıyla gerçekleştirilmiştir. Farklı alanlardaki  ğretmen adaylarıyla araştırma yürütülmesi dijital yazmaya yönelik daha açıklayıcı içeriklerin oluşturulmasını sağlayabilir.
2. Öğretmen adaylarının dijital yazmaya yönelik bilgi ve becerilerini geliştirmek amacıyla üniversitelerde kapsamlı dijital yazma modülleri oluşturulabilir. Bu modüller, dijital yazmanın teknik boyutlarını (dijital metin düzenleme, içerik oluşturma araçları kullanımı)  ğretmenin yanı sıra

yazılı içeriğin eleştirel değerlendirilmesi gibi becerileri de içerebilir. Uygulamalı ve teorik bilgileri harmanlayan bu modüller, adayların yazma sürecine eleştirel ve yaratıcı bir yaklaşımla katılmalarını sağlayabilir.

3. Dijital yazmaya yönelik olumlu tutum geliştirmek için interaktif yazma etkinlikleri düzenlenebilir. Üniversitelerde açılacak seçmeli dersler aracılığıyla çevrimiçi dijital içerik oluşturma çalışmaları veya blog yazma gibi faaliyetler ile öğretmen adaylarının yazma sürecine daha fazla katılım gösterme ve yazma becerilerini farklı açılardan geliştirme fırsatı bulabilir.
4. Literatür incelendiğinde dijital okuma ve yazma konularının okul öncesi öğretmenleri adaylarıyla çok az sayıda araştırma yürütüldüğü görülmüştür. Bundan dolayı özellikle okul öncesi öğretmenleri adaylarıyla daha fazla araştırma yürütülebilir.
5. Dijital yazmaya yönelik perspektiflerin incelenmesi üzerine yapılan araştırma sayısının oldukça az olduğu bu anlamda bu konu üzerine daha fazla araştırma yürütülebileceği önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Arslan, A. (2022). The Effect of Pre-Service Teachers' Digital Literacy Levels On Their Attitude for Digital Writing: Structural Equation Model Study. *European Journal of Education Studies*, 9(7), 138-165.
- Agélii Genlott, A., & Grönlund, Å. (2016). Closing The Gaps-improving Literacy And Mathematics By Ict-Enhanced Collaboration. *Computers & Education*, 99, 68-80.
- Akyol, H. (2020). *Türkçe Öğretim Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Alpaslan, M., Yıldız, E., & Şahin, A. (2021). 21. Yüzyıl Becerileri Kapsamında Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Ölçeği. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 46(207), 129-144.
- Arıkan, R. (2015). *Araştırma Yöntem ve Teknikleri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Aytan, T. (2017). Pre-Service Teachers' Perceptions of Digital Writing and Its Advantages. *Journal of Educational Research and Practice*, 7(1), 15-25.
- Aydın, M. K., Gürol, M., & Vanderline, R. (2016). Evaluating ICT Integration In Turkish K-12 Schools Through Teachers' Views. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 12(4), 747-766.
- Atabek, E. (2020). Dijital Yazma Ölçeği. *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 11(2), 345-360.
- Ayieko, R. A., Gokbel, E. N., & Nelson, B. (2017). Does Computer Use Matter? The Influence Of Computer Usage On Eighth-Grade Students' Mathematics Reasoning. *FIRE: Forum for International Research in Education*, 4(1), 67-87.
- Baek, Y. G., Jong, J., & Kim, B. (2008). What Makes Teachers Use Technology In The Classroom? Exploring the Factors Affecting Facilitation of Technology With a Korean Sample. *Computers & Education*, 50(1), 224-234
- Baltacıoğlu, İ. H. (1921). *Yazının Usûl-i Tedrisi*. İstanbul: Matbaa-i Amire.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. W.H. Freeman.
- Barker, P. (2005). Teaching With Technology: The Role of Technology In Education. *Educational Technology Research and Development*, 53(4), 85-97.
- Baron, N. S. (2008). *Always On: Language In An Online And Mobile World*. Oxford University Press.
- Barton, D. (2007). *Literacy: An Introduction to The Ecology Of Written Language*. Blackwell Publishing.

- Batu, M., & Yanık, A. (2021). Bir İletişim Türü Olarak Yazılı İletişim: Üniversite Öğrencilerinin Mektuplarına Yönelik Nitel Bir İnceleme. *Selçuk İletişim Dergisi*, 14(2), 723–753.
- Berge, K. L., Evensen, L. S., & Thygesen, R. (2016). Writing and Learning In The Digital Age. *Computers and Composition*, 39, 51-63.
- Britton, J., Burgess, T., Martin, N., McLeod, A., & Rosen, H. (1975). *The Development of Writing Abilities*. Macmillan Education.
- Bruce, B. C. (1997). Critical Issues Literacy Technologies: What Stance Should We Take? *Journal of Literacy Research*, 29(2), 289-309.
- Bolter, J. D. (2001). *Writing Space: Computers, Hypertext and The Remediation Of Print* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Bozgun, K., & Can, F. (2022). Digital Reading and Writing Attitudes Of Preservice Elementary Teachers: A Correlational Research. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 10(3), 25-32.
- Carr, N. (2010). *The Shallows: What The Internet Is Doing To Our Brains*. W. W. Norton & Company.
- Chai, C., & Lim, C. (2011). The Internet and Teacher Education: Traversing Between The Digitized World And Schools. *Internet and Higher Education* 14, 3– 9.
- Chen, R. J. (2010). Investigating Models for Preservice Teachers' Use Of Technology To Support Student-centered Learning. *Computers & Education*, 55(1), 32–42.
- Coiro, J., Knobel, M., Lankshear, C., & Leu, D. J. (2008). *Central Issues In New Literacies And New Literacies Research', Handbook Of research On New Literacies*. New York: Lawrence Erlbaum Associates, 1-22.
- Collins, A., & Halverson, R. (2009). *Rethinking Education In The Age Of Technology: The Digital Revolution And Schooling In America*. Teachers College Press.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research Methods In Education* (8th ed.). Routledge.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- Dahlström, H., & Boström, L. (2017). Digital Writing Tools For Students With Writing Difficulties. *Journal of Special Education Technology*, 32(4), 199-209.
- DeVoss, D., Eidman-Aadahl, E., & Hicks, T. (2010). *Digital Writing: The New Frontier In Literacy Education*. *Computers and Composition*, 27(2), 86-104.

- Demir, I., & Kılıç, S. (2009). Effects Of Computer Use On Students' Mathematics Achievement In Turkey. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 1802–1804.
- Demirel, Ö. (1999). *İlköğretim Okullarında Türkçe Öğretimi*. İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. Macmillan.
- Eco, U. (1996) From Internet to Gutenberg, 10.08.2024 tarihinde <http://www.umbertoeco.com/en/from-internetto-gutenberg-1996.html> adresinden alındı.
- Eickelmann, B. (2011). Supportive and Hindering Factors to A Sustainable Implementation Of ICT In Schools. *Journal For Educational Research Online Journal Für Bildungsforschung Online*, 3(1), 75–103.
- Ekiz, D. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Elbow, P. (1981). *Writing With Power: Techniques for Mastering the Writing Process*. Oxford University Press.
- Erixon, P. (2016). Teaching Digital Qriting: The Challenge for The Young Generation. *Educational Technology Research and Development*, 64(5), 1093-1112.
- Erixon, P. O. (2016). Upper Secondary Students' Attitudes Towards New Media. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 11(4), 229-245.
- 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.
- Emig, J. (1977). Writing As A Mode of Learning. *College Composition and Communication*, 28(2), 122-128.
- European Commission (2010) *A Digital Agenda for Europe (DAE)*. Brussels, 19.05.2010, COM(2010) 245, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUrierv.do?uri=COM:2010:0245:FIN:EN:HTML> adresinden alındı.
- Gere, C. (2004). *Digital Culture*. Reaktion Books.
- Graham, S., & Harris, K. R. (2005). *Writing Better: Effective Strategies for Teaching Students With Learning Difficulties*. Paul H. Brookes Publishing.
- Graham, S., & Perin, D. (2007). *Writing Next: Effective Strategies to Improve Writing of Adolescents In Middle and High Schools*. Alliance for Excellent Education.
- Graham, S., Weintraub, N., & Berninger, V. (1998). The Role of Handwriting in The Writing Process: A Review of Research. *Educational Psychology Review*, 10(2), 171- 192.

- Goulão, M., & Fombona, J. (2012). Information Literacy and The New Media Literacy Framework. *New Review of Information and Library Research*, 18(2), 345-362.
- Güneş, F. (2013). *Yazma Eğitimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Güneş, F. (2016). Eğitimde Kalem ve Tuşlarla Yazma Tartışmaları. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 19-33.
- Güneş, F. (2018). *Dijital Yazma: Yazının Dijital Dönüşümü ve Eğitimde Kullanımı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Güneş, F. (2019). *Yazma Becerileri ve Eğitimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Håkansson Lindqvist, M. J. (2015). Conditions for Technology-Enhanced Learning and Educational Change: A Case Study of A 1:1 Initiative. *Technology, Pedagogy and Education*, 24(3), 419-433.
- Hayes, J. R., & Flower, L. S. (1980). Identifying the Organization of Writing Processes. In L. W. Gregg & E. R. Steinberg (Eds.), *Cognitive Processes In Writing* (3-30). Erlbaum.
- Helsper, E. J., & Eynon, R. (2013). Distinct Skill Pathways to Digital Engagement. *European Journal of Communication*, 28(6), 696-713.
- Hew, K. F., & Brush, T. (2007). Integrating Technology into K-12 Teaching and Learning: Current Knowledge Gaps and Recommendations For Future Research. *Educational Technology Research and Development*, 55(3), 223-252.
- Hobbs, R., & Jensen, A. P. (2009). The Past, Present, and Future of Media Literacy Education. *Journal of Media Literacy Education*, 1(1), 1-11.
- Hutchison, A., & Colwell, J. (2015). *New Literacies and Digital Literacies: A Review of The Research and Future Directions*. *Journal of Literacy Research*, 47(3), 317-337.
- Hultin, E., & Westman, M. (2014). Digital Literacy in Swedish Compulsory Education. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 9(3), 149-162.
- Inan, F. A., & Lowther, D. L. (2010). Factors Affecting Technology Integration in K-12 Classrooms: A Path Model. *Educational Technology Research and Development*, 58(2), 137-154.
- Jones, S., Rakes, G. C., & Dede, C. (2009). Assessing The Impact of Technology On Writing Abilities. *Journal of Educational Computing Research*, 40(3), 245-266.
- James, K. H. (2010). The Effects of Handwriting Experience On The Recognition of Letter-like Shapes. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 36(2), 429-438.

- James, K. H. (2017). Neurodevelopmental and Neurocognitive Mechanisms In Handwriting. *Developmental Review*, 43, 101-119.
- Karadağ, E. (2020). *Yazma Eğitimi: Kuramdan Uygulamaya*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kardaş, M. N., Esendemir, N., & Kardaş, N. (2021). Türkçe Dersi Öğretim Programlarında Yazma eğitimi. Mehmet Nuri Kardaş (Ed.), *Yazma eğitimi* (26–58). Ankara: Pegem Akademi.
- Karasar, N. (2017). *Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar, İlkeler, Teknikler*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Keskinkılıç, K., & Keskinkılıç, S. B. (2007). *Strateji Yöntem ve Teknikleriyle Türkçe Öğretimi*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Ketsman, G. (2022). Preparing Future Teachers for Diverse Teaching Environments: The Role of Technology. *Journal of Teacher Education and Practice*, 25(4), 101-115.
- Kırık, A. M. (2017). Yeni Medya Aracılığıyla Değişen İletişim Süreci: Sosyal Paylaşım Ağlarında Gençlerin Konumu. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 5(1), 230–261.
- Kırmızı, F., & Bertan, E. (2023). Evaluation of Pre-service Teachers' Attitudes and Opinions on Writing In Digital Environment. *The Journal of Limitless Education and Research*, 8(1), 56-90.
- Kırmızı, F. S., Kapıkıran, Ş., & Akkaya, N. (2021). Dijital Ortamda Yazmaya İlişkin Tutum Ölçeği (DOYAT): Ölçek Geliştirme Çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (52), 417-444.
- Kiefer, M., & Trumpp, N. M. (2012). The Role of Action In The Recognition of Objects. *Cognitive Neuroscience*, 3(3), 256-266.
- Kiefer, M., & Trumpp, N. M. (2015). Action and Perception in Reading: Implications for Reading Development. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 27(6), 1205-1219.
- Kline, R. B. (2014). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (3rd ed.). Guilford Press.
- Kress, G. (2003). *Literacy In The New Media Age*. Routledge.
- Kress, G. (2010). *Multimodality: A Social Semiotic Approach to Contemporary Communication*. Routledge.
- Kongsgården, P., & Krumsvik, R. J. (2016). Examining Norwegian Students' Use of Tablets In The Classroom. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 11(3), 192-210.

- Kurt, A. A., Kuzu, A., Dursun, Ö. Ö., Güllüpınar, F., & Gültekin, M. (2013). FATİH Projesinin Pilot Uygulama Sürecinin Değerlendirilmesi: Öğretmen Görüşleri. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 1(2), 1-23
- Korkmaz, M. (2015). Yazma Becerisi ve Gelişimi: Teorik Bir İnceleme. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 22(1), 123-139.
- Lamott, A. (1994). *Bird by Bird: Some Instructions On Writing and Life*. Pantheon Books.
- Lankshear, C., & Knobel, M. (2011). *New Literacies: Changing Knowledge and Classroom Learning*. Open University Press.
- Le Guin, U. K. (2018). *Steering The Craft: A Twenty-First-Century Guide to Sailing The Sea of Story*. Mariner Books.
- Lei, J., & Zhao, Y. (2007). Technology Uses and Student Achievement: A Longitudinal Study. *Computers & Education*, 49(2), 284–296.
- Longcamp, M., Zerbato-Poudou, M. T., & Velay, J. L. (2008). The Influence of Writing Practice On Letter Recognition In Preschool Children: A Comparison Between Handwriting and Typing. *Acta Psychologica*, 128(2), 288-295.
- Liberg, C. (2014). Developing Literacy Through Digital Tools. *Journal of Literacy Research*, 46(2), 155-175.
- Mangen, A. (2016). What Hands May Tell Us About Reading and Writing. *Educational Theory*, 66(4), 457-477.
- Mangen, A., & Balsvik, L. (2016). Pen or Keyboard In Beginning Writing Instruction? Some Perspectives From Embodied Cognition. *Trends in Neuroscience and Education*, 5(3), 99-106.
- Marquardt, C., Meyer, M. D., Schneider, M., & Hilgemann, R. (2016). Learning Handwriting at School—A teachers' Perspective. *Journal of Educational Psychology*, 48(2), 123–145.
- Mackey, J., & Mills, A. (2002). Development of A Stage Theory for ICT Planning In schools. In M. Khosrow-Pour (Ed.), *Issues and Trends of ICT in Contemporary Organizations* (510–514). Information Resources Management Association.
- McLuhan, M. (1962). *The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man*. University of Toronto Press. 10.08.2024 tarihinde https://www.ocopy.net/wp-content/uploads/2017/10/mcluhan-marshall_the-gutenberg-galaxy-the-making-of-typographic-man.pdf adresinden alındı.
- Merchant, G. (2007). Writing the Future In the Digital Age. *Literacy*, 41, 118–128.

- Muller, P. A., & Oppenheimer, D. M. (2014). The Pen Is Mightier Than The Keyboard: Advantages of Longhand Over Laptop Note Taking. *Psychological Science*, 25(6), 1159-1168.
- Nobles, A., & Paganucci, D. (2015). How Digital Writing Enhances Writing Perception. *Literacy Research and Instruction*, 54(2), 98-115.
- Ng, W. K., Miao, F., & Lee, M. (2010). Capacity-Building for ICT Integration in Education. In S. Akhtar & P. Arinto (Ed.), *Digital Review of Asia Pacific 2009-2010* (67–76). International Development Research Centre
- Ng, W. (2012). Can We Teach Digital Natives Digital Literacy? *Computers & Education*, 59(3), 1065-1078.
- Oliver, R., & Herrington, J. (2003). *Online and Distributed Learning: Design for A New Era*. Information Science Publishing.
- Olofsson, A. D., Lindberg, J. O., Fransson, G., & Hauge, T. E. (2017). Uptake and Use of Digital Technologies in Primary and Secondary Schools: A Thematic Review of Research. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 12(3), 103-121.
- Ong, W. J. (2024). *Sözlü Kültür ve Yazılı Kültür*. (S. Postacıoğlu Banon, Çev.). İstanbul: Metis Yayınları.
- Özdemir, E. (1999). *Yazılı Anlatım*. Ankara: Bilgi Yayınevi.
- Pulvermüller, F. (2014). Brain Structures For Language Processing: The Role of Motor Action and Sensory Experiences. *Language and Cognitive Processes*, 29(3), 335-359.
- Relles, S. R. & Tierney, W. G. (2013). Understanding The Writing Habits of Tomorrow's Students: Technology and College Readiness. *Journal Of Higher Education*, 84(4), 477-505.
- Rose, M. (1989). *Lives On The Boundary: A Moving Account of The Struggles and Achievements of America's Educationally Underprepared*. Penguin Books.
- Rowell, J., & Decoste, N. (2012). The Effect of Digital Writing On Students' Writing Comprehension. *Language and Literacy*, 14(1), 12-30.
- Shopova, T. (2013). Information and Digital Literacy—for A More Quality University Education. *Scientific Bulletin—Education Sciences Series*, 2, 130-151.
- Shulman, L. S. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth In Teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Shin, W. S. (2015). Teachers' Use of Technology and Its Influencing Factors In Korean Elementary Schools. *Technology, Pedagogy and Education*, 24(4), 461–476.

- Skolverket. (2011). *Curriculum for The Compulsory School, Preschool Class and The Recreation Centre 2011*. Stockholm: Skolverket. 17.08.2024 tarihinde <https://www.skolverket.se/publikationer?id=2687> adresinden alındı.
- Söylemez, İ. N. & İpek Eğilmez, N. (2024). Türkçe Öğretmeni Adaylarının Dijital Ortamda Yazmaya Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (38), 73-86.
- Stapleton, P. (2012). Writing In The Digital Age. *Journal of Second Language Writing*, 21(2), 95-111.
- Straker, L., Pollock, C., & Maslen, B. (2009). Visual Fatigue and Its Implications for Digital Writing. *Ergonomics*, 52(8), 955-964.
- Sullivan, S. A., & Puntambekar, S. (2015). Learning With Digital Texts: Exploring the Impact of Prior Domain Knowledge and Reading Comprehension Ability On Navigation and Learning Outcomes. *Computers in Human Behavior*, 50, 299–313.
- Şahin, İ. (2021) *Dijital Dönüşüm* (37–51). Ankara: Gazi Kitabevi
- Tan, C. M., Toh, Y. L., & Lau, S. L. (2006). Digital Writing and Its Impact On Students' Writing Abilities. *Journal of Educational Technology*, 7(1), 45-55.
- Taipale, S. (2014). The Affordances of Reading/Writing On Paper and Digitally In Finland. *First Monday*, 19(8).
- Temizkan, M. (2014). *Yazma Eğitimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Trucano, M. (2005). *Knowledge Maps: ICTs In Education*. Washington, DC: InfoDev / World Bank.
- Tondeur, J., Valcke, M., & van Braak, J. (2008). A Multidimensional Approach to Determinants of Computer Use In Primary Education: Teacher and School Characteristics. *Journal of Computer Assisted Learning*, 24(6), 494–506.
- Turkle, S. (2011). *Alone Together: Why We Expect More From Technology and Less From Each Other*. Basic Books.
- Tüzel, S., & Tok, M. (2013). Öğretmen Adaylarının Dijital Yazma Deneyimlerinin İncelenmesi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 46(207), 169-183.
- Van Deursen, A. J., & Van Dijk, J. A. (2009). Using the Internet: Skill Related Problems In Users' Online Behavior. *Interacting with Computers*, 21(5-6), 393-402.
- Van Deursen, A. J., & Van Dijk, J. A. (2010). Measuring Internet Skills. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 26(10), 891-916.

- Van Laar, E., Van Deursen, A. J., Van Dijk, J. A., & De Haan, J. (2017). The Relation Between 21st-Century Skills and Digital Skills. *Computers in Human Behavior*, 72, 577-588.
- Vanderlinde, R., & van Braak, J. (2010). The e-Capacity of Primary Schools: Development of A Conceptual Model and Scale Construction from A School Improvement Perspective. *Computers & Education*, 55(2), 541–553.
- Warker, M., Graham, S., & Fitzgerald, J. (2005). Writing Instruction Research. *Educational Psychology Review*, 17(3), 229-253.
- Wengelin, A., & Nilholm, C. (2013). Written Language Development and Dyslexia. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 57(2), 186-204.
- Yancey, K. B. (2009). *Writing in The 21st Century*. National Council of Teachers of English.
- Yıldız, M. (2020). Dijital Yazmanın Eğitimdeki rolü. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 45-58.
- Zamel, V. (1982). Writing: The Process of Discovering meaning. *TESOL Quarterly*, 16(2), 195-209.
- Zhang, D., & Liu, L. (2016). How Does ICT Use Influence Students' Achievements In Math and Science Over Time? Evidence From PISA 2000 to 2012. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 12(9), 2431–2449

EKLER

Ek 1: Ölçek İzin Yazıları

Dijital Yazma Ölçeği

Dijital Yazma Ölçeği



**Cihan Pişkin**
alıcı atabek, oguzhanatabek
7 gün önce [Ayrıntılar](#)



Merhaba Sayın Hocam,
Ben Zonguldak Kdz. Ereğli Üçköy İlkokulu Sınıf Öğretmeni Cihan Pişkin. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sınıf Eğitimi Ana Bilim Dalı'nda yüksek lisans öğrencisiyim. Dr. Öğretim Üyesi Olcay Özdemir danışmanlığında yapmayı planladığımız dijital yazma konulu tezimde geliştirmiş olduğunuz “Dijital Yazma Ölçeği” ni kullanmak istiyorum.

Sayın hocam, tarama yaptığımda ölçeğinize ulaşamadım. Bundan dolayı öncelikle ölçeğinize ve sizin vereceğiniz ölçek kullanma iznine ihtiyaç duymaktayım. Geliştirmiş olduğunuz ölçeğiniz ile ölçeğinizin kullanımına ilişkin izin ve görüşlerinizi bana yönlendirebilerseniz memnuniyet duyarım. İlginiz için şimdiden teşekkür ediyor, iyi çalışmalar diliyorum. Saygılarımla.

**Oğuzhan ATABEK**
alıcı ben
7 gün önce [Ayrıntılar](#)



Merhaba Cihan Bey,

Dijital Yazma Ölçeği'ni araştırmalarınızda kullanabilirsiniz.

Ölçeği ekte bulabilirsiniz. Yayımlandığı makale de açık erişimlidir. Umarım yararlı olur. Araştırmanın yürütülmesi, bulguların çözümlenmesi ve sonuçların rapor edilmesi sürecinde yardımcı olabileceğim bir durum olursa elimden geleni de yaparım. Size araştırmalarınızda kolaylıklar ve başarılar diliyorum.

Başarılar,

Oğuzhan Atabek, Ph.D.
Associate Professor of Educational Technology

Department of Curriculum and Instruction
Akdeniz University
Antalya, Turkey

Dijital Ortamda Yazmaya İlişkin Tutum Ölçeği (DOYAT) İzin Yazısı

" Dijital Ortamda Yazmaya İlişkin Tutum Ölçeği"

 **Cihan Pişkin**
alıcı fsusar
7 gün önce [Ayrıntılar](#)

Merhaba Sayın Hocam,
Ben Zonguldak Kdz. Ereğli Üçköy İlkokulu Sınıf Öğretmeni Cihan Pişkin. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sınıf Eğitimi Ana Bilim Dalı'nda yüksek lisans öğrencisiyim. Dr. Öğretim Üyesi Olcay Özdemir danışmanlığında yapmayı planladığımız dijital yazma konulu tezimde geliştirmiş olduğunuz "**Dijital Ortamda Yazmaya İlişkin Tutum Ölçeği**" ni kullanmak istiyorum. Sayın hocam, bundan dolayı sizin vereceğiniz ölçek kullanma iznine ihtiyaç duymaktayım. Geliştirmiş olduğunuz ölçeğinizin kullanımına ilişkin izin ve görüşlerinizi bana yönlendirebilirseniz memnuniyet duyarım. İlginiz için şimdiden teşekkür ediyorum, iyi çalışmalar diliyorum. Saygılarımla.

 **FATMA KIRMIZI**
alıcı ben
7 gün önce [Ayrıntılar](#)

Sayın Cihan Pişkin Merhaba;

Ölçeğimizi kullanabilirsiniz. Gerekli bilgileri ekte gönderiyorum. Kolay gelsin.

Prof. Dr. Fatma KIRMIZI
Pamukkale Üniversitesi/Pamukkale University
Sınıf Öğretmenliği ABD/Primary School



 **DOYAT ÖLÇEĞİ.docx**

Ek 2: Etik Kurul Kararı

Evrak Tarih ve Sayısı: 15.01.2024-399921

Kurum Kayıt Tarihi ve
Sayısı: 28.12.2023/395272

Protokol No:427

05.01.2024



T.C

ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ İNSAN ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU KARARI

ÇALIŞMANIN TÜRÜ:	Anket
BAŞLIK:	Öğretmen Adaylarının Dijital Yazmaya Yönelik Perspektiflerini Yordayan Değişkenlerin İncelenmesi
SORUMLU ARAŞTIRMACI:	Dr. Öğr. Üyesi Olcay ÖZDEMİR
YARDIMCI ARAŞTIRMACI:	Cihan PİŞKİN
KARAR:	UYGUN

ETİK KURUL ÜYELERİ

Prof. Dr. Şaban ÇELİKOĞLU
Başkan

Prof. Dr. Ahmet Ferda ÇAKMAK
Üye

Prof. Dr. Ahmet EFİLOĞLU
Üye
Katılmadı

Prof. Dr. Mehmet CURAL
Üye

Doç. Dr. Yücel NAMAL
Üye

Prof. Dr. Tülay KUZLU AYYILDIZ
Üye

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Çağatay BÜYÜKUYSAL
Üye

29.05.2014 Tarih ve 2014/08-13 Sayılı Senato Kararı ile Kabul Edilmiştir.



Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır..

ÖZ GEÇMİŞ

Adı ve Soyadı : Cihan PİŞKİN
Bildiği Yabancı Diller : İngilizce (Temel)
Aldığı Sertifikalar :
Uzmanlık Alanı : Sınıf Öğretmenliği

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Sınıf Öğretmenliği	Bülent Ecevit Üniversitesi	2015
Y. Lisans	Sınıf Öğretmenliği	Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi	

Görevler :

Görev Unvanı	Görev Yeri	Yıl
Müdür Yetkili Öğretmen	Üçköy İlkokulu	2023-Halen
Müdür Yetkili Öğretmen	Aşağı Düzmeydan İlkokulu	2019-2023

Eserler:

A. Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

A1.

B. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında (proceedings) basılan bildiriler:

B1.

C. Yazılan ulusal/uluslararası kitaplar veya kitaplardaki bölümler:

C1. Yazılan ulusal/uluslararası kitaplar:

C1.1.

C2. Yazılan ulusal/uluslararası kitaplardaki bölümler:

C2.1.

D. Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

D1.

E. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler:

E1 Pişkin, C., Özdemir, O. (2024, Mayıs 21-24). *Öğretmen Adaylarının Dijital Yeterlik Algılarının, Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerinin, Dijital Yazmaya Yönelik Tutumlarının-Perspektiflerinin İncelenmesi* [Sözlü bildiri]. III. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Öğrenci Kongresi, Ankara, Türkiye.

F. Sanat ve tasarım etkinlikleri:

F1.

G. Diğer yayınlar: (Yukarıdaki maddelerde yer alan başlıklardaki kategorilere girmeyen ve belirtilmek istenen tüm eserler bu maddenin altında belirtilecektir.)

G1.