



**YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ YAZMA EĞİTİMİNİN 7.
SINIF ÖĞRENCİLERİNİN YAZMA BAŞARISINA VE
ÖZ YETERLİK ALGISINA ETKİSİ: BİR KARMA
YÖNTEM ARAŞTIRMASI**

Murat KAYA

Doktora Tezi

Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi

Ana Bilim Dalı

Prof. Dr. Sedat MADEN

2026

(Her Hakkı Saklıdır)

T.C.
BAYBURT ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
TÜRKÇE EĞİTİMİ DOKTORA PROGRAMI

YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ YAZMA EĞİTİMİNİN 7. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN
YAZMA BAŞARISINA VE ÖZ YETERLİK ALGISINA ETKİSİ: BİR KARMA
YÖNTEM ARAŞTIRMASI

DOKTORA TEZİ

Murat KAYA

Danışman: Prof. Dr. Sedat MADEN

BAYBURT - 2026

KABUL VE ONAY

Prof. Dr. Sedat MADEN danışmanlığında, Murat KAYA tarafından hazırlanan “Yapay Zekâ Destekli Yazma Eğitiminin 7. Sınıf Öğrencilerinin Yazma Başarısına ve Öz Yeterlik Algısına Etkisi: Bir Karma Yöntem Araştırması” başlıklı bu çalışma, 15.01.2026 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oy birliği ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Mehmet Nuri KARDAŞ

Üye : Prof. Dr. Sedat MADEN

Üye : Doç. Dr. Mete Yusuf USTABULUT

Üye : Doç. Dr. Kürşad KARA

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Emrullah BANAZ

Bu tezin kabulü Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu’nun/...../20... tarih ve 20...../.....-..... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. Bünyamin ALİM
Enstitü Müdürü

BEYANNAME

Bayburt Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre Prof. Dr. Sedat MADEN danışmanlığında hazırlamış olduğum “Yapay Zekâ Destekli Yazma Eğitiminin 7. Sınıf Öğrencilerinin Yazma Başarısına ve Öz Yeterlik Algısına Etkisi: Bir Karma Yöntem Araştırması” başlıklı doktora tezimin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

15.01.2026

Murat KAYA



ÖN SÖZ

Yüksek lisans süreciyle başlayıp doktora süreciyle devam eden lisansüstü eğitim hayatımın her aşamasında yanımda olan, çalışmalarımı her zaman destekleyip katkı sunan, şahsıma her zaman değerli vaktini ayırarak yol gösteren ve son olarak doktora tez sürecimde de araştırmama değerli katkılar sunan kıymetli danışman hocam Prof. Dr. Sedat MADEN'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Doktora tez jürisinde görev alarak çalışmaya katkı sunan Doç. Dr. Kürşad KARA, Dr. Öğr. Üyesi Emrullah BANAZ'a teşekkür ederim. Ayrıca bu çalışmanın araştırma sürecinde çok değerli katkıları için Giresun 15 Temmuz Şehitler İmam Hatip Ortaokulu öğrencilerine ve kıymetli hocam İnci KAYA ÖZTOPAL'a teşekkür ederim. Tez yazımı sürecinde çok değerli katkılarını sunan kıymetli hocam Aydın ÖNAL'a teşekkür ederim.

Eğitim hayatımın ilk gününden bugünlere gelmemde sonsuz emekleri olan annem Hatice KAYA ve merhum babam Akın KAYA'ya, tez sürecindeki sonsuz desteği için sevgili eşim Ayşegül KILIÇ KAYA'ya ve sevgili oğlum Murat Kayra KAYA'ya teşekkür ederim. Uzun ve emek dolu yılların ardından doktora tez sürecine kadar olan bu aşamada mezun olan binlerce öğrencime, meslektaşlarıma ve tüm eğitim camiasına bana kattıkları için teşekkür ederim.

Murat KAYA

ÖZET

DOKTORA TEZİ

YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ YAZMA EĞİTİMİNİN 7. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN YAZMA BAŞARISINA VE ÖZ YETERLİK ALGISINA ETKİSİ: BİR KARMA YÖNTEM ARAŞTIRMASI

Murat KAYA

Bayburt Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Ana Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Sedat MADEN

Bayburt-2026, Sayfa: 137

Araştırmada, yapay zekâ destekli yazma eğitiminin ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin yazma başarı ve öz yeterliğine etkisini incelemek amaçlanmıştır. Çalışmada karma yöntem araştırmalarından açıklayıcı sıralı desen kullanılmıştır. Araştırmanın nicel bölümünde ön test son test eşleştirilmiş kontrol gruplu yarı deneysel desen; nitel bölümünde ise olgubilim deseni kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, Giresun'daki bir ortaokulda 7. sınıfta öğrenim göre 34 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma, 2023-2024 Eğitim-Öğretim yılında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunun belirlenmesinde seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden amaçsal örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Çalışmanın uygulama süreci toplam 20 hafta ve yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın verileri “Kişisel bilgi formu, elektronik yazma alışkanlıkları ölçeği, bilgilendirici metin yazma başarısını değerlendirme ölçeği, öyküleyici metin yazma düzeylerini belirlemek için kullanılan dereceli puanlama anahtarı, ortaokul öğrencilerine yönelik yazma öz yeterlik ölçeği ve yarı yapılandırılmış görüşme formu” kullanılarak elde edilmiştir. Nicel veriler SPSS 26, nitel veriler ise MAXQDA 22 programı ile analiz edilmiştir. Nicel verilerden elde edilen bulgulara göre yapay zekâ destekli yazma eğitiminin deney grubu öğrencilerin bilgilendirici ve öyküleyici metin yazma başarılarını artırdığı görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin yazma öz yeterliklerinin de uygulama sonrasında arttığı ortaya çıkmıştır. Nitel verilerden elde edilen bulgulara göre ChatGPT yapay zekâ aracının öğrencilerin yazma deneyimlerine olumlu yansıdığı, yazmayı kolaylaştırdığı, yazım hatalarını azalttığı, yazmaya karşı motive ettiği ve yazma endişelerini azalttığı öne çıkan öğrenci görüşleri arasındadır. Sonuç olarak yapay zekâ destekli yazma eğitiminin ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin yazma başarılarına ve öz yeterliklerine katkı sunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilere doğru istemler oluşturma sürecine yönelik eğitimler verilmesi ve farklı yapay zekâ araçlarıyla da yazma eğitimi çalışmalarının yapılması noktasında öneriler sunulabilir.

Anahtar Kelimeler: Yapay zekâ, yazma eğitimi, başarı, öz yeterlik.

ABSTRACT

PH. D. THESIS

THE EFFECT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE-SUPPORTED WRITING TRAINING ON THE WRITING ACHIEVEMENT AND SELF-EFFICACY PERCEPTION OF 7TH GRADE STUDENTS: A MIXED METHODS RESEARCH STUDY

Murat KAYA

Bayburt University

Institute of Graduate Studies

Department of Turkish and Social Studies Education

Thesis Advisor: Prof. Dr. Sedat MADEN

Bayburt-2026, Pages: 137

The study aimed to examine the effect of artificial intelligence-supported writing education on the writing achievement and self-efficacy of 7th grade middle school students. An explanatory sequential design from mixed research methods was used in the study. The quantitative part of the study used a pretest-posttest matched control group quasi-experimental design, while the qualitative part used a phenomenological design. The study group consisted of 34 students in the 7th grade at a middle school in Giresun. The research was conducted during the 2023-2024 academic year. Purposeful sampling, one of the non-random sampling methods, was preferred in determining the study group. The implementation process of the study lasted a total of 20 weeks and was conducted face-to-face. The data for the research were obtained using a “personal information form, electronic writing habits scale, informative text writing success assessment scale, graded scoring key used to determine narrative text writing levels, writing self-efficacy scale for middle school students, and semi-structured interview form.” Quantitative data were analyzed using SPSS 26, while qualitative data were analyzed using MAXQDA 22. Findings from quantitative data indicate that AI-supported writing instruction improved the informative and narrative text writing success of students in the experimental group. Furthermore, it was found that students' writing self-efficacy increased after the application. Findings from qualitative data indicate that the ChatGPT artificial intelligence tool positively reflected on students' writing experiences, facilitated writing, reduced spelling errors, motivated writing, and reduced writing anxiety, among other prominent student opinions. In conclusion, it was found that AI-supported writing instruction contributes to the writing success and self-efficacy of 7th grade middle school students. Recommendations can be made regarding providing training to students on the process of creating accurate prompts and conducting writing exercises using various artificial intelligence tools.

Keywords: Artificial intelligence, writing education, success, self-efficacy.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	II
BEYANNAME	III
ÖN SÖZ	IV
ÖZET	V
ABSTRACT	VI
İÇİNDEKİLER	VII
TABLolar	XI
ŞEKİLLER	XII
KISALTMALAR	XIII
GİRİŞ	1
Araştırmanın Konusu ve Problemi	4
Araştırmanın Önemi ve Gerekçesi	6
Araştırmanın Sınırlılıkları	7
Varsayımlar	7
Terim ve Tanımları	8
BİRİNCİ BÖLÜM	9
1. KURAMSAL ÇERÇEVE	9
1.1. YAZMA	9
1.2. YAZILI ANLATIM VE UNSURLARI	10
1.2.1. Cümle	11
1.2.2. Paragraf	11
1.2.3. Metin	12
1.3. YAZMA SÜRECİ VE AŞAMALARI	12
1.3.1. Fiziksel Süreçler	12
1.3.2. Zihinsel Süreçler	13
1.4. YAZMA BECERİSİNİN AŞAMALARI	13
1.5. YAZMA BECERİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	14
1.5.1. Öz Değerlendirme Formu	14
1.5.2. Gözlem Formları	15
1.5.3. Ölçekler	15
1.6. YAZMA EĞİTİMİ	15
1.7. YAZMA ÖZ YETERLİĞİ	16
1.8. YAZMA EĞİTİMİNDE YAKLAŞIMLAR	17
1.8.1. Ürün Temelli Yazma Yaklaşımı	17
1.8.2. Tür Temelli Yazma Yaklaşımı	18
1.8.3. Süreç Temelli Yazma Yaklaşımı	19
1.9. YAZMA ÖĞRETİMİNDE YÖNTEM VE TEKNİKLER	20
1.9.1. Özetleme	20
1.9.2. Not Alma	20
1.9.3. Kelime ve Kavram Havuzundan Seçerek Yazma	21
1.9.4. Serbest Yazma	21
1.9.5. Güdümlü Yazma	21
1.9.6. Yaratıcı Yazma	22

1.9.7. Tahminde Bulunma	22
1.9.8. Metni Tamamlama	23
1.9.9. Eleştirel Yazma	23
1.9.10. Karşılaştırmalı Yazma	24
1.9.11. Planlı Yazma	24
1.10. 2019 TÜRKÇE DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMINDA YAZMA EĞİTİMİ	25
1.11. 2024 TÜRKÇE DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMINDA YAZMA EĞİTİMİ	25
1.12. YAZMA BECERİSİ VE TEKNOLOJİ	27
1.13. DİJİTAL OKURYAZARLIK	28
1.14. DİJİTAL YAZMA	30
1.15. DİJİTAL YAZMA ARAÇLARI	32
1.15.1. Padlet	33
1.15.2. Blog	33
1.15.3. Sosyal Medya Araçları	34
1.16. YAPAY ZEKÂ	35
1.17. YAPAY ZEKÂNIN TARİHÇESİ	37
1.18. YAPAY ZEKÂNIN ETİK VE YASAL DURUMU	39
1.19. EĞİTİMDE YAPAY ZEKÂ	41
1.20. EĞİTİMDE YAPAY ZEKÂNIN AVANTAJLARI	43
1.21. EĞİTİMDE YAPAY ZEKÂNIN ZORLUKLARI	43
1.22. EĞİTİMDE KULLANILABİLECEK YAPAY ZEKÂ TEKNİKLERİ	44
1.22.1. Makine Öğrenme	44
1.22.2. Veri Madenciliği	44
1.22.3. Yapay Sinir Ağları	45
1.22.4. Doğal Dil İşleme (NLP)	45
1.22.5. Görüntü İşleme	45
1.22.6. Uzman Sistemler	46
1.23. EĞİTİMDE YAPAY ZEKÂ UYGULAMALARI	46
1.24. YAZMA EĞİTİMİNDE KULLANILABİLECEK YAPAY ZEKÂ ARAÇLARI	47
1.24.1. Google Çeviri	47
1.24.2. Deeply Translate	48
1.24.3. ChatGPT	49
1.24.4. Gemini	52
1.24.5. Quizlet	53
1.24.6. Canva	54
1.25. EĞİTİMDE YAPAY ZEKÂ TEKNOLOJİSİNİN KULLANILDIĞI ÖĞRETİM MATERİYALLERİ	55
1.25.1. Eğitim Yazılımları	56
1.25.2. Dijital Kitaplar	57
1.25.3. Web Materyalleri	57
1.25.4. Müzeler	58
1.25.5. Asistanlar ve Arayüz Ajanları	59
1.25.6. Öğretici Robotlar ve Robot Öğretmenler	60
1.26. YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ YAZMA EĞİTİMİ	61
1.27. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	63
İKİNCİ BÖLÜM	69

2. YÖNTEM	69
2.1. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ	69
2.1.1. Araştırmanın Nicel Boyutu	72
2.1.2. Araştırmanın Nitel Boyutu	72
2.2. ÇALIŞMA GRUBU	73
2.2.1. Grupların Eşitliği	73
2.2.2. Öğrencilerin Türkçe Ders Notları	74
2.2.3. Öğrencilerin Elektronik Yazma Alışkanlıkları	74
2.2.4. Öğrencilerin Bilgilendirici Metin Yazma Puanları	75
2.2.5. Öğrencilerin Öyküleyici Metin Yazma Puanları	75
2.2.6. Öğrencilerin Yazma Öz Yeterlik Puanları	75
2.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	76
2.3.1. Nicel Veri Toplama Araçları	76
2.3.1.1. Yazma öz yeterlik ölçeği	76
2.3.1.2. Yazılı anlatım analitik dereceli puanlama anahtarları	77
2.3.2. Nitel Veri Toplama Araçları	78
2.3.3. Kontrol Grubuna Yönelik İşlemler	79
2.3.4. Deney Grubuna Yönelik İşlemler	80
2.3.5. Yapay Zekâ Destekli Yazmaya Yönelik Aylık Çalışmalar	81
2.4. VERİ ANALİZİ	83
2.4.1. Nicel Verilerin Analizi	83
2.4.2. Verilerin Normallliği	83
2.4.2.1. Bilgilendirici metin yazma başarısı değerlendirme ölçeği verilerine ilişkin analizler	83
2.4.2.2. Öyküleyici metinleri yazma ölçeği verilerine ilişkin analizler	84
2.4.2.3. Yazma öz yeterlik ölçeği verilerine ilişkin analizler	85
2.4.3. Nitel Verilerin Analizi	86
2.5. GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK	88
2.5.1. Nicel Geçerlik ve Güvenirlilik	88
2.5.2. Nitel Geçerlik ve Güvenirlilik	88
2.6. ARAŞTIRMACININ ROLÜ	89
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	91
3. BULGULAR	91
3.1. NİCEL BULGULAR	91
3.1.1. Bilgilendirici Metin Yazma Başarısına Yönelik Bulgular	91
3.1.2. Öyküleyici Metin Yazma Başarısına Yönelik Bulgular	94
3.1.3. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Ön Test Son Test Öyküleyici Metin Yazma Başarısına Yönelik Bulgular	96
3.1.4. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Yazma Öz Yeterliklerine Yönelik Bulgular	97
3.2. NİTEL BULGULAR	99
3.3. NİCEL VE NİTEL BULGULARIN BİRLEŞTİRİLMESİ	103
SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	105
Sonuç	105
Tartışma	108
Öneriler	112
KAYNAKÇA	114
EKLER	126

Ek 1: Araştırma İzni	126
Ek 2: Etik Kurul İzni	127
Ek 3: Kişisel Bilgi Formu	128
Ek 4: Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Yazma Öz Yeterlik Ölçeği	129
Ek 5: Öyküleyici Metin Yazma Düzeylerini Belirlemek İçin Kullanılan Dereceli Puanlama Anahtarı	131
Ek 6: Bilgilendirici Metin Yazma Başarısını Değerlendirme Ölçeği	134
Ek 7: Elektronik Yazma Alışkanlıkları Ölçeği	135
Ek 8: Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu	136
ÖZ GEÇMİş	137



TABLÖLER

Tablo 1: Yapay Zekâ Uygulamaları	46
Tablo 2: Karma Yöntem Tasarımları	70
Tablo 3: Nicel Boyut Deney Deseni	72
Tablo 4: Öğrencilerin Notlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız Gruplar T-Testi	74
Tablo 5: Öğrencilerin EYAÖ Puanlarının Karşılaştırılmasına Yönelik T-Testi Sonuçları	74
Tablo 6: Bilgilendirici Metin Yazma Ön Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız Örneklem T-Testi	75
Tablo 7: Öyküleyici Metin Yazma Ön Test Puanlarının Karşılaştırılmasına Yönelik Bağımsız Örneklem T-Testi	75
Tablo 8: YÖYÖ Ön Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız Örneklem T-Testi	76
Tablo 9: Deney Grubunda Yapılan İşlemlerle İlgili Bilgiler	80
Tablo 10: Verilerin Normallik Dağılımı	83
Tablo 11: BMYDÖ Verilerinin Normalliğine Yönelik Betimsel İstatistik Sonuçları	84
Tablo 12: Verilerin Normallik Dağılımı	84
Tablo 13: ÖMYPA Verilerinin Normalliğine Yönelik Betimsel İstatistik Sonuçları	85
Tablo 14: YÖYÖ Verilerinin Normallik Dağılımı	86
Tablo 15: YÖYÖ Verilerinin Normalliğine Yönelik Betimsel İstatistik Sonuçları	86
Tablo 16: Deney Grubunun Ön ve Son Test BMYDÖ Puanları T-Testi Sonuçları	91
Tablo 17: Kontrol Grubunun Ön ve Son Test BMYDÖ Puanları T-Testi Sonuçları	92
Tablo 18: Deney ve Kontrol Grubunun Ön ve Son Test BMYDÖ T-Testi Sonuçları	93
Tablo 19: Deney Grubunun Ön ve Son Test ÖMYPA Puanları T-Testi Sonuçları	94
Tablo 20: Kontrol Grubunun Ön ve Son Test ÖMYPA Puanları T-Testi Sonuçları	95
Tablo 21: Deney ve Kontrol Grubunun Ön ve Son Test ÖMYPA T-Testi Sonuçları	96
Tablo 22: Deney Grubunun Ön ve Son Test YÖYÖ Puanları T-Testi Sonuçları	97
Tablo 23: Kontrol Grubunun Ön ve Son Test YÖYÖ Puanları T-Testi Sonuçları	98
Tablo 24: Deney ve Kontrol Grubunun Ön ve Son Test YÖYÖ T-Testi Sonuçları	98
Tablo 25: Yazma Sürecinde Yapay Zekâ Araçlarının Kullanım Aşamaları	99
Tablo 26: Yazma Sürecinde Kolaylık Algısı	100
Tablo 27: Verimlilik ve Kullanışlılık	100
Tablo 28: Yazma Deneyimine Katkı	101
Tablo 29: Yapay Zekânın Sınırlılıkları	101
Tablo 30: Nicel ve Nitel Bulguların Bütünleştirilmesi	103

ŞEKİLLER

Şekil 1: Turing Testi	37
Şekil 2: Yapay Zekânın Kronolojik Tarihi	38
Şekil 3: Google Çeviri Ara Yüzü	48
Şekil 4: Deeply Translate Ara Yüzü	49
Şekil 5: ChatGPT Ara Yüzü	50
Şekil 6: Gemini Ara Yüzü	52
Şekil 7: Quizlet Ara Yüzü	54
Şekil 8: Canva Ara Yüzü	55
Şekil 9: Karma Yöntemler Araştırmasının Metodolojik ve Felsefik Olarak Durumu	69
Şekil 10: Açıklayıcı Sıralı Desen Akış Şeması	71
Şekil 11: Araştırmacının Rolü	89
Şekil 12: Kelime Bulutu	102
Şekil 13: Tematik Dağılım Grafiği	102
Şekil 14: Yazma Sürecinde ChatGPT	103

KISALTMALAR

BMVDÖ	: Bilgilendirici Metin Yazma Değerlendirme Ölçeği
KVVK	: Kişisel Verileri Koruma Kanunu
MEB	: Millî Eğitim Bakanlığı
ÖMYPA	: Öyküleyici Metin Yazma Puanlama Anahtarı
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
TDK	: Türk Dil Kurumu
TDÖP	: Türkçe Dersi Öğretim Programı
YÖYÖ	: Yazma Öz Yeterlik Ölçeği
YZ	: Yapay Zekâ



SİMGELER

d	: Etki Değeri
f	: Frekans
ss	: Standart Sapma
t	: t testi
X	: Ortalama

GİRİŞ

21. yüzyılda bilim ve teknolojinin hızlı gelişimi birçok alanda yeni fırsatlar doğurmuştur. Bu anlamda eğitimden sağlığa, ekonomiden tarım ve hayvancılığa kadar teknoloji tabanlı gelişmeleri görmek mümkündür. Bugün dünyanın geldiği son noktada bilim ve teknolojinin ayak izleri her alanda kendini göstermektedir. Teknolojik gelişmelerin insan hayatına olan etkisi bu kadarla da sınırlı değildir. Hayatın her alanında olan bu değişim insanoğlunun geleceğini şekillendirirken diğer taraftan da yeni gelişmeler noktasında ciddi bir merak uyandırmaktadır. Yaşanılan çağın bilimsel ve teknolojik gelişmeleri arasında bugün üzerinde en çok çalışma yapılan alanlardan biri yapay zekâdır (YZ). İnsanoğlunun doğa ve evren karşısında kendini konumlandırabileceği bir gelecek olarak adlandırılan YZ, bugünün ve yarının en önemli teknolojik araçlarından biridir. Kısa bir süre önce bilim kurgu filmlerinin bir parçası olan YZ teknolojileri, günümüzde kendi gerçekliği içinde hayatın her alanında yer almaya başlamıştır.

Dünya üzerinde birçok ülkede YZ tabanlı araştırmalar ve çalışmalar yapılmaktadır. Burada temel amaç YZ uygulamalarının eğitimden sağlığa, sosyal yaşamdan ekonomiye kadar insan elinin değdiği her yerde kullanabilmektir. Bu amaçla hareket eden ülkeler gün geçtikçe YZ destekli birçok aracı hayata geçirmektedir.

Eğitim sistemleri YZ destekli araçların kullanımıyla düzenli olarak güncellenmektedir. Bu araçların derslerde ve eğitim yönetim sistemlerinde kullanımı birçok işin işleyiş sürecini hızlandırmıştır. Öğrencilerin bireysel öğrenmelerinden sınıf içerisindeki iş birlikli öğrenme ortamlarına kadar birçok alanda YZ araçlarından faydalanmak mümkündür. *“Yapay zekâ destekli eğitim sistemleri, öğrencilere kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunarak öğrenme sürecini iyileştirmeyi hedeflemektedir. Bu sistemler, öğrencilerin bilgi ve becerilerini analiz ederek, onlara özgü eğitim programları oluşturabilir ve bireysel ihtiyaçlarına göre öğrenme materyalleri sunabilir”* (Gürlek, 2019, s. 129). YZ araçlarının öğrencilerin öğrenme süreçlerine olan bu olumlu katkısı diğer tarafta belirli zorlukları da beraberinde getirmektedir. Öncelikle etik ve yasal sorunlar başta olmak üzere kişisel hakların korunması gibi belirli zorlukları da vardır. *“Eğitimde YZ ile ilgili en önemli endişelerden biri öğrenci verilerinin gizliliğidir. YZ sistemleri etkili bir şekilde çalışabilmek için geniş miktarda veriye ihtiyaç duyar. Bu verinin nasıl toplandığı, saklandığı, kullanıldığı ve paylaşıldığı hakkında ciddi endişeler vardır”* (Akyel & Tur, 2024, s. 659). Tam bu noktada ülkelerin yeni yasal düzenlemelerle bu durumlar karşısında çeşitli önlemler almaktadır. Zaman içerisinde YZ'nin insan hayatındaki yerinin artmasıyla bu sorunlar ve çözüm yolları da açığa kavuşacaktır. YZ temelde, büyük veri setlerini işleyerek hızlı ve doğru sonuçlar verebilen bir sistemdir. Büyük veri içerisinde yer alan öğrenci

bilgileri eğitimde YZ kullanımında önemli soru işaretlerini akıllara getirmektedir. Veri gizliliği konusundaki bu kritik sorun devletlerin alacağı yasal kararlarla düzenli ve daha güvenli hâle gelmektedir. Bu amaçla veri gizliliğini temel alan Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK) 7/4/2016 tarihinde yürürlüğe girerek bireyleri ve kurumları koruma altına almaktadır. YZ araçlarının kullanımında ve çıktılarının yorumlanmasında etik ve yasal kurallara uyarak hareket etmek son derece kıymetlidir.

YZ, öğrenebilen ve eğitilebilen bilgisayarlar üretmeye çalışan ve bunları insanlar gibi düşünebilen bir varlık olarak adlandıran bir bilim dalıdır (Uzun vd., 2021). YZ'nin temelinde insan beyninin çalışma prensibini merkeze alan ve bu sistemi çeşitli yazılımlarla oluşturan bir yapı vardır. Böylelikle YZ'nin öğrenen ve kendini geliştiren bir yapısı vardır. YZ'nin öğrenen ve kendini geliştiren yapısı onu eğitim içeriklerinde daha aktif kullanılmasına zemin hazırlamıştır. Eğitimde YZ, sınıf içinden okul yönetimine kadar pek çok alanda kendine yer bulmuştur. *“YZ'nin eğitim sahasındaki tatbiki uzun süredir mevcut bir olgu olmasına rağmen, yakın dönemde kaydedilen teknolojik ilerlemeler bu alandaki uygulama çeşitliliğini genişletmiş ve öğretim süreçlerinin hem sunumu hem de deneyimlenmesi noktasında köklü bir değişimi tetiklemiştir”* (Al Husseiny, 2023). Eğitimin her alanına etki eden bir yapıda YZ içeriklerinden yararlanmak ve bunu işe koşturmak kaçınılmaz olmuştur. *“Eğitimde YZ teknolojilerinin kullanımı, özellikle büyük veri kümelerinin toplanmasını, analiz edilmesini ve yorumlanmasını içeren süreçler aracılığıyla kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimlerini mümkün kılma potansiyeli açısından önemli bir alanı temsil etmektedir”* (Akyel & Tur, 2024, s. 647). Burada temel amaç öğrencilere daha etkili bir öğrenme deneyimi sunmaktır. Bu açıdan bakıldığında YZ'nin eğitim sürecine yön veren ve onu kolaylaştıran yapısı insanlık için son derece kıymetlidir.

Eğitimde YZ'nin kullanımı temelde bu teknolojinin bir parçası olan YZ araçlarıyla sağlanmaktadır. YZ sistemlerinin içerisinde var olan uzman sistemler, doğal dil işleme, ses ve görüntü işleme gibi teknikler bu araçların çalışma prensibini oluşturmaktadır. Bunlar içerisinde en yaygın kullanılanlardan biri doğal dil işleme (NLP) altyapısını kullanan Chatbotlardır. Bu sohbet robotları ile bilgiye ulaşma ve bilgiyi işleyerek öğrenme son derece kolay bir şekilde gerçekleşmektedir. Bu sohbet botlarından bazıları ChatGPT, Gemini, Bing Chat ve Co Pilot tur. Son dönemlerde ChatGPT gibi ileri doğal dil işleme becerileri olan sohbet botları farklı alanlarda yaygınlık kazanmıştır (Sohail vd., 2023). ChatGPT bu araçlar içerisinde en çok bilinenlerinden biridir. Sahip olduğu algoritmalar sayesinde kullanıcı ile sohbet ederek öğreten ve öğrenen bir anlayışla çalışmaktadır. *“ChatGPT ve benzeri yapay zekâ araçları veri toplama, temizleme, analiz, görselleştirme, yorumlama ve önerilerde yardımcı olarak bibliyometri*

analizinin yürütülmesine yardımcı olabilir” (Duran & Aydın, 2024, s. 469). Bu açıdan değerlendirildiğinde eğitim çalışmalarında ciddi zamanlar alan birçok işte süreci kolaylaştırması bakımından son derece kıymetlidir. ChatGPT’nin eğitim içeriklerinde öğrencilere bireysel öğrenme alanları oluşturması en önemli özelliklerinden biridir. Bu anlamda öğrencilerin kendi öğrenme durumlarını sınıf ortamından bağımsız bir şekilde değerlendirmeleri ve geliştirmeleri bu tarz YZ araçları ile yapılabilmektedir. Okullarda öğretmenlerin teknoloji tabanlı gerçekleştirdiği yenilikçi etkinlikler öğrencilerin aktif öğrenme süreçlerine büyük katkı sağlamaktadır. YZ araçlarıyla gerçekleştirilen eğitimler hem bireysel öğrenmelere hem de sınıf içerisinde kolektif öğrenmelere fırsat sunmaktadır. YZ’nin pedagojik uygulamaları dönüştürme kapasitesindeki en kayda değer unsurlardan biri, bireyselleştirilmiş öğrenme modelleri üzerinden gerçekleşmektedir. Geleneksel sınıf içi eğitim metodolojileri, sıklıkla yekpare bir yaklaşım sergileyerek, öğrencilerin özgün öğrenme ritimlerine, bilişsel eğilimlerine ve yeterlilik düzeylerine yeterince cevap verme konusunda sınırlı kalabilmektedir. (Bryhn & Belgrano, 2023). Burada YZ’nin öğrenciye en uygun öğrenme avantajı sunması oldukça dikkat çekicidir.

Bireylerin eğitim hayatıyla birlikte temel dil becerileri gelişimi daha sistemli bir yapıda gerçekleşir. Okul öncesi dönemde dinleme ve konuşma becerileriyle başlayan dil gelişimi okul döneminde okuma ve yazma becerilerinin gelişimiyle hareket kazanır. Bu dönemde öğrencilerin dil gelişimleri için gerçekleştirdiği her etkinlik hayat boyu öğrenme sürecine büyük katkı sağlar. Bireylerin eğitim hayatlarında ihmal edilen becerilerinden olan yazma becerisi titizlikle takip edilmesi gereken bir beceridir. Okullarda dijital ve geleneksel etkinliklerle harmanlanmış bir yazma eğitiminin gerçekleşmesi bu becerinin gelişimi için çok önemlidir. Bu noktada ChatGPT gibi farklı ve yeni YZ araçlarıyla öğrencilerin yazma becerilerini geliştirmeye yönelik etkinlikler yapılabilir. Süreç temelli yazma yaklaşımını merkeze alarak planlama, taslak oluşturma, gözden geçirme ve paylaşma aşamalarıyla yapılacak yazma etkinlikleri bu sürecin sağlıklı ilerlemesi adına son derece önemlidir. Burada dikkat edilmesi gereken en önemli husus YZ’yi bir araç olarak kullanmaktır. Başarılı ve sürdürülebilir bir yazma eğitimi için YZ araçlarına soru sorarak ve sohbet ederek fikir almak, yazma becerisinin gelişiminde temel amaç olmalıdır. Bu süreçte öğretmenin öğrenciye rehberlik ederek yazma sürecinde bir rehber olamsı da son derece kıymetlidir. Asla YZ araçlarına metin yazdırılmamalıdır. Çünkü YZ’ya metin yazdırmak yazma becerisinin gelişimine katkı sağlamaz. YZ’yi bireylerin yazılı metinlerini geliştirebilecek bir kılavuz olarak kullanmak gerekir.

YZ destekli yazma eğitimi modern eğitim anlayışı için önemli bir konudur. Alanyazında son dönemlerde bu anlamda kuramsal ve uygulamalı çalışmalar olmakla birlikte farklı yönleriyle incelenmesi gereken önemli bir konudur (Bor & Küçükaydın, 2021; Talayhan ve Babayiğit, 2023; Soylu, 2023; Gero, 2023; Gümüş & Kocabıyık, 2023). Bu araştırmalarda YZ destekli yazmaya yönelik farklı konular ele alınmıştır. YZ destekli yazma çalışmalarında genellikle durum tespiti veya YZ araçlarıyla okuryazarlık eğitimleri üzerinde durulmaktadır. Alanyazındaki bu konuya yönelik farklı başlıklarda çalışmalar yer almaktadır. Bu çalışma, YZ destekli yazma eğitiminin ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin yazma başarı ve öz yeterlikleri üzerine etkisini incelemektedir. Araştırma bu yönüyle oldukça güncel bir çalışmadır.

Araştırmanın Konusu ve Problemi

Bireylerin dil becerilerini zenginleştirmeye yönelik yenilikçi ve çağdaş etkinlikler tasarlamak ve bunları sınıfta uygulamak oldukça kıymetlidir. Özellikle temel dil becerilerinin gelişimi için ilkökul düzeyinden yüksek öğrenime kadar birçok düzeyde farklı ve etkili çalışmalar gerçekleştirilebilir. YZ araçları günümüzde eğitim içeriklerinin her alanında rahatlıkla kullanılmaktadır. Derslerde YZ araçları ile öğrencilerin yazma becerilerinin gelişimine katkı sağlayacak faydalı etkinlikler yapılabilir. Hayat boyu aktif bir şekilde kullanılan bir becerinin gelişimi için YZ araçlarını bir rehber olarak kullanmak araştırmanın temel öncelikleri arasındadır. Araştırma bu açıdan bakıldığında yazma becerisinin gelişimi için güncel bir çalışma olma niteliğindedir.

Alanyazında yapay zekâ destekli yazma eğitimi ile ilgili farklı çalışmalar yer almaktadır. Ellialtı ve Batur (2025) yazma becerisinin geliştirilmesine yönelik yapay zekâ adlı araştırmalarında B1 düzeyi yabancılara Türkçe öğrenenlerin yazma becerisini geliştirmek için yapay zekâ destekli etkinlikler tasarlamışlardır. Böylelikle yazma becerisinin gelişimi için yapay zekâ araçlarının bu sürece katkı sağladığını belirtmişlerdir. Talayhan ve Babayiğit (2023) yapay zekâ yazma araçlarının öğrenci yazılarının içeriği ve organizasyonu üzerindeki etkisi adlı çalışmalarında yapay zekâ araçlarının öğrencilerin yazılarının içeriği üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda yapay zekâ araçlarının öğrencilerin yazılarının içeriğini önemli ölçüde düzelttiğini ve organize ettiğini belirtmişlerdir. Dal ve Babayiğit (2025) yapay zekâ tabanlı chatgpt'ye dayalı etkinliklerin 7. sınıf öğrencilerin metin yazma, eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerine etkisi adlı çalışmalarında ChatGPT ile hazırlanan etkinliklerin öğrencilerin yaratıcılıklarını arttırdıkları, eleştirel düşünme becerilerine katkı sunduğu ve bu sayede metin yazma becerilerinde belirgin bir gelişme olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Alanda öğrencilerin yazma becerilerinin gelişiminde yer alan duyuşsal özellikleri inceleyen çalışmalara ihtiyaç her zaman vardır. Bu çalışma alandaki çalışmalardan farklı olarak yapay zekâ aracı ile

öğrencilerin hem yazma başarılarını hem de öz yeterliklerini merkeze almıştır. Bu anlamda özgün bir çalışmadır.

Değişen ve gelişen dünyaya yön vermeye başlayan YZ uygulamaları, bireylerin temel dil becerilerini geliştirmek için oldukça önemli araçlardır. Okuma ve yazma becerisinden dinleme ve konuşma becerisine kadar her alanda YZ araçları ile farklı etkinlikler yapılmaktadır. Gelişen YZ araçları ile eğitim ortamlarında düzenli etkinlikler yapılması son derece kıymetlidir. YZ araçlarının bireylerin gelişimi üzerindeki etkilerini incelemek de bu çalışmanın gerekçelerinden biridir. Teknolojik gelişmelerin ışığında dijital yazmanın günümüzde daha aktif kullanıldığı hesaba katılırsa kalem ve kâğıt ile yazmanın YZ araçlarıyla gelişimini incelemek araştırmanın temel hedeflerindendir.

Bu çalışma ile ortaokul öğrencilerinin YZ destekli yazma çalışmalarında yazma başarıları ve öz yeterliklerine katkı sağlamak amaçlanmaktadır. YZ araçlarının yazma becerisi üzerindeki etkisini incelemek çalışmanın temel hedeflerindendir. Ayrıca ChatGPT uygulamasının yazma sürecine olan etkisi ve yazma becerisi üzerindeki etkisi araştırma kapsamında incelenen konulardandır. Araştırmada tüm bu hususlar doğrultusunda aşağıdaki probleme yanıt aranmıştır:

“Yapay zekâ destekli yazma eğitiminin ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin yazma başarı ve öz yeterliğine etkisi var mıdır?”

Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı; yapay zekâ destekli yazma eğitiminin ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin yazma başarı ve öz yeterliğine olan etkisini incelemektir. Araştırmanın amacı doğrultusunda nicel ve nitel olmak üzere alt amaçlar belirlenmiş ve bu alt amaçlarla ilgili problem cümleleri oluşturulmuştur:

- a) Yapay zekâ destekli yazma eğitimi ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin bilgilendirici metin yazma başarıları üzerinde anlamlı bir fark yaratmakta mıdır?
- b) Yapay zekâ destekli yazma eğitimi ortaokul 7. sınıf öğrencilerin hikâye edici metin yazma başarıları üzerinde anlamlı bir fark yaratmakta mıdır?
- c) TDÖP’teki yazma eğitimi ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin bilgilendirici metin yazma başarıları üzerinde anlamlı bir fark yaratmakta mıdır?
- d) TDÖP’teki yazma eğitimi ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin hikâye edici metin yazma başarıları üzerinde anlamlı bir fark yaratmakta mıdır?

- e) Yapay zekâ destekli yazma eğitimi ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin yazma öz yeterliklerini anlamlı bir biçimde etkilemekte midir?
- f) TDÖP'teki yazma eğitimi ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin yazma öz yeterliklerini anlamlı bir biçimde etkilemekte midir?
- g) ChatGPT uygulamasıyla metin yazma sürecine yönelik öğrenci görüşleri nelerdir?
- h) Araştırmanın nitel sonuçları nicel sonuçlarını nasıl açıklamaktadır?

Araştırmanın Önemi ve Gerekçesi

Eğitim teknolojileri YZ destekli birçok uygulama ile eğitim-öğretim sürecine destek olmaktadır. Ders içerikleri başta olmak üzere eğitim yönetimi, öğrenci portfolyoları, okul aile ve veli gibi birçok alanda YZ destekli uygulamaları görmek mümkündür. Bu araçlarla hem iş ve işlemler basitleşmekte hem de kullanıcılara zaman tasarrufu anlamında ciddi kolaylıklar sağlanmaktadır. *“Yapay zekâ teknolojisi eğitim ve öğretim süreçleri için çevrimiçi öğrenme davranışlarını, öğrenme ihtiyaçlarını, bilişsel metotları, öğrenme performanslarına dair analizlerle katkı sağlayabilir. Ayrıca öğrenme süreçlerini zenginleştirerek öğrenme ortamlarında bulunan etkileşim araçlarının verimli hale getirilmesine destek sunabilir”* (Bulut vd., 2024, s. 978). YZ teknolojilerinin sağladığı imkânlar ile bu alan, eğitim araştırmalarının merkezi konumuna gelmiştir.

Bireylerin temel dil becerilerini geliştirdiği en önemli yerlerin başında okullar gelmektedir. Eğitim hayatında düzenli olarak gerçekleştirilen eğitimlerle hayat boyu sürecek olan becerilerin temelleri atılır. Öğrencilerin eğitim hayatında edindikleri dil becerilerinin başında okuma ve yazma becerileri gelmektedir. Bu becerileri etkin kullanma anlayışıyla başlayan ve devam eden eğitim hayatı, yenilikçi etkinliklerle daha kalıcı hâle gelebilmektedir. Bugün YZ destekli birçok araç ile dil becerilerinin gelişimine yönelik faydalı içerikler oluşturulabilir. Bu anlamda ChatGPT, Gemini, Co Pilot vb. birçok YZ aracı ile öğrencilerin temel dil becerilerini geliştirmeye yönelik etkinlikler yapılabilir. Öğrencilerin yaşamlarında bu becerileri en doğru geliştirebilecekleri yerlerin başında olan eğitim ortamları, gerçekleştirilecek yenilikçi etkinliklerle yaşam boyu kalıcı beceriler hâline gelebilir. Burada önemli olan YZ uygulamalarını bir araç olarak kullanabilmektir. Yazma becerisi YZ araçlarıyla yapılacak yenilikçi etkinliklerle daha hızlı ve daha kolay gelişebilir. Özellikle süreç temelli yazma yaklaşımına uygun olarak gerçekleştirilecek etkinliklerde öğrencilerin sürece dair YZ'ye soracakları sorular ve alacakları yanıtlarla yazma süreci daha keyifli hâle gelebilir.

Türkçe dersi öğretim programını merkeze alan yazma eğitiminde öğretmenlerin öğrencilere düzenli geri bildirim vermesi ders sürecinin kısıtlılığı sebebiyle zaman zaman

sorunlar oluşturabilmektedir. Ancak YZ araçlarıyla gerçekleştirilen yazma eğitimi sürecinde düzenli ve anlık geri bildirimlerle yazma süreci daha aktif bir şekilde işleyebilmektedir. Bu açıdan bakıldığında YZ araçlarıyla yazma eğitimi geri bildirim ve düzeltme aşamalarında daha etkili çözümler üretebilmektedir. 7. sınıf öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişim gösterdiği ve LGS sınavı öncesi son beceri odaklı dönemidir. Öğrencilerin bu yıllarda kazanacakları temel beceriler yaşam boyu öğrenme süreçlerine etki etmektedir. Bu dönem ğrencilerinin öz yeterlik becerileri ile yazma becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi son derece değerlidir.

Bu araştırma sahip olduğu karma yöntem deseniyle YZ'nin yazma becerisinin neden ve nasıl etkilediği sorusuna cevap aramaktadır. Bu amaçla bu konu çalışmanın önemli bir boyutudur. Sadece başarının artması temel mesele olmayıp bu artışın ardında yer alan öz yeterlik kavramının da bu konuyla olan ilişkisi ele alınmaktadır. Çalışma bu yönüyle literatürde özgün bir çalışma olma niteliğindedir. Ayrıca sadece bilişsel değil duyuşsal boyutta da öğrencinin 'ben yazabilirim' diyebilmesi için YZ desteğinin nasıl bir yol çizeceği de çalışmanın önemli bir tarafını oluşturmaktadır.

Araştırma bütün bu hususlar değerlendirildiğinde ortaokul ğrencilerinin YZ destekli yazma çalışmalarında yazma başarı ve öz yeterliklerine olan katkısını incelemesi açısından önemlidir. Ayrıca bu çalışma ile öğrencilerin yazma becerisini etkin kullanma konusundaki engelleri ve zorlukları yenme noktasında da önemli olduğu düşünülmektedir. Bu araştırma ile ğretim programı, ders kitabı, etkinlik ve içerik geliştirme gibi konularda çalışma yapacak olan araştırmacılara yol gösterici olması açısından da son derece kıymetlidir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmanın verileri;

- a) Türkçe ğretimi öğrenme alanlarından yazma becerisi ile,
- b) alışma grubundaki 34 (kontrol: 17; deney: 17) ortaokul 7. sınıf öğrencileri ile,
- c) Katılımcıların uygulamada ürettikleri metinler ile,
- d) Uygulamanın sürdüğü 20 hafta ile,
- e) YZ destekli yazma eğitiminin ortaokul 7. sınıf öğrencilerin yazma başarı ve öz yeterliklerine olan etkisi ile,
- f) Katılımcıların bir yapay zekâ aracı olan ChatGPT'ye yönelik görüşleri ile sınırlıdır.

Varsayımlar

Araştırmada başlıca varsayımlar şunlardır:

- a) ğrencilerin veri toplama araçlarına ciddiyeyle ve tarafsızca cevap verdiği,

- b) Kontrol ve deney grubu öğrencilerinin yazma başarı ve öz yeterlikleri dışında farklı bir faktörün etkili olmadığı,
- c) Araştırmanın kontrol edilemeyen değişkenlerinin (sosyal, kültürel, ekonomik şartlar ve öğrencilerin hazır bulunuşluk durumları) kontrol ve deney grubunda aynı düzeyde etkili olduğu varsayılmıştır.

Terim ve Tanımları

Dijital metin: “Resim, grafik, animasyon, ses, müzik, video gibi çoklu medya araçlarının, farklı yazı tipi, renk, boyutlarda metin yazısı ile görüntülenerek dijital ortamda sunulmasıdır” (Ertem, 2014, s. 57).

Dijital yazma: Dijital yazma, dijital araçlar ve platformlar kullanılarak gerçekleştirilen yazma sürecidir (Bolter, 2001).

Yapay zekâ: “Yapay zekâ, insan benzeri zeki makineler özellikle de zeki bilgisayar programları yapma bilimi ve mühendisliğidir” (McCarty, 2004, s. 7).

Yazma öz yeterlik: “Bireyin, belirli performans türlerini gerçekleştirmek için gerekli eylem dizilerini düzenleme ve yürütme becerilerine dair yargılarıdır” (Bandura, 1977, s. 193).

BİRİNCİ BÖLÜM

1. KURAMSAL ÇERÇEVE

1.1. YAZMA

Temel dil becerilerinin anlatma basamağında yer alan yazma, insanoğlunun yaşamında önemli bir yere sahiptir. Özellikle eğitim hayatıyla şekillenen bir yapıda gelişim gösteren yazma, bireylerin yaşam boyu öğrenme sürecinin önemli bir kısmını oluşturur. Yazma, okul döneminde okuma ile paralel bir şekilde gelişim gösterir. Bireylerin okuma becerisinin sağlam temeller üzerine kurgulanması yazma becerisinin gelişimine büyük katkı sağlar. Yazmanın gelişim boyutunda diğer dil becerileriyle olan doğrudan bağlantısı bireyin bu süreçte sürekli aktif kalmasını sağlar. Zaman içerisinde dijital dünyanın ihtiyaçlarıyla birlikte geleneksel yazmadan uzaklaşarak elektronik yazma sürecine hızlı bir geçiş olmuştur. Bu süreçte yazmanın genel yapısında değişikliğe gitmek zorunlu hâle gelmiştir. Değişen ve gelişen dünyanın isteklerine cevap verebilecek yeterliklere sahip olmak bu yeni dünyanın önceliklerinden olmuştur. Bu anlamda yazmanın genel işleyişinde çağın gereklerine uygun bir yapıda cevap verebilmek son derece kıymetlidir.

Yazma kavramı TDK (2011) sözlüğünde kişinin fikirlerini ve söylemlerini semboller, karakterler veya belirli imler aracılığıyla kodlayarak aktarma olarak tanımlanmaktadır. Larousse (2018) de ise bir dile ait sesleri işaretlerle gösterme, yazı sistemi ve işaretleri kullanarak yeni harfler yapmak, harflerden kelime oluşturma, cümle ve metin oluşturma, duygu ve fikirlerini yazılı ile ifade etme gibi anlamlarda kullanılmaktadır.

Lilianne Baron (2000), yazma eylemi, fonetik kodlamanın (sesleri harflere dönüştürme) basit bir transkripsiyonu olmanın ötesinde, üretken ve karışık bir süreçtir şeklinde belirtmiştir. Bu süreç, roman, öykü ve akademik metinler gibi çeşitli fiktisel ürünlerin ortaya çıkarılmasını mümkün kılan yapılandırma mekanizmasıdır. Dahası, yazma, çift yönlü bir iletişim kanalı işlevi görür; birey metni oluştururken eş zamanlı olarak kendi yazdığını değerlendirme ve okuma işlemini de icra eder. Bu bağlamda, öğrencilerin yazma becerilerinde ustalık kazanmaları için, yazılı anlatımın temel dilbilgisel ve Retorik kurallarını özümsemeleri ve eleştirel bir okuyucu yeterliliğine sahip olmaları zorunluluk arz etmektedir.

Yazma, yukarıdaki tanımlardan hareketle ses, harf, söz ve düşüncelerin uyum içerisinde yazılı olarak ifade edilmesi olarak açıklanabilir. Yazmanın kendi içerisinde olan bu çok boyutlu yapısı onu diğer becerilerden farklı bir yapıya kavuşturmaktadır. Yazma, dil ediniminin önemli bir parçasıdır. Yazma, kendi içerisinde çeşitli eylemleri, bilişsel süreçleri, yetkinlikleri ve stratejileri barındıran kapsamlı bir öğrenme disiplini olarak tanımlanmaktadır. Zihinde yapılandırılmış olan bilgi, düşünce, duygu ve istekleri belli kurallara uygun olarak yazıya aktarma çalışmalarıdır. Süreç olarak zihinde başlayan ve harflerin yazılmasına kadar süren

aşamaları kapsamaktadır (Güneş, 2013). Bu çok boyutlu yapı içerisinde gerçekleşen yazma eylemi bir beceri olarak bireyin hayat boyu öğrenme sürecinde önemli bir yer almaktadır.

Yazmanın bu çok boyutlu yapısı içerisinde gelişim göstermesi alınan eğitimle de son derece önemlidir. Eğitim boyutunda bireyin yazmaya karşı olan yeterliği ve tutumu yazmayı daha kullanılabilir bir boyuta taşımaktadır. Bu noktada özellikle erken yaşlarda okulda alınan yazma eğitiminin payı çok değerlidir. “*Çoğu gelişmiş ülkede öğrencilerin yazma becerilerini geliştirmeye ayrı bir önem verilmektedir. Çünkü erken yaşlarda geliştirilen yazma becerileri öğrencinin kendini ifade etme, öğrenme, iletişim kurma ve toplumla bütünleşmesine yardım etmektedir*” (Ayrancı & Başkan, 2022, s. 1). Öğrencilerin okul dönemlerinde erken yaşlarda kazandıkları yazma becerileri sağlıklı bir dil gelişiminin de önünü açmaktadır. Geleneksel yazma ile başlayan bu süreç zaman içerisinde elektronik yazmaya doğru geçerek bilinçli bir yapıya kavuşur. Bu noktada yapılması gereken önce kâğıt ve kalemle yazmanın temellerini sağlam atıp ilerleyen süreçte dijital yazmanın önünü açabilmektir. Yazma becerisinin geliştirilmesinde bu sürece dikkat edip buna uygun çalışmalar yapmak son derece kıymetlidir.

1.2. YAZILI ANLATIM VE UNSURLARI

Yazılı anlatım, bireyin duygu ve düşüncelerini aktardığı bir iletişim çeşididir. Birey yazıyla ifade ettiği her sözcükte anlatmak istediklerini ortaya koyar. “*Yazılı anlatım, bireyin kendisini doğru ve amacına uygun ifade etmesini sağlar. Duygularımızı, düşüncelerimizi, hayallerimizi çeşitli şekillerde insanlarla paylaşırken kullandığımız iletişim yollarından biri de yazmadır*” (Bahşi & Sis, 2019, s. 554). Yazılı anlatımla ortaya çıkan bu iletişim hâli bireyin ifade gücüyle şekillenmektedir. Dolayısıyla yazılı anlatım bireyin anlatma becerisinin en etkili yönlerinden biridir. Bir dil becerisi olmasının ötesinde zihnin bilgileri yapılandırma sürecinin de önemli parçalarından biridir. “*Yazılı anlatım; sadece bir dil becerisi değil, düşünmeyi düşünme, yazılan dilin dünyasında sistemli düşünmeyi kazanma becerisi olarak değerlendirilebilir*” (Emiroğlu & Özen, 2023, s. 222). Bireyin düşünerek ürettiklerini anlatması yazılı anlatımın önemli bir kısmını oluşturur. Bu anlamda yazılı anlatım kendi içerisinde belirli bir plan yapmayı ve düşünceleri doğru bir şekilde analiz etmeyi gerektirir. “*Duygu, düşünce ve hayallerin, okunan veya duyulanların dil ile kâğıda güzel ve etkili bir biçimde aktarılmasına yazma; topluluk hâlinde yaşayan insanların duygu ve düşüncelerini, dil kurallarına göre, doğru ve etkileyici bir biçimde plan çerçevesinde yazıyla anlatılmasına yazılı anlatım denir*” (Calp, 2005, s. 195). Buradan hareketle yazılı anlatımın unsurları şu başlıklar altında sıralanabilir;

1.2.1. Cümle

Cümle kavramı, alanyazında farklı tanımlarla yer almaktadır. Türk Dil Kurumu Türkçe Sözlüğünde (2011) bir yargıyı ifade etme işlevine sahip, temelde yalnızca çekimli bir eylemden teşekkül edebilen veya bu çekimli eylemin etrafında kurulan sözcükler dizisi ile oluşturulan, anlamsal ve yapısal bütünlüğe sahip dilsel yapıdır şeklinde ifade edilmiştir. Gündüz ve Şimşek (2011) metnin ana unsurlarından olan cümleyi bir fikri, bir dileği anlatan kelimelerden oluşmuş, belli bir düzen çerçevesinde hazırlanmış dil birliği olarak tanımlamıştır. Ayranıcı ve Başkan (2022) cümleyi birden fazla sözcükten oluşan, yargı taşıma özelliği bulunan dil unsuru olarak tanımlamışlardır. İyi bir metin amacına uygun bir şekilde yazılmış cümlelerden meydana gelir. Buradan yola çıkarak iyi cümleler, iyi paragrafları ve halihâzırda iyi metinleri oluşturur. O halde nitelikli ve doğru bir metin yazmanın ön koşulunu iyi cümleler oluşturmaktadır. Gündüz ve Şimşek (2011) iyi bir cümlede bulunması gereken temel özellikleri şu şekilde ifade etmişlerdir:

- a) Dilbilgisi kurallarına uygun
- b) Mantık ve bilgi bakımından doğru ve dengeli
- c) Anlam bakımından açık ve kolay anlaşılır
- d) Ahenk bakımından akıcı, duru ve yalın olması gerekir.

Nitelikli bir cümlede öncelikler mantıksal bütünlük, açık ve kolay anlaşılır, akıcı ve yalın ile dilbilgisi kurallarına uygunluk son derece önemlidir. Cümlelerin bu özelliklere sahip olması sağlam bir metin yapısının ön koşuludur.

1.2.2. Paragraf

Metin içerisinde cümlelerin belirli bir anlam ve yapı özellikleri bakımından bir araya gelmesiyle oluşan genel biçime paragraf denir. Türkçe sözlükte (2011) düzyazıların satır başlarından itibaren ayrıldıkları kısımlar olarak ifade edilmektedir. Farklı bir tanımda “*Bir yazının satırbaşı ile başlayan ve kendi içinde bütünlük taşıyan her bölümüne paragraf denir*” (Bilgin, 2006, s. 599). Bu tanımlamalardan hareketle paragrafın kendine özgü temel bir yapısı olduğu görülmektedir. Paragrafı oluşturan cümleler kendi içerisinde bir bütünlük oluşturacak şekilde birbirine bağlıdır. İlk cümleden son cümleye kadar hem anlam hem de dilbilgisel açıdan bağlantı sağlam olmalıdır.

Paragrafın ilk cümlesi, anlatılacak konu hakkında fikir vermelidir. Paragrafın diğer cümleleri ise ilk cümledeki fikri açıklamalıdır. Konunun doyurucu bir şekilde açıklanması için örneklere, ele alınan fikri destekleyecek farklı düşüncelere, fıkralara ve karşılaştırmalara yer verilmelidir. Paragrafın son cümlesi yeni bir paragraf oluşturmaya zemin hazırlayıcı olduğundan özellikle son paragrafın yeni açıklamalar

yapmayı gerektirecek bir özellik taşımamasına dikkat edilmelidir (Gedizli, 2006, s. 101).

Bu açıdan bakıldığında doğru ve nitelikli bir metin oluşturmak için paragrafların da o anlamda nitelikli olması gerekir. Ayrıca bir metni kendi içerisinde paragraflara bölerek oluşturmak o metnin anlaşılabilirliğini de artırır. Metni paragraflara bölmeden oluşturmak okuyucunun metni anlamasını zorlaştırır. Aynı şekilde düz bir metni gören okuyucu metni okumaktan soğuyabilir. Bu anlamda metni paragraflara bölerek oluşturmak metin oluşturma sürecinde son derece kıymetlidir.

1.2.3. Metin

Metin, cümle ve paragrafların belirli bir yapıya göre bir araya gelmesiyle oluşur. Bu düzen yazar ile okur arasındaki en kısa yoldur. Bu anlamda doğru ve nitelikli bir metin oluşturmak zahmetli ve yorucu bir iştir. *“Metin, uyum içerisinde oluşturulması ve bütünleştirilmesi gereken birden çok birimi barındırmaktadır. Kelimelerin seçilmesi, cümlelerin kurulması, konu sınırlarını aşmadan zihnindekileri cümlelerle ilişkilendirmek ve düşünceleri birbiriyle bağlantılı ama birbirinden farklı paragraflar kapsamında düzenleyerek bütünsel bir metin haline getirmek meşakkatli bir uğraştır”* (Mete & Dağ, 2022, s. 76). Metin oluşturmak için metnin temel yapısında bulunan hususlara hâkim olmak gerekir. Bu anlamda giriş, gelişme ve sonuç bölümlerinin uyum içerisinde olması son derece kıymetlidir. *“Sağlam yapıda bir metin oluşturabilmek için uyumlu yapıların kullanımı, bakış açısında, zamanda ve sayılarda tutarlılık cümleler ve paragraflar arasında geçiş ifadelerinin kullanımı önemlidir”* (Çetinkaya & Aslandağ, 2019, s. 130). Metin oluşturma sürecinde birden çok yapının bir arada uyum içerisinde olması gerekir. Burada metinsellik ölçütlerine göre bu sürecin planlanması gerekir. Metnin verdiği mesajın okura ulaşmasında metinsellik ölçütlerine göre yapıyı oluşturmak doğru bir yoldur. Bir metinde bağdaşıklık, tutarlılık, amaçlılık, kabul edilebilirlik, bilgisellik, durumsallık ve metinlerarasılık kriterlerinin metnin oluşum sürecine önemli katkıları vardır. Yazılı anlatım çalışmalarında süreç temelli yazma yaklaşımını merkeze alarak metnin hazırlık, taslak oluşturma, taslağı gözden geçirme, yazıyı düzeltme ve yayımlama aşamalarına dikkat ederek metinler oluşturulmalıdır.

1.3. YAZMA SÜRECİ VE AŞAMALARI

1.3.1. Fiziksel Süreçler

Yazma becerisi diğer becerilerden farklı olarak okul döneminde kazanılan bir beceridir. Bu açıdan bakıldığında yazma becerisinin gerçekleştirilmesi için bireyin belirli bir fiziksel gelişime ulaşmış olması gerekir. Temel anlamda bireyin motor kaslarının gelişmiş olması yazma becerisinin oluşumunda ön koşuldur.

Yazma eyleminin gerçekleşmesi öncelikle beyin sinir sisteminin gelişmesine ve ince motor kaslarının gelişimine bağlıdır. El ve parmak kaslarının kullanılabilmesi için sağlam el bileği, dirsek, omuz kuşağı ve sırt kaslarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu yapıların kuvvet derecesi eller ve parmakların işlevselliğini doğrudan etkilemektedir (Mutlu, 2022, s. 46).

Eğer bireyin bu yapılarında istenen gelişim sağlanmamışsa yazma süreci de zora girecektir. Yazma sürecinde bireyin ince motor kaslarının düzenli gelişimi çabuk yorulmanın da önüne geçecektir. Burada bireylerin fiziksel süreçlerinde meydana gelen olumsuzluklar yazmaya karşı olan tutum ve motivasyonu da olumsuz etkileyecektir. Bireylerin fiziksel gelişim süreçlerinde yazı karakteri, kâğıt düzeni, satır aralığı ve harfler arasındaki boyut da yazmanın fiziksel özelliklerine etki eden faktörler arasındadır.

1.3.2. Zihinsel Süreçler

Dil becerilerinin gelişmesinde zihinsel süreçler önemli bir yere sahiptir. Beyin, bu sürecin en önemli yapı taşlarındandır. Yazma sürecinde yer alan dil ve iletişim merkezlerinin tamamı beyinde yer alır. Yazma sürecinde zihnin aktif rol oynayarak yazmaya hazır olması yazma becerisinin oluşumunda önemli bir yere sahiptir. Beyin tüm dil becerilerinin gerçekleşmesinde başrol oynamaktadır. Uyarıcıların çözümlenmesi ve düşüncelerin kodlanarak ifade edilmesi tamamıyla beyinde gerçekleşir. Bu durumda beyin hem zihinsel süreçleri hem de psiko-motor becerileri komutlar yardımıyla harekete geçirerek fiziksel süreçleri yönetir (İplikçi, 2011). Yazıya aktarılan bütün ürünler beyinde gerçekleşen zihinsel süreçlerin bir ürünüdür. Tüm dil becerilerinde olduğu gibi yazma becerisinde de yazıya aktarılacak ifadeler önce beyin süzgecinden geçip daha sonra planlanarak yazıya aktarılır. Bu açıdan değerlendirildiğinde yazmaya başlamadan önce zihinsel sürecin doğru planlanması gerekir. Böylelikle yazma sürecinde fiziksel ve zihinsel süreç aşamalı bir şekilde birlikte hareket ederek yazmayı meydana getirir. Fiziksel süreçte meydana gelen bir sorun veya hasar yazmayı etkileyebildiği gibi aynı şekilde zihinsel süreçte meydana gelen bir olumsuzluk da fiziksel süreci ve devamında yazmayı da olumsuz etkilemektedir.

1.4. YAZMA BECERİSİNİN AŞAMALARI

Yazma, bireylerin dili etkili ve doğru kullanma becerisiyle yakından ilgilidir. Dili doğru kullanan bir birey yazmaya karşı olumlu bir tutum ve motivasyon içerisinde yazma eylemini gerçekleştirir. Yazma sürecinde bireyin yazmaya karşı olan bu durumu yazma sürecinin aşamalarına uygun hareket etmekle ilgilidir. “Yazma, sadece dilin doğru kullanımı ile ilgili bir beceri değildir. Yazma; bilişsel, sosyal, fiziksel ve psikolojik süreçlerden oluşmaktadır. Zihinde düşünce yapısında konuyla ilgili bilgilerin toplanıp sınıflandırılması ve bu bilgilerin belirli bir sırayla okuyucuya aktarılması gibi iki önemli bileşenden oluşmaktadır” (Tiryaki, 2021, s. 132).

Bu bileşenler bireylerin yazma becerisi üzerinde gelişim gösteren bir süreçte hayat boyu devam eder.

Bireylerin yazma sürecinde karşılaştığı sorunlar ve hatalar çeşitli yazma modelleriyle çözüme kavuşabilir. Bu noktada sözcük, cümle ve paragraf düzeyindeki hatalar tespit edilerek yazma sürecine uygun model belirlenir. “*Bireylerin yazarak metin üretme sürecinde hangi noktalarda hataların oluştuğu, yazı yoluyla gerçekleştirmeye çalıştığı iletişimsel edimde nelerin sorun yarattığı ve bunların nasıl giderilebileceği yazma modelleri göz önünde bulundurularak çözülebilir*” (Bayat, 2019, s. 43-44). Bu açıdan değerlendirildiğinde bireyler yazma becerilerine yön verecek uygun yazma modellerinin belirlenmesi gerekir. Burada yazma becerisini geliştiren ve bunu iyi aktarabilen bireylerin sözcük, cümle ve paragraf düzeyinde belirli özelliklere sahip olması beklenir. “*Sözcük düzeyinde amaca uygun sözcük seçebilmek, cümle düzeyinde dilin işleyiş düzeyine uygun cümle kurabilmek ve paragraf düzeyinde ise cümleleri bir düşünce düzenine sokarak aralarındaki dil ve düşünce bağlantısını kurabilmek gerekir*” (Sever, 2004, s. 25). Yazma becerisini bu şekilde kullanabilen bireyler nitelikli metinler oluşturabilirler. Yazılan metinlerin sahip olduğu niteliği ölçmek ve değerlendirmek çeşitli formlar ve kontrol listeleriyle yapılmaktadır.

1.5. YAZMA BECERİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yazma becerisi bireylerin düşünme, iletişim ve öğrenme süreçlerinde etkin bir rol oynar. Bu becerinin değerlendirilmesi, bireyin var olan yazma düzeyini belirlemek, gelişim alanlarını tespit etmek ve uygun geri bildirim vermek amacıyla yapılır. Yazma becerisinin değerlendirilmesinde farklı yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemler, değerlendirmenin amacına ve değerlendirilecek metin türüne göre değişkenlik gösterebilir. Yazma becerisinin değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılan yöntemler şunlardır:

1.5.1. Öz Değerlendirme Formu

Süreç odaklı yazma çalışmalarında öğrencilerin kendi yazma becerilerini değerlendirmeleri durumunda kullanılan bir formdur. “*Öğrenciler, yazma sürecinin her aşamasında etkin bir rol üstlenerek, taslak yazma çalışmaları yaparak, oluşturdukları yazıları gözden geçirip düzelterek bu ürünlere son şeklini verirler*” (Akkaya, 2022, s. 259). Öğrencilerin kendi yazdıklarını değerlendirmeleri açısından süreç odaklı yazma çalışmalarında bu formların kullanılması son derece kıymetlidir.

1.5.2. Gözlem Formları

Öğretmenlerin sınıf içerisinde yapılan yazma çalışmalarını gözlemlemesi ve buna göre geri bildirim vermeleri gerekir. Bu anlamda gözlem formları öğretmenlerin süreci doğru yönetebilmeleri adına oldukça önemli formlardandır. “*Sınıf içi yazma çalışmalarının değerlendirilmesinde öğretmen tarafından yapılacak gözlemler sayesinde hangi öğrencilerin yazma çalışmaları yapmaya istekli oldukları, hangilerinin istekli olmadıkları, hangi yazma çalışmalarını yaparken zorlandıkları, hangilerini kolay yaptıkları, yazmaya karşı tutumları, öğrencilerin yazma becerilerindeki performanslarındaki niteliksel gelişim saptanabilir*” (Akkaya, 2022, s. 260). Bu açıdan değerlendirildiğinde öğretmenlerin sürece dâhil olup süreç temelli yazma yaklaşımına uygun hareket edebilmeleri açısından gözlem formlarının etkin bir şekilde kullanılması gerekir.

1.5.3. Ölçekler

Yazma eğitiminde değerlendirme işlemi yapılırken farklı türlerde ölçekler kullanılır. Bu ölçekler yazma öncesinden başlayarak yazma süreci ve sonrası hakkında değerlendiricilere bilgiler vermektedir. Bunlar; yazma becerisini değerlendirme ölçeği, yazma tutum ölçeği, yazma eğilimi ölçeği, yazma kaygı ölçeği, yazma motivasyon ölçeği olarak sıralanabilir. Eğitimin her aşamasında ölçme ve değerlendirmenin büyük bir yeri vardır. Güvenilir bir değerlendirme süreci oluşturabilmek, öncelikle ölçme işleminin mümkün olduğunca hata barındırmayacak şekilde ve nesnel bir yaklaşımla gerçekleştirilmesini zorunlu kılar. Bu doğru ölçümün sağlanabilmesi için ise kullanılan ölçme araç ve yöntemlerinin mahiyetlerinin, temel niteliklerinin, potansiyel üstünlüklerinin ve sınırlılıklarının derinlemesine idrak edilmesi kritik öneme sahiptir (Güler, 2016). Yazma becerisinin ölçülmesinde önemli bir yere sahip olan ölçekler doğru yerde amaca uygun olarak kullanıldıklarında yazma becerisinin gelişimine büyük katkı sağlamaktadır.

1.6. YAZMA EĞİTİMİ

Yazma, düşünceleri kâğıda dökmenin ve dünyayla paylaşmanın en güçlü yollarındandır. Yazma eğitimi ise bireylerin düşüncelerini etkili bir şekilde ifade etme, eleştirel düşünme becerilerini geliştirme ve karmaşık fikirleri anlaşılır bir şekilde sunma yeteneklerinin ifade biçimi olarak belirtilebilir. Bireylerin anne karnında başlayan dil becerileri gelişimi altı yaşından sonra okul eğitimi ile şekillenmeye başlar. Bu sürecin etkili planlanması ve yaşam boyu sürdürülebilir bir yapıya kavuşması gerekir. Yazma eğitimi okul hayatıyla başlayan ve sürdürülebilir bir yapıda gelişim gösteren bir beceridir. “*Yazma eğitimi, konu seçiminden ortaya konulan çalışmaların değerlendirilmesine kadar öğrencilerin etkin olduğu, öğretmenlerin*

rehberlik yaptığı dinamik bir süreci gerektirmektedir” (Göçer, 2010, s. 270). “Yazma eğitimi süreci öğrencinin okula adım atması ile başlamaktadır. Öğrenci okul hayatı içerisinde kademeli bir süreçle yazma eğitimini alır. Sürecin başlangıç aşamasında sınıf öğretmenleri görev alır. Ardından Türkçe öğretmenleri yönetmeye başlar. Süreç ortaöğretim aşamasında edebiyat öğretmenleri tarafından pekiştirilir” (Özbilen, 2020, s. 144). Bu anlamda yazma eğitimin okul döneminde dikkatli bir şekilde yürütülmesi gerekir. Öğrencilerin yazma sürecindeki motivasyon eksikliğinden, dilbilgisi ve yazım kuralları konusundaki hatalarından arınmış eleştirel düşünme ve yaratıcılık konusunda kendisini yetiştiren, sürece dayalı bir yazma eğitimin yapılması oldukça kıymetlidir. Okul döneminde düzenli yapılacak etkinliklerle yazma eğitiminin geliştirilmesi ve hayat boyu kalıcı bir beceri haline getirilmesi gerekir. Bu anlamda yazma eğitiminin okullarda belirli yaklaşımlara uygun olarak planlanması ve yürütülmesi son derece kıymetlidir.

1.7. YAZMA ÖZ YETERLİĞİ

Öz yeterlik kavramı literatürde farklı tanımlarla yer alsa da temelde bireylerin var olan bir durum karşısında göstereceği çaba, emek ve isteği olarak açıklanabilir. Bandura’ya göre öz yeterlik, davranışların meydana gelmesinde etkili olan bir özelliktir ve bireyin, belli bir çabayı göstermek için gerekli olan etkinlikleri düzenleyip, başarılı olarak yapma becerisi hakkında kendisine ilişkin yargısı olarak tanımlanmaktadır (Bandura, 1997). Buradan hareketle bir olay ya da durum karşısındaki bireylerin o işi yapma isteği ve mücadelesi öz yeterlik olarak açıklanır.

Temel dil becerileri içerisinde önemli bir yeri olan yazma becerisi bireyin yazma öz yeterliği ile doğrudan ilgilidir. Yazma öz yeterliği bireylerin yazma yeteneğiyle yazma isteğini ortaya koyan bir ilişkidir. Bu anlamda bireylerin yazma öz yeterlikleri ne kadar yüksek olursa yazmaya karşı olan inançları da o derece etkili olmaktadır. *“Yazma öz yeterliği yüksek olan öğrenciler yazma etkinliklerini sürekli gerçekleştirmekte, hata yaptıklarında vazgeçmeden sürekli yazmaya devam etmekte yani yazmada sebat göstermektedirler”* (Demir, 2011, s.13). Nitelikli bir yazılı metin oluşumunda yazma öz yeterliğinin bireyler üzerindeki etkisi son derece önemlidir. Yazma öz yeterliği gelişmiş olan bireyler yazma becerilerini kullanırken karşılaştıkları zorluklar veya problemler karşısında daha güçlü hareket edebilirler. Öz yeterliği yüksek öğrenciler, zorlu yazma görevleriyle karşılaştıklarında daha uzun süre direnç gösterir, daha fazla çaba harcar ve başarısızlık karşısında daha az vazgeçerler. Yazma işini bir tehdit olarak değil, bir meydan okuma olarak görürler (Bulut vd., 2017). Buradan hareketle yazma becerisinin gelişiminde bireylerin yazma öz yeterliklerinin yüksek olması gerekir. Yazma öz yeterliği okul döneminde gerçekleştirilecek etkili ve yenilikçi eğitimle birlikte hayat boyu

devam eden bir yapıda gelişim gösterir. Böylelikle yazma motivasyonu her daim yüksek bireyler yetişmiş olur.

1.8. YAZMA EĞİTİMİNDE YAKLAŞIMLAR

Yazma eğitimi, bireylerin dil becerilerini geliştirmede çok değerli bir rol oynar. Eğitim öğretim sürecinin temel yapı taşlarından biri olarak kabul edilir. Yazma, düşünceleri düzenleme, ifade etme ve iletişim kurma becerisi olarak hem akademik hem de günlük yaşamda önemli bir yer tutar. Bu anlamda yazma eğitiminin temelinde yer alan yaklaşımlar dil öğrenme ilkeleri ışığında şekillenir ve gelişir. Bu yaklaşımlar öğrencilerin yazma sürecini daha verimli hale getirmek amacıyla çeşitli stratejiler ve yöntemler sunar. Yazma eğitiminde benimsenen yaklaşımlar geleneksel yaşamdan modern yaşama geçiş yönünde gelişim göstermiştir. Geleneksel yazma yaklaşımları, genellikle ürün odaklı bir anlayışla öğrencilerin doğru ve yapılandırılmış metinler oluşturmalarını merkeze almıştır. Bu anlayış öğretim sürecinde öğretmenin aktif rol oynadığı öğrencinin ise sadece ürüne odaklandığı bir anlayışla şekillenmiştir. Modern dönemlerde ise yazma sürecinin daha çok öğrenci merkezli bir yaklaşımla ele alındığı görülmektedir. Bu anlayış yenilikçi bir bakış açısıyla süreci planlayarak farklı ve yeni etkinliklerle metin oluşturmaya amaçlamaktadır. Buradan hareketle yazma eğitiminde kullanılan yaklaşımlar üç başlık altında toplanabilir:

1.8.1. Ürün Temelli Yazma Yaklaşımı

Bu yaklaşım, yazmanın sonucuna, yani ortaya çıkan metne odaklanır. Dil bilgisi kurallarına uygunluk, metin türünün özelliklerini taşıma ve yazım kurallarına dikkat etme gibi unsurlar bu yaklaşımın öncelikleri arasındadır. Ürün odaklı yaklaşım, öğrencilere örnek metinler gösterir ve onların bu metinleri analiz ederek yazma becerilerini geliştirmelerini amaçlar. Oral (2012) ürün merkezli yazma yaklaşımını özelliklerini şu şekilde belirtmektedir:

- a) Ürün merkezli yaklaşımda yazı yazmak, düşüncenin kaydedilmesi veya kâğıda aktarılması olarak görülür.
- b) Ürün odaklı yaklaşımın bilgiye atfettiği önem, yazma faaliyetine katılan öğretmen ve öğrencinin üstlendiği görevlerin de bu temel üzerine inşa edilmesine yol açar.
- c) Öğretmen, öğrenciyi değerlendiren kişi konumundadır.
- d) Yazının niteliği belirlenirken, içeriğin ötesinde dil bilgisel doğruluk, kelime tercihi ve şekilsel özellikler gibi teknik ölçütler belirleyici rol oynar.
- e) Önemli olan tekniğin doğru biçimde uygulanmasıdır.

Ürün odaklı yazma yaklaşımı öğrencilerin yazma becerilerini belirli sınırlar içerisinde gerçekleştirmelerine imkân vermektedir. Burada temel amaç öğrencilerin yazma eylemi sonucunda ortaya bir yazma ürünü koymalarıdır. Ürün temelli yazma yaklaşımında metin üretme süreci doğrusal bir ilerleyiş sergilediği ve değerlendirmenin ürün temelli olduğu için öğretmenin öğrencinin hangi basamakta sorun yaşadığını tespit etmesi son derece zordur (Erdoğan, 2012). Öğretmenin öğrencilerin yazma sürecine müdahil olamaması ve anlık geri bildirim verememesi bu yaklaşımın önünde duran sorunlar olarak görülmektedir. Bu tür özelliklerinden dolayı ürün temelli yaklaşım çağdaş eğitim anlayışları içinde tercih edilen bir yaklaşım olmamıştır.

1.8.2. Tür Temelli Yazma Yaklaşımı

Yazma eğitimi, kişilerin fikirlerini etkili bir biçimde anlatmalarını sağlayan önemli bir süreçtir. Tür temelli yazma yaklaşımı, öğrencilerin belirli metin türlerinin özelliklerini, yapılarını ve dil kullanımını anlamalarına yardımcı olarak onların yazma becerilerini geliştirmeyi hedefler. Bu yaklaşım, farklı yazı türlerinin kendine özgü yapıları, dil özellikleri ve işlevleri olduğunu kabul ederek, öğrencilerin belirli türlere yönelik yazım becerilerini sistematik bir şekilde geliştirmeyi amaçlar. Tür temelli yaklaşımla kurgulanan yazma öğretim süreçlerinde, eğitici; öğrencilerin gereksinimlerini karşılayacak biçimde, yazılacak olan hedef metin türlerini mesleki, akademik ya da toplumsal alanlardaki gerçek bağlamlarda tanımlar ve bu metinlerin üretimini öğrencilere aktarır (Hyland, 2004). Bu açıdan bakıldığında ürün temelli yazma yaklaşımının gelişmiş şekli olarak değerlendirilebilir. *“Tür temelli yaklaşımda yazma öğretimi, ürün temelli yaklaşımdaki gibi örnek metinler üzerinden yapılmaktadır. Ancak buradaki farklılık, ürün temelli yazma öğretimindeki ayrıntılı inceleme yapmadan yaptırılan taklit etme uygulamalarının aksine, bilinçli bir şekilde iyi yazılmış yazılardan öğrencilerin örnek almasına odaklanan uygulamalardır”* (Özdemir, 2019, s. 557). Tür temelli yazma yaklaşımı, özellikle ikinci dil öğretiminde (L2) geniş bir kullanım alanı bulmuştur. Bu yaklaşım, öğrencilere çeşitli yazı türlerini tanıtarak, bu türlerin dilsel ve yapısal özelliklerini anlamalarını ve kullanmalarını sağlamayı amaçlar (Hyland, 2004). Öğrencilere, yazma sürecinde belirli türlerin kalıplarını ve yapılarını öğretmek, onların metin üretme becerilerini geliştirmede önemli bir rol oynar. Örneğin, öğrencilere bir makale yazmayı öğretirken, makalenin giriş, gelişme ve sonuç bölümlerinin nasıl yazılacağını göstermek iyi bir örnek olması açısından çok önemlidir. Bu yaklaşımla belirli türlerin kendine özgü kurallarını bilerek yazmak öğrencilerin türler arasındaki ayrımı yapmalarını da sağlar.

Tür temelli yazma yaklaşımı öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini de geliştirir. Öğrencilerin farklı metin türlerinde yatan mantıksal altyapıyı kavramaları, toplumun kültürel

değerlerini anlamaları açısından son derece faydalı olmaktadır. Cheng (2008) yaptığı bir çalışmada, bu yaklaşımın öğrenci yazılarının kalitesini artırmada önemli bir etkisi olduğunu bulmuştur. Cheng, tür temelli yaklaşımın öğrencilerin metinleri daha iyi organize etmelerine ve amaçlarına daha uygun dil kullanmalarına yardımcı olduğunu belirtmektedir. Aynı şekilde, Yasuda (2011), tür temelli yazma eğitiminin öğrencilerin yazma becerilerini ve dil farkındalığını artırdığını göstermiştir. Yasuda'nın çalışması, öğrencilerin yazılı metinlerdeki dilsel kalıpları ve yapılandırmaları daha iyi anladıklarını ve bu anlayışı kendi yazılarında başarıyla uyguladıklarını ortaya koymaktadır. Tür temelli yazma yaklaşımı öğrencilerin metin türlerini tanıma ve buna uygun yazma becerilerini geliştirmeleri açısından tercih edilebilir.

1.8.3. Süreç Temelli Yazma Yaklaşımı

Süreç temelli yazma yaklaşımı, yazma sürecinin çeşitli aşamalarından (planlama, taslak oluşturma, düzenleme ve yayımlama) oluşan bir yöntemdir. Bu yaklaşım, öğrencilere yazma sürecinde rehberlik ederek onların yazılı ifade yeteneklerini geliştirmeyi amaçlar. *“Süreç temelli yazma modelleri, öğrencilerin düşünme sürecinde yoğunlaşmalarını, bilgiyi aktarmalarını, genel olarak süreci düzenlemelerini ve her aşamaya ilişkin bilişsel farkındalık sahibi olmalarını önerir”* (Başkan & Ustabulut, 2022, s. 180). Bu yaklaşım adından da anlaşılacağı üzere ortaya konulan yazma ürününün değil yazma ürününün ortaya çıkma sürecini konu edinir. Bu amaçla öğrencilerin yazma sürecindeki gelişimleri ve sürece dair durumlarıyla ilgili kolaylıkla bilgi edinilebilir. Tabak ve Göçer (2013) süreç temelli yazma yaklaşımını şu aşamalardan oluşturmaktadır:

- a) Hazırlık:** Bu aşamada yazının türü, yazının hedef kitlesi, konusu ve konunun sınırları belirlenir.
- b) Taslak Oluşturma:** Yazının anlatım planı ve bölümlerinin oluşturulduğu aşamadır.
- c) Gözden Geçirme:** Taslak oluşturma aşamasında oluşturulan metnin kontrol edildiği aşamadır. Yazma ürününün içeriği ön plandadır.
- d) Düzeltme:** Yazının yazım, imla, noktalama içerik bakımından incelendiği ve düzeltilindiği aşamadır. Gözden geçirme aşamasından farklı olarak yazının bütüncül bir şekilde incelenip yayına hazırlandığı aşamadır.
- e) Yayınlama ve Paylaşma:** Yazının yayınlanma ve okuyucularla paylaşılma aşamasıdır. Bu aşamada oluşturulan ürünle ilgili en son kontroller sağlanır. Süreç temelli yazma yaklaşımın son basamağıdır. Öğrencilerin yazma sürecinde doğru planlama yapabilmelerine odaklanır. Bu planlama yazma becerisinin yaşam boyu kalıcı hale gelmesinde oldukça etkili bir süreçtir.

21. yüzyılda dijital teknolojilerin eğitimdeki rolü arttıkça, süreç temelli yazma yaklaşımı da bu yeniliklerle uyum sağlamıştır. Özellikle dijital yazma araçları ve platformları, öğrencilere yazma sürecinde geri bildirim sağlama ve iş birliği yapma fırsatları sunmuştur (Hyland, 2019). Bu dönemde yapılan çalışmalar, dijital ortamların yazma sürecini nasıl kolaylaştırdığını ve öğrenci motivasyonunu nasıl artırdığını göstermiştir (Lee, 2021). Günümüzde teknolojinin yazma sürecinde daha aktif kullanılması süreç temelli yazma yaklaşımının teknolojiyle birlikte kullanımının önünü açmıştır. Özellikle dijital içeriklerin oluşumunda öğrencilere süreç temelli yazma yaklaşımına göre etkinliklerin yapılması oldukça faydalı olabilir.

1.9. YAZMA ÖĞRETİMİNDE YÖNTEM VE TEKNİKLER

Yazma becerisi düşünceleri, duyguları ve bilgileri aktarmada kullanılan güçlü bir iletişim aracıdır. Ancak etkili bir yazma süreci, sadece kelimeleri bir araya getirmekten daha fazlasını gerektirir. Belirli yöntem ve tekniklerin kullanımı, yazının amacına ulaşmasında ve okuyucu üzerinde kalıcı bir etki bırakmasında kritik bir rol oynar. Burada kullanılacak olan yöntem ve tekniklerin doğru belirlenmesi gerekir. Yazma öğretiminde kullanılan başlıca yöntem ve teknikler şunlardır:

1.9.1. Özetleme

Özetleme, yazılı metinlerin rahat bir şekilde anlaşılmasını kolaylaştıran ve metnin temel konusu hakkında kısa açıklamalar yapmayı amaçlayan önemli bir yazma yöntemidir. *“Bu tekniğin temel amacı öğrenciye anladıklarını belirli bir düzen içerisinde anlatma becerisi kazandırmaktır. Sınıf içerisinde özet çıkarma tekniği kullanılmadan önce öğretmen öğrenciye rehberlik ederek hem edebi metinlerin özetlenmesi hem de bilimsel metinlerin özetlenmesi hakkında bilgi vermektedir”* (Özbilen, 2020, s. 149). Özetleme tekniği özellikle ilkokulda temel okuma ve yazma becerilerinin kazandırılmasında kullanılan bir tekniktir. Öğrencilerin temel dil becerilerinin gelişiminde anlama ve anlatma sürecinde önemli bir teknik olarak değerlendirilmektedir.

1.9.2. Not Alma

Yazma sürecinin önemli bileşenlerinden biri de not almadır. Bireylerin bilgiyi daha etkin bir şekilde işlemesine, hatırlamasına ve kullanmasına yardımcı olur. Eğitim, araştırma ve sosyal yaşamda, not alma becerisi bireylerin bilgiyi daha verimli bir şekilde işlemelerine ve kullanmalarına yardımcı olur. Araştırmalar, not almanın öğrenmeye önemli katkıları olduğunu göstermektedir. Örneğin, Piolat vd. (2005), tarafından yapılan bir çalışmada, not alan öğrencilerin, not almayan öğrencilere göre daha iyi performans gösterdiğini belirtmişlerdir. Ayrıca, not alma tekniği öğrencilerin derslerde yazma becerilerinin aktif kullanımına fayda

sağlayarak dikkatlerini toplamalarına yardımcı olur. Bu anlamda not alma yöntemi öğrencilerin derse katılım ve yazma süreçlerinde önemli bir yöntemdir.

1.9.3. Kelime ve Kavram Havuzundan Seçerek Yazma

Kelime ve kavram havuzundan seçerek yazma tekniği, öğrencilerin anlatma becerilerini aktif kullanmasına dayanan ve öğrencilerin yazılı anlatım becerilerini geliştirmelerine yardımcı olan önemli bir tekniktir. *“Kelime ve kavram havuzu oluşturularak öğrencilerin çağrışım yoluyla ve anlam akışına uygun metin yazabilmeleri için kullanılan bir yazma tekniğidir. Bu teknik, öğrencinin bildiği kelime ve kavramları ortaya çıkarmada ve kullandırmada etkilidir”* (Dağtaş, 2012, s. 849). Ayrıca bu teknik, öğrencilerin yazma sırasında kelime bulma zorluğunu azaltarak yazma sürecine odaklanmalarına yardımcı olur. Kelime haritaları ve diğer görsel yardımcılar, kelime ve kavram havuzunun etkili kullanımına örnek teşkil eder. Bu görsel araçlar, öğrencilerin belirli bir konu etrafında organize edilmiş kelimeleri ve kavramları görselleştirmelerine yardımcı olur. Yapılan çalışmalar, kelime haritalarının, öğrencilerin kavramsal anlama ve yazılı ifade becerilerini geliştirdiğini ortaya koymaktadır (Ellis, 2012). Bütün bu özellikler kelime ve kavram havuzundan seçerek yazmanın öğrencilerin yazma becerisinin gelişmesinde son derece etkili olduğunun bir göstergesidir.

1.9.4. Serbest Yazma

Serbest yazma, yazma becerilerini geliştirmek amacıyla kullanılan önemli tekniklerden biridir. Bu teknik, bireylerin düşüncelerini özgür bir şekilde ifade etmelerini sağlayarak yazma becerilerinin aktif bir şekilde kullanmalarına imkân sağlar. Serbest yazma öğrencinin istediği bir konuda istediği bir plana uyarak yazma eylemini gerçekleştirmesi olarak kullanılmaktadır. Seçilecek olan konu, olay, zaman ve kahramanlar bizzat öğrenci tarafından belirlenir. Yazının türü de öğrencinin isteğine göre şekillenir (Yurdakul & Kırmızı, 2022). Serbest yazma, yazarın yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmesine yardımcı olur. Yapılan araştırmalar, serbest yazma uygulamalarının, öğrencilerin yazma korkularını ve engellerini aşmalarına yardımcı olduğunu göstermektedir (Cameron, 2012). Bu teknik, yazma sürecindeki olumsuz durumları öteleyerek, düşüncelerin serbestçe akmasına olanak tanır ve bu da yaratıcılığı artırır. Bu açıdan değerlendirildiğinde serbest yazma tekniğinin öğrencilerin kendi becerilerini deneyimleyerek geliştirebilecekleri önemli bir teknik olarak değerlendirilir.

1.9.5. GÜDÜMLÜ Yazma

Güdümlü yazma tekniği, öğrencilerin yazma becerilerini geliştirmek amacıyla kullanılan etkili bir tekniktir. Bu teknik, öğretmenin rehberliğinde belirli adımları takip ederek yazma sürecini yönlendirmeyi içerir. Güdümlü yazma, genellikle yapılandırılmış ve aşamalı bir

süreçtir. Bu süreç, öğrencilerin yazma sürecini daha iyi anlamalarına ve kontrol etmelerine yardımcı olur (Englert vd., 1988). GÜdümlü yazma tekniğı, planlama, yazma, gözden geçirme ve düzenleme aşamalarını içerir ve her aşamada öğretmenin rehberliğı önemlidir. Bu anlamda sahip olduğı bileşenleriyle öğrencilerin yazma sürecinde sınıf ortamında öğretmen rehberliğinde yapılan etkili bir süreç olarak değerlendirilir. Yazma eğitiminin bir parçası olan güdümlü yazma tekniğı, öğrencilerin yazma becerilerinin gelişiminde önemli bir teknik olarak görülebilir.

1.9.6. Yaratıcı Yazma

Yaratıcı yazma tekniğı, bireylerin hayal gücünü kullanarak özgün ve estetik metinler oluşturma sürecidir. Bu yazma türü, bireyin düşüncelerini, duygularını ve deneyimlerini ifade etme yeteneğini geliştirirken aynı zamanda dil becerilerini de zenginleştirir. Yaratıcı yazma, öykü, şiir, oyun, deneme ve diğer edebi türlerde yazma etkinliklerini kapsar. Bu tür yazma, öğrencilerin kendilerini ifade etme yeteneklerini arttırarak eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini de destekler (Grainger vd., 2005). Yaratıcı yazma tekniğı, öğrencilerin dile ait estetik ve doğal özelliklerini bulmalarına imkân tanır ve yazma sürecine olan meraklarını artırır. Öğrencilerin yazma sürecinde kendi yeteneklerinin farkına varma, tanıma ve yazmaya karşı olan ilgilerini arttırmada yaratıcı yazma tekniğı oldukça yararlıdır.

1.9.7. Tahminde Bulunma

Tahmin etme, yazma süreçlerinde bilişsel becerileri harekete geçiren önemli bir tekniktir. Bu teknik, öğrencilerin mevcut bilgilerini kullanarak metnin ilerleyen kısımlarında nelerle karşılaşabileceklerini öngörmelerine yardımcı olur. Bu aktif katılım, okuduğunu anlamayı geliştirirken devamında yazma sürecinde de yaratıcı düşünceyi teşvik eder. Tahminde bulunma, yazma sürecinin başlangıç aşamasında, yazarın yazacağı metnin içeriğı, yapısı ve ana fikirleri hakkında öngörülerde bulunmasıdır. Bu teknik, yazma sürecinin planlama aşamasının bir parçası olarak kabul edilir ve öğrencilerin yazacakları metni daha iyi organize etmelerine yardımcı olur (Flower & Hayes, 1991). Tahminde bulunma, yazarın metnin amacını ve hedef kitlesini belirlemesini, ana fikri belirlemesini ve yazının genel içeriğini planlamasını sağlar. Tahminde bulunma tekniğı yazma sürecinde rahatlıkla kullanılabilen oldukça etkili bir tekniktir. Öğrencilerin ön bilgilerini harekete geçirerek, başlık ve görsellerden tahmin yapma ve anahtar kelimelerden tahminde bulunma gibi özellikleriyle yazma sürecinde öğrencilere yol gösterebilir.

1.9.8. Metni Tamamlama

Yazma sürecinde aktif kullanılan tekniklerden bir diğeri de metni tamamlamadır. Bu teknik, öğrencilerin mevcut bir metnin eksik kısımlarını tamamlayarak dil bilgisi, kelime dağarcığı ve metin yapısı konularında bilgi ve becerilerini pekiştirmelerini sağlar. Aynı zamanda, öğrencilerin yaratıcılıklarını kullanarak farklı olasılıkları değerlendirmelerine ve mantıksal düşünme becerilerini geliştirmelerine olanak tanır. Öğrencilere yarıda bırakılmış hikâyeler verilerek, bu hikayelerin tamamlanması istenir. Bu teknik, öğrencilerin hayal gücünü kullanarak hikâyeyi mantıklı ve tutarlı bir şekilde devam ettirmelerini sağlar (Tompkins, 2012). Yarıda bırakılmış hikâyeler, öğrencilerin olay örgüsü kurma, karakter geliştirme ve diyalog yazma becerilerini geliştirir. Bunun dışında cümle tamamlama, paragraf tamamlama gibi çalışmalarla da öğrencilerin yazma sürecinde aktif katılımının sağlandığı çalışmalar yapılabilir. Dijital teknolojilerin gelişmesiyle birlikte, metni tamamlama süreçleri de dijital araçlar ve platformlar aracılığıyla desteklenmektedir. Özellikle, dijital yazma uygulamaları ve eğitim yazılımları, öğrencilerin metni tamamlama becerilerini geliştirmelerine yardımcı olacak etkileşimli ortamlar sunmaktadır (Hyland, 2016). Bu araçlar ile öğrencilerin yazma sürecinde metinleri ile ilgili geri bildirimler alınabilir ve metinlerini düzenlemeleri sağlanabilir. Yazma becerisinin aktif olarak kullanıldığı dijital araçlarla etkili ve faydalı çalışmalar yapılabilir.

1.9.9. Eleştirel Yazma

Eleştirel yazma tekniği, yazma sürecinin önemli bileşenlerindendir. Öğrencilerin eleştirel yazma becerileri, nesnel bir bakış açısı geliştirme, olay ve olguları yorumlama, özgün düşüncelerini sürme ve alternatif çözüm yolları önerme yeteneklerini ilerletmek gayesiyle teşvik edilmektedir. Bu konuya ilişkin düşünceler olumlu ve olumsuz yönleri ve tarafsız bir yaklaşımla anlatılır (Ünal, 2016). Bu teknik, öğrencilerin karmaşık konular hakkında düşünmelerine, farklı bakış açılarını kıyaslamalarına ve kendi bilgilerini oluşturmalarına imkân verir. Böylece oluşturulan metinlerde kendi düşünceleriyle harmanlanmış bir metin oluşturmaları sağlanır. Eleştirel yazma, öğrencilere analitik ve sorgulayıcı bir anlayış kazandırarak, öğrencilerin hem okul hem de sosyal hayatlarında daha sağlıklı iletişim kurmalarına yardımcı olur. Eleştirel yazma teknikleri, öğrencilerin eğitim başarılarını artırmada önemli bir rol oynar. Araştırmalar, eleştirel yazmanın öğrencilerin metinleri daha iyi anlamalarına ve kendi yazılarında daha etkili argümanlar oluşturmalarına yardımcı olduğunu göstermektedir (Paul & Elder, 2014). Ayrıca, eleştirel yazma, öğrencilerin analitik düşünme becerilerini geliştirmelerine ve bilgiye daha sorgulayıcı bir şekilde yaklaşmalarına olanak tanır (Brookfield, 2012). Eleştirel yazma teknikleri ile öğrenciler yazılı

metinleri daha derinlemesine analiz etme ve yorumlama becerisine ulaşarak kendi metinlerine daha sorgulayıcı gözlerle bakma durumuna kavuşurlar.

1.9.10. Karşılaştırmalı Yazma

Karşılaştırmalı yazma, yazma sürecinde iki veya daha fazla konuyu, kavramı veya durumu karşılaştırarak aralarındaki benzerlikleri ve farklılıkları ortaya koyan bir tekniktir. Bu teknik, öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirmelerine, eleştirme yeteneklerini artırmalarına ve yazılı ifadelerini zenginleştirmelerine fayda sağlar. Karşılaştırmalı yazma, iki veya daha fazla unsuru belirli kriterlere göre analiz ederek karşılaştırma ve zıtlıkları vurgulama sürecidir. Bu teknik, öğrencilerin karşılaştırma yaparak daha derinlemesine analizler yapmalarını ve konuları daha geniş bir perspektiften değerlendirmelerini sağlar (Lunsford & Lunsford, 2008). Karşılaştırmalı yazma, öğrencilerin bilgiyi kullanarak ve doğru argümanlar geliştirmelerine yardımcı olur. Karşılaştırmalı yazma tekniği ayrıca öğrencilerin okul başarıları için de oldukça önemli bir tekniktir. Bu teknik, öğrencilerin ders içeriklerini daha derinlemesine anlamalarına, farklı disiplinler arasındaki ilişkileri kurmalarına ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olur. Bu açıdan değerlendirildiğinde farklı metinleri karşılaştırmak öğrencilerin yazma süreçlerinde daha nitelikli metinler oluşturmalarında oldukça fayda sağlayabilir.

1.9.11. Planlı Yazma

Plan yapmak ve belirlenen plana uygun hareket edebilmek hayatın her aşamasında oldukça etkili bir adımdır. Planlı yazma stratejisi, öğrencilerin belirlenen bir konuya dair kapsamlı bir planlama aşamasından geçerek metin oluşturmalarını, bu planlama ve uygulama sürecine ait yöntemleri içselleştirmesini ve nihayetinde yazılı ifade yetkinliklerini sistematik biçimde artırmasını gerektiren pedagojik bir yaklaşımdır (Güneş, 2013). Araştırmalar, planlı yazma tekniğinin akademik başarıyı artırdığını göstermektedir. Örneğin, Kellogg (2008), planlı yazma eğitimi alan öğrencilerin yazma becerilerinde önemli ölçüde gelişme olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca, planlı yazma tekniği öğrencilerin derin öğrenmelerinin önünü açmasına katkı sağlamaktadır. Planlı yazma, eğitimde önemli bir yer tutan ve öğrencilerin çeşitli akademik becerilerini geliştirmesinde rol oynayan etkili bir araçtır. Yapılan araştırmalar, planlı yazma tekniklerinin öğrencilerin yazılı anlatım becerilerini geliştirdiğini ve yazma sürecine olan yaklaşımlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir (Graham & Perin, 2007). Ayrıca, planlı yazma, öğrencilerin yazma sürecine daha motive olmalarını ve yazılarını daha etkili bir şekilde organize etmelerini sağlar (Hayes, 1996). Yazma

sürecinde başarılı olabilmek için planlı yazma tekniklerinin uygulanması ve değerlendirilmesi oldukça değerlidir.

1.10. 2019 TÜRKÇE DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMINDA YAZMA EĞİTİMİ

2019 Türkçe dersi öğretim programında (TDÖP) dil becerilerinin kazandırılmasında temel anlayış, farklı öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanılması üzerine planlanmıştır. Bu amaçla öğrenme ve öğretme süreci planlanırken öğrencilerin bireysel farklılıklarını göz önünde bulundurulması esas alınmıştır. Öğrencilerin önceki öğrenmelerinin gelişimi ve yanlış öğrenmelerin düzeltilmesi anlayışı merkeze alınmıştır. Programda ayrıca öğrencilerin öğrenme ve öğretme sürecinde aktif olmaları noktasında teşvik edilmelerine de dikkat edilmiştir.

2019 TDÖP ilk okuma yazma sürecinde ses temelli ilk okuma ve yazma süreci kabul edilmiştir. Bu amaçla temel dil becerilerinin gelişim sürecine azami ölçüde dikkat edilerek bu sürecin yönetilmesi gerekliliği üzerinde durulmuştur. Ortaokulda ise yazma süreci süreç temelli yazma anlayışı merkeze alınarak planlanmıştır. Öğrencilerin süreç temelli yazma etkinliklerinde süreç bileşenlerine (hazırlık, taslak, gözden geçirme, düzeltme, yayımlama ve paylaşma) dikkat ederek yazma becerilerini geliştirmeleri beklenmektedir. “*Süreç temelli yazma yaklaşımı, bir metinde bulunması gereken dil ve anlatım özellikleri, yazım ve noktalama kurallarını uygulama becerilerini metinde göstererek değil; yazma sürecini planlama, geliştirme ve düzeltme, yani yazma sürecini yürütme, öz düzenleme becerileri kazanma açısından ele almaktadır*” (Karatay, 2011). Programda süreç temelli yazma yaklaşımı tüm sınıf düzeylerinde yazma çalışmalarının temelini oluşturmaktadır. Öğrencilerin fikirlerini ve hayallerini düzgün ve etkili bir şekilde açıklayabilmeleri için süreç temelli yazma yaklaşımına uygun bir şekilde yazma çalışmaları yapılmaktadır. 2019 programı ayrıca öğrencilerin yazma süreçlerinde dijital araç ve kaynakların da kullanılmasını teşvik etmektedir. Böylelikle öğrencilerin dijital okuryazarlık becerilerinin gelişimi de hedeflenmektedir. Programda yazma becerisi, sadece ürün odaklı bir etkinlik olarak değil, sürece dayalı eğitimle şekillenen bir yapı olarak değerlendirilmektedir. 2019 programında öğrencilerin yazma tutum ve motivasyonunu geliştirmek amacıyla süreç içerisinde düzenli dönütler verilerek aktif katılımlarının teşvik edilmesi amaçlanmaktadır. Öğrencilerin yazma sürecinin her aşamasında azami derecede yazmaya karşı olan ilgilerinin artırılması temel amaçtır.

1.11. 2024 TÜRKÇE DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMINDA YAZMA EĞİTİMİ

Yazma becerisi, bireyin duygu ve düşüncelerini yazılı olarak ifade etmesi açısından son derece kıymetlidir. Bu becerinin aktif olarak kullanıldığı yerlerin başında eğitim ortamları gelmektedir. Eğitim-öğretim sürecinde düzenli yapılan yazma etkinlikleriyle bu becerinin gelişimi

gerçekleşmektedir. Bu anlamda öğretim programları yazma becerisinin en önemli planlayıcısı konumundadır. Öğretim programındaki yönergeler doğrultusunda bu becerinin gelişimi için derslerde çeşitli etkinlikler yapılmakta ve öğrencilerin yazma performansları değerlendirilmektedir.

2024 Maarif Modeli Türkçe Dersi Öğretim Programında (TDÖP) yazma becerisine ait önemli güncellemeler yer almaktadır. Bu programda yazma becerisinin geliştirilmesine yönelik uygulama esasları bölümünde detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Bu esaslar, öğrencilerin yazma sürecindeki ilerlemelerini sistemli ve kademeli bir şekilde desteklemeyi amaçlamaktadır. Programın yazma becerisine yönelik uygulama esasları bölümünde öğrencinin yazma beceri seviyesi eğitim öğretim yılı başında uygulanan ön değerlendirme çalışmaları ile yapılır, devamında ise yazma becerisi gelişimi sene boyunca düzenli olarak izlenir. Bu tanılama sonrasında gereksinim duyulan alanlara yönelik uygulamalar yapılır şeklinde ifade edilmiştir (TDÖP, 2024). Burada yapılan tanımlamanın çıktılarına göre öğrencilerin yıl boyunca değerlendirilmesi ve eksik yönlerinin geliştirilmesi yazma becerisinin gelişiminde oldukça kıymetlidir. Bu açıdan değerlendirildiğinde süreç temelli yazma yaklaşımına göre yazma çalışmalarının düzenli olarak uygulanmasının gerekliliği vurgulanmıştır.

Programın yazma becerisine yönelik öğrenme çıktılarında ise yazılı üretim ve yazılı etkileşim kategorilerinin oluşturulduğu görülmektedir. TDÖP’te (2024) bu kategoriler bazen beraber bazen de ayrı olarak öğrenme çıktılarına etki etmektedir. Yazma etkinliklerde öğrenme çıktıları “yazılı üretim”, yazışmaya yönelik olanlar ise “yazılı etkileşim” olarak değerlendirilir. Dilin doğasından kaynaklanan dinamik yapı, kimi durumlarda iki farklı işlevi sentezleyerek çoğu öğrenme çıktısının bu işlevler bütününde eş zamanlı olarak kullanılmasını zorunlu hâle getirir. Programın bu yapısı yazma becerisinin hem bireysel hem de sosyal beceri boyutunu gözler önüne sermektedir. Yazma becerilerine yönelik öğrenme çıktılarında ise programın öğrenme çıktılarının birbirinin ön koşulu olduğu görülmektedir. Öğrencinin, planlama sürecini etkin biçimde kullanabilmesi, yazma sürecindeki strateji, metot ve teknikleri seçme yetkinliğini yönetmesi açısından bir ön koşuldur. Bu durum, üretim odaklı öğrenim kazanımlarının büyük bir bölümü için temel teşkil etmektedir. Dolayısıyla, öncelikli yeterlilikler tam olarak edinilmeden, bu yeterliliklerin uygulamasını gerektiren daha ileri düzeydeki öğrenim hedeflerine geçiş yapılmamalıdır.

Programın yazma çıktılarına ait bu özellikler öğrencilerin yazmaya yönelik temel becerileri kazanmadan ürün boyutuna geçemeyeceklerinin bir göstergesidir. Programın yazma sürecine dair bir diğer özelliği de geleneksel yazma araçları yanında dijital yazma araçlarına da sıklıkla yer vermesidir. Yeni programın yazma sürecine yönelik diğer bir özelliği de

öğrencilerin yazma ürünlerinden hareketle öğrencilerde yazar kimliği oluşturmaktır. TDÖP’te (2024) öğrencinin; günlük, anı, şiir ve özdeyiş gibi farklı türlerdeki metinlerinden oluşan bir yazma seçkisi oluşturması teşvik edilerek, bireysel yazarlık bilincinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Buradan hareketle 2024 TDÖP’ün yazma sürecine yönelik belirgin yenilikler taşıdığı görülmektedir. Öğrencileri geleneksel yazmadan kopmadan dijital yazma araçlarıyla harmanlanmış bir yazma eğitiminin gerçekleştirilmek istendiği görülmektedir. Bu durum programın tema, öğrenme çıktıları ve programın uygulanmasına ilişkin esaslar bölümünde açık bir şekilde belirtilmiştir.

1.12. YAZMA BECERİSİ VE TEKNOLOJİ

Yazma becerisi, dil eğitiminin önemli basamaklarından biri olup, bireylerin anlatma becerilerinin şekillenmesinde önemli bir yere sahiptir. Okul döneminde etkin bir şekilde gelişmeye başlayan yazma becerisi geleneksel ve çağdaş yöntemlerle şekillenir ve hayat boyu devam eder. 21. yüzyılda teknolojinin insan hayatındaki yeri hızla artmıştır. Sosyal yaşamla birlikte başlayan bu gelişim ve değişim süreci eğitim içeriklerinde de yerini almıştır. Geleneksel yöntemlerle yürütülen dil becerileri eğitimi, gelişen teknoloji ile yerini teknoloji tabanlı çağdaş yöntemlere bırakmıştır.

Yazma becerilerini geliştirmek ve bu beceriyi daha etkin bir hâle getirmek için çeşitli araçlardan yararlanılmaktadır. Teknolojik araçlar yazma becerilerinin gelişiminde bireylerin bu sürece dair zorlukları geride bırakması adına oldukça etkilidir. Geleneksel yöntemin zorlukları teknoloji tabanlı yazma ile oldukça kolay ve eğlenceli bir yapıya kavuşmaktadır. Öğrencilerin derslerde farklı teknolojik araçlarla yazma sürecinde aktif olmaları bu sürecin faydalarından biri olarak gösterilebilir. Dijital yazma olarak da adlandırılan teknoloji tabanlı yazma ile hem iletişim sürecinde hem de sağlıklı eğitim ortamlarının oluşumunda etkili bir süreç oluşmaktadır. *“Dijital yazma becerisinin eğitim alanında kullanılması en çok Web 2.0 teknolojisine sahip araçlarla gerçekleştirilerek çevrim içi olarak bilgi paylaşımında bulunmaktadır. Web 2.0 araçları ile düzenlenen eğitim ortamlarının bir boyutunu oluşturan iletişimsel boyut, yazma becerisi ile yakından ilişkilidir”* (Baş & Turhan, 2017, s. 1234). Günümüzde eğitim ortamlarında farklı web 2.0 araçlarıyla gerçekleştirilen yazma eğitimleri öğrencilerin geleneksel yazma ile başlayan yazma eğitimlerine büyük kolaylıklar sağlamaktadır. Aksan (2015) Türkçe dilinin dijital ortamda kullanımının artmasının akademik yazım süreçlerine de yansıdığını belirtmiştir. Dil bilgisi kontrol araçları, Türkçe karakter sorunlarını çözmekte ve yazım hatalarını azalttığını ifade etmiştir. Bu açıdan bakıldığında yazma sürecindeki zorlukların ve bireylerin hatalarının bir denetim sürecinden geçerek düzeltilmesi teknoloji tabanlı yazma sürecinin faydalarındandır. Bugün teknoloji destekli birçok yazma aracı ile bireylerin hem

sosyal hem de eğitim içeriklerinde yazma süreçleri oldukça kolaylaşmıştır. Kelime işlemciler, metin editörleri ve dil bilgisi kontrol araçları gibi yazılımlar, yazma sürecini hızlandırmakta ve hataları azaltmaktadır. Ayrıca, çeviri yazılımları ve intihal tespit araçları da akademik yazımın kalitesini artırmaktadır (Zimmerman, 2018). Bulut tabanlı platformlar ve çevrimiçi araçlar, yazarların metinlerini paylaşmalarına, geri bildirim almalarına ve eş zamanlı olarak çalışmalarına olanak tanımaktadır. Bu da akademik yazımın daha etkileşimli ve verimli olmasını sağlamaktadır (Chen vd., 2020). Yazma sürecine dâhil olan teknoloji destekli araçlar ile yazmanın geri bildirim ve ortak paylaşım süreçlerinde önemli adımlar atılmaktadır.

Sosyal yaşamın içinde bireyler teknolojik araçlarla sürekli iletişim halindedirler. Bu iletişim dijital yazma araçlarını merkeze alan bir anlayışla gerçekleşir. Özellikle sosyal ağ uygulamaları bu sürecin önemli araçlarından. Hem sosyal hayat hem de eğitim ortamları içinde kullanılabilen bu araçlar yazma sürecinin etkili kullanıldığı yerlerdir.

Eğitim ortamında kullanılan Google Drive, Whatsapp, Youtube, Telegram, Twitter, Gmail, Hotmail, Outlook, Vikipedi gibi araçlar: Öğrencilerin diğer öğrencilerle ve öğretmenleriyle sürekli olarak paylaşım ve etkileşim içerisinde olmalarını sağlamaktadır. Bu uygulamalarla birlikte öğrenciler platformda yer alan diğer kişileri takip edip onlarla etkileşime girme fırsatı bularak yazı yazma becerisini ilerletmektedir (Türe, 2021, s. 154).

Öğrencilerin akranlarıyla ve öğretmenleriyle iletişim içerisinde gerçekleşen dijital yazma faaliyetleri bu açıdan bakıldığında son derece kıymetlidir. Öğrencilerin eğitim ve sosyal hayat içinde sıklıkla kullandıkları bu araçlar dijital okuryazarlık kavramının gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.

1.13. DİJİTAL OKURYAZARLIK

Dijitalleşen dünya, her geçen gün yeni ve farklı teknolojileri insan hayatına sunmaktadır. Bu teknolojileri doğru ve etkili kullanma becerisi de insanoğlunun en önemli ihtiyaçlarından biridir. Bireylerin bu teknolojileri kullanarak doğru bilgiye ulaşma, kullanma ve paylaşma becerilerini kapsayan dijital okuryazarlık kavramı dil becerilerinin gelişiminde oldukça etkin bir rol oynamaktadır. Eğitim yaşamında önemli bir yer alan dil becerilerinin gelişimi, dijital içeriklerin hayatımıza girmesiyle dijital okuryazarlık kavramının önemini ortaya koymuştur.

Dijital okuryazar olmak, okulda hâlihazırda öğretilmiş olan bilgi ve becerileri tamamlamak ve genişletmek için önemli bir hayat becerisine sahip olmak demektir. Dijital okuryazarlık, teknolojik bilgi birikiminden daha fazlasıdır. İş hayatı, okul ortamı ve günlük hayatta yerleşik olan çok çeşitli etik, sosyal ve yansıtıcı uygulamaları içermektedir. O nedenle dijital hayatın temelini oluşturan dijital okuryazarlık genel manada müfredatın teknolojiyle ilgili bölümleriyle sınırlandırılmamalıdır (MEB, 2020, s.5).

Dijital okuryazarlık hayat boyu öğrenme sürecinin bir parçası olarak değerlendirilebilir. Günümüzde bu beceriye sahip olan bireyler hem bireysel hem de toplumsal anlamda önemli kazanımlar elde ederler. Bireyler için dijital okuryazarlık, kariyer gelişimi, kişisel gelişim ve yaşam boyu öğrenme gibi alanlarda büyük bir avantaj sunar (Jenkins, 2006). Toplumsal düzeyde ise dijital okuryazarlık, demokratik katılımı artırır, dijital eşitsizlikleri azaltır ve ekonomik kalkınmaya katkıda bulunur (Hague & Payton, 2010). Dijital okuryazarlık becerisi tüm bu bileşenleriyle sosyal yaşamın önemli bir parçasıdır.

Gelişen ve değişen dünya düzenine uygun olarak okuryazarlık kavramının yapısı da dijital dünyaya ayak uydurmaya başlamıştır. Öğrencilerin bu değişim içerisinde teknoloji tabanlı birçok uygulamayı doğru ve etkili kullanabilmeleri bu sürecin doğru yönetilmesi açısından son derece kıymetlidir. Çocuklar var olan dijital medya bilgisi ve tecrübeleriyle okula gelmektedir. Fakat okulda edindikleri teknoloji kullanımı bilgisi ile okul dışında teknolojiden faydalanarak iletişim kurma ve bilgiyi keşfetme biçimleri çoğunlukla farklı olmaktadır. Bu durum onların okul ile okul dışındaki yaşam kültürü arasındaki farkın giderek büyümesine neden olmaktadır (Buckingham, 2015). Bu anlamda okul döneminde alınacak dijital okuryazarlık eğitimlerinin önemi oldukça değerlidir. Dil becerilerinin kazanılmasında ve sürdürülebilir olmasında dijital içeriklerin büyük bir etkisi vardır. Bu anlamda dijital okuryazarlık becerisini kazanmış bireylerin dinleme, konuşma, okuma ve yazma becerilerini etkin ve düzgün kullanması beklenen bir durumdur.

Öğrencilerin dijital dünyanın artılarını ve eksilerini bilerek doğru bilgiye nereden nasıl ulaşılır arayışını sorunsuz yapabilmeleri için dijital okuryazarlık eğitimlerinin dikkatli bir şekilde yapılması gerekir.

Bugün tükettiğimiz medyanın çoğu, bazıları diğerlerinden daha güvenilir olan çevrimiçi kaynaklardan gelmektedir. İnternet bağlantısı olan herkes için bu kadar çok bilginin kolayca erişilebilir olması olumlu bir nitelik olarak görülebilir. Ancak bu durum öğrencilerin bilinçaltı mesajlara, yanlış bilgilere ve sahte haberlere daha duyarlı olmaları gerektiği anlamına da gelmektedir (MEB, 2020, s. 43).

Öğrencilerin bu konudaki farkındalıklarının yüksek olabilmesi için dijital okuryazarlık becerilerinin gelişmiş olması gereklidir. Öğrencilerin eleştirel düşünce ve etkili iletişim becerilerinin gelişiminde dijital okuryazarlık becerilerinin yeterli seviyelerde olması son derece önemlidir. Dijital okuryazarlık becerilerinin gelişiminde dijital yazma ve dijital okuma becerilerinin de bu durumu desteklemesi oldukça kıymetlidir. Bu anlamda öğrencilerin bu becerilerini etkin hâle getirecek etkinliklerin yapılması gerekir.

1.14. DİJİTAL YAZMA

Dijital yazma, geleneksel yazmadan farklı olarak kâğıt ve kalem kullanmadan dijital araçlarla yapılan yazma eylemi olarak adlandırılmaktadır. Bu süreçte, bilgisayarlar, tabletler, akıllı telefonlar ve internet gibi dijital teknolojiler kullanılır (Bolter, 2001). 21. yüzyıl dijital araç dönüşümünün en hızlı yaşandığı dönemdir. Bu araçların insan yaşamında yaygınlaşmasıyla birlikte bireylerin okuma ve yazma eylemleri bu araçlar üzerinden hızlı bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Bu araçlar sosyal medya, e-posta, blog, kelime işlemciler, metin editörleri gibi yaygın kullanılan araçlar olarak bilinmektedir.

Dijital yazmayı sadece metin yazma eylemi olarak değerlendirmemek gerekir. Dijital yazmanın içerisinde görsel ve işitsel unsurlar da yazma sürecine yön vermektedir. Geleneksel yazmada, kalem ve kâğıt arasında geçen ve yazma eyleminin tamamını kapsayan bu süreç, dijital yazma sürecinde dijital uygulama, klavye, ekran, ses ve görüntü gibi birden çok kavramı bir arada yönetebilme becerisi olarak var olmaktadır. Günümüzün dijital toplumunda, tüm öğrencilerin yazma amacıyla (örneğin, Microsoft [MS] Word, PowerPoint) kullanması beklenir. Mevcut teknoloji uygulamalarının sağladığı birçok olanak, eğitimcilerin öğrencilerin bu tür teknoloji araçlarını akıcı bir şekilde kullanabilmelerini sağlamaları gerektiğini göstermektedir (Foxworth vd., 2019). Öğrencilerin dijital çağın gereği olarak bu tarz uygulamalarla dijital yazma becerilerini geliştirmesi beklenen bir durumdur. Klavye kullanarak gerçekleşen dijital yazma faaliyetinde öğrencilerin daha akıcı ve hızlı yazdıkları görülmektedir.

Klavye kullanmak akıcı yazmak açısından birçok avantaja sahiptir. Öncelikle öğrenciler harfleri üretmek için el yazısında olduğu gibi çaba harcamadıklarından yazma hızı artmaktadır. Aynı zamanda yazıların okunabilirliği standart hale gelmektedir. Akıcı yazmada doğru yazma boyutu ele alındığında da dijital araçlar kullanıldığında programlarda yazım hataları otomatik olarak gösterildiği ve düzeltildiği için zaman kaybı önlenmektedir (Çetinkaya, 2022, s. 188).

Bu açıdan bakıldığında dijital yazmanın yaşanılan dünyanın önemli normlarından biri olduğu görülmektedir. Bireylerin hayatın her aşamasında etkin olarak kullandıkları bu beceri dijital dönüşüm çağının önemli gereksinimidir.

Dünya üzerinde internet kullanımının gün geçtikçe arttığı bir ortamda dijital yazmanın kendine özgü avantaj ve dezavantajlarından bahsetmek mümkündür. Dijital yazma süreci geleneksel yazmadan farklı olarak daha karmaşık bir süreçtir. Dijital yazma eylemi, yalnızca metinsel bir kurgu olarak sınırlandırılmaz; ses, video ve grafik gibi multimedya bileşenlerini bünyesinde barındıran bu yapılar, doğası gereği geleneksel kâğıt tabanlı yazma pratiğinden köklü bir biçimde ayrılmaktadır (Grabill, 2005). Bu karmaşık yapı birçok etkenin yazma eylemini etkilemesinden kaynaklanmaktadır. Bu anlamda geleneksel yazmada sadece kalem ve kağıtla yürütülen yazma süreci, dijital yazmada klavye, görüntü, ses, mekanik alt yapı,

internet vb. gibi birçok unsuru beraberinde getirmektedir. Dijital yazmada metinlerin yapısı geleneksel metinlere kıyasla daha karmaşık bir yapıya sahiptir. Öncelikle dijital metinlerde duygu ve düşüncelerin ifadesi yalnızca yazılı ifade ve iki boyutlu görsel unsurlara dayanmaz. Metinlere müzik, animasyon, video kayıtlar, bağlantılar eklenebilir. Metinler, hiper bağlantıların kullanımıyla daha karmaşık şekillerde iç içe geçer ve böylece geleneksel metinler sabitken dijital yazmada metin artık kapaklar arasında veya sayfanın sınırları içinde yer almaz (Merchant, 2007). Bu durum dijital yazmanın çok boyutluluğu ile açıklanabilir. “*Geleneksel yazmada metinler okuyucu ile eş zamanlı paylaşılmaz. Dijital yazmada ise iletişim ortamının senkron ve asenkron olmasına bağlı olarak metinler okuyucuyla eş zamanlı da paylaşılabilir. E-posta eş zamanlı bir paylaşım sağlamasa da metinlerin hızla paylaşımına izin vermektedir*” (Çetinkaya, 2022, s.189). Bu açıdan bakıldığında dijital yazmanın farklı boyutlarda gerçekleşmesini sağlayan çeşitli unsurlar bulunmaktadır.

Dijital yazma ile oluşturulan metinlerin paylaşım aşamasında daha hareketli bir işleyiş söz konusudur. İnternet üzerinden farklı uygulamalarla anlık olarak metinler paylaşılabilir. Geleneksel yazma da ise paylaşım daha durağan ve uzun zamana dayalı bir şekilde gerçekleşir. Geleneksel yazmada okuyucu ile yazar arasındaki iletişim tek yönlüdür. Yazılan öykü, makale vb. ile ilgili okurlardan dönüt almanın sınırlı yolları vardır. Dijital yazmada ise bir metin ile ilgili bloglar, tartışma panoları, sohbet odaları sayesinde yazar ile okur ve hatta okur ile okur arasında iletişim sağlanabilir (Merchant, 2007). Geleneksel yazmada yazılan metnin türü tektir ve sadece bir metin üzerinden yazı oluşturulur. Dijital yazma da ise birden çok metin iç içe geçmiş bir durumda metinler oluşturulabilir. Bir slayt sunusunun farklı sayfalarında kullanılan bağlantılar ile farklı metin türü örnekleri hazırlanıp sunulabilir. Bu duruma engel hiçbir durum söz konusu değildir. Bu açılardan bakıldığında dijital yazma; uygulama aracının çokluğu, internet hızı ve mekanik altyapı gibi birçok unsur bakımından geleneksel yazmaya göre farklı avantajlı tarafları vardır.

Dijital yazma sürecinin yukarıda belirtilen belirli avantajları yanında farklı dezavantajları da bulunmaktadır. En yaygın sorunlardan biri dijital ortamda yazı yazarken sosyal medya bildirimlerinin ve diğer dijital uyarıların yazma verimliliğini olumsuz etkilediği bulunmuştur (Özkan, 2020). Bu durum özellikle dikkat dağınıklığına sebebiyet vermekte ve sonuç olarak yazılı metinlerin kalitesini doğrudan etkilemektedir. Dijital yazma ortamları, internet erişimi, bildirimler ve sosyal medya gibi dikkat dağıtıcı unsurlarla doludur. Bu unsurlar, yazma sürecinde odaklanmayı zorlaştırabilir ve verimliliği düşürebilir. Özellikle gençler arasında dijital dikkat dağınıklığı önemli bir sorun olarak görülmektedir (Tüzel & Tok, 2016). Öğrencilerin kontrolsüz ve bilinçsiz internet kullanımı odaklanma ve dikkat eksikliği

sorunlarının önünü açmaktadır. Bunların dışında uzun süre ekran karşısında kalan bireylerin de belirli sağlık sorunlarıyla karşı karşıya kaldıkları bilinmektedir. Yıldız (2019) uzun süre bilgisayar kullanan bireylerin daha sık kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları yaşadığını belirtmiştir. Dijital yazmanın bilgi güvenliği ve mahremiyet gibi etik sorunları da bulunmaktadır. Kaya (2021) dijital yazma sırasında kişisel bilgilerin güvenliğinin sağlanması konusunda yetersizliklerin olduğu vurgulamıştır.

Dijital yazma araçlarının yaygınlaşması ile bu araçların yazım denetim kabiliyetleri de gelişmiştir. Bunun sonucu olarak da dijital araçlarla yazılan metinlerde otomatik yazım denetimi öğrencilerin yazım hatalarını düzeltmektedir. Bu durum öğrencilerin kendi yazım hatalarını görmemelerine ve dil becerilerinin zayıflamasına sebebiyet vermektedir. Demir (2018) öğrencilerin dijital yazma araçlarını yoğun olarak kullanmaları sonucunda yazım hatalarında artış gözlemlendiğini belirtmiştir. Baron (2015) dijital yazma araçlarının dil becerilerinin gelişimini olumsuz yönde etkilediğini ifade etmiştir. Dijital yazma sırasında öğrencilerin yazım hatalarının dijital araçlar tarafından fark edilip süreç içerisinde düzeltme yapılması son derece faydalıdır.

Gelişen teknoloji dijital yazma gibi insan hayatını kolaylaştıran birçok beceriyi etkin bir şekilde kullanma imkânı sunar. Bu fırsatlar temelde insan hayatını kolaylaştıran ve yenilik getiren fırsatlar olarak gözüktüğü de özelde kendi içerisinde belirgin zorlukları da vardır. Dijital yazma becerisi gelişen ve değişen teknolojiyle birlikte yakın gelecekte çok ileri noktalara ulaşacaktır. Bu noktada yapılması gereken geleneksel yazma süreciyle başlayan yazma becerisi gelişimini dijital yazmayla desteklemektir. Geleneksel yazmanın temel unsurlarından kopmadan dijital yazma araçlarıyla yazma becerisinin gelişmesi gerekir.

1.15. DİJİTAL YAZMA ARAÇLARI

Modern çağda yazma becerisinin gelişimini teknoloji tabanlı uygulamalarla gerçekleştiği görülmektedir. Bu anlamda bilgisayar destekli birçok uygulama yazma becerisinin etkin kullanımında önemli rol oynamaktadır. Bu becerinin gelişimi eğitim hayatıyla başlar ve geleneksel yazma eğitimiyle şekillenir. Kalem ve kâğıt üzerinde gerçekleşen yazma eğitiminden sonra teknoloji tabanlı yazma eğitime geçiş, yazma becerisinin gelişiminde oldukça önemlidir. Teknolojik gelişmelerle birlikte öğrencilerin yazma biçimleri ve yazma alışkanlıkları dönüşüme uğramıştır. Bugünün öğrencileri kâğıt-kalem gibi geleneksel araçların yerine gün geçtikçe sayısı artan yeni dijital yazma araçlarını tercih etmektedir. "Söz konusu güncel yazı stilleri, öğrencilerin eğitim dışındaki gündelik hayatlarında önemli bir hacme sahiptir; ancak bu biçimler, birçok eğitim kurumunda kökleşmiş olan yazma pratikleriyle kayda değer bir örtüşme sergilememektedir" (Howell & Reinking, 2014). Bu

açından bakıldığında dijital yazma araçlarının öğrencilerin eğitim ve sosyal hayatlarındaki yeri son derece önemlidir.

1.15.1. Padlet

Günümüzde dijital yazma araçlarının çeşitliliği fark yaratan uygulamaların değerini ortaya çıkartmıştır. Padlet, kullanıcıların bilgi paylaşımını ve iş birliğini artırmak için kullanılan popüler bir dijital yazma uygulamasıdır. Öğretmenler ve öğrenciler, Padlet'i kullanarak fikirlerini, notlarını ve çeşitli multimedya içeriklerini kolayca paylaşabilmektedir (Smith & Brown, 2020). Lee ve Kim (2021) öğrencilerin sınıf içi etkileşimi artırma ve iş birliğine dayalı öğrenme süreçlerinde Padlet'in etkili bir araç olduğunu belirtmişlerdir. Padlet'in kullanımıyla öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin geliştiği ve öğrenme materyallerine erişim kolaylaşmıştır (Wang & Lin, 2022). Ortaya konulan metinlerin farklı düzenleme araçları ile paylaşılmasına izin veren Padlet, bu anlamda diğer yazma araçlarından ayrılmaktadır. Uygulama, öğrencilerin iş birliği içerisinde yazma çalışmaları yapmalarına ve bu çalışmalarını rahatça paylaşmalarına imkân vermektedir.

1.15.2. Blog

Bloglar bireylerin geleneksel yazma sürecinde tuttuğu günlük çalışmalarının dijital ortamda oluşturulmuş şeklidir. Bloglar internet çağının insan hayatına kazandırdığı dijital yazma araçlarındandır. Uygulama ilk başta günlük uygulaması olarak kullanılsa da zaman içerisinde profesyonel kullanıcılar, eğitimciler ve içerik üreticileri tarafından da yaygın olarak kullanılmıştır. Bloglar yazma sürecinde bireylere eşlik ederek dijital ortamlarda hem görsel açıdan hem de içerik açısından renkli sayfalar oluşturmalarına katkı sağlamaktadır. Naci ve Güven (2016), blogların öğrencilerin yazma becerilerini geliştirdiğini ve öğrenme motivasyonlarını artırdığını belirtmiştir. Blood (2002), blogların öğrenci merkezli öğrenme ortamları oluşturduğunu ve öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiğini ifade etmiştir. Richardson (2006), blogların öğrencilerin yazma becerilerini geliştirmede ve eleştirel düşünme yetilerini artırmada önemli bir rol oynadığını ifade etmiştir. Bloglar sahip oldukları özellikleri ile yazma sürecinin ve yaratıcı ürünler ortaya koymanın önünü açan uygulamalardandır. Bu açıdan bakıldığında blogların öğrencilerin yaratıcı metinler oluşturmada ve yazmaya karşı olan ilgilerinin artmasında faydalı uygulamalar olduğu söylenebilir. Bloglar ayrıca bilgi paylaşımı, geri bildirim ve bireylerin kişisel gelişimlerine de fayda sağlamaktadır. Yaratıcı metinlerin oluşturulma sürecinden başlayan bu etki paylaşım sonrasında ortaya çıkan geri bildirimlerle de yazma sürecinin tüm basamaklarını kapsamaktadır. Dijital çağda geleneksel yazmanın yerine dijital yazma uygulamalarıyla bu

sürecin yürütüldüğü göz önüne alınırsa blog uygulamalarının oldukça yaratıcı çalışmalar ortaya koyabileceği sonucuna ulaşılabilir.

1.15.3. Sosyal Medya Araçları

Dijital yazma sürecinde bireylerin sıklıkla kullandıkları araçlardan biri de sosyal medya araçlarıdır. Facebook, Instagram, Whatsapp, X, Tik-Tok, Snap-Chat vb. gibi güncel sosyal medya araçları ile bireyler dijital yazma sürecini günlük yaşamda sıklıkla kullanmaktadır. Modern dünyada internet kullanımının gittikçe artması ile bireylerin sosyalleşme, bilgi edinme ve iletişim kurma becerileri dijital ortamlara taşınmıştır. Dijital iletişim platformlarının kullanımı, öğrenciler, eğitimciler ve yaşıt grupları arasındaki bağlantıyı ve iş birliğini pekiştiren bir pozitif etki olarak belirlenmiştir. Bu durum, olumlu öğrenme sonuçlarının gelişimini tetiklemektedir. Ayrıca, söz konusu mecralar, öğrencilerin güdülenme düzeylerini yükseltmede destekleyici bir rol üstlenmektedir (Ellison, Steinfield, & Lampe, 2007). Sosyal medya öğrenciler arasında etkileşimin yoğun olduğu ve hızlı öğrenmenin gerçekleştiği alanlardandır. Sosyal ağlar vasıtasıyla dil öğretimi başta olmak üzere eğitim öğretim süreçleri daha aktif ve yaratıcı kullanılabilir. Dil eğitiminde sosyal medya kaynaklarının kullanılması öğrencilerin etkili iletişim, sorgulama, araştırma, analiz etme ve problem çözme gibi becerilerini kullanabilmeleri ve geliştirmelerine katkı sağlamaktadır (Gülbahar vd., 2010). Bu açıdan değerlendirildiğinde öğrencilerin hem hızlı etkileşim içerisinde oldukları hem de dil becerilerini etkili olarak kullandıkları yerlerden biri sosyal medya araçlarıdır.

Sosyal medya araçları yazma becerisinin aktif olarak kullanıldığı yerlerdir. Yazma becerisinin kullanımında sosyal medya araçlarını önemli bir araç olduğu göz önüne alınırsa yazım ve imla başta olmak üzere anlatım boyutundaki tüm hususlara dikkat edilmelidir. Bu süreçte bireylerin cümle kurulumlarından metin oluşturma sürecine kadar tüm işlem basamaklarında dil ve anlatım hatalarından kaçınmaları gerekir. Aksi halde dijital yazmanın olumsuz taraflarıyla gerçekleşen bir yazma becerisinin önü açılmış olur. Tapar (2024) sosyal medya kullanıcılarının dil kullanma becerileri adlı çalışmasında en çok hatanın klavye kaynaklı hatalardan kaynaklandığı bunu dilbilgisi hatalarının takip ettiğini belirtmiştir. Ayrıca, sosyal medya üzerinden yayılan yanlış bilgi ve dil yanlışlıkları, yazma becerilerini olumsuz yönde etkileyebilir (Carr, 2010). Bu anlamda bireylerin sosyal medya araçlarını kullanarak gerçekleştirdiği dijital yazmanın eğitim sürecinde alınacak düzenli eğitimlerle bu sürece yön vermek oldukça yerinde olacaktır. Ayrıca farklı bir boyutta sosyal medya araçlarının yazma sürecine olan etkilerinin olumsuz tarafları da vardır. Bilgi kirliliği oluşturarak yazma becerisine yön vermek bu aşamada dikkat edilmesi gereken önemli konulardan biridir. Bilgi kirliliği

oluşturabilecek her kelimenin, her cümlenin yazma becerisini olumsuz etkileyeceği unutulmamalıdır. Sosyal medya araçlarının kullanımında yazma becerisinin amacına uygun olarak kullanmak gerekir.

Sosyal medya araçları bireylerin yazma süreçlerine doğrudan etki etmektedir. Bu durum kişinin sosyal medya kullanım alışkanlığından sosyal yaşantısına kadar her türlü durumdan etkilenebilir. Burada önemli olan yazma sürecine etkisi olanları anlamak ve sosyal medya araçlarını amacı doğrultusunda bilinçli kullanmaktır. Dil becerilerinin doğru ve etkili gelişimi için teknoloji tabanlı tüm içerikleri amaçları dışında kullanmamak gerekir. Okullarda yazma eğitimini geleneksel yazma sürecinden başlayarak dijital yazma süreci ile devam ettirmek son derece kıymetlidir.

1.16. YAPAY ZEKÂ

21. yüzyıl bilim ve teknolojinin insan hayatındaki yerinin arttığı bir dönemdir. İnsanoğlu bu yüzyılda hayatın her aşamasına teknolojiyi yerleştirerek sosyal hayatını yeni bir düzen vermiştir. Bu amaçla eğitimden sağlığa, spordan ulaşımaya kadar birçok alanda teknoloji tabanlı içerikleri görmek mümkündür. 2000’li yıllardan sonra bu gelişim, YZ’nin önemli bir alt alanı olan makine öğrenmesi sayesinde yeni bir evreye ulaşmıştır. YZ insanı merkeze alarak insan zekâsını taklit edip bunu öğrenmeye çalışan sistemler olarak tanımlanmaktadır. Russell ve Norvig (2021) YZ’yi doğal dil işleme, makine öğrenimi, robotik ve uzman sistemler gibi alt disiplinleri içeren ve bu alt disiplinler aracılığıyla makinelerin karmaşık görevleri bağımsız olarak yerine getirme yeteneği kazanan bir disiplin olarak tanımlar. YZ, insan algısını idrak etme becerisi sergileyen, tahmine dayalı çıkarımlar yapabilen ve edindiği bilgilerle çok sayıda görevi aynı anda yürütme kapasitesine sahip sistemler, modern yapay zekânın temelini oluşturur (Bulut vd., 2024). YZ’nin bir insan gibi olaylar karşısında cevap verebilen, yorum yapabilen ve çıkarımda bulunabilen yapısı onun öne çıkan taraflarıdır. Ulusoy (2022) YZ’yi insanlara benzer şekilde davranan bilgisayar tarafından üretilen robotları ifade eden ve insanların kendi zihinsel becerilerine göre düşüncelerini ve hareket etmelerini sağlamak için tasarlanmış bir teknoloji olarak ifade eder. Bu tanımlardan hareketle YZ insan davranışlarını ve zekâsını anlamaya çalışan ve ona göre cevaplar üreten bir sistemdir şeklinde ifade edilebilir. YZ’nin temel çalışma ilkesi, hacimli veri kümelerini analiz etme kapasitesine sahip olması ve belirlenmiş hedeflere ulaşmada adaptasyon yeteneği sergilemesidir (Haug & Drazen, 2023). YZ’nin sahip olduğu bu özellikler onu geleceğe yön verebilecek bir sistem olarak tanımlamaktadır.

YZ’nin sosyal yaşam başta olmak üzere insanların iş ve eğitim hayatlarına etki eden bölümü son derece dikkat çekicidir. “*Her ne kadar insan zekâsı yapay zekâdan üstün olsa da*

yapay zekânın insan beynine göre daha hızlı çalıştığı görülmüştür” (Bulut vd., 2024, s. 976). YZ’nin kendini sürekli yenilemesi ve yeni öğrenme süreci içerisinde olması bu duruma etkindir. İnsan zekâsının bir ürünü olan bu teknoloji kullandığı teknolojik altyapıdan dolayı insana göre karar alma ve cevap oluşturmada daha hızlıdır. “Üst düzey bilişsel becerilerin hedeflendiği yapay zekâ, insanın kendisine benzeyen sistemler oluşturma çabasının bir ürünüdür ve makinelerin zekâyâ sahip olup olmadığına ilişkin değerlendirmelerle sorgulayıcı bir yaklaşımla ele alınmıştır” (Coşkun & Deniz, 2021, s. 953). Son dönemin en önemli teknolojik konularından biri olarak görülen YZ, sahip olduğu ve yakın gelecekte kazanacağı yeni özellikleri ile insanlık tarihine yön verecek bir teknoloji olarak değerlendirilmektedir.

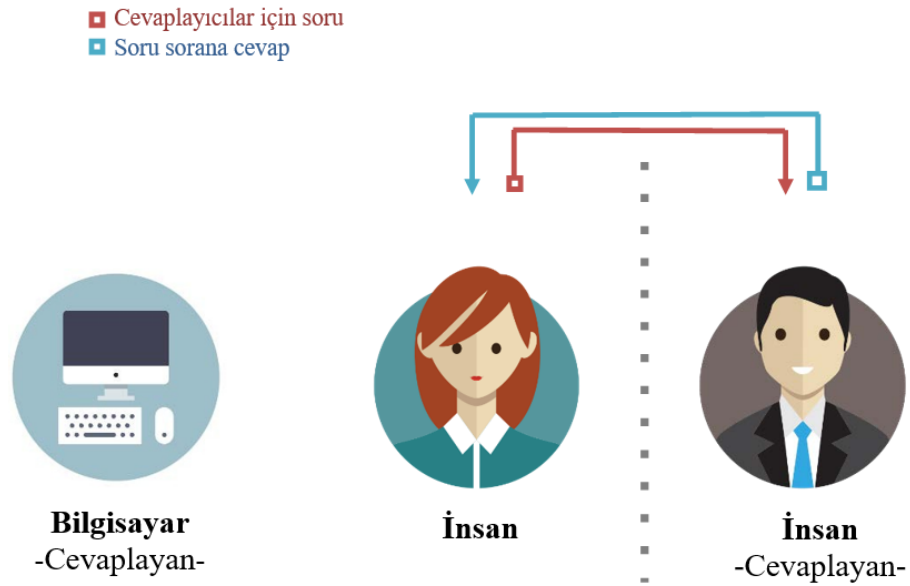
Bugün YZ dört temel alanda kullanılmaktadır. Ulusoy (2022) bunları, ses tanıma ve anlama, görüntü işleme, doğal dil işleme, anlama ve muhakeme olarak belirtmiştir. Ses tanıma ve algılama süreci günümüzde özellikle mobil telefonların yazılımlarında yer alan kişisel asistanlar ile hayatımızda yer almaktadır. Apple’ın Siri asistanı başta olmak üzere Google ve Microsoft’un yazılımlarında yer alan kişisel asistanlar insanların herhangi bir konuyla ilgili sorularına hızlı bir şekilde cevaplar verebilmektedir. Bu durum yeni yazılım güncellemeleri ile düzenli olarak gelişmektedir. Görüntü işleme teknolojisi ise daha çok derin öğrenme denilen algoritmanın kullanımıyla ilgilidir. Derin öğrenme, yapay sinir ağlarını kullanarak görüntülerdeki karmaşık desenleri tanıma yeteneğidir (LeCun vd., 2015). Bu algoritmalar, büyük veri setleri üzerinde eğitilerek görüntü sınıflandırma, nesne tespiti ve segmentasyon gibi görevlerde yüksek doğruluk oranlarına ulaşmaktadır (Krizhevsky vd., 2012). Türkiye’de de YZ’nin görüntü işleme teknolojisi alanına dair ciddi yatırımlar yapılmaktadır. TÜBİTAK gibi kurumlar, bu alanda yapılan çalışmaları desteklemekte ve yerli araştırmacıların uluslararası düzeyde rekabet edebilmesini sağlamaktadır (TÜBİTAK, 2021). Doğal dil işleme (NLP) sürecinde ise YZ’nin dilleri anlama, yeni dil üretme ve farklı görevleri yerine getirme süreci ele alınmaktadır. NLP anlambilim, kelime ve cümlelerin anlamlarını analiz ederken; pragmatik analiz, dilin bağlamsal kullanımını ve konuşmacının niyetlerini inceler (Jurafsky & Martin 2020). NLP’nin dili anlama ve anlam çıkarma işlevi bir taraftan dili anlayıp yorumlarken diğer taraftan da konuşanların içsel gayelerini de anlayarak yeni yorumlar üretebilmesi ile ilgilidir. YZ’nin anlama ve muhakeme basamağında ise insan gibi düşünebilme ve karar verme sürecinde insan gibi davranabilmesidir. Doğal dil işleme sürecindeki gelişmeler YZ’nin anlama ve muhakeme yeteneğini arttırmış ve bu alanda yeni gelişmeler yaratmıştır. YZ’nin öğretici öğrenme sürecinde ise yeni yöntemler sürekli gelişmektedir. Bu yöntemler ile YZ sınırlı bilgi ile ele aldığı konu hakkında genellemeler yapabilir. Örneğin, Meta-RL (Meta Reinforcement Learning) teknikleri, makinelerin daha önce karşılaşmadıkları durumlarda dahi etkili kararlar verebilmesine yardımcı olur (Finn vd., 2017). YZ’nin sahip olduğu bu dört temel alan onu hem

anlama ve muhakeme sürecinde hem de teorik ve uygulama aşamalarında geliştirilebilir bir yapıya kavuşturulmaktadır. Bugün YZ'nin sahip olduğu yetenekleri ve gelecek senaryoları düşünüldüğünde insanlığın bu teknoloji ile neler yapabileceğini görmek için çok fazla beklemeye gerek yoktur.

1.17. YAPAY ZEKÂNIN TARİHÇESİ

YZ insanlık tarihinin son dönemlerindeki en önemli gelişmelerinden biri olarak değerlendirilmektedir. YZ insan benzeri zekâyâ ihtiyaç duyulan durumlarda karar alabilen ve cevap üretebilen bilgisayar yazılımlarıdır. YZ'nin ilk ortaya çıkışı antik dönemlere ulaşsa da gerçek anlamda ortaya çıkışı 20. yüzyıl olarak ifade edilmektedir. Aristotelesin mantık üzerine yaptığı çalışmalarda akıl yürütmenin ve çıkarım süreçlerinin aslında YZ'nin temeli olabileceği tartışılmaktadır.

Turing'in 1950 tarihli 'Computing Machinery and Intelligence' (Bilgisayar Mekanizması ve Zekâ) isimli makalesinde makinelerin düşünüp düşünemeyeceğini sorgulayarak, Turing testi olarak bilinen, bir makale için 'zeki' denilebilme standardını saptama girişimi olan bir deney ileri sürdü. Bu testte makine soru soran kişiyi konuştuğunun bir insan olduğu konusunda kandırabilirse, bir bilgisayar için düşünmenin söz konusu olabileceğiydi (Turing, 2024).

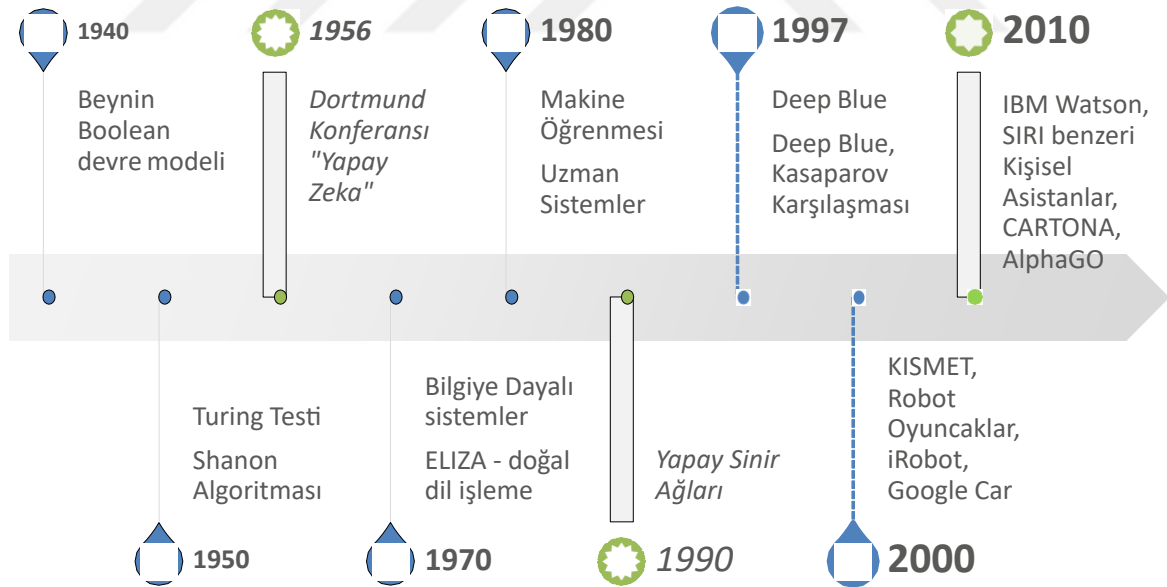


Şekil 1: Turing Testi

Şekil 1'de bir cevaplayan bilgisayar katılımcı ve bir cevaplayan insan katılımcı yer almaktadır. Diğer insan katılımcı ise soru sormaktadır. Soru soran insan, belli bir format ve bağlamda katılımcılara soru sorar, belli bir süre ve sorudan sonra cevap verenlerden hangisinin insan hangisinin bilgisayar olduğunu karar vermesi istenir. Test birçok kez tekrarlanır ve eğer

bilgisayar bunların en az yarısında kazanırsa “zeki bir makine” olarak adlandırılır. Yukarıdaki şekil temel olarak bu sürecin işleyişini göstermektedir (Turing, 1950).

Bu tarihten sonra 1956 yılında Dartmouth Konferansında Yapay Zekâ terimi ilk kez kullanılarak tarihe bir not düşülmüştür. 70’li ve 80’li yıllarda YZ araştırmalarında önemli dönüm noktaları yaşanmıştır. Bu tarihlerde uzman sistemlerin gelişimi ortaya çıkmıştır. Uzman sistemler, bir alanda uzman bilgisine sahip olan sistemlerdir ve çeşitli karar destek sistemlerinde kullanılmıştır. Örneğin, MYCIN ve DENDRAL gibi sistemler bu dönemin önemli projeleri arasındadır (Buchanan ve Shortliffe, 1984). Bu sürecin hemen ardından 1980’lerin sonunda yaşanan YZ kışı olarak da adlandırılan YZ fonlarındaki kısıtlama bu dönemin kısıtlı çalışmalarıyla geçmesini sağlamıştır. 90’lı yıllarda ise YZ teknolojilerinde makine öğrenme süreci başlamıştır. Bu süreçte internetin yaygınlaşması ve verilere doğrudan erişimin artması YZ teknolojilerinin önünü açmıştır. Bu dönemde, özellikle derin öğrenme algoritmalarının geliştirilmesi, YZ’nin performansını büyük ölçüde artırmıştır. Derin öğrenme, çok katmanlı yapay sinir ağlarının kullanılmasıyla karmaşık veri setlerinden anlamlı bilgiler çıkarabilen bir yöntemdir (LeCun, Bengio, & Hinton, 2015). Bu tarihten sonra 2000’li yıllarda YZ çalışmaları hız kazanmış ve şu anki durumuna doğru gelişme göstermiştir.



Şekil 2: Yapay Zekânın Kronolojik Tarihi

Türkiye’de YZ çalışmalarının tarihine bakıldığında daha çok 2000’li yıllarla birlikte çalışmaların gerçekleştiği görülmektedir. Boğaziçi Üniversitesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) ve İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) gibi üniversitelerde yapılan çalışmalar bu alanda önemli katkılar sağlamaktadır. Türkiye’de YZ araştırmalarına önemli katkılarda bulunan

akademisyenlerden biri olan Prof. Dr. Fazlı Can, makine öğrenmesi ve veri madenciliği alanında önemli çalışmalara imza atmıştır (Can & Özyer, 2009). YZ'nin özellikle 20. yüzyıldan sonraki gelişimi hızlı olmuş ve gün geçtikçe de hayatın içerisinde önemli derecede rol almıştır. Burada asıl önemli konu çok kısa bir süre içerisinde büyük bir gelişim gösteren bu teknolojiyi insanlığın nasıl kullanacağı sorusudur.

1.18. YAPAY ZEKÂNIN ETİK VE YASAL DURUMU

Gün geçtikçe YZ hayatın önemli bir parçası haline gelmiştir. Sadece toplumsal yaşamın değil bireysel anlamda da insanların sıklıkla kullandığı teknolojilerden biri durumuna gelmiştir. İnsanoğlu günlük yaşamda Alexa, Siri, Google Asistan gibi pek çok sohbet robotlarıyla etkileşim halindedir. Hayatı kolaylaştırmak, bilgi almak, soru sormak hatta yemek tarifleri için bile bu sohbet robotlarıyla düzenli olarak iletişim içindedir. İnsan hayatında bu derece yer edinen ve gün geçtikçe daha da aktif hale gelen YZ araçlarının mevcut durumu, etik ve yasal süreçleri hakkında bilgi sahibi olmak bu süreci doğru yönetebilmek adına son derece önemlidir. YZ'nin yaygınlaşması ve insan hayatının merkezinde yer alması etik sorunları da oluşturmaktadır.

Yapay zekâ kullanımı yaygınlaştıkça, yapılan tereddütler ve itirazlarla öne çıkan karmaşık etik sorunlar gündeme gelmektedir. Örneğin, YZ ile kendi kendini süren arabalar veya insan müdahalesi olmadan öldürmeye kodlanan otonom silahlar, YZ uygulamalarında dün olduğu gibi bugün de süregelen tartışmaların konusudur. YZ'de etiğe odaklı tartışmaların çoğu, ahlaki açıdan ele alınması gereken sorunlu hususları kapsamaktadır. Bu meselelerden en belirginini, YZ'ye sahip makinelerin insanlara veya diğer varlıklara zarar verip vermeyeceği yönündeki etik tartışmalardır (Yeşilkaya, 2022, s. 950).

Bu noktada insan yapımı bu araçların öğrenme süreçleri sonunda insanlara zarar vermesi ve olası müdahalesi istenmeyen sonuçlar doğurabilir. Bir diğer etik konusu ise YZ destekli insansı robotların düşünme yetisiyle ilgilidir. Zaman içerisinde insansı robotların insan gibi düşünmeye başlaması ve kararlar vermesi bu sürecin önemli sorunlarından biri olarak görünmektedir.

Çünkü makineler ve bilgisayarlar toplumsal rolleri itibarıyla inisiyatif ele alarak daha da karmaşık hâle geliyor. İnsan yetenekleriyle eşleşebilecek veya insan yerine ikame edilebilecek YZ'ye sahip makinelerin ortaya çıkışı, dünyadaki en yüksek ahlaki statüye sahip varlıklar olarak insanların geleneksel benlik duygusuna büyük bir meydan okuma olarak yorumlanabilir (Yeşilkaya, 2022, s. 950).

YZ destekli araçların sunduğu sonsuz faydanın yanında yukarıda bahsedilen etik değerler ve yasal sorunlar üzerine sunduğu olumsuzlukların da yakından incelenmesi ve gerekli tedbirlerin alınması gerekir. Etik sorunların bir diğer önemli başlığı da veri gizliliği ve güvenliği konusudur. YZ'nin büyük veriler üzerinde çalışması ve bunları işleyerek yorumlaması veri

gizliliği ve güvenliği sorununu ortaya çıkarmaktadır. Bu noktada kişisel verilerin korunması ve toplanması hususunda önemli ihlaller yaşanabilmektedir. Bu amaçla YZ uygulayıcılarının veri koruma ve saklama noktasında yasal düzenlemeleri ve gerekli tedbirleri alması beklenen bir durumdur. Ayrıca önyargı ve adalet, karar alma süreçleri, iş gücü ve istihdam konularında etik ihlallerin yaşanabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. YZ'nin veri işleme ve analiz becerileri sayesinde kişisel verilerin mahremiyetleri büyük risk altına girmektedir. Büyük veri setlerinin işlenmesi, kişisel bilgilerin izinsiz olarak kullanılmasına ve saklanmasına yol açabilir. Ülkemizde bu amaçla 6998 sayılı Kişisel Verileri Koruma Kanunu (KVKK) bu konuda önemli yasal düzenlemeler getirmiştir. Kişisel verileri işlenen bireyler ile bu işlemleri tam/kısmi otomatik sistemlerle veya veri kayıt sisteminin parçası olan manuel yollarla gerçekleştiren şahıs ve kurumlar, kanunun uygulama alanı içindedir (KVKK, 2016). Bu kanun kapsamında YZ'nin veri işleme ve analiz sürecinde ortaya çıkan ihlaller doğrultusunda bireylerin kişisel hakları koruma altına alınmıştır.

YZ'nin iyileştirilmesi ve yaygınlaştırılması hususunda dikkat edilmesi gereken en önemli başlıklardan biri de YZ'ye sahip olmaması gereken nitelikler kazandırarak onu somutlaştırmaktır. *“Erdemleri insanlar yerine YZ'ye uygulamaktan kaçınmak önemlidir. Güvenilir yapay zekâ” ve “sorumlu yapay zekâ” bu yönelimin iki örneğidir. Güven nesnelerle değil, kişilerarası bir ilişkidir. Güven, YZ'yi tasarlayan, geliştiren ve kullanan insanlara mahsus bir yetidir. YZ güven konusu yapılmamalıdır”* (Yeşilkaya, 2022, s. 956). Burada temel mesele YZ'yi bir insanmış gibi görüp ona insan yetisi kazandırmaktır.

YZ ile ilgili önemli sorunlardan biri de önyargı meselesidir. *“Makine öğrenimi sistemlerinin hâlihazırda var olan önyargıların yeniden üretilmesine neden olabilmesi önemli bir sorundur. Algoritmik sistemler aracılığıyla yapılan işe alımlardaki cinsiyet yanlılığının veya denetimli serbestlik süreçlerinde makine öğrenimi yoluyla ırksal önyargıların devam ettirildiğine dair çokça bulgu söz konusudur”* (Raso vd. 2018, s. 21). YZ'ye karşı temel mesele insan yargısının nasıl karar vereceğidir. YZ'ye bu süreçleri kodlarken veya eldeki verilerden hareketle çıkarımda bulunması gerektiğinde son kararın neye göre verileceği hesaba katılmalıdır. Çünkü oldukça fazla veri arasında önyargılarla baş edebilmek neredeyse mümkün değildir.

Her teknolojik araç ilk çıktığında faydalarıyla değerlendirilir ve ona göre kitlesini oluşturur. Zaman içerisinde eksileri ortaya çıktığında ise yenilenmiş şekilleriyle yeniden var olurlar. Bu noktada yeni teknolojilerde olduğu gibi YZ'yi de var olan faydalarından bağımsız olarak ortaya çıkan etik ve yasal sorunları ile değerlendirmek daha doğru olacaktır. Yakın gelecekte insan hayatının büyük bir bölümünde yaygın olarak kullanılması beklenen bu

teknolojiyi bir an önce eksilerinin ve soru işaretlerinin çözüme kavuşması gerekir. Özellikle hukuksal sorunların bir an önce giderilerek gerekli yasal düzenlemelerin ivedilikle yerine getirilmesi gerekir.

1.19. EĞİTİMDE YAPAY ZEKÂ

Eğitim, bir toplumun geçmişten geleceğe uzanan mirasının en önemli taşıyıcılarından biridir. Eğitimin çağın gereksinimlerine ve yaşanan dünyanın beklentilerine göre kendini şekillendiren bir yapısı vardır. Gelişen bilim ve teknoloji de bu sürece mümkün olan her aşamada yön verir ve eğitimi şekillendirir. Bilim ve teknolojinin son yıllarda eğitim sürecine katkı sağladığı en önemli yeniliklerin başında YZ gelmektedir. YZ modern çağın eğitim sürecinde düzenli olarak gelişen ve kendini yenileyen bir yapıda gelişim göstermektedir. Eğitimde YZ kullanımı 20. yüzyılın sonlarına doğru eğitim içeriklerini kolaylaştırmak amacıyla başlamıştır.

Eğitimde yapay zekânın kullanımı 1970’li yıllarda öğrenmeyi kolaylaştırma hedefiyle ortaya çıkmış ve öğrencilerin bilgisayara erişiminden çok daha önceye dayanan bir süreçtir. Teknolojiye erişimin kolaylaşması ve yazılımın gelişmesiyle eğitimde yapay zekânın üstlendiği rollerde değişim göstermiştir. Makineleşme ile ortaya çıkan otomatik uygulamaya dair endişeler algoritmaların analizi ile bireyselleştirilmiş öğretim uygulamaları geliştirilmiştir (Dülger & Gümüşeli, 2023, s.135).

Bireylerin teknolojiyle daha fazla tanışması ve düzenli olarak bu teknolojiyi kullanmaları eğitimde YZ uygulamalarının da önünü açmıştır. Eğitimde YZ her anlamda hayatın içinde var olan her olguyu anlayan yorumlayan ve çıkarımda bulunan bir süreçle eğitim sistemlerinin içine dâhil olmuştur. Sahip olduğu potansiyel ile devamlı olarak gelişen ve kendini yenileyen bir yapıda gelişim göstermektedir. YZ araçlarının eğitim alanındaki dönüştürücü kapasitesini kavramak için, özellikle görsel sanatlar disiplindeki yaratıcılığın değerlendirilmesi gerekir. Bu bağlamda, YZ’nin sunduğu bireyselleştirilmiş öğrenme yapıları ile adaptif araçlar, öğrencilerin yetkinliklerini aşamalı olarak geliştirmesine olanak tanımaktadır (Bulut vd., 2024). YZ’nin bu özellikleri onu eğitim kaynaklarından ders etkinliklerine kadar olan süreçte kullanılabilir hale getirmiştir.

Eğitimde YZ, temelde eğitimin kalitesini yükseltmek ve eğitim ortamlarını daha etkili kullanmak amacıyla uygulanmaktadır. Bu amaçla eğitim içeriklerinden sınıf yönetimine, ders kitaplarından müfredat planlamasına kadar olan her adımda YZ içeriklerinden faydalanılmaktadır. *“Eğitimde yapay zekâ teknolojilerinin kullanılmasının genel amacı diğer teknolojilerde olduğu gibi öğrenmeleri desteklemek, yeni öğrenme ortamları sunmak ve tüm bunlar sayesinde eğitimin kalitesini, niteliğini arttırarak eğitimi en verimli hale getirerek katkı sağlamak olarak ifade edilebilir”* (Korucu & Biçer, 2022, s. 43). Buradan hareketle eğitim

sürecinde YZ içeriklerinden faydalanmak ve bu süreci daha etkili kullanabilmek adına YZ'nin gelişimini takip etmek ve bu anlayışla eğitim sürecini planlamak oldukça önemlidir. Eğitimde YZ sadece eğitim içerikleri veya yeni öğrenmeleri desteklemek amacıyla kullanılan bir araç değildir. Bajcsy ve diğerleri (2017), AIED teknolojileri için üç geniş kategori tanımlamaktadır: öğrenene dönük YZ, öğretmene dönük YZ ve sisteme dönük YZ. Öğrenciye yönelik YZ ile bu teknolojinin öğrencilerin bireysel özelliklerini dikkate alarak ve kişiselleştirilmiş öğrenme ortamları oluşturularak gerçekleştirilen eğitimidir. Ye vd. (2020), kişiselleştirilmiş öğrenme sistemleri, tek tip eğitim modelinin sınırlılıklarını aşarak, öğrencilerin bilişsel süreçlerini, derse aktif katılımlarını ve içsel motivasyon düzeylerini yükseltme potansiyeline sahiptir şeklinde belirtmişlerdir. Burada öğrencilere yönelik olarak YZ araçlarının öğrenci motivasyonunu arttırmak, iş birliği süreçlerini etkin kılmak ve uzaktan eğitimi aktif hale getirmek gibi faydaları vardır.

Öğretmene yönelik YZ ile öğretmenlerin sınıf içerisindeki öğrenme süreçleriyle ilgili faydalarından bahsetmek mümkündür. Bu aşamada öğretmenlerin öğrencilerin çeşitli verilere dayalı olarak öğrenme davranışlarını kontrol etmelerine olanak sağlamaktadır. Yao ve Yang (2020) YZ algoritmaları öğretmenlere öğrencilerin öğrenme modelleri hakkında gerçek zamanlı bilgi sağlayarak, her bir öğrencinin veriye dayalı kanıtlarla sürdürülen öğrenme deneyiminin kalitesini artırmalarına olanak tanımaktadır. Böylece gerçek zamanlı olarak öğrencilerin öğrenme durumları etkili bir şekilde takip edilebilmektedir. YZ'nin zamandan ve mekândan bağımsız olarak doğru bilgiyi anlık olarak analiz etmesi ve sonuçları bildirmesi öğretmene yönelik YZ'nin önemli faydalarındandır. Burada geri bildirim sürecinin aktif ve sürekli işleyiş içerisinde olması oldukça kıymetlidir. Sisteme yönelik YZ ise bu sürecin en son aşamalarından biridir. YZ'nin devlet politikaları ile uygulanması bu işe aktarılan sermaye ile doğrudan ilgilidir. Eğitimde YZ uygulayıcıların sistem içerisinde aldıkları kararlar ve bunun en kısa süre içerisinde eyleme dönüşmesiyle gerçekleşmektedir. Bu da doğru ve yerinde politikaların gerçekleşmesiyle mümkündür. Söz konusu dönüşümün başarısı için, yatay ve dikey düzlemlerdeki tüm paydaşlar arasında yoğun ve kesintisiz bir iş birliği tesis edilmelidir. Bu iş birliği mekanizması, eğitim kurumları, öğretim elemanları, eğitim teknolojileri kuruluşları, araştırmacılar, yazılımcılar, öğrenciler ve diğer kurumları kapsayacak şekilde genişletilmelidir. (Baker vd., 2019). Bu durum Eğitimde YZ'ye bağlı her adımda kendini göstermektedir. Uygulayıcılara gerekli finansman desteğinin sağlanması ve pilot uygulamalar öncesinde doğru planlamaların yapılması eğitimde YZ sürecinin önemli adımlarındandır. Bu aşamada özellikle YZ'nin kötüye kullanımı, etik ve yasal düzenlemelerle ilgili olarak da gerekli denetimlerin yapılması son derece kıymetlidir.

1.20. EĞİTİMDE YAPAY ZEKÂNIN AVANTAJLARI

Eğitim içeriklerinde YZ'nin büyük değişimler yaptığı bir dönemde bu sürecin avantajlarını şu şekilde belirtilebilir:

- a) YZ sahip olduğu algoritmalar ile öğrenci merkezli bireyselleştirilmiş öğrenme ortamları oluşturabilir. Bu bireyselleştirilmiş yaklaşım, öğrencilerin anlama ve akılda tutma becerilerini geliştirerek kişiye özel eğitim almalarını sağlayabilir.
- b) YZ destekli araçlar ile etkileyici ve sürükleyici öğrenme deneyimleri yaratılabilir.
- c) Öğrenmeyi daha eğlenceli hale getirmek için bu araçlarla oyunlar ve sanal gerçeklik uygulamalarından faydalanılabilir.
- d) Eğitim kurumlarında YZ'yi kullanarak idari işler daha hızlı ve pratik olarak yapılabilir. Böylece eğitimcilerin evrak işleriyle uğraşması daha az zaman alabilir.
- e) YZ ile eğitimcilere öğrencilere yönelik daha fazla eğitim verisini analiz edebilir. Böylece öğrenme güçlüğü ve sorunları yaşayan öğrencilere erkenden müdahale etme ve daha hızlı önlemler alınmasına imkân verebilir.
- f) YZ araçları ile eğitim farklı öğrenciler için daha erişilebilir hale getirebilir. Böylelikle eğitimin kalitesinin arttırılmasına yardımcı olabilir (Gürbüz, 2023).

Eğitimde YZ'nin bu avantajlarına rağmen kendi içerisinde var olan ve her zaman dikkat edilmesi gereken zorlukları da bulunmaktadır.

1.21. EĞİTİMDE YAPAY ZEKÂNIN ZORLUKLARI

Eğitimde YZ'nin taşıdığı birçok risk ve olası zorlukları da şu şekilde ifade edilebilir:

- a) Bu zorlukların başında YZ'nin öğretmenlerin yerini alarak bütün bu süreci planlaması ve uygulaması olarak gösterilebilir.
- b) Eğitimde YZ sürecinde veri ihlalleri ve gizliliği konusunda endişeler taşınmaktadır. Öğretmenlerin ve öğrencilerin kişisel bilgilerinin korunması ve güvenli bir şekilde saklanması oldukça önemlidir.
- c) Eğitimde yapay zeka kullanımı, fırsat eşitliğini zedeleyebilecek bir potansiyele sahiptir. Donanım erişimi kısıtlı olan ya da dezavantajlı gruplardan gelen öğrencilerin dijital öğrenme süreçlerinde geride kalması, bu teknolojik dönüşümün en kritik risk faktörlerinden biridir.
- d) YZ'nin eğitim sürecini kısıtlaması konusunda sıkıntılar yaşanabilir. Eğitimi somutlaştırması ve duygulardan arındırması söz konusu olabilir (Gürbüz, 2023).

Buradan hareketle sosyalleşme sürecinin YZ desteği olmadan doğal akışında gerçekleşmesi oldukça önemlidir.

1.22. EĞİTİMDE KULLANILABİLECEK YAPAY ZEKÂ TEKNİKLERİ

Eğitimde kullanılabilecek YZ tekniklerini şu başlıklar altında incelenebilir:

1.22.1. Makine Öğrenme

YZ ile makineler farklı ve yeni işlevler kazandırılabilir. Makinelere insana özgü özellikleri kazandırmak aslında makinelerin eğitilmesi ve öğrenmesine dayanan bir süreci kapsamaktadır. Bilgisayar sistemlerinin program ve yazılım olmadan var olan verilerden hareketle öğrenmesi anlamına gelen makine öğrenmesi YZ teknolojilerinin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. *“Bir makine öğrenmesinin sağlanması ve öğrenmesini gerçekleştirebilmesi için oldukça fazla veriye ihtiyaç vardır. Çünkü veri miktarı çok olursa daha fazla çıkarımlarda, tahminlerde ve analizlerde bulunacak, her yeni bir veri seti ile öğrenmesini biraz daha arttırabilecektir”* (Korucu & Biçer, 2022, s. 49). Eğitim sistemleri içerisinde öğrenci sayıları, okul yönetim işleri, rehberlik faaliyetleri, toplantı ve tutanakları gibi devamlı artan veri miktarları makine öğrenmenin önünü açan unsurlardandır. Bu anlamda zaman ve artan iş yükünden ciddi anlamda tasarruf sağlamak için makine öğrenme sistemleri üzerine önemli çalışmalar yapılmaktadır.

1.22.2. Veri Madenciliği

Bu teknik son dönemlerde YZ uygulamaları sayesinde eğitim içeriklerinde kullanılmaya başlanmıştır. Zaman içerisinde veri miktarındaki artışla birlikte ortaya çıkan bu teknik, büyük veri yığınlarından anlamlı sonuçlar ortaya çıkarmaktadır. Eğitimde gelecek senaryoları için başarı, başarısızlık, okul devam durumu, not veya diploma bilgileri gibi temel hususlar hakkında farklı senaryolarla ön görülerde bulunmak adına veri madenciliği tekniğinden faydalanılmaktadır. Eğitimde veri madenciliği, öğrenci başarısını tahmin etme, öğretim stratejilerini geliştirme, kişiselleştirilmiş öğrenme yolları oluşturma ve öğrenci davranışlarını analiz etme gibi çeşitli uygulama alanlarına sahiptir (Baker & Yacef, 2009). Örneğin, öğrenci kayıt verilerini analiz ederek, hangi öğrencilerin başarısız olma riski taşıdığını belirlemek mümkündür (Romero & Ventura, 2013). Eğitimde veri madenciliği eğitim içeriklerinde risk analizleri yaparak eğitimde başarı ve başarısızlık durumlarına dair tahminler yapabilmektedir. Bu noktada başarılı ve doğru sonuçlar elde edebilmek için verilerin doğru ve güvenilir kaynaklardan elde edilmiş olması gereklidir. Yakın gelecekte eğitim-öğretim faaliyetlerinde iş ve işlemlerin daha hızlı ve kolay yapılabilmesi adına veri madenciliği tekniğinden sıklıkla bahsedilecektir.

1.22.3. Yapay Sinir Ağları

Yapay sinir ağları, insanın biyolojik sinir sistemlerinden geliştirilmiş, öğrenme ve karar alma eylemlerini taklit eden algoritmalarıdır (LeCun, Bengio, & Hinton, 2015). Eğitimdeki uygulamaları ise, öğrenci başarısını tahmin etmek, öğrenme materyallerini kişiselleştirmek ve öğretim stratejilerini geliştirmek gibi çeşitli alanlarda kendini göstermektedir (Alharthi vd., 2019). Yapay sinir ağları tekniği, bugün ekonomi, sağlık, eğitim, güvenlik ve istatistik gibi birçok alanda kullanılmaktadır. Yapay sinir ağları ile eğitimin geleceğe yönelik tahminlerinde bir yol haritası çıkarabilmek adına sıklıkla kullanılan tekniklerdendir. Bu modeller, öğrencilerin geçmiş performans verilerini analiz ederek gelecekteki başarılarını tahmin eder ve öğrenme sürecine yönelik önerilerde bulunur (Chrysafiadi & Virvou, 2013). Eğitimde YZ teknikleri içinde farklı dilleri analiz etmek, çeviri yapabilmek ve ses tanımak gibi özellikler bu teknik ile mümkün olmaktadır.

1.22.4. Doğal Dil İşleme (NLP)

Doğal dilleri işleme (NLP) ve anlama süreci, kurallı yapıları bulunan tüm dillerin bilgisayarlar tarafından analiz edilerek bu verilerden yeni veriler üretilmesine dayanır. NLP teknolojileri, öğrenci ödevlerinin ve sınavlarının otomatik olarak değerlendirilmesini sağlar. Bu sistemler, yazılı cevapları analiz ederek notlama yapabilir ve geribildirim sunabilir. Örneğin, Çin'de geliştirilen bir otomatik değerlendirme sistemi, milyonlarca öğrencinin sınavlarını değerlendirmekte ve öğretmenlerin iş yükünü hafifletmektedir (Wang vd., 2020). Böylelikle öğretmenlerin eğitim sürecinde daha az yorulmalarına ve artan zamanı eğitimde daha verimli kullanmalarına fırsat tanımaktadır. *“Günümüzde doğal dil işleme kullanan uygulamalara verilebilecek en güzel örnek kişisel asistanlar ve Chatbotlar olmakla birlikte, eğitimde de bu yapay zekâ teknolojisinden çoğu yerde yararlanılmakta, bu teknolojinin sayesinde diller arasında çeviriler, makale özetleri, imla hatalarının düzeltilmesi gibi işlemler yapılabilmektedir”* (Korucu & Biçer, 2022, s. 51). NLP teknolojileri YZ alanındaki hızlı gelişmelerle birlikte bireylerin sosyal ve iş hayatının her alanında hayatı kolaylaştırmaktadır.

1.22.5. Görüntü İşleme

Görüntü işleme teknolojisi, dijital ortama aktarılan görüntülerin analiz edilmesi ve işlenmesi sürecini kapsamaktadır. YZ sistemlerindeki hızlı gelişmeler özellikle derin öğrenme ve görüntü işleme teknolojisinin gelişimine büyük zemin hazırlamıştır. Bu sistemlerden daha çok sağlık, trafik, eğitim, endüstri, güvenlik, fotoğraf ve video düzenleme programlarında sıklıkla yararlanılmaktadır. Bilgisayarların çeşitli görüntü işleme programlarıyla fotoğraflar üzerinde yaptığı işlemler, bu görüntülerden bilgiler elde etme ve görüntülerin kalitesiyle ilgili

tüm işlemler bu teknik ile gerçekleştirilmektedir. Kısaca görüntü işleme tekniği bilgisayarların görme yetisi kazanması olarak da ifade edilebilir. Dünya üzerinde yazılım ve programlama alanında hizmet veren birçok firma görüntü işleme teknolojisini kendi araçlarına yerleştirerek YZ'nin bu özelliğini kullanıcılarıyla buluşturmaktadır.

1.22.6. Uzman Sistemler

Uzman sistemler alanında uzman kişilerin edindikleri bilgilerden hareketle bilgisayarların bu bilgileri öğrenme ve çıkarımda bulunmaları üzerine geliştirilen bir tekniktir. Uzman sistemler, belirli bir alanda insan uzmanların bilgi ve deneyimlerini taklit eden bilgisayar tabanlı sistemlerdir. Bu sistemler, karmaşık problemleri çözmek için kurallar ve çıkarım mekanizmaları kullanır. Uzman sistemlerin temel amacı, insan uzmanların bulunmadığı durumlarda bile doğru ve güvenilir sonuçlar sağlamaktır (Russell & Norvig, 2020). Uzman sistem tekniğinin derin öğrenmeler gerçekleştirip uzman insanlar gibi değerlendirme ve çıkarımda bulunması oldukça dikkat çekicidir. Bir uzman sistem üç ana bileşenden oluşur:

a) Bilgi Tabanı (Knowledge Base): Uzman bilgilerini içeren veri deposudur. Bu bilgi, kural tabanlı veya olgusal bilgiler olabilir.

b) Çıkarım Motoru (Inference Engine): Bilgi tabanındaki kuralları kullanarak yeni bilgiler türeten bileşendir.

c) Kullanıcı Arayüzü (User Interface): Kullanıcının sistemle etkileşime geçmesini sağlayan bileşendir (Durkin, 1994).

Uzman sistemler, bugünün teknolojisi ile önemli faydalar sağlamakla birlikte, hâlâ kendi içerisinde bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. YZ'nin geleceği düşünüldüğünde bu alanda da hızlı gelişmeler yaşanacağından söz edilebilir.

1.23. EĞİTİMDE YAPAY ZEKÂ UYGULAMALARI

YZ'nin hızla gelişmesi bu sistemlerin eğitim başta olmak üzere birçok alanda insan yaşamında kullanılmasına zemin hazırlamıştır. Bugün eğitim sistemlerinde farklı YZ teknikleri ile kullanılan yüzlerce uygulama bulunmaktadır.

Tablo 1: Yapay Zekâ Uygulamaları

Yapay Zekâ Uygulaması	Kullanılan Yapay Zekâ Tekniği	Özellikleri
Kişiselleştirilmiş Öğrenme Sistemleri	Makine Öğrenmesi, Derin Öğrenme	Öğrencinin öğrenme hızına ve tarzına göre uyarlanmış içerik sunar, bireyselleştirilmiş geri bildirim sağlar.

Otomatik Değerlendirme ve Sınav Sistemleri	Doğal Dil İşleme, Makine Öğrenmesi	Otomatik olarak sınavları değerlendirir, öğrencinin yazılı yanıtlarını analiz eder ve puanlandırır.
Akıllı Öğretim Asistanları	Chatbot, Doğal Dil İşleme	Öğrencilere 7/24 rehberlik sağlar, sıkça sorulan soruları yanıtlar, öğrenme kaynaklarına yönlendirir.
Öğrenci Performans Takip Sistemleri	Veri Madenciliği, Makine Öğrenmesi	Öğrenci başarılarını ve katılımlarını izler, başarı tahminlerinde bulunur ve erken uyarı sistemleri sunar.
Uyarlanabilir Test Sistemleri	Makine Öğrenmesi, Adaptif Algoritmalar	Öğrencinin bilgi seviyesine göre soruları ayarlar, uygun zorlukta sorular sunar ve anında geri bildirim verir.
Yapay Zekâ Destekli Dil Öğrenme Uygulamaları	Doğal Dil İşleme, Derin Öğrenme	Dil öğrenimini destekler, telaffuz analizi yapar, kişiselleştirilmiş dil çalışmaları sunar.
Sanal Gerçeklik (VR) ve Artırılmış Gerçeklik (AR) Eğitim Uygulamaları	Bilgisayarla Görme, Derin Öğrenme	Gerçek dünyayı simüle eder, etkileşimli ve sürükleyici öğrenme deneyimleri sunar.
Eğitsel Oyunlar ve Simülasyonlar	Oyun Teorisi, Makine Öğrenmesi	Eğitimi oyunlaştırır, öğrencilere pratik yapma ve problem çözme becerileri kazandırır.
Duygusal Yapay Zekâ Sistemleri	Duygu Analizi, Makine Öğrenmesi	Öğrencilerin duygusal durumlarını analiz eder, duygusal destek sağlar ve öğrenme motivasyonunu artırır.
Sanal Gerçeklik (VR) ve Artırılmış Gerçeklik (AR) Eğitim Uygulamaları	Bilgisayarla Görme, Derin Öğrenme	Gerçek dünyayı simüle eder, etkileşimli ve sürükleyici öğrenme deneyimleri sunar.

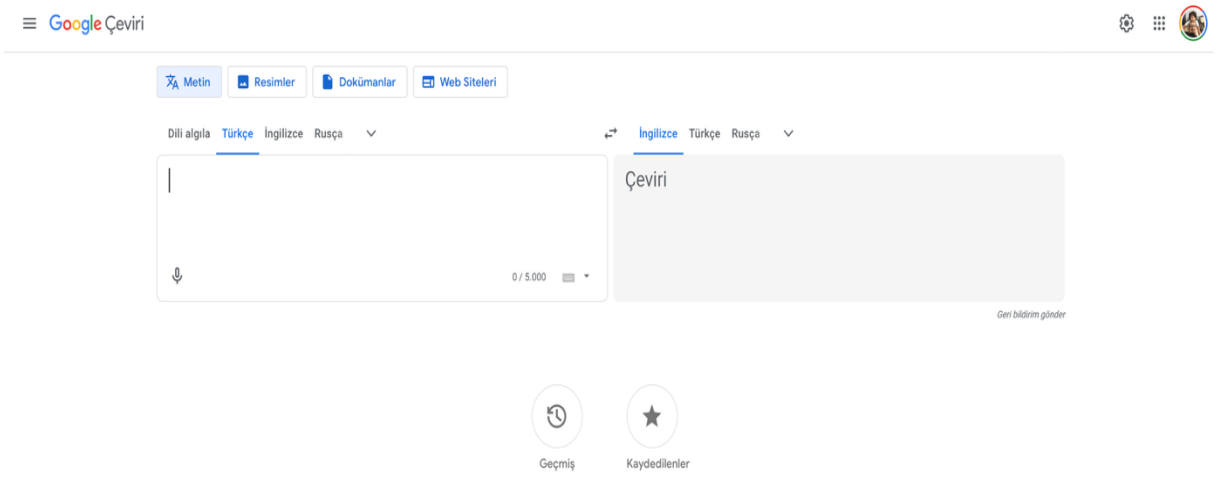
Tablo 1'e göre eğitimde YZ uygulamalarının kullanıldığı alanlar ve sahip oldukları YZ teknikleri gösterilmektedir. Buna göre eğitimde YZ bireysel eğitimden, ölçme ve değerlendirmeye, öğrenme asistanlarından öğrenci performans takip sistemlerine, uyarlanabilir test sistemlerinden dil öğrenme uygulamalarına, sanal gerçeklikten eğitsel oyun ve duyuşsal yapay zekâ sistemlerine kadar birçok alanda kullanılmaktadır.

1.24. YAZMA EĞİTİMİNDE KULLANILABİLECEK YAPAY ZEKÂ ARAÇLARI

1.24.1. Google Çeviri

Google mühendisleri tarafından 28 Nisan 2006 tarihinde yayın hayatına başlanan çevirim içi bir dil çeviri programıdır. Program 2016 yılında bir yapay zekâ tekniği olan makine öğrenme ile Nöral Makine Çevirisi adı verilen bir sisteme geçti. Bu sistem sayesinde tek bir algoritma ile bütün dillerin çevirisi yapılabilmektedir. Programın hem mobil uygulaması hem de internet üzerinde erişimi bulunmaktadır. Google çeviri ile metin, resim, doküman ve web siteleri farklı diller arasından çeviri yapılabilmektedir. Mobil uygulama üzerinden kamera

erişimi ile görüntüsü çekilen belge veya resimlerin Google Lens aracılığı ile çevirileri de yapılabilmektedir. Google çeviri ile sesli çeviri de yapılmaktadır. Programda ayrıca mikrofonla çevirisi yapılacak olan kelime veya metinler seslendirilebilmektedir. Programın basit anlamda işleyişinde önce çevirisi yapılacak olan dil seçilir ve devamında çeviri işlemi gerçekleştirilir.

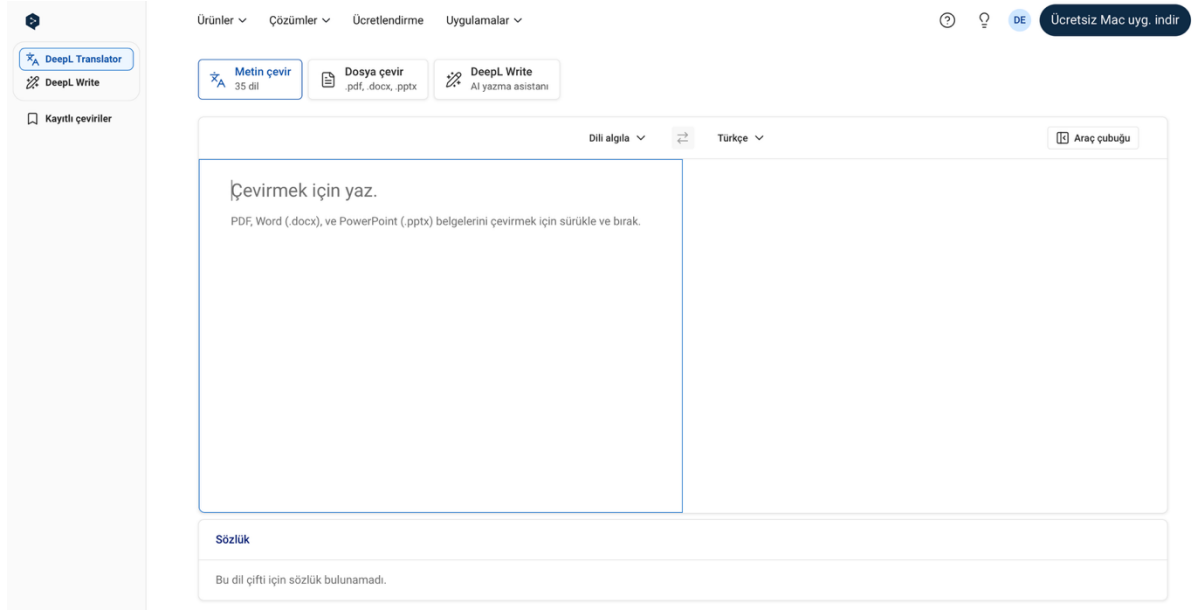


Şekil 3: Google Çeviri Ara Yüzü

Şekil 3'te Google çeviri arayüzünün Windows işletim sistemindeki ekran görüntüsü yer almaktadır. Bu araç çubuğu üzerinden yukarıda belirtilen özelliklerle dünya üzerindeki 109 dilin çevirisi saniyeler içerisinde yapılabilmektedir. Google çeviri programının dil çeviri noktasında verdiği hizmetler son dönemlerde YZ destekli birçok dil çeviri programın da ortaya çıkışına zemin hazırlamıştır. YZ alanındaki yükseliş yeni ve faydalı dil çeviri programlarının fark yaratan yeni özellikleriyle ortaya çıkışını hızlandırmıştır. Bu programlardan en yaygın olarak kullanılan son dönemlerde adından sıkça bahsedilen 'Deeply' dil çeviri programıdır.

1.24.2. Deeply Translate

YZ alanındaki hızlı gelişmeler özellikle çeviri sistemlerinin de çoğalmasına sağlamıştır. Deeply Translate dünya üzerindeki çeşitli diller arasında hem yazılı hem de sesli olarak çeviri yapabilen bir programdır. Bu program ile gerçek zamanlı olarak hem metin hem de konuşma üzerinden çeviriler yapılmaktadır. Sahip olduğu en önemli özelliklerden birisi çevrimdışı olarak yaygın kullanılan dillerin de çevirilerini yapabilmesidir. Bazı çalışmalarda Google Translate'e göre daha başarılı çeviriler yaptığı ifade edilmiştir. Bilgilendirici, işlevsel ve anlatımcı kategorilerde üç metnin yüklendiği iki çeviri programında DeepL Translate İngilizce-Türkçe çeviri kategorisinde Google Translate sistemine göre daha iyi bir iş çıkartmıştır. Toplam performans sonuçları Deeply Translate sistemini Google Translate sistemine göre daha başarılı göstermiştir (Yaman, 2023). Bu açıdan bakıldığında çeviri programlarındaki rekabet ve artış, bireylerin dil öğrenme süreçlerine kolaylık sağlaması açısından son derece kıymetlidir.



Şekil 4: Deeply Translate Ara Yüzü

Şekil 4’te Deeply Translate programının Windows ara yüzü görülmektedir. Kullanıcılar çevirmek istedikleri metinlerini Pdf, Word veya PowerPoint dosyası olarak arayüze ekledikten sonra yazılım otomatik olarak dili algılamakta ve çeviri işlemine hazır hâle gelmektedir. Çeviri yapılmak istenen dil seçildikten sonra anlık olarak çeviri işlemi gerçekleşmektedir. Programın ücretsiz sürümünde sınırlı çeviri yapılabilmektedir. Bunun yanında starter, advanced ve ultimate olmak üzere 3 farklı ücretli sürümü de bulunmaktadır. Deeply Translate’in Windows, Mac, İOS ve Android uygulamaları bulunmaktadır. Ayrıca Microsoft Office ve çeşitli internet tarayıcıları için de eklentileri yer almaktadır.

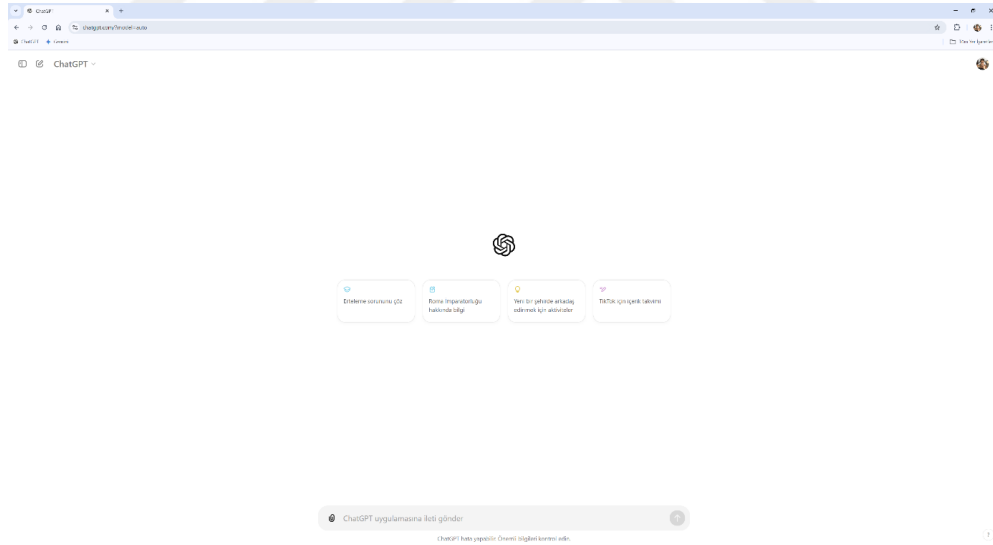
1.24.3. ChatGPT

Günümüzde YZ araçları arasında belki de en çok bilinen ve en çok kullanılan araçlardan biri ChatGPT’dir. OpenAI adlı bir şirket tarafından piyasaya sürülen ChatGPT bu alanda bir öncül olarak YZ’nin gelecek senaryolarını şekillendirmiştir. OpenAI tarafından ilk kez 2018 yılında ChatGPT’nin temeli olan GPT (Generative Pretrained Transformer) modeli geliştirilmiş ve bu model, derin öğrenme anlamında internetten elde edilen çok miktarda metin verisi üzerinde eğitilmiştir. Üretilen çıktıların, insan tarafından kaleme alınmış metinlerle kayda değer bir benzerlik sergilediği hatta yapılan karşılaştırmalarda bu çıktıların orijinalleriyle neredeyse ayırt edilemez bir nitelikte olduğu tespit edilmektedir. Böylece GPT modelinin ilk sürümünde harika bir başarı elde edilmiştir (Mhlanga, 2023). Open AI firması tarafından Kasım 2022’de nihai sürümü ile piyasaya sürülmüştür.

Bir dil işleme modeli olan ChatGPT doğal dil işleme (NLP) alanında uzmanlaşmış ileri düzey bir YZ aracıdır. Şu anda en güncel sürüm olan GPT 4.0 ile hizmet veren ChatGPT, birçok

farklı dilde bilgi üretme kapasitesine sahip gelişmiş bir YZ'dir. “*ChatGPT (“GPT-4”) karmaşık talimatları yerine getirebilen, bir yazılım için kod yazabilen, araştırma yapabilen, daha önce kendisine sorulan soruları da gözeterek geniş çaplı cevaplar verebilen bir yapay zekâdır*” (Sun, 2022, s. 2). “*GPT’nin sahip olduğu yetenekler oldukça fazladır. Eğitim başta olmak üzere, finans, ticaret, siyaset, bilim gibi birçok konuda tavsiye verebilir. ChatGPT bir akademik makaleyi tek başına yazabilecek kapasiteye sahiptir*” (Osmanovic & Steingrimsson, 2022, s. 6). Sahip olduğu veri kaynaklarının düzenli olarak artması ve sistematik olarak öğreniyor olması onu gelişmiş bir YZ aracına dönüştürmektedir.

ChatGPT sahip olduğu veri tabanı ile eğitim içeriklerinde oldukça faydalı içerikler üretebilmektedir. Öğrencilerin ve öğretmenlerin bilgiye ulaşma ve tavsiyeler alma noktasında kullanabildiği etkili bir YZ aracıdır. Soru sormak, araştırma yapmak, plan hazırlamak, tablo, grafik, şekil oluşturmak, ses dosyalarını analiz etmek, veri analizi yapmak gibi birçok alandaki sorulara gerçek zamanlı cevap verebilen ChatGPT bu yüzyılın önemli YZ araçlarından biri olarak görülmektedir. Öğrencilerin eğitim sürecinde bilginin yapılandırılması anlamında rahatlıkla faydalanabileceği bir YZ aracı olan ChatGPT, öğrencilerin öğrenme süreçlerinde onlara rehberlik eden bir asistan olarak görev yapabilir.



Şekil 5: ChatGPT Ara Yüzü

Şekil 5’te ChatGPT programının web tabanlı ara yüzü görülmektedir. Uygulama Windows, MAC, İOS ve Android platformlarında güncel versiyonlarıyla yer almaktadır. Programın web ara yüzünde sayfanın en altında bir sohbet penceresi görülmektedir. Kullanıcılar sisteme üyelik oluşturduktan sonra bu sohbet penceresi üzerinden istedikleri soruları sorabilir ve hızlı bir şekilde cevap alabilirler. Ayrıca sohbet penceresinin yanında yer alan ataç ile de kişisel bilgisayarlarından, Google Drive üzerinden veya Microsoft OneDrive

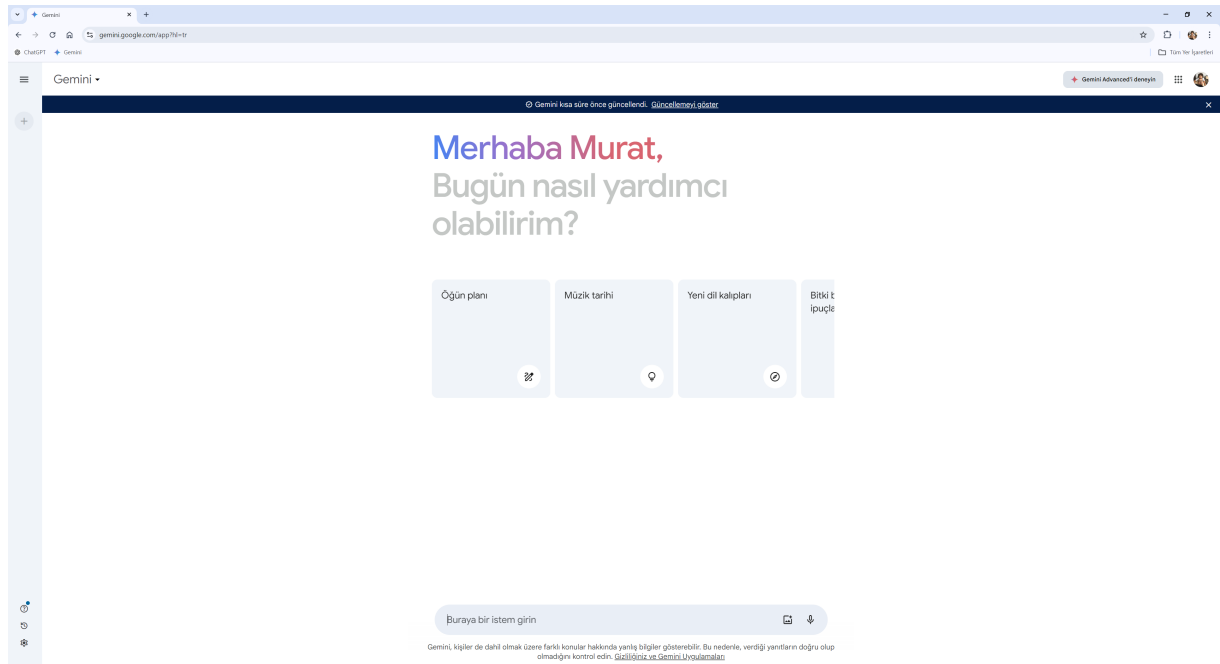
üzerinden dosyalarını yükleyebilirler. Kullanıcıların ses dosyalarını, fotoğraflarını veya farklı formatta belgelerini yükleyebildikleri ara yüzde ChatGPT doğru sorularla gerçek zamanlı yanıtlar oluşturabilmektedir. Bu noktada ChatGPT’ye amaca uygun açık ve net doğru soruların sorulabildiği ve devamında ise gelen yanıtlara göre bilgi edinme sürecinin olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Çünkü ChatGPT soru sordukça öğrenen ve cevap verdikçe bilgiyi kullanıp geliştirebilen bir veri tabanına sahiptir.

Eğitimde ChatGPT programının kullanıma yönelik farklı senaryolar geliştirilebilir. *“Eğitim bağlamında ChatGPT, herhangi bir konu hakkında bilgi arama, kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimlerini kolaylaştırma, açık konuşma ve tartışmalara katılma, öğrenci katılımını artırma, makale yazma, eğiticiler için içerik oluşturma, kaynak sağlama ve değerlendirme gibi pek çok alanda destek olma potansiyeline sahiptir”* (Sevli, 2023, s. 58). ChatGPT sahip olduğu bu özellikleriyle insan yaratıcılığının kapılarını sonuna kadar açmaktadır. Burada temel mesele bu programın doğru ve etkili kullanımıdır. Eğitim içeriklerinde ChatGPT uygulamasının en önemli özelliklerinden biri de bireyselleştirilmiş eğitimin önünü açmasıdır. Her birey farklı özelliklere sahiptir. Bu anlamda her öğrenci çeşitli yetenekleri doğrultusunda farklı öğrenme stillerine sahiptir. ChatGPT öğrencilere kendi ihtiyaç ve beklentileri doğrultusunda öğrenme ortamları hazırlayabilir. *“ChatGPT ile öğrenciler, kendi özel sorularına, endişelerine ve öğrenme hedeflerine yanıt veren bir konuşma ajanıyla etkileşime geçebilirler. Bu tür özelleştirilmiş öğrenme, öğrencilerin bağlı kalmasına ve motive olmasına yardımcı olabilir ve nihayetinde daha iyi öğrenme sonuçlarına yol açabilir”* (Sevli, 2023, s. 58). ChatGPT öğrencilerin öğrenme durumlarına uygun farklı senaryolar yaratabilir. Böylelikle öğrencilerin kendilerini daha rahat hissedebilecekleri etkili öğrenme süreçleri oluşabilir. ChatGPT’nin kendine özgü faydaları olmakla birlikte amacı dışında ve yanlış kullanıldığında birtakım zorlukları da olabilir. Burada akla ilk gelen husus önyargı problemleridir. YZ araçlarının yaratıcılarının ve eğitildikleri veri tabanlarının önyargılarını yansıtabilirler. Bu durum kullanıcıların yanlış bilgiye veya tutarsız sonuçlara ulaşmalarını sağlayabilir. Halaweh (2023) çalışmasında YZ uygulamalarının eğitim alanında kullanımında kullanıcıların endişelerinin ve önyargılarının olduğunu ifade etmiştir. ChatGPT’nin eğitimde kullanımına yönelik diğer bir zorluk da kullanıcıların sohbet botlarına bağımlı hale gelmeleridir. Bu durumda bireylerin iş birliği ve ortak hareket etme durumlarının önüne geçmektedir. Bunun yanında yaratıcılık ve eleştirel düşünmeyi azaltabileceği, öğretmenlerin yerini alma potansiyelinden dolayı iş kaybı riskleri ve gizlilik ihlali kaygıları da bulunmaktadır (Mhlanga, 2023). Bu ve benzeri zorluklar ChatGPT’nin eğitim alanında kullanımında yaşanan sorunlar olarak değerlendirilebilir.

Öğrencilerin ChatGPT'yi kullanırken YZ'yi bir araç olarak görmeleri oldukça önemlidir. YZ'yi yardım alınabilecek, yol gösterebilecek, plan yapabilecek ve öğrenmelerini düzenleyecek bir eğitim aracı olarak kullanılması oldukça kıymetlidir. Öğrencilerin becerilerini aktif kullanabilmeleri, iş birliği içerisinde ortak öğrenme ortamları oluşturabilmeleri, eleştirel düşünme becerilerini etkin kullanmaları ve yaratıcılıklarını kaybetmemeleri adına ChatGPT'yi bir araç kullanmaları doğru olacaktır. Unutulmamalıdır ki, YZ amaç değil öğrenme sürecinde kullanılan bir araçtır.

1.24.4. Gemini

YZ alanındaki hızlı gelişmeler yeni ve farklı programların önünü açmıştır. Bu anlamda son derece gelişmiş yeni YZ araçlarına gün geçtikçe yenileri eklenmektedir. Google tarafından geliştirilen Gemini ise NLP teknolojisini kullanarak farklı görevleri yerine getirmeyi amaçlayan çok yönlü bir YZ aracıdır. Google'ın I/O 2023 etkinliğinde ilk duyurusu yapılan Gemini Haziran 2024'te ilk kullanıcıya açılmıştır. Gemini ilk kullanımıyla eş zamanlı olarak mobil uygulaması ile de tüm kullanıcılara hitap etmeyi başarmıştır. Gemini sahip olduğu özellikleriyle çeviri ve dil desteği, metin anlamlandırma ve yeni metin oluşturma, veri analizi, özetleme ve bilgi çıkarma, soru-cevap sistemleri ve metin analizi gibi birçok görevi başarıyla yerine getiren bir YZ aracıdır. Sahip olduğu yenilikçi özellikleriyle ChatGPT gibi büyük bir veri tabanından bilgileri çekmekte ve onları işleyip anlamlandırmaktadır. Bu anlamda günümüzde insanların bilgi edinme ve bilgi işleme isteklerine cevap verebilecek çok yönlü bir YZ aracıdır.

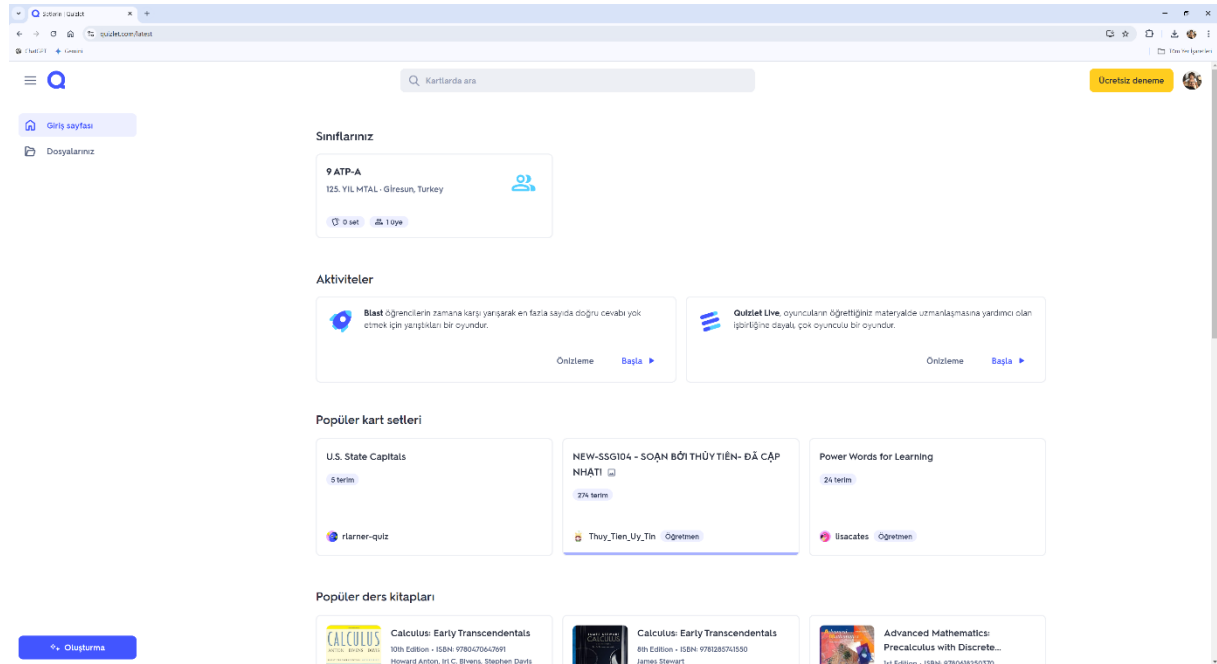


Şekil 6: Gemini Ara Yüzü

Şekil 6'da Gemini'nin web sürümünün ara yüzü görülmektedir. Gemini web ara biriminin hemen altında istem (prompt) girilen bir pencere bulunmaktadır. Buraya cevabı öğrenilmek istenen cümleler yazılarak Gemini'den yanıt alınır. Bu etkileşim, verilen cevaplarla da istenirse devam edebilir. Gemini NLP alt yapısını kullanan diğer chatbotlar gibi soru-cevap işleyişiyle kendini geliştirir. Sorulan istemler kayıtlı bilgilerle 72 saat saklı kalır. Bu saatten sonra veri tabanından silinir ancak Gemini'nin kendini geliştirmesi için kendi veri tabanında saklanır. Farklı bir istem girilmek istendiğinde ekranın sol üst köşesindeki artı (+) işaretinden yeni istem penceresi açılabilir.

1.24.5. Quizlet

Öğrencilerin ve öğretmenlerin öğrenme ve öğretme süreçlerine yardımcı olan YZ destekli bir eğitim platformudur. Burada öğrenciler kendi ders içeriklerini oluşturup çalışabilecekleri gibi öğretmenler de ders süreçlerini planlayarak etkileşimli ders içerikleri gerçekleştirebilirler. Bu platform üzerinde flash kartlar, testler, çeşitli oyunlar hazırlanıp uygulanabilir. Ayrıca hazır araçlar üzerinden de eğlenceli oyunlar ve testler yapılabilir. Quizlet eğitim sürecinde söz varlığını zenginleştirme, kavramları ezberleme, çeşitli derslere yönelik etkinlikler oluşturup uygulama, özel çalışma setleri hazırlama, eğitimi daha eğlenceli hale getirme ve öğretmenler için de öğrencilerinin ilerleme durumlarını kontrol etme gibi imkânlar sunmaktadır. Uygulama sahip olduğu YZ altyapısı ile öğrencilere bireysel öğrenme ortamları oluşturabilir ve ilerleme durumlarını onlara sunabilir. Quizlet bu özellikleriyle hem bireysel öğrenmeler için hem de sınıf içi eğitimlerde etkili bir YZ aracı olarak kullanılabilir.



Şekil 8: Canva Ara Yüzü

Şekil 8’de Canva programının web ara yüzü görülmektedir. Uygulamaya kaydolduktan sonra menüde yer alan başlıklardan hareketle içerikler üretilebilmektedir. Uygulama içerisinde yer alan hazır şablonlardan veya kendi yükleyeceğiniz belirli resim veya şablonlarla içerikler oluşturulmaktadır. Program ile eski projelere devam edebilir veya yeni projeler oluşturulabilir. Eğitim içeriklerinde öğrencilerin bireysel veya iş birlikli tüm çalışmalarında kolaylıkla kullanılacak bir programdır. Programın mobil platformlarda da farklı uygulamaları yer almaktadır. Canva’ya eklenen YZ içerikleriyle daha zengin ürünler oluşturulabilmektedir. Bu anlamda içeriklerin düzenlenmesi ve geliştirilmesi de sahip olduğu YZ altyapısı ile gerçekleşmektedir. Canva sahip olduğu özellikleri ile hem bireyselleştirilmiş eğitimlerde hem de öğretmenlerin sınıf içi etkinliklerinde rahatlıkla kullanılabilir.

1.25. EĞİTİMDE YAPAY ZEKÂ TEKNOLOJİSİNİN KULLANILDIĞI ÖĞRETİM MATERYALLERİ

YZ destekli teknolojiler hayatın her alanında sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır. Sağlıktan eğitime kadar farklı alanlarda YZ destekli teknolojileri görmek mümkündür. Bu alanların başında insan hayatını ve toplumu şekillendiren eğitim gelmektedir. Eğitim alanında YZ’nin kullanılmaya başlanması ile eğitimin hem içerik hem de materyal kullanımında belirgin değişiklikler olmuştur. YZ destekli öğretim materyalleri, öğrencilerin istek ve ihtiyaçlarına cevap verebilecek bir şekilde tasarlanmaya başlanmıştır. Bu tasarımlar daha çok interaktif öğrenme süreçlerinde kullanılacak bir yapıdadır. YZ destekli materyaller öğrencilerin hem bireysel hem de sınıf içerisindeki iş birlikli öğrenme süreçlerini destekleyecek şekilde hazırlanmaktadır. Smith ve Jones (2021) YZ teknolojilerinin öğretim materyallerinde kullanımının öğrenci başarısı üzerindeki etkilerini inceledikleri çalışmada, adaptif öğrenme sistemlerinin öğrencilerin bireysel öğrenme hızlarına göre materyal sunduğunu ve bu sayede öğrenme verimliliğini artırdığını ifade etmişlerdir. Farklı bir çalışmada, Doe vd., (2022), YZ tabanlı öğretim materyallerinin öğrencilerin istek ve katılım düzeylerini artırdığına dair sonuçlar ortaya koymuştur.

Öğretim materyallerinde YZ kullanımının en dikkate değer tarafı öğrenciye göre cevap verebilmesidir. Burada öğrenci isteklerini, beklentilerini ve bireysel farklılıkları da hesaba katan teknolojilerin eğitimde kullanılması oldukça hızlı ve etkili olmaktadır. Çünkü bir öğretmenin öğrencilerinin bireysel farklılıklarını dikkate alarak öğretim materyalleri hazırlaması hem çok zahmetli hem de oldukça uzun zaman alabilmektedir. Bu anlamda öğretmenlerin hazırlayacağı eğitim içeriklerinde farklı yöntem ve tekniklerin kullanılması da

hem yorucu bir süreç hem de uzun zaman gerektirmektedir. Bir öğretim materyalinin sunduğu bilginin öğrenciler tarafından aynı verimlilikle kavranabilmesi için konunun farklı öğrenme stillerine uygun yöntem ve tekniklerle sunulması gerekmektedir (Çınarlı & Ergene, 2019). Buradan hareketle YZ destekli öğretim materyallerinin öğrencilerin öğrenme süreçlerine hem zaman hem de içerik bakımından önemli katkılar sunduğu söylenebilir.

1.25.1. Eğitim Yazılımları

Bilgisayar destekli yazılımların eğitim içeriklerinde kullanılmasıyla eğitim yazılımları yaygınlaşmaya başlamıştır. Eğitim yazılımları bir eğitim içeriğinin öğretimi amacıyla özel olarak hazırlanan yazılımlardır. Vural (2004) eğitim yazılımlarını müfredatı uygunluk, öğrenmeye karşı istekli olma, kolaylık sağlama, bilişim teknolojisinin imkânlarının kullanımı şeklinde başlıklara ayırmıştır. Bu anlamda özellikle eğitim içeriklerini öğrenme kolaylığıyla öğrencilere sunulması eğitim yazılımlarının önemli bir özelliği olarak değerlendirilmektedir. Öğrencilere verilen bilgisayar destekli eğitimde konuya ve amaca uygun eğitim yazılımının seçimi oldukça önemlidir. Öğrenim hedeflerine uygun, müfredat içeriklerini kapsayan ve bireysel öğrenmeleri dikkate alan bir eğitim yazılımının seçilmesi oldukça kıymetlidir.

Verilen bilgisayar destekli eğitimin kalitesini artırabilmek için uygun eğitim yazılımını seçme büyük önem taşımaktadır. Öğrenim hedeflerini kullanıcıya önceden sunan, bu hedeflerle içindeki eğitsel faaliyetler ve değerlendirme soruları arasında tutarlılık bulunan eğitim yazılımları tercih edilmelidir. Çünkü eğitsel açıdan iyi bir eğitim yazılımının içinde öğrenim amaçlarının, eğitsel faaliyetlerin ve değerlendirme sorularının bütün oluşturacak şekilde düzenlenmesi gereklidir (Özmen & Varol, 2012, s. 323).

Eğitim yazılımlarının etkili bir şekilde kullanılması, öğrencilerin akademik başarısını artırmakta ve öğrenmeyi daha dikkat çekici şekle getirmektedir. Örneğin, çevrimiçi ders platformları sayesinde, öğrenciler farklı konularda geniş bir bilgi kaynağına erişim sağlayabilir ve kendi hızlarında öğrenme fırsatına sahip olabilirler (Anderson, 2013). Bu açıdan bakıldığında doğru eğitim yazılımının seçimi kadar bunun uygulama noktasındaki düzenlemeleri de oldukça önemlidir.

Eğitim yazılımları öğrencileri merkeze alan ve bireysel öğrenmeleri ön plana çıkaran bir anlayışla geliştirilmelidir. Benzer bir anlayışla bütün öğrencilerin aynı konu ve içeriğe mecbur kaldığı bir eğitim yazılımının o sınıftaki öğrencilere bir faydası olmayacaktır. Bu noktada eğitim yazılımlarının günün teknoloji anlayışıyla YZ algoritmalarından faydalanması son derece kıymetlidir. Böylece hızlı ve doğru bir eğitim içeriğiyle tüm öğrencilerin öğrenme stillerine uygun bir ortam hazırlanmış olur.

1.25.2. Dijital Kitaplar

Dijital dünyayla birlikte eğitim içerikleri ve eğitim araçları da dijitalleşmeye başlamıştır. Dijital kitaplar (e-kitaplar) bu değişim sürecinde basılı kitapların yerini alarak dijital dünyanın önemli bir parçası olmuştur. İnternette e-kitap satan veya kiralayan birçok siteye rastlamak mümkündür. *“Elektronik kitapların çoğu internetten dağıtılmaktadır. Bu nedenle, satış ve satın alma işlemi, çoğunlukla sanal mağazalar üzerinden yapılmaktadır. Satış ve satın alma işlemi, kitabın satıldığı, internet sayfasına bağlanması ve ürünün alınabilmesi ile ilgili işlemlerin tamamlanmasından sonra alıcının bilgisayarına indirilmesiyle gerçekleşir”* (Soydan, 2012, s. 392). Bu anlamda dijital kitapların kullanım amaçları ve kullanıcı kitlesi de zaman içerisinde oluşmuştur. Buna bağlı olarak da avantaj ve zorlukları da ortaya çıkmıştır. Dijital kitapların bireylere bilgiye ulaşma, eğitim içeriklerini zenginleştirme ve maliyeti düşürme gibi önemli faydaları vardır. Bunun yanında dijital erişimde eşitsizlik, dijital okuryazarlık becerilerindeki farklılık ve telif hakları gibi zorlukları da bulunmaktadır.

Teknolojinin hızla gelişmesi dijital kitapların yapısında da belirgin değişiklikleri meydana getirmiştir. *“Son yıllardaki dijital kitaplar incelendiğinde, öğrencinin okuyucu rolünün tamamıyla kullanıcı rolüne dönüştüğünü ve materyalle üst düzey etkileşim sağlanabildiği görülmektedir”* (Öngöz, 2022, s. 66). Dijital kitaplar kendilerine özgü arayüzleri olan ve bireylerin özelliklerine göre etkileşimi olan bir yapıda çalışmaktadır. Etkileşimli yapısı ile öğrencilerin konuya ait etkinlikleri hem eğlenerek hem de hızlı bir şekilde öğrenebildiği oldukça faydalı kaynaklardır. Dijital kitaplar uygulama ya da web arayüzü üzerinden doğrudan okuma veya indirme şeklinde içerik oluşturmaktadır. Bugün YZ destekli yazılımlarla da dijital kitapların yapısı değişmiş daha etkileşimli ve pratik bir yapıya kavuşmuştur. Öğrencilerin ve öğretmenlerin kolaylıkla kullanabileceği dijital kitaplar eğitim ortamlarında ders materyalleri olarak rahatlıkla kullanılmaktadır.

1.25.3. Web Materyalleri

Web materyalleri internet ortamında bilgiye erişmek amacıyla kullanılan her türlü aracı ifade etmektedir. Öğrencilerin bilgiye erişim, öğrenme deneyimlerini zenginleştirme ve alternatif öğrenme ortamları oluşturma açısından web materyalleri sıklıkla kullanılan eğitim araçlarından biri konumundadır. Yapılandırmacı pedagojinin 21. yüzyılda benimsenmesi, teknoloji temelli yazılımların yaygınlaşmasına yol açarak web 2.0 araçlarının gelişim zeminini oluşturmuştur. Bu eğitim teknolojileri kapsamındaki web 2.0 uygulamaları, kullanıcılara aktif katılım ve içerik üretim yetenekleri sunan dijital platformlardır; bu sayede temel düzeyde dijital okuryazarlığa sahip bireylerin ürettikleri materyalleri çeşitli ortamlar aracılığıyla diğer kullanıcılarla paylaşmasını ve aralarında etkili bir iletişim tesis etmesini sağlayan çevrimiçi

araçlardır (Batıbay, 2019). Bu araçlarla bireyler dijital birer okuryazar olarak bilgi üretme ve paylaşma aşamasına geçmişlerdir. Web materyallerinin eğitimde etkin kullanımı için çeşitli stratejiler önerilmektedir. Örneğin, öğretmenlerin web tabanlı materyalleri sınıf içi etkinliklerle entegre etmeleri, öğrencilerin hem online hem de yüz yüze öğrenme deneyimlerini zenginleştirebilir (Garrison & Kanuka, 2004).

Eğitim içeriklerinde verimliliğin ve kalitenin artırılması amacıyla web 2.0 araçları eğitimciler tarafından sıklıkla kullanılmaktadır. Web 2.0 tabanlı araçlar, verimlilik, maliyet etkinliği ve hedef kitleye uygunluk kriterleri göz önüne alındığında, geleneksel yöntemlere önemli bir alternatif teşkil etmekte ve yeni olanaklar yelpazesi sunmaktadır (Baran & Ata, 2013). Teknolojik gelişmelerin ışığında bugün çok daha gelişmiş web 3.0 araçlarıyla web materyallerinin geleceği hızla gelişmektedir. YZ destekli yazılımlar ile web materyalleri daha kolay uygulanabilir yenilikçi çözümler sunmaktadır. *“Web ortamında YZ teknolojisini kullanan çok sayıda öğretim materyaline erişmek mümkündür. Ağırlıklı olarak Web Tabanlı Zeki Öğretim Sistemleri (WTZÖS) adıyla karşımıza çıkan bu materyallerin belli kriterleri yerine getirmesi beklenmektedir”* (Öngöz, 2022, s. 70). Burada öğrenciyi merkeze alan bireysel öğrenme ortamları sunan YZ destekli web materyallerinin öğrenme süreçlerine katkısı oldukça değerlidir.

1.25.4. Müzeler

YZ alanındaki hızlı gelişmeler ülkelerin kültürel miraslarına olan ilgisini arttırmıştır. Bu anlamda öncelikle dünden bugüne varlığını sürdüren bütün kültür unsurlarının dijital ortamlarda insanlarla buluşturulması hedeflenmiştir. Böylelikle sanal müzeler ile kültürel değerler dünyaya açılmıştır. Dünya genelinde önde gelen birçok müzenin, farklı seviyelerdeki öğrenci gurupları için formal eğitimde kullanılabilmesi için çeşitli etkinlikler hazırladığı bilinmektedir. Bu bağlamda, müzelerdeki YZ teknoloji yazılımlar sayesinde öğrenciler müzeleri gezebilir ve bu ortamlar birer eğitim materyali olarak kullanılabilir (Öngöz, 2022). Othman vd., (2021), YZ tabanlı rehber sistemlerinin müze ziyaretçilerine bilgi sunma ve öğrenme süreçlerini destekleme konusundaki etkisini vurgulamaktadır. Bu sistemler, ziyaretçilere sergilenen eserler hakkında ayrıntılı bilgi sağlayarak, onların müze deneyimini daha anlamlı hale getirmektedir. Müzelerde YZ teknolojisi genellikle ziyaretçi sayısının tahmin edilmesi, koleksiyonların anlaşılması, görüntülerin tanınması, ziyaretçiler ile ilgili bilgi toplama, müzenin güvenliğinin sağlanması, müzede yer alan eserlerin korunması, eserlerin tanıtımı ve sergilenmesi amaçlarıyla kullanılmaktadır (Styx, 2019). Bu çok amaçlı yapı içerisinde YZ destekli sanal müze turları son derece ilgi çekicidir.

Sanal müze turları içerisinde ziyaretçilere teknoloji tabanlı rehberler eşlik etmektedir. YZ tabanlı rehberler müze ziyaretlerinde ziyaretçilere, sergilenen eserler hakkında bilgiler verebilir, ziyaretçilerden gelen soruları yanıtlayabilir ve onlara önerilerde bulunabilir. Ayrıca YZ destekli yazılımlar ile ziyaretçi profilleri analiz edilebilir, bu durumda müze içi etkinliklerin yeniden planlanmasında ve uygulanmasında önemli bir yol gösterici olabilir. Müzelerde yer alan sanal deneyim stantlarında AR ve VR uygulamaları ile ziyaretçilere müzelerdeki eserlerin tarihi seyri ve özellikleri hakkında gerçekçi uygulamalar yapılabilir. Müzelerde yer alan bir diğer YZ uygulamasında ise YZ'nin görüntü tanıma teknolojisi ile çekilen fotoğraflar hakkında detaylı bilgiler verebilmesidir. YZ alanındaki hızlı gelişimler müze erişilebilirliğinin de önünü açmıştır. Bu bağlamda sesli rehberler büyük rol oynamaktadır. Smith (2020), YZ tabanlı sesli rehberlerin, görme engelli bireylerin müze deneyimlerini iyileştirdiğini ve onların müzelerden daha fazla faydalanmalarını sağladığını ifade etmektedir. Bu durum müze deneyimlerine büyük katkı sağlamaktadır. Eğitim içeriklerinde sanal müzelerin YZ destekli uygulamalar ile derslerde kullanılması öğrenciler ve öğretmenler için oldukça kıymetlidir. Derslerin daha aktif ve etkileşimli bir şekilde işlenmesi, bireysel öğrenmelerin önünü açması ve görsel hafıza ile kalıcılığın sağlanması açısından YZ destekli müze turlarının kullanılması son derece önemlidir.

1.25.5. Asistanlar ve Arayüz Ajanları

YZ alanındaki hızlı gelişmeler neticesinde farklı alanlarda kullanılan YZ teknikleri ortaya çıkmıştır. Bugün bu programların en yaygın olanlarından biri de sesli asistanlardır. YZ sesli asistanları, doğal dil işleme (NLP) ve makine öğrenmesi (ML) teknolojilerinin birleşimiyle geliştirilmiştir. İlk nesil sesli asistanlar, sınırlı komutlarla çalışırken, günümüzdeki asistanlar, karmaşık sorguları anlayabilir ve kullanıcılarla daha doğal etkileşimler kurabilirler (Kepuska ve Bohouta, 2018). Bunlar içerisinde Apple Siri, Google Assistant ve Amazon Alexa en çok bilinen sesli asistanlardır. Bu asistanlarının kullanım alanları oldukça büyüktür. Eğitimden, sağlığa, sosyal yaşamdan müşteri hizmetlerine kadar birçok alanda bu asistanlardan faydalanılmaktadır. Eğitim alanında özellikle dil öğrenme süreçlerinde sesli asistanlardan faydalanılmaktadır. YZ sesli asistanları ile o dile ait birçok diyalog, cümle veya kelimeler sesli asistanlar vasıtasıyla yapılmaktadır. Ayrıca eğitim içeriklerinde ise özellikle bir okula veya üniversiteye ait genel bilgiler hakkında bilgi vermek veya tanıtım yapmak anlamında sesli asistanlardan faydalanılabilir. Böylece gerekli olan insan gücünden ve basılı materyalden tasarruf da edilmiş olur. Sesli asistan sistemlerinin kullanımı çoğu öğrenci için çok heyecan verici ve ilgi çekicidir ve gelecek yıllarda daha geniş bir kullanım alanı kazanması beklenmektedir (Schmelzer, 2019). Sesli asistanlar gelişen YZ araçlarıyla birlikte mobilden genel kullanım alanlarına kadar sürekli güncellenmekte ve insan hayatını kolaylaştırmaktadır.

Akıllı ajanlar YZ destekli web 4.0 uygulamaları ile yaygınlaşmaya başlamıştır. Web 4.0, bulut bilişim altyapıları ile desteklenen, mekândan bağımsız bir yönetim platformu öngörmektedir. Bu platformun temelinde, yapay zekâ destekli kişiselleştirilmiş otonom yazılım ajanlarının yer aldığı ve etkin rol oynayacağı, dinamik makine-makine ve makine-insan etkileşim döngüleri bulunmaktadır. (Nedeva & Dineva, 2012). Böylece akıllı ajanlar ile mobil teknolojiler bugün hayatın her aşamasında insanlarla iç içedir. Akıllı ajanlar, çeşitli alanlarda yaygın olarak kullanılmaktadır ve bu ajanların temel özellikleri, karar verme süreçlerinde özerklik, adaptasyon, öğrenme yetenekleri ve insan müdahalesine olan gereksinimi azaltma üzerine odaklanır (Russell & Norvig, 2020). YZ'nin gelişimi, öğrenme ve derin öğrenme alanlarındaki akıllı ajanları hızlı bir şekilde insan hayatına geçirmiştir. Bu sistemler sayesinde çok büyük miktardaki veriler işlenir, bilgiye dönüştürülür ve karar alma süreçlerinde kullanılır. Böylece insanların hem sosyal yaşamları hem de iş yaşamları daha hızlı bir şekilde gelişim gösterir. Bu sistemler sayesinde bireylerin ve kurumların daha isabetli ve istikrarlı kararlar alabilmelerinin de önü açılabilir. Gelecekte, bu teknolojilerin daha da ilerlemesi beklenmekte ve hayatın birçok alanında devrim yaratabilecek kapasiteye sahip olduğu öngörülmektedir (Silver vd., 2016). Asistanlar ve arayüz ajanları yakın gelecekte hayatın birçok alanında uygulama sahasını genişletmesi beklenmektedir.

1.25.6. Öğretici Robotlar ve Robot Öğretmenler

YZ teknolojilerindeki hızlı gelişmeler öğretici robotlar ve robot öğretmen kavramlarını ortaya atmıştır. Öğretici robotların öğretmenlerin yerine geçebileceği konusu YZ alanındaki gelişmelerle birlikte tartışılmaya başlanmıştır. Ne var ki bu alandaki yeni gelişmeler robotların insan hayatında daha sık kullanılacağına bir göstergesidir. Petrovica ve Pudane (2016) zeki öğreticilerin ilk geliştirildiği zamandan günümüze dek bu tür sistemlerin öncelikli amaçlarından birisinin bir öğrenci ile öğretmen arasındaki bire bir etkileşimi taklit etmek olduğunu belirtmiştir. Bu durum sınıf ortamında nasıl olur ve ne derece başarılı olabilir sorusu son yıllarda sıklıkla dile getirilmiştir. Bu anlamda öğretici robotlar temelde YZ yazılımlarının mekanik sistemlere entegre edilmiş şekli olarak değerlendirilmektedir. Bir anlamda YZ'nin canlanmış biçimi olarak düşünülebilir. Öğretici robotlar ve robot öğretmenler geleneksel eğitim anlayışının yerine yenilikçi öğrenme stilleri olarak ortaya çıkmıştır. Bu teknolojiler, özellikle büyük sınıflarda bireysel öğrenme deneyimleri sunma kapasitesi ile öne çıkmaktadır. Ayrıca, robotlar, özel eğitim gereksinimleri olan öğrenciler için de özelleştirilmiş eğitim programları sunabilmektedir (Serholt, vd., 2017). Bu robotların temel görevinin bir öğretmen gibi değil daha çok öğretmenlere birer yardımcı olarak düşünmek daha doğrudur. Öğretici robotların zaman içerisinde eğitimde daha kullanılabilir olacağı gelişen YZ ile öngörülebilir. Ne var ki bu tür

robotların maliyetleri de göz önüne alındığında bu tarz teknolojilerin yaygınlaşması biraz zaman alabilir. Özellikle maliyet, teknolojik altyapı eksiklikleri ve öğretmenlerin bu yeni sistemlere uyum sağlama süreci, bu teknolojilerin eğitimde yaygınlaşmasının önündeki engeller olarak sıralanabilir (Sharkey, 2016).

Dünyada ve Türkiye’de son yıllarda robot öğretmenler ve öğretici robotlar üzerine dikkat çekici araştırmalar yapılmaktadır. Bu araştırmalarda, yakın gelecekte bu tür robotların eğitim-öğretim sürecinde sıklıkla kullanılabileceğine dair önemli tespitler yapılmıştır. Yıldırım ve Sad (2019) öğretmenlerin insansı robot teknolojisini eğitimde benimsemelerini inceledikleri çalışmalarında öğretmenlerin bu teknolojiyi eğitimde kullanımına dair henüz yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve kararsız olduklarını tespit etmişlerdir. Belpaeme vd., (2018), robotların eğitimde kullanımı ile ilgili çalışmalarında, dil eğitimi ve STEM alanlarında robotların öğrencilere destek olduklarını tespit etmişlerdir. Bu çalışmada robotların öğrenci ve öğretmen iletişimini güçlendirdiği ve öğrencilerin derse karşı ilgilerinin daha yüksek olduklarını belirtmişlerdir. Bu çalışmaların ışığında YZ teknolojilerinin geleceği düşünüldüğünde robot öğretmenlerin yakın gelecekte eğitim içeriklerinde önemli roller alabileceği öngörülebilir.

1.26. YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ YAZMA EĞİTİMİ

Dünya üzerinde YZ tabanlı teknolojiler gün geçtikçe gelişmekte ve ilerlemektedir. Sosyal yaşamdan eğitime, sanayiden spora kadar birçok alanda YZ destekli teknolojilerin hayatın içinde olduğu görülmektedir. Bugün doğal dil işlem, yapay sinir ağları, makine öğrenme, görüntü işleme ve veri madenciliği gibi birçok YZ tekniği ile hayatın her alanında bu teknolojiden yararlanılmaktadır. YZ alanındaki son gelişmeler özellikle eğitim alanındaki yeniliklerin önünü açmıştır. Uzaktan eğitim süreci ile başlayan YZ destekli eğitim, bugün formal eğitimin her aşamasında rahatlıkla kullanılmaktadır. Dil becerileri içerisinde göz ardı edilen becerilerden olan yazma becerisi zaman içerisinde gelişim gösterir. İlk okuma-yazma faaliyetleriyle başlayan yazma becerisi zaman içerisinde alınan eğitimle gelişir. Bu noktada geleneksel eğitim anlayışının yazma becerisinin gelişim sürecindeki etkisi oldukça kıymetlidir. Geleneksel yazma becerisi eğitiminin temellerinin ilk okuma-yazma süreci ile edinilerek devamında dijital yazma sürecinde bu becerinin gelişmesi gerekir. Bu açıdan bakıldığında eğitim-öğretim sürecinde yapılacak olan etkinliklerin seçimi son derece önemlidir.

Dijital uygulamalar ile başlayan dijital yazma eğitimleri bugün YZ destekli birçok uygulama ile gerçekleştirilmektedir. Bu uygulamaların içinde en yaygın olanlardan biri ChatGPT’dir. ChatGPT sahip olduğu sohbet robotu ile öğrencilere yazma sürecinin her aşamasında destek olabilmektedir. Burada bu tür YZ uygulamalarının doğru ve etkin kullanımı çok önemlidir. ChatGPT bir sohbet robotudur. Bu sohbet robotu kendisine soru soruldukça daha

net ve kararlı cevaplar verebilir. Öğrencilerin derslerde yazma çalışmaları yaparken doğru istemler yazabilmeleri YZ'yi verimli kullanabilmeleri açısından çok değerlidir. Süreç temelli yazma çalışmalarında öğrencilerin hazırlık, taslak oluşturma, gözden geçirme, düzeltme, yayımlama ve paylaşma aşamalarını doğru istemler üzerinden öğrenip geliştirmeleri gerekir. Bu noktada dikkat edilmesi gereken en önemli husus öğrencilerin yazma etkinliklerini gerçekleştirirken YZ uygulamalarına asla metin yazdırmayacak olmalarıdır. YZ araçlarını bir araç olarak kullanmayı öğrenmeleri gerekir. Süreç temelli yazma yaklaşımına uygun olarak yazma basamaklarındaki başlıklar altında doğru istemlerle kararlı cevaplar alarak kendi metinlerini oluşturmalarıdır. Sonuçta metni yazan bir insan ve onun duygusuyla şekillenen bir yapı bu sürece yön verir. YZ'nin tercihleri bireylerin yazma süreçlerine yön vermemelidir. YZ tabanlı yazma teknolojileri, destekçileri tarafından yaratıcılık ve üretkenlik potansiyelini önemli ölçüde artırma yeteneğiyle öne çıkarılırken, karşıt görüş sahipleri bu teknolojiyi, yazmanın temel insani ve duygusal derinliğini aşındıracak önemli bir risk unsuru olarak değerlendirmektedirler (McGhee, 2023). YZ uygulamaları bir araçtır ve günün sonunda sadece yaratıcısının verileri ile istemleri anlar ve karar verir. Bir insan gibi düşünmesi veya duygu iletimi yapması söz konusu değildir. Bir YZ olarak duyguları yok; duyguları simüle edebilirim ama kendim bir şeyleri hissetmiyorum. Duyguları anlayıp onları yazılı metinlere yansıtmak için büyük bir veri ve modelleme kullanıyorum. Amacım, duyguların doğru açıklanmasını sağlamak ve insan benzeri tepkiler oluşturmak (ChatGPT, 2024). YZ uygulamasının bir insan gibi duygularının olmaması ve bunu sadece var olan veri tabanındaki bilgilerden hareketle yapabilmesi yazmanın insan merkezli bir beceri olduğunun bir göstergesidir. ChatGPT kendisine sorulan bir istemle bu durumu kabul etmekte ve açıklamaktadır.

YZ yazma sürecinde bireylere çeşitli faydalar sağlamaktadır. Bu noktada YZ'nin insan hayatını kolaylaştıran yararlı içeriklerine bakmak gerekir. YZ araçları, dil ve yazım hatalarını otomatik olarak düzelterek yazarların zamanını ve enerjisini tasarruf etmelerine yardımcı olur. Bu tür araçlar, dil bilgisi ve yazım hatalarını tespit etmekle kalmaz, aynı zamanda metinlerin stil ve tutarlılığını da iyileştirebilir (Graham & Perin, 2019). Ayrıca, YZ destekli metin oluşturma sistemleri, kullanıcıların daha hızlı ve verimli bir şekilde içerik üretmelerini sağlar. Özellikle büyük veri setleri üzerinde eğitim almış modeller, metinlerin daha geniş ve çeşitli konular hakkında yazılmasına olanak tanır (Broussard, 2018). YZ'nin diğer bir avantajı da kullanıcılara yazdıkları metinler hakkında geri bildirimlerde bulunabilmesidir. Yazılan metinlerin güçlü ve zayıf yönleri belirtilerek kullanıcıların kendilerini geliştirmeleri sağlanabilir. YZ teknolojileri sahip olduğu bu faydaların yanında kullanıcılarının karşı karşıya kalabileceği zorlukları da vardır. YZ'nin kullanıcılara verdiği bilgiler her zaman doğru

olmayabilir. YZ'nin anlamsal bağlamda uyumsuz ifadelerle metinleri oluşturabilir. Bu da metnin dilsel yapısında sorunlar meydana getirebilir. Böylece her anlamda hatalı metinler oluşturulabilir. “*ChatGPT'nin sanatsal, estetik ve edebi açıdan insan zihninin ürettiği esnek, girift, çok boyutlu ve kompleks metinleri oluşturamadığı görülmektedir*” (Altıntop, 2023, s. 204). Bu durum YZ'nin insan gibi metinler üretemeyeceğinin bir ifadesidir. Ayrıca, bu araçlar, özgünlük ve yaratıcılık konularında sınırlamalar taşıyabilir, çünkü genellikle mevcut verilerden öğrenirler ve bu verilerin ötesine geçemezler (Pereira vd., 2022). YZ ile metin oluşturma ve yazma sürecinde fayda ve zorluklarının farkında olarak sürece yön vermek doğru olacaktır. YZ bir insan değil yetenekli bir araçtır. Bu mantık ile YZ uygulamalarını değerlendirmek ve yazma süreçlerinde etkili bir kaynak olarak kullanmak gerekir.

1.27. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Teknoloji ve bilim çağında YZ önemli bir yere sahiptir. YZ teknolojilerindeki hızlı gelişmeler bu alanla ilgili çalışmaların sayısını arttırmıştır. Araştırmacılar YZ'nin eğitim içeriklerinde kullanımına dair son yıllarda önemli çalışmalar yapmışlardır. Araştırmancının bu kısmında çalışma konusu ile ilgili olabilecek alanyazında yer alan çalışmalarla ilgili bilgiler verilmiştir.

Araştırma konusuyla ilgili bazı yerli çalışmalar aşağıda belirtilmiştir:

Bor ve Küçükaydın (2021) ‘*Yapay Zekâ Temalı Sosyobilimsel Konu Öğretiminin İlkokul Öğrencilerinin Problem Çözme ve Yaratıcı Yazma Becerilerine Etkisi*’ adlı makalelerinde ilkököl 4. sınıf öğrencilerinin yapay zekâ konusunda sunulan sosyobilimsel konu eğitiminin, öğrencilerin problem çözme ve yaratıcı düşünme becerilerine olan etkisini incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırma sonucunda YZ konusunda hazırlanan SBK öğretiminin öğrencilerin yaratıcı yazma ve problem çözme becerilerine katkı sağladığı sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca sınıf içi gözlemler ve görüşmelerden elde edilen bulgulara göre de öğrencilerin YZ konusunda yürütülen SBK içerikli derslerden hoşlandıklarını ve ders içeriklerine daha rahat ulaştıklarını ifade etmişlerdir.

Gümüş ve Kocabıyık (2023) ‘*Yapay Zekâ Teknolojisi Yaratıcı Yazarlığa Karşı: Dijital Çağda Yaratıcı Yazarlığın Dönüşümü*’ adlı makalelerinde, dijital çağda yapay zekânın yaratıcı yazarlığın bir alt dalı olan dramatik yazarlık üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırma sonucunda YZ'nin birçok faydasının olmasına rağmen, insan yazarların sahip olduğu yaratıcılık ve içgörünün yerini alamayacağı sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanında YZ ile insan yaratıcılığının entegrasyonu, yenilikçi ve heyecan verisi yeni yaratıcı yazma deneyimleri sunduğunu ifade etmişlerdir.

Talayhan ve Babayiğit (2023) '*Yapay Zekâ Yazma Araçlarının Öğrenci Yazılarının İçeriği ve Organizasyonu Üzerindeki Etkisi: Yabancı Dil Olarak İngilizce Öğitmenlerinin Algılarına Odaklanması*' adlı makalelerinde, YZ yazma araçlarının öğrencilerin yazılarının konusu ve düzenlenmesi üzerindeki etkisini yabancı dil olarak İngilizce öğretmenlerinin bakış açısından ele alıp incelemek amaçlanmıştır. Sonuç olarak, YZ araçlarının fikir üretimi ve ifade için değerli ipuçları ve öneriler sunarak içerik yazımını olumlu yönde etkilediklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca YZ araçlarına güvenerek iş yapmanın düşünmecerisini ve kişisel yaratıcılığı ortadan kaldıracığına dair endişeleri olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmada yazma organizasyonu ile ilgili de YZ araçlarının öğrencileri tutarlı ve iyi organize edilmiş yazıları yapılandırmada önemli ölçüde desteklemiş ve fikirlerin mantıksal düzenlemesini geliştirdiğini belirtmişlerdir. Yine de bu araçlara aşırı bağlanılmaması gerektiğini vurgulamışlardır.

Bulut vd. (2024) '*Yapay Zekânın Eğitim Üzerindeki Etkileri*' adlı makalelerinde, YZ'nin eğitime olan etkilerinin olumlu ve olumsuz açıdan değerlendirerek olumsuz etkilerine dair öğretim görevlilerinin görüşlerinden hareketle değerlendirmeler yapmak amaçlamışlardır. Araştırmanın sonucunda YZ'nin eğitim yönünden olumlu tarafları olduğu ve eğitim süreçlerine olumlu katkı sağladığını belirtmişlerdir. Ayrıca teknolojinin taşıdığı risklerin de göz ardı edilemeyeceğini belirtmişlerdir. Sonuçta YZ'yi eğitim-öğretim sürecinde vazgeçilmez değil ancak yok sayılamayacak bir öge olarak nitelendirmişlerdir.

Akça vd. (2024) '*Yapay Zekânın Edebiyatta Kullanım Serüveni*' adlı makalelerinde, edebiyat alanında YZ'nin dünden bugüne kullanım durumunu ve gelecekteki rolünü açıklamayı amaçlamışlardır. Araştırmanın sonucunda gelecekte edebiyat alanında YZ'nin baş döndürücü bir şekilde işleyiş içerisinde olacağını belirtmişlerdir. YZ'nin bugün bulunduğu yerden bir yıl sonra yeni YZ modelleri ile değişip gelişebileceğini ifade etmişlerdir.

Büyükada (2024) '*Akademik Yazımda Yapay Zekâ Kullanımının Etik Açısından İncelenmesi: ChatGPT Örneği*' adlı makalesinde, YZ ve akademik yazım alanlarının birlikte ilerlemesi ve YZ destekli dil programlarının yardımı ile üretilen yazıların nasıl değerlendirilmesi gerektiğini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma sonucunda YZ'nin getirdiği yenilikler araştırmacılara güncel olanaklar verse de etik ve güvenilirlik açısından dikkatli bir şekilde kullanılmadığı zaman araştırmacının özgünlük yönünden ayrılmasına neden olabileceğini belirtmiştir. Ayrıca YZ yardımıyla ortaya çıkan bir çalışmanın araştırmacının tarafsızlığını ve etik endişelerini içermesinin temel noktası olduğunu ifade etmiştir.

Seyrek vd. (2024) '*Öğretmenlerin Eğitimde Yapay Zekâ Kullanımına Yönelik Algıları*' adlı makalelerinde, öğretmenlerin eğitimde YZ kullanımına yönelik görüşlerini değerlendirmeyi amaçlamışlardır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin YZ'yi derslerde daha

fazla soru, içerik ve etkinlik hazırlama, veri analizi, başarı takibi gibi konularda tercih ettikleri sonucuna ulaşmışlardır. Bunun yanı sıra YZ'nin yaratıcılığı ortadan kaldırma, öğrencinin çalışmaması ve veri ihlallerinin yaşanması gibi oluşacak eşitsizlikler gibi olumsuz yönlerinin olduğunu ifade etmişlerdir. Araştırma sonunda öğretmenlere YZ ile ilgili hizmet içi eğitimler verilmesi, öğretmenlerin YZ hakkında bilgi edinebilmeleri için öğrenme toplulukları oluşturulması, öğretmenlere öğrenci değerlendirmeleri için YZ'yi kullanmaları ve eğitimde YZ'nin önemi ile ilgili bakanlığın ilgili birimlerinde bir kılavuz hazırlanması gerektiğini öneri olarak sunmuşlardır.

Karabulut (2024) '*Yapay Zekâ Destekli Sohbet Botlarının İngilizce Hazırlık Öğrencilerinin Yazma Becerilerine Olan Etkilerinin İncelenmesi: Deneysel Bir Çalışma*' adlı yüksek lisans tezinde, sohbet botlarının İngilizce yazma becerileri ve İngilizce öğrenmeye yönelik motivasyon üzerindeki etkilerinin analiz edilmesini amaçlamıştır. Araştırma sonucunda sohbet botlarının deney grubunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmadığını, öğretmen merkezli gerçekleşen yazma becerileri derslerinin ise kontrol grubunun yazma becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca deney grubu öğrencilerinin motivasyon düzeylerinde bir değişiklik olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır. Araştırmanın nitel boyutundaki mülakat sonuçlarına göre de öğrencilerin sohbet robotlarına yönelik olumlu tutumlara sahip olduklarını ve bu araçların kelime ve dilbilgisi becerilerini geliştirdiklerini ifade etmişlerdir.

Alkan (2024) '*Yapay Zekâ: Eğitimdeki Rolü ve Potansiyeli*' adlı makalesinde, YZ'nin eğitimde kullanımı ile ilgili genel bir değerlendirme yapmayı amaçlamıştır. Araştırma sonucunda özellikle eğitimde veri madenciliği alanında öğretmenlere sınıf yönetimi, öğrenci değerlendirme, ödev ve etkinlik kontrolü gibi pek çok alanda faydalı olunabileceğini belirtmiştir. Eğitimde veri madenciliğinin, akademik kazanımları optimize etmek, eğitimcilere pedagojik rehberlik sunmak ve öğrenme deneyimini bireysel gereksinimlere göre yapılandırmak hususunda yüksek bir işlevsellik sunduğu vurgulanmıştır.

Akyel ve Tur (2024) '*Eğitim Bilimlerinde Yapay Zekânın Potansiyeli ve Beklentiler, Zorluklar ve Gelecek Yönelimleri*' adlı makalelerinde, eğitim bilimlerinin içeriğini yeniden oluşturmadaki YZ'nin değişen rolünü keşfetmek ve bu alandaki YZ'nin etkileri ve uygulamalarına kapsamlı bir bakış sağlamak amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda YZ'nin öğrencilerin akademik bilgi ve becerilerini daha doğru ve verimli değerlendirmelerini sağlayacak değerlendirme yöntemlerini geliştirmeye devam edeceğini ifade etmişlerdir. Ayrıca bu alanda YZ müfredat geliştirme, öğrencilerin farklı isteklerini karşılayan uyarlanabilir ve ilgi çekici öğrenme araçlarının oluşturulması da zamanla gelişecektir şeklinde belirtmişlerdir.

Araştırma konusuyla ilgili bazı yabancı çalışmalar aşağıda belirtilmiştir:

Hartley vd. (2024) *'Bağımsız Öğrenci Öğrenimini Destekleyen Yapay Zekâ: ChatGPT ve Kodlamayı Öğrenmenin Değerlendirici Bir Vaka Çalışması'* adlı makalelerinde YZ'nin özellikle de ChatGPT'nin bağımsız öğrenme süreçlerini nasıl kolaylaştırabileceğini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda ChatGPT'nin uygun örneklerle kapsamlı yanıtlar vermek için güçlü bir YZ olduğunu ortaya çıkarmıştır. Ayrıca YZ'nin mevcut IDE araçlarına entegre edilmesi, YZ'nin programlama öğrenimini daha da geliştirme potansiyeli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ayeni vd. (2024) *'Eğitimde Yapay Zekâ: Kişiselleştirilmiş Öğrenme ve Eğitim Teknolojisinin Gözden Geçirilmesi'* adlı makalelerinde kişiselleştirilmiş öğrenme ve eğitim teknolojilerine odaklanılarak YZ'nin eğitimdeki rolünü incelemek amaçlanmıştır. Araştırmada ayrıca YZ'nin müfredat geliştirme, içerik oluşturma ve değerlendirme yöntemlerine entegrasyonunu da inceleyerek eğitimde YZ kullanımında dair önemli tespitler yapılmıştır. Araştırma sonucunda YZ destekli eğitim anlayışının gün geçtikçe geliştiğini ve gelecekte eğitim anlayışına YZ destekli eğitimin yön vereceği belirtilmiştir.

Ozigagun vd. (2024) *'AI ile Eğitimde Devrim: Öğrenme Deneyimlerini Geliştirmeye Yönelik Kapsamlı Bir İnceleme'* adlı makalelerinde YZ'nin öğrenme çıktıları, öğretim metodolojileri ve genel eğitim ekosistemi üzerindeki etkisine odaklanarak, YZ'nin eğitimde nasıl devrim yarattığına dair kapsamlı bir inceleme yapmak amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda YZ'nin öğrenme deneyimlerini geliştirerek, öğretim metodolojilerini dönüştürerek ve idari süreçleri optimize ederek eğitimde devrim yarattığı ifade edilmiştir. Ayrıca YZ gelişmeye devam ettikçe, eğitim üzerindeki etkisinin artması, öğrenme çıktılarını iyileştirmek ve öğrencileri dijital çağda başarıya hazırlamak için yeni fırsatlar sunacağı ifade edilmiştir.

Picciano (2024) *'Yüksek Lisans Öğretmenlik Eğitimi Öğrencileri, ChatGPT'yi Deneme Yazma Aracı Olarak Kullanıyor ve Değerlendiriyor'* adlı makalesinde lisansüstü öğretmenlik eğitimi alan öğrencilerin ChatGPT'yi kullanarak deneme yazmalarını değerlendirmek amaçlanmıştır. Araştırma sonucuna göre üretken YZ olan ChatGPT'nin zamandan tasarruf sağladığı ve öğrencilerin yazma süreçlerine başlamada onlara yardımcı olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca üretken YZ'nin büyüyen genç bir yetenek olduğu belirtilerek yakın gelecekte bu alanda önemli gelişmeler olabileceği belirtilmiştir.

Abdumuratovich (2024) *'ChatGPT Kullanarak Yazma Öğretimi'* adlı makalesinde ChatGPT'nin çok yönlü uygulamalarını, faydalarını, zorluklarını ve eğitimde YZ'nin gelecekteki yörüngesini araştırarak, yazma öğretiminde ChatGPT'den yararlanmanın nüanslarını incelemek amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda ChatGPT'nin yazma öğretiminde

bir paradigma değişimini temsil etmekte ve hem öğrenciler hem de eğitimciler için benzeri görülmemiş bir destek sunduğunu ifade etmiştir. Araştırmada ayrıca, ChatGPT'nin eğitime başarılı bir şekilde entegre edilmesi, bağımlılık ve etik hususlar da dahil olmak üzere sunduğu zorlukların dikkatli bir şekilde ele alınmasını gerektiği belirtilmiştir.

An (2024) *‘Üniversite birinci sınıf öğrencilerinin İngilizce yazma becerilerini ve eleştirel düşünme yeteneklerini geliştirmek için ChatGPT'den yararlanma’* adlı makalesinde, Ho Chi Minh City Sanayi ve Ticaret Üniversitesi birinci sınıf öğrencileri arasında bir YZ konuşma aracı olan ChatGPT'nin İngilizce yazma yeterliliği ve eleştirel düşünme üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma sonucunda ChatGPT'nin 'İngilizce Yazma 1' dersine entegrasyonu, öğrencilerin yazma becerileri ve eleştirel düşünme gelişimi üzerinde olumlu bir etki gösterdiği belirtilmiştir. Araştırmada ayrıca görüşmeler, gözlemler, yazı örnekleri ve yansıtıcı günlüklerden elde edilen kanıtların da ChatGPT'nin dikkatli kullanıldığında değerli bir eğitim aracı olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Jen ve Salam (2024) *‘Yazımda Yapay Zekâ Kullanımına İlişkin Sistematik Bir İnceleme’* adlı makalelerinde YZ'nin yazma alanında kullanımına ilişkin sistematik bir inceleme yapmak amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda yazma alanına yönelik ChatGPT dışında farklı araçlarının da kullanılabileceğini belirtmişlerdir. Ayrıca yazma alanına yönelik son iki yılda önemli çalışmalar yapıldığı ve YZ araçlarıyla yazma çalışmalarının gün geçtikçe önemli ölçüde gelişeceğini belirtmişlerdir. Bu durum YZ'nin geleceği konusunda araştırmacılara önemli kaynaklar vereceğini ifade etmişlerdir.

Benihassem vd. (2024) *‘Deneme yazımında geri bildirim kaynakları: Akranlar tarafından oluşturulan mı yoksa yapay zekâ tarafından oluşturulan mı?’* adlı makalelerinde kompozisyon yazımında geri bildirim kaynağı olarak YZ araçlarının akran tarafından yapılan geri bildirimler ile karşılaştırılması amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda ChatGPT tarafından verilen geri bildirimlerin akran tarafından verilen geri bildirimlere göre daha kapsayıcı olduğu sonucu belirtilmiştir. Araştırmada ayrıca ChatGPT geri bildirim kalitesinin potansiyel olarak akran geri bildirim kalitesini tamamlayabileceği ve bu anlamda daha kapsayıcı olduğu ifade edilmiştir.

Maphoto vd. (2024) *‘Uzaktan Eğitimde Öğrencilerin Akademik Mükemmelliğini Geliştirme: Akademik Yazma Becerilerini Geliştirmek için Üretken Yapay Zekâ Entegrasyonunun Potansiyelini Keşfetme’* adlı makalelerinde uzaktan eğitim kurumu bağlamında öğrencilerin akademik yazma becerilerini geliştirmek için üretken YZ'nin etkisini incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırmada üretken YZ'nin potansiyelinin öğretme ve öğrenme deneyimleri üzerinde olumlu bir etki yarattığı ve akademisyenler için yenilikçi

fırsatlar sağladığını ifade etmişlerdir. Bu anlamda YZ'nin akademik yazma üzerinde olumlu etkisi olduğunu belirtmişlerdir.



İKİNCİ BÖLÜM

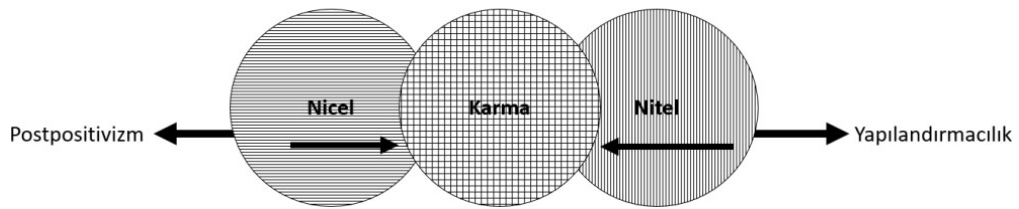
2. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, çalışma süreci, veri toplama araçları, verilerin toplanması, geçerlik, güvenirlik, uygulama süreci ve verilerin analizi üzerinde durulmuştur.

2.1. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Araştırmada YZ destekli yazma öğretiminin ortaokul öğrencilerinin yazma başarı ve öz yeterliğine etkisini incelemek amaçlanmıştır. Araştırma bu amacı ile alt problemleri, veri toplama, veri analiz ve yorumlama biçimlerinin özelliklerinden dolayı karma yönteme uygun olarak yürütülmüştür.

Karma yöntem, son zamanlarda sosyal bilimler alanı başta olmak üzere birçok alanda en sık kullanılan araştırma yöntemlerinden biridir. Bilimsel çalışmalarda araştırmacılar tarafından araştırmanın felsefesini ve doğasını tanımlayabildiği bir yöntemdir. *“Karma yöntem araştırması, araştırmacının veri topladığı ve analiz ettiği, bulguları dâhil ettiği ve tek bir çalışmada veya araştırma programında nitel ve nicel yaklaşım veya yöntemleri kullanarak çıkarımlarda bulunduğu bir araştırmadır”* (Tashakkori & Creswell, 2007b, s. 49). Bu açıdan değerlendirildiğinde karma yöntem yaklaşımı nicel ve nitel yöntemlerin bir arada yürütüldüğü bir süreci kapsamaktadır. *“Karma yöntemler araştırması, araştırma yöntemlerinin yanı sıra felsefi varsayımları da içeren araştırma desendir. Metodoloji olarak verilerin toplanması ve analizine ilişkin felsefi varsayımları ve araştırmanın birçok bölümüne ilişkin nitel ve nicel yaklaşımların tamamını içerir”* (Creswell & Clark, 2007, s. 5). Burada temel düşünce araştırma problemlerinin anlaşılmasında nitel ve nicel yaklaşımının tek başına kullanılmasından ziyade birlikte kullanılıp yorumlanmasıdır. Bu tanımlarda dikkate değer diğer bir nokta ise karma yöntem araştırmalarının felsefik ve teorik bakış açılarından etkilenmesidir.



Şekil 9: Karma Yöntemler Araştırmasının Metodolojik ve Felsefik Olarak Durumu

Şekil 9’da Creswell ve Clark (2008)’e göre karma yöntemler araştırmalarının metodolojik ve felsefik olarak durumu gösterilmektedir. Buradan hareketle postpozitivizm paradigmasını temel alan nicel yaklaşım ile yapılandırmacılık paradigmasına temel alan nitel yaklaşımın bir arada olması ve nitel-nicel yaklaşımların sonuçlarının birleşmesi şeklinde karma yöntem açıklanabilir.

Bir yöntem olarak tek bir araştırmada veya bir araştırmalar dizisinde hem nitel hem de nicel verilerin toplanmasına, analiz edilmesine ve harmanlanmasına odaklanmaktadır. Temel öncülü, nitel ve nicel verilerin birlikte kullanımı olup, araştırma probleminin tek başına kullanılan herhangi bir yöntemden çok daha iyi bir şekilde anlaşılmasını sağlamaktır (Creswell & Clark, 2007, s. 5).

Araştırmacıların karma yöntem yaklaşımında karar verdikten sonra dikkate alınması gereken diğer bir nokta da hangi karma araştırma deseni ile araştırmanın sürdürüleceğidir (Teddle & Tashakkori, 2020). *“Karma yöntem araştırmalarında araştırmacı, çalışmada nicel ve nitel aşamaların etkileşimini, önceliğini, zamanlamasını ve birleştirilme biçimini de dikkate alarak araştırma sorusunu ve araştırmanın gerekçesini en iyi karşılayan deseni seçmelidir”* (Katıtaş, 2019, s. 6254). Karma yöntem araştırmalarında farklı karma yöntem desenlerinin olduğu alanyazında görülmektedir. Creswell (2003) üçü eş zamanlı ve üçü sıralı olmak üzere araştırmacılar için toplam altı temel desen sunmaktadır. Bunları açıklayıcı sıralı desen, keşfedici sıralı desen, sıralı dönüşümsel desen, eş zamanlı üçgenleme deseni, eş zamanlı iç içe geçmiş desen, çok aşamalı desen olarak adlandırmaktadır. Morse (2003) karma araştırmaya desenlerini nitel ve nicel aşamaların sıralı, eşzamanlı ve baskın olma durumlarına göre sınıflandırmış ve altısı eş zamanlı ve 12’si sıralı olmak üzere 18 farklı desen ortaya koymuştur. Johnson ve Onwuegbuzie (2004), karma yöntem araştırmalarını zamana göre eş zamanlı ve sıralı, dayandığı yaklaşıma göre eşit statülü ve baskın statülü olarak gruplamış ve bir desen skalası oluşturmuştur. Farklı yaklaşımlar olmakla birlikte alanyazında karma yöntem desenleri genelde üç grup altında ele alınmaktadır.

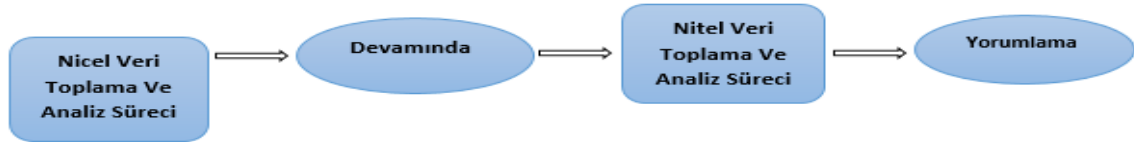
Tablo 2: Karma Yöntem Tasarımları

Tasarım Tipi	Zamanlama	Birleşim	Ağırlık
Eş Zamanlı (üçgenleme)	Eş zamanlı: nitel ve nicel aynı zamanda	Analiz aşamasında veriler birleştirilir	NİCEL+NİTEL
Eş zamanlı (İç içe geçmiş)	Eş zamanlı veya sıralı	Bir veriyi diğer verinin içine yedirme	NİCEL (nitel) ya da NİTEL (nicel)
Açıklayıcı Sıralı	Sıralı: önce nicel sonra nitel	İki aşamada elde edilen veriler birleştirilir	NİCEL→nitel
Keşfedici Sıralı	Sıralı: önce nitel sonra nicel	İki aşamada elde edilen veriler birleştirilir	NİTEL→nicel

Tablo 2’de Creswell ve Clark (2007) karma yöntem desenlerinin eş zamanlı tasarım, açıklayıcı sıralı tasarım ve keşfedici sıralı tasarım olarak üç başlık olarak sınıflandırmıştır. Karma yöntemin desen mantığı, araştırmacıların karma yöntemler araştırma sürecini tasarlarken izlemeleri gereken temel kararlar sürecini kapsamaktadır. Bu anlamda karma yöntem araştırmalarında desen seçimi son derece titizlikle yapılmalıdır.

Gerçekleştirilen bu çalışma amaç ve alt problemleri dikkate alındığında nicel veriler daha fazla yer almaktadır. Araştırma zamanlama ve sıralama açısından değerlendirildiğinde ise önce nicel daha sonra ise nitel süreç olarak yürütülmüştür. Araştırmanın tartışma ve sonuç bölümünde de önce nicel daha sonra da nitel sonuçlar verilmiştir. Bu çalışmada nicel ve nitel veriler bağımsız değerlendirilerek sadece tartışma bölümünde elde edilen veriler birleştirilerek yorumlanmıştır. Araştırma bu özellikleri ile karma yöntem desenlerinden **açıklayıcı sıralı desene (NİC→nit)** uygun olarak yürütülmüştür.

Cresswell ve Clark (2003) açıklayıcı sıralı desende araştırmacıların nicel bir aşamayı yöneterek başladığı ve ikinci bir aşamayla özel sonuçlar oluşturduğu bir karma yöntem deseni olarak ifade etmektedirler. Araştırmanın ikinci aşamasında nitel yaklaşımla daha derin sonuçlara ulaşılmaya çalışılır. Bu desenin diğer bir adı da nitel takip yaklaşımıdır (Morgan, 1998). Açıklayıcı sıralı desenin aşamaları Şekil 10’da gösterilmektedir.



Şekil 10: Açıklayıcı Sıralı Desen Akış Şeması

Bu desenin asıl amacı, nitel aşamayı nicel verinin içindeki ilişkileri ve yönelimleri açıklamak için kullanmaktır (Cresswell & Clark, 2003). Örneğin açıklayıcı desen, araştırmacı nicel manidar (veya manidar olmayan) sonuçları, olumlu işleyen modelleri aykırı sonuçları veya şaşırtıcı sonuçları açıklamak için nitel veriye ihtiyaç duyduğunda kolayca uygulanabilir (Bradley vd., 2009). Açıklayıcı sıralı desen araştırmacının eğilimleri ve ilişkileri nicel veriyle değerlendirdikten sonra ortaya çıkan sonuçların arkasındaki mekanizmayı açıklamak istendiğinde kullanışlıdır (Creswell & Clark, 2020). Gerçekleştirilen bu çalışmanın alt problemleri nicel ağırlıklıdır. Araştırmanın ilk bölümünde nicel veriler toplanarak neden-sonuç ilişkisi açısından detaylı bir şekilde analiz edilmiştir. Hemen ardından nitel veriler toplanarak değerlendirilmiştir. Araştırmanın son aşamasında tartışma ve sonuç kısmında, analiz edilen nicel ve nitel veriler birleştirilerek yorumlanmıştır.

2.1.1. Araştırmanın Nicel Boyutu

Araştırmanın nicel boyutunda, ön test ve son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Çalışmada bu modelin tercih edilmesinin sebebi, örneklem olarak seçilen öğrencilerin seçkisiz atama yöntemi ile oluşturulmuş olmamasıdır. Bu yöntemle elde edilen gruplara seçkisiz atama ile deneysel çalışmalar yapılmıştır. Örneklem gruplarının belirlenirken A şubesine deney B şubesi de kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Sınıfların birbirine denk oldukları araştırma öncesinde belirlenmiştir. Araştırmanın nicel boyutu ile ilgili deney deseni Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3: Nicel Boyut Deney Deseni

Grup		Öntest	İşlem	Sontest
D		O1	X	O3
(Deney)	M	Yazma Yeterlik ölçeği	YZ Destekli Yazma	Yazma Yeterlik ölçeği
		Yazma Başarı Testi	Eğitimi	Yazma Başarı Testi
K		O2	X	O4
(Kontrol)	M	Yazma Yeterlik ölçeği	TDÖP Yazma	Yazma Yeterlik ölçeği
		Yazma Başarı Testi	Eğitimi	Yazma Başarı Testi

D: Deney, **K:** Kontrol, **M:** Matching-eşleştirme, **O1, O2:** Öntest, **O3, O4:** Sontest, **X:** Deneysel işlem,

Bu araştırmada kullanılan yarı deneysel model kapsamında seçkisiz atama ile deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Ayrıca hem deney hem de kontrol gruplarına ön testler uygulanmıştır. Deney grubunda YZ destekli yazma eğitimi kontrol grubunda da TDÖP’teki yazma eğitimi uygulanmıştır. Araştırma sonunda deney ve kontrol gruplarına son testler uygulanmıştır.

2.1.2. Araştırmanın Nitel Boyutu

Karma yöntem yaklaşımına göre yürütülen araştırmada nicel boyut için geçerli olan örneklem seçimi nitel boyutta da aynı şekilde sürdürülmüştür. Araştırmanın amacı olan YZ destekli yazma eğitimi yalnızca nicel boyutta ele alınırken nitel boyutta TDÖP’teki yazma eğitimi gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın nitel boyu için olgubilim (fenomenoloji) yöntemi kullanılmıştır. *“Olgubilim bireylerin deneyimlerini, yaşamlarını nasıl anlamlandırdıklarını incelemek; olanlar ile bireylerin bunları nasıl anladıkları arasındaki ilişkileri ortaya koymak; onların belirli bir olgunun özünü nasıl deneyimlediğini keşfetmek ve bireyler arasındaki ortak*

noktaları incelemek isteyen araştırmacılar için en uygun nitel araştırma desendir” (Çapar & Ceylan, 2022, s. 300). Araştırmada alanyazından elde edilen bilgiler doğrultusunda uzman görüşleri dikkate alınarak hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formlarıyla YZ destekli yazma eğitiminde kullanılan ChatGPT’ye yönelik öğrencilerin görüşleri alınmıştır.

Yarı yapılandırılmış görüşme formu ile alınan öğrenci görüşleri içerik analizine tabi tutulmuştur. Görüşme, gözlem veya doküman incelemesi yoluyla elde edilen verilerin içerik analizi süreci; verilerin kodlanması, kod, kategori ve temaların saptanması, elde edilen yapıların sistematik bir biçimde düzenlenmesi ve son olarak da bulguların tanımlanarak yorumlanması şeklinde birbirini izleyen dört temel aşamada gerçekleştirilir (Miles ve Huberman, 1994). Buradan hareketle araştırmada YZ destekli yazma eğitimine alınan öğrencilerin görüşleri kodlara ve kategorilere alınarak yorumlanmıştır.

2.2. ÇALIŞMA GRUBU

Araştırmanın çalışma grubunu, Giresun’daki bir ortaokulda 7. sınıfta öğrenim gören 34 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma 2023-2024 eğitim-öğretim yılında gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubunun belirlenmesi aşamasında, olasılıklı olmayan örnekleme türlerinden biri olan amaçsal örnekleme yönteminden yararlanılmıştır. Amaçlı rastgele örneklem sistematik ve rastgele seçilen durum örneklerinin araştırmanın amacı doğrultusunda amaçlı bir şekilde düzenlenmesidir (Marshall & Rossman, 2014). Araştırmacı ilk önce karışık yöntemleri kullanarak evrenden bir örneklem grubu belirler ve sonra bu grup içinden araştırmaya en çok etki edeceğini düşündüğü küçük bir alt grubu seçer (Tashakkori & Teddlie, 2010). Araştırmada uygulayıcı öğretmen belirlenirken en az beş yıllık Türkçe öğretmeni olmasına ve 7. sınıf düzeyinde farklı iki şubeye derse giren öğretmen olmasına dikkat edilmiştir. Çalışma grubunun 7. sınıf düzeyinde seçilmesinde öğrencilerin YZ içeriklerinden haberdar olmaları ve LGS döneminde olmamaları etkili olmuştur. Çalışma gruplarında seçkisiz atama ile oluşturulan deney ve kontrol gruplarının eşitliği incelenmiştir. Bu aşamada gerçekleştirilen işlemler aşağıda gösterilmiştir.

2.2.1. Grupların Eşitliği

Araştırmada kontrol ve deney gruplarındaki öğrencilerin birbirlerine denk olup olmadıklarını belirli ölçütlerle belirlenmeye çalışılmıştır.

- a) 2023-2024 Eğitim-Öğretim yılına ait Türkçe ders notları
- b) Elektronik Yazma Alışkanlıkları
- c) Bilgilendirici metin yazma puanları

d) Öyküleyici metin yazma puanları

e) Yazma Öz Yeterlik puanları

2.2.2. Öğrencilerin Türkçe Ders Notları

Araştırma gruplarının başlangıç düzeyindeki eşitliğini test etmek üzere, 2023-2024 eğitim-öğretim yılına ait Türkçe dersi yıl sonu notları üzerinden karşılaştırmalı bir analiz yapılmıştır. Veri setinin normal dağılım varsayımını karşıladığı ($p>.05$) görüldüğünden, analizler SPSS 26 programında Bağımsız Örneklem t-testi ile yürütülmüş ve sonuçlar Tablo 4'te özetlenmiştir.

Tablo 4: Öğrencilerin Notlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız Gruplar t-testi

Grup	N	$\bar{X}$	ss	t	p
Deney	17	78,23	7,693	,396	,695
Kontrol	17	77,05	9,529		

Analiz sonucunda, deney ($x=78,23$, $s=7,6935$) ve kontrol ($x=77,05$, $s=9,529$) grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($t(32)=,396$, $p=,695>.05$). Bu sonuçlara göre, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin Türkçe dersi yılsonu notları arasında bir farklılık yoktur.

2.2.3. Öğrencilerin Elektronik Yazma Alışkanlıkları

Araştırma gruplarının başlangıç düzeyindeki elektronik yazma alışkanlıklarını karşılaştırmak amacıyla uygulanan EYAÖ verilerinin, yapılan testler sonucunda normal dağılım gösterdiği saptanmıştır ($p>.05$). Varsayımların karşılanması üzerine yürütülen Bağımsız Örneklem t-testi analizine ilişkin bulgular Tablo 5'te detaylandırılmıştır.

Tablo 5: Öğrencilerin EYAÖ Puanlarının Karşılaştırılmasına Yönelik t-testi Sonuçları

Grup	N	$\bar{X}$	ss	t	p
Deney	17	2,22	,199	1,221	,231
Kontrol	17	2,14	,191		

Analiz sonucuna göre deney ($x=2,22$, $s=,199$) ve kontrol ($x=2,14$, $s=,191$) grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($t(32)= 1,221$, $p=,231>.05$). Bu sonuçlara göre, araştırma öncesinde deney ve kontrol grubu öğrencilerinin elektronik yazma alışkanlıkları farklılık göstermemektedir.

2.2.4. Öğrencilerin Bilgilendirici Metin Yazma Puanları

Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin "Bilgilendirici Metin Yazma" ön test puanları üzerinde gerçekleştirilen normallik analizleri, verilerin normal dağılım sergilediğini ortaya koymuştur ($p>.05$). Bu bulguya dayanarak, grupların uygulama öncesindeki bilgilendirici metin yazma başarıları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını saptamak amacıyla yapılan Bağımsız Örneklem t-testi sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6: Bilgilendirici Metin Yazma Ön Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız Örneklem t-testi

Grup	N	$\bar{X}$	ss	sd	t	p
Deney	17	2,529	,185	32	,130	,898
Kontrol	17	2,521	,191			

Tablo 6'ya göre araştırma öncesinde, deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin bilgilendirici metin yazma puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($t(32) = ,130$ ve $p = ,898 > .05$).

2.2.5. Öğrencilerin Öyküleyici Metin Yazma Puanları

Araştırma gruplarının başlangıç düzeyindeki öyküleyici metin yazma becerilerini karşılaştırmak amacıyla elde edilen ön test verilerinin, yapılan analizler sonucunda normal dağılım gösterdiği saptanmıştır ($p>.05$). Varsayımların karşılanması üzerine yürütülen Bağımsız Örneklem t-testi bulguları Tablo 7'de detaylandırılmıştır.

Tablo 7: Öyküleyici Metin Yazma Ön Test Puanlarının Karşılaştırılmasına Yönelik Bağımsız Örneklem t-testi

Grup	N	$\bar{X}$	ss	sd	t	p
Deney	17	1,899	,082	32	1,557	,129
Kontrol	17	1,844	,121			

Tablo 7'ye göre deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin öyküleyici metin yazma puanları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık yoktur ($t(32) = 1,557$ ve $p = ,129 > .05$). Ayrıca deney ve kontrol gruplarının uygulama öncesindeki öyküleyici metin yazma puan ortalamaları birbirine yakın değerlerdedir.

2.2.6. Öğrencilerin Yazma Öz Yeterlik Puanları

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin "Yazma Öz Yeterlik Ölçeği" (YÖYÖ) ön test puanları üzerinde gerçekleştirilen normallik analizleri, verilerin normal dağılım sergilediğini

ortaya koymuştur ($p>.05$). Bu bulgu doğrultusunda, grupların uygulama öncesindeki yazma öz yeterlik düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan Bağımsız Örneklem t-testi sonuçları Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8: YÖYÖ Ön Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız Örneklem t-testi

Grup	N	$\bar{X}$	ss	sd	t	p
Deney	17	2,397	,281	32	-1,158	,255
Kontrol	17	2,519	,331			

Tablo 8’e göre deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin yazmaya ilişkin öz yeterlik puanları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık yoktur ($t(32) = -1,158$ ve $p = ,255 > .05$). Ayrıca deney ve kontrol gruplarının uygulama öncesindeki yazmaya yönelik öz yeterlik puan ortalamaları birbirine yakın değerlerdedir.

Araştırmada grupların eşitliğini sağlamak için yapılan bağımsız örneklem t-testlerinden hareketle deney ve kontrol gruplarının Türkçe ders notları, elektronik yazma alışkanlıkları, bilgilendirici metin yazma puanları, öyküleyici metin yazma puanları ve yazma öz yeterlik puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Buradan hareketle grupların birbirine eşit olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

2.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmada nicel ve nitel veri toplama araçları iki başlık altında yürütülerek açıklamaları verilmiştir.

2.3.1. Nicel Veri Toplama Araçları

Araştırmanın bu aşamasında toplam 2 ölçek kullanılmıştır. Bu ölçekle ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir.

2.3.1.1. Yazma öz yeterlik ölçeği

Araştırmada ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin yazmaya yönelik öz yeterliklerini belirlemek amacıyla Yazma Öz Yeterlik Ölçeği kullanılmıştır (Ek-4). Ölçek Şengül (2013) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek (5) tamamen katılıyorum, (4) katılıyorum, (3) kararsızım, (2) katılmıyorum ve (1) hiç katılmıyorum aralığından ölçeklenmiştir. Ölçek tek boyutlu yapısı içerisinde toplam 40 maddeden oluşmaktadır.

Ölçeğin güvenirliği için Cronbach Alpha katsayısı ile ölçeği iki farklı gruba bölerek güvenirlik hesaplayan Guttman Split-Half Coefficient katsayısı ile Spearman-Brown

Coefficient katasayısı da hesaplanmıştır. Hesaplamalar sonucunda Guttman Split-Half Coefficient katsayısı .842; Spearman-Brown Coefficient katsayısı .845 olarak tespit edilmiştir. Bu durum ölçek maddelerinin birbiri ile tutarlı olduğunu göstermektedir (Şengül, 2013). Ölçeğin iç tutarlık katsayısını belirleyen Cronbach Alpha değerinin de 0,79 olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgulardan hareketle ölçeğin güvenilir olduğu sonucuna ulaşılabilir.

2.3.1.2. Yazılı anlatım analitik dereceli puanlama anahtarları

a) Öyküleyici metin yazma düzeylerini belirlemek için kullanılan dereceli puanlama anahtarı

Araştırmada ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin öyküleyici metin yazma düzeylerini belirlemek için dereceli puanlama anahtarı (ÖMYPA) kullanılmıştır (Ek-5). Tarakçı (2022) tarafından geliştirilen puanlama anahtarında (1) geliştirilmeli, (2) orta, (3) iyi, (4) çok iyi olmak üzere toplam 4 aralık yer almaktadır. ÖMYPA yazı ve sayfa düzeni, yazım ve noktalama, öyküleyici metin unsurları ve öyküleyici metin bölümleri olmak üzere toplam 4 alt boyuttan oluşmaktadır.

ÖMYPA'nın geçerliliğini belirlemek amacıyla kapsam içerik geçerliliği ölçütlerinden uzman görüşlerine başvurulmuştur. Kapsam geçerliliğini ortaya koymanın yollarından biri uzman görüşüne başvurmadır (Büyüköztürk vd., 2012, s. 117). Araştırmada bu amaçla 5 Türkçe Eğitimi ve bir eğitim bilimleri akademisyeninden görüş alınmıştır. Alınan görüşler doğrultusunda düzeltmeler yapılmıştır. ÖMYPA'da yer alan 17 başlığı puanlayıcılar tarafından ayrı ayrı puanlamaları yapılmıştır. Puanlar arası tutarlılık da Fleiss'in Kappa katsayısı kullanılarak incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar değerlendiriciler arasında çok iyi derecede uyum olmasından dolayı ÖMYPA'nın güvenilir olduğu sonucunu ortaya koymuştur.

b) Bilgilendirici metin yazma başarısını değerlendirme ölçeği

Araştırmada öğrencilerin bilgilendirici metin yazma başarı düzeylerini belirlemek için dereceli puanlama anahtarı (BMYDÖ) kullanılmıştır (Ek-6). Dölek ve Hamzadayı (2022) tarafından geliştirilen puanlama anahtarında (1) çok zayıf, (2) zayıf, (3) geliştirilebilir, (4) yeterli ve (5) yetkin olmak üzere 5 aralık bulunmaktadır. BMYDÖ biçim, içerik oluşturma, içerik düzeni, sözcük kullanımı ve dilbilgisi olmak üzere toplam 5 alt boyuttan oluşmaktadır.

BMYDÖ'nün geçerliliği için kapsam geçerlilik değerlerine (KGİ) bakılmıştır. Bu amaçla 9 alan ve bir ölçme değerlendirme uzmanından görüş alınmıştır. Yapılan değerlendirme sonucunda KGİ değerleri ve uzman dönütleri doğrultusunda 9. ve 15. madde ölçekten çıkarılmış, 14. madde ise içerik oluşturma alt boyutuna taşınmıştır. Sonuçta toplam 5 alt boyuttan ve 22 maddeden oluşan ölçek düzenlenmiştir. Ölçeğin güvenilirliğini belirlemek

amacıyla da Kendall'ın W uyumu katsayısından yararlanılmıştır. Ölçeğin Kendall uyumu katsayıları 0,80'den büyüktür. Bu durum 3 puanlayıcın ölçek için yaptığı değerlendirmelerin anlamlı düzeyde tutarlı ve güvenilir olduğunu göstermektedir.

c) Elektronik yazma alışkanlıkları ölçeği

Araştırmada, ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin dijital ortamlardaki yazma alışkanlıklarını saptamak amacıyla Maden vd., (2018) tarafından geliştirilen “Elektronik Yazma Alışkanlıkları Ölçeği” (EYAÖ) kullanılmıştır (Ek-7). Dörtlü Likert tipinde hazırlanan ölçek; “Her Zaman (4)”, “Çoğunlukla (3)”, “Ara Sıra (2)” ve “Hiçbir Zaman (1)” şeklinde derecelendirilmiştir. Ölçek; psikolojik boyut (9 madde), yazma amacı (3 madde) ve günlük kullanım (3 madde) olmak üzere toplam üç alt boyuttan ve 26 maddeden oluşmaktadır. Mevcut araştırma kapsamında ölçeğin güvenirlik düzeyini belirlemek amacıyla hesaplanan Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı, ölçeğin bütünü için 0,79 olarak saptanmıştır. Bunun yanı sıra iç tutarlık katsayısı sırayla “*Psikolojik*” alt boyutu için 0,72, “*Yazma Amacı*” alt boyutu için 0,79 ve “*Günlük Kullanım*” alt boyutu için 0,80 olarak tespit edilmiştir. Buradan hareketle ölçeğin güvenilir bir niteliğe sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

2.3.2. Nitel Veri Toplama Araçları

Araştırmanın nitel boyutunda kişisel bilgi formu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Kullanılan formlarla ilgili bilgiler aşağıda belirtilmiştir.

2.3.2.1. Kişisel bilgi formu

Araştırmaya başlamadan önce deney ve kontrol grubunda yer alan öğrenciler hakkında genel bilgi sahibi olabilmek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan “*Kişisel Bilgi Formu*” kullanılmıştır (Ek-3). Bu formda yaş, cinsiyet, sahip olunan teknolojik cihazlar, günlük internet süresi, internet kullanım amaçları, internet kullanımının ders başarısına etkisi, internet üzerinden bilgiye erişme, bilinen yapay zekâ araçları ve yapay zekâ araçlarının kullanım amaçları hakkında sorular yer almaktadır. Uygulamaya katılan öğrencilerin tamamı uygulama öncesinde bu formu doldurmuştur.

2.3.2.2. Yarı yapılandırılmış görüşme formu

Yapay zekâ destekli yazma eğitiminin ortaokul öğrencilerinin yazma öz yeterlik ve başarısına etkisinin incelendiği bu araştırmada, deney grubu öğrencilerin kullandıkları yapay zekâ araçlarıyla ilgili görüşlerini almak amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmıştır (Ek-8). Yarı yapılandırılmış görüşmelerde araştırmacının önceden hazırladığı

soruları kapsayan içeren bir görüşme formu bulunur. Görüşme esnasında verilerde daha detaylı bilgiler elde edebilmek için ek sorularda görüşme formlarına eklenebilir. (Karataş, 2017).

Bu form hazırlanırken titiz bir literatür taraması yapılmış ve araştırmanın genel amacı dikkate alınmıştır. Formun ilk oluşturulan taslak şeklinde 8 soru vardır. Görüşme formunun geçerliğini belirlemek amacıyla üç Türkçe eğitimi alan uzmanından görüşler alınmıştır. Alınan görüşlerden hareketle taslak formda yer alan 3 soru amaca uygunluk, dil ve anlatım ve anlaşılabilirlik bakımından uygun bulunmamış ve çıkarılmıştır. Bu son şekliyle görüşme formu uygun bulunmuş ve kabul edilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formunu deney grubu öğrencileri uygulama sonrasında yazılı olarak doldurmuşlardır.

Araştırmanın uygulama sürecine yönelik işlemler aşağıda belirtilmiştir:

Araştırmanın uygulama aşamasının yürütülmesine yönelik haftalık ders planları yapılmıştır. Oluşturulan bu plan 3 alan uzmanı ve 1 Türkçe öğretmenin görüşleri ve değerlendirmeleri sonucunda tasarlanmıştır. Uygulama sürecine dair plan 2023 Kasım ile 2024 Nisan aylarını kapsayan 20 haftalık bir süreci kapsamaktadır. Bu sürece uygulamada yer alan ön test ve son test çalışmaları da dâhildir. Uygulama 7. sınıf Türkçe derslerinde yürütülmüştür. Uygulama sürecine dair hazırlanan plan kapsamında gerçekleştirilen çalışmalar aşağıda başlıklar altında verilmiştir.

2.3.3. Kontrol Grubuna Yönelik İşlemler

Araştırmanın uygulama sürecinde kontrol grubunda yürütülen işlemlere ait bilgiler aşağıda açıklanmıştır:

Uygulama öncesi

Araştırmanın uygulama öncesinde kontrol grubu öğrencilerine 5 saatlik Türkçe dersinin ilk 2 saatinde kişisel bilgi formu ve yazma öz yeterlik ölçeği uygulanmıştır. Ardından öğrenciler TDÖP yazma sürecine uygun olarak o haftanın yıllık planında yer alan yazma kazanımlarına uygun olarak yazma etkinlikleri yapmışlardır. Ünitelerde yer alan kazanımlar doğrultusunda hikâye ve öğretici metin yazma çalışmaları sürdürülmüştür. Bu şekilde kontrol grubu öğrencilerin yazma öz yeterlikleri ile yazma başarıları tespit edilerek ön test aşaması tamamlanmıştır.

Uygulama süreci

Kontrol grubunun yazma sürecinde ünitelendirilmiş yıllık plana göre konular işlenmiştir. Bu noktada öğretmen yazma etkinlikleri yaparken ders kitabını kullanmıştır. Ünitelendirilmiş yıllık plandaki yöntem ve tekniklere uygun olarak 20 hafta boyunca yazma

kazanımları normal bir süreçte öğrencilere aktarılmıştır. Ayrıca öğrencilerin yazma becerilerini geliştirmek amacıyla düzenli olarak belirli gün ve haftalarla ilgili yazma etkinlikleri yapılmıştır.

Uygulama sonrası

Uygulama süreci sonrasında öğrencilere yazma öz yeterlik ölçeği yeniden uygulanmıştır. Ayrıca öğrencilere bu işlemin ardından yazma etkinlikleri kapsamında hikâye ve öğretici metinler yeniden yazdırılmıştır. Son test uygulaması olarak yapılan bu işlemler ile öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrası arasında bir değişiklik olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır.

2.3.4. Deney Grubuna Yönelik İşlemler

Araştırmada deney grubuna ilişkin YZ destekli yazma çalışmasında ilişkin zaman bilgileri Tablo 9’da belirtilmiştir.

Tablo 9: Deney Grubunda Yapılan İşlemlerle İlgili Bilgiler

İşlem	Haftalık ders saati	Hafta sayısı	Toplam ders saati	Aylar	Çalışma ortamı
Ön test	4	2	8	2023/ Kasım	Yüz yüze
YZ Destekli Yazma Süreci	2	16	32	2023/ 2024 Kasım-Mart	Yüz yüze
Son test	4	2	8	2024/ Nisan	Yüz yüze

Tablo 9’da deney grubunda gerçekleştirilen işlemler hakkında bilgi vermektedir. Buna göre deney grubunda ön test ve son test süreci 2 hafta ve 6 ders saati olarak gerçekleştirilmiştir. Yapay zekâ destekli yazma eğitimi ise 16 hafta 32 ders olarak gerçekleştirilmiştir. Uygulama süreci yüz yüze olarak Kasım 2023 ila Nisan 2024 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Deney grubunda gerçekleştirilen çalışmalarda, öğrenciler YZ ve YZ araçları hakkında temel bilgilendirmeler alarak sürece başlamışlardır. Bu aşamadan sonra eğitimde kullanılan temel YZ araçlarını tanıyarak özellikleri hakkında temel bilgiler almışlardır. Eğitim içeriklerini oluşturmada YZ araçlarından nasıl faydalanılması gerektiği noktasında bilgiler edinmişlerdir. Bir sonraki aşamada öğrenciler YZ aracı olan ChatGPT’yi tanıyarak yapabileceklerini öğrenmeye başlamışlardır. Bu noktada öğrencilere istem (prompt) yazma hakkında temel

bilgiler verilmiştir. Öğrencilerin istem yazarken nelere dikkat etmeleri gerektiği hususunda örneklerle bilgilendirmeler yapılmıştır.

Araştırmada süreç temelli yazma yaklaşımına uygun olarak yazma etkinlikleri yapılmıştır. Öğrenciler ChatGPT'yi kullanarak süreç temelli yazma yaklaşımının basamaklarına uygun olarak yazma planlarını yapmışlardır. Öğrenciler ChatGPT'yi bir araç olarak kullanmışlar YZ'ye asla metin yazdırmamışlardır. Temel istemler oluşturarak yazma sürecinde takıldıkları noktalarda ChatGPT'ye sorular sormuşlardır. YZ araçlarını eğitimde bir araç olarak kullanmayı öğrenmişlerdir. Öğrencilerin yazma sürecinde sorun yaşadığı yerlerden biri olan metin yazmaya başlama ve sürdürme süreci yazılı metin oluşturma sürecinin önünde duran bir engeldir. Burada öğrencilerin ChatGPT'den bilgi amaçlı yardım almaları ve dönütler sayesinde metin oluşturmaları oldukça önemlidir. Bu aşamadan sonra süreç temelli yazma yaklaşımına uygun olarak öğretmen tarafından verilen konulara göre hikâye edici ve öğretici metin örnekleri yazılmıştır.

2.3.5. Yapay Zekâ Destekli Yazmaya Yönelik Aylık Çalışmalar

Yapay zekâ destekli yazma sürecine yönelik olarak haftalık periyotlar halinde çeşitli faaliyetler yürütülmüştür. Uygulama sürecinde yapılan çalışmalar aylık periyotlar şeklinde açıklanmıştır.

1. Ay: Deney grubu öğrencilerine 1. haftada planlanan deney süreci hakkında bilgiler verilmiştir. Öğrencilere uygulama sürecinde gerçekleştirilecek etkinlikler tanıtılmıştır. Bu bilgilerden sonra öğrencilere ön test süreci için yazma öz yeterlik ölçeği uygulanmıştır. Aynı şekilde kontrol grubu öğrencilerine de yazma öz yeterlik ölçeği uygulanmıştır. Uygulama sürecinin 2. haftasında öğrencilere YZ hakkında bilgiler vermeye başlanmıştır. YZ'nin kullanım alanları ve hayatımızdaki yerine dair güncel örnekler üzerinden açıklamalar yapılmıştır. 3. haftada eğitimde YZ ve eğitimde kullanılan YZ araçları hakkında bilgiler vermeye başlanmıştır. Bu süreçte öğrenciler eğitimde YZ ile ilgili çeşitli videolar izleyip sınıfta tartışma grupları oluşturmuşlardır. Uygulamanın 4. haftasında öğrenciler eğitimde kullanılan güncel YZ araçlarını tanımaya başlamışlardır. Gemini, ChatGPT, Deeply ve Canva gibi uygulamaların arayüzlerini tanıyarak bu uygulamaların özellikleri hakkında bilgiler edinmişlerdir. Kontrol grubu öğrencilerine ise bu süreçte normal ders akışına göre konular anlatılmıştır.

2. Ay: Deney grubuna 5. haftada ChatGPT tanıtılmaya başlanmıştır. Bu süreçte ChatGPT'nin kullanıcı ara yüzü ve uygulamaya kaydolma aşamaları tanıtılmıştır. Ardından öğrenciler ChatGPT'ye kayıt oluşturmuşlardır. 6. haftada ChatGPT'nin yetenekleri ve

yapabilecekleri örnekler üzerinden gösterilmiştir. Bu aşamada öğretmen öğrencilere istem cümleleri yazılırken dikkat edilmesi gerekenleri anlatmıştır. Örnek istem cümleleri oluşturma yöntemleri hakkında bilgiler verilmiştir. 7. haftada öğrenciler ChatGPT'ye örnek istemler girerek sordukları sorular hakkında bilgiler almaya başlamışlardır. Burada öğrenciler chat botların konuşarak öğrenen yapısını anlayarak sohbet mantığını kavramaya başlamışlardır. 8. haftada öğrenciler bağımsız bir şekilde çeşitli istemlerle ödevlerini ve etkinliklerini uygulama üzerinden yaptılar.

3. Ay: Uygulama grubu öğrencileri 9. haftadan itibaren deney sürecine başladılar. Öğretmen öğrencilere hikâye türünün özellikleri hakkında bilgiler vermiştir. Bu noktada ders kitabındaki örnek metinler üzerinden sesli ve sessiz okumalar yapılmıştır. Ardından metne ait sorular yanıtlanarak hikâye türünün özellikleri tekrar edilmiştir. 10. hafta öğretmen öğrencilere bir konu vererek bu konuyla ilgili süreç temelli yazma yaklaşımına uygun olarak kısa hikâye metinleri yazmalarını istemiştir. Öğrenciler ChatGPT'yi bir araç olarak kullanmış kendi istemleriyle yazma sürecine başlamışlardır. Bu aşamada kesinlikle ChatGPT'ye metin yazdırmamış sadece hikâye yazma sürecinde yardım almak amacıyla kullanmışlardır. Yazdıkları istemlerle hikâye türüne ait konu, yapı, tema, başlık gibi temel konular hakkında bilgiler edinmişlerdir. Kontrol grubunda ise hikâye türüne ait özellikler örnek metinler üzerinden müfredata uygun bir şekilde anlatılmıştır. 11. haftada öğrenciler yazma sürecine devam etmişlerdir. Öğretmen bilgilendirici metinler hakkında bilgiler vermiştir. Ders kitabındaki örnek metinlerden hareketle bilgilendirici metinlerin özellikleri anlatılmıştır. Metne ait sorular cevaplandıktan sonra bilgilendirici metin türlerinin özellikleri tekrar edilmiştir. 12. haftada öğretmen öğrencilere bir konu vererek süreç temelli yazma yaklaşımına uygun olarak bilgilendirici metin yazmalarını istemiştir. Öğrenciler ChatGPT'ye kendi oluşturdukları istemleri girerek metinlerini yazmışlardır. Kontrol grubunda ise bilgilendirici metin türüne ait özellikler örnek metinler üzerinden müfredata uygun bir şekilde anlatılmıştır.

4. Ay: 13. ve 14. haftada deney grubunda süreç temelli yazma yaklaşımına uygun olarak yazma çalışmalarına devam edilmiştir. Öğrenciler bağımsız istemlerle farklı metin örnekleri yazmaya devam etmişlerdir. 15. ve 16. haftada yazılan metin örneklerinden hareketle metinlerin geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapılmıştır. Öğretmen yazılan metinleri ÖMYPA ve BMYDÖ'ye göre değerlendirmiştir. En yüksek puan alan ve en düşük puan alan metne yönelik dönütler vermiştir.

5. Ay: 17. ve 18. haftada öğrenciler öğretmenlerinden aldıkları dönütlerle farklı metin türleriyle ilgili istemler oluşturmuşlardır. ChatGPT'ye oluşturdukları istemleri girerek yeni metinler yazmışlardır. Ayrıca deney grubunda son test uygulaması olarak yazma öz yeterlik

ölçeği yeniden uygulanmıştır. Benzer şekilde kontrol grubu öğrencilerine de yazma öz yeterlik ölçeği son kez uygulanmıştır. 19. ve 20. haftada yapılan çalışmaların değerlendirmesi yapılmıştır. Öğrenciler YZ destekli yazma çalışmalarında ChatGPT gibi YZ araçlarını nasıl kullandıklarına dair genel değerlendirmeler yapmışlardır. Ayrıca bu haftada deney grubu öğrencilerine yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmıştır. Son aşamada ChatGPT'nin kullanımına dair oluşturulan görüşme formunu öğrenciler cevaplayarak deney sürecini tamamlamışlardır.

2.4. VERİ ANALİZİ

Araştırmada elde edilen bulgulardan hareketle verilerin analizine ilişkin işlemler nicel ve nitel olarak iki bölümde ele alınıp aşağıda açıklanmıştır.

2.4.1. Nicel Verilerin Analizi

Araştırmada veri analizi için ilk önce kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin ölçme araçlarından aldıkları puanların normallik değerlerine bakılmıştır. SPSS 26 programında verilerin normalliği incelenmiş ve yorumlanmıştır. “Grup büyüklüğünün 50’den küçük olması durumunda Shapiro-Wilk, büyük olması durumunda Kolmogorov-Smirnov testleri veri dağılımının normalliği için kullanılır” (Büyüköztürk, 2006, s. 42). Araştırma gruplarındaki öğrenci sayısı kontrol grubu:17 ve deney grubu:17 olduğu için Shapiro-Wilk testi uygulanmıştır.

2.4.2. Verilerin Normalliği

2.4.2.1. Bilgilendirici metin yazma başarısı değerlendirme ölçeği verilerine ilişkin analizler

Araştırmada deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin bilgilendirici metinleri değerlendirmek amacıyla kullanılan “Bilgilendirici Metin Yazma Başarısını Değerlendirme Dereceli Puanlama Anahtarı”na (BMYDÖ) ilişkin normallik sonuçları Tablo 10’da gösterilmiştir:

Tablo 10: Verilerin Normallik Dağılımı

Grup		Shapiro-Wilk		
		Değer	sd	p
Deney	Ön test	,914	17	,118
	Son test	,973	17	,873
Kontrol	Ön test	,946	17	,393
	Son test	,961	17	,656

Tablo 10’da sunulan Shapiro-Wilk testi sonuçları incelendiğinde, öğrencilerin bilgilendirici metin yazma ön test ve son test puanlarının normal dağılım sergilediği saptanmıştır ($p>.05$).

Normal dağılım varsayımını desteklemek amacıyla ayrıca aritmetik ortalama, medyan, basıklık ve çarpıklık değerleri analiz edilmiştir. Bu betimsel istatistiklere ilişkin detaylı bulgular Tablo 11’de yer almaktadır.

Tablo 11: BMYDÖ Verilerinin Normalliğine Yönelik Betimsel İstatistik Sonuçları

Grup		Bilgilendirici Metin Yazma Puanları			
		Çarpıklık	Basıklık	Ortalama	Medyan
Deney	Ön test	-,772	,176	2,529	2,571
	Son test	,288	,086	3,501	3,523
Kontrol	Ön test	,355	-,592	2,521	2,476
	Son test	,406	-,743	2,672	2,619

Tablo 11’de yer alan çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerinin, George ve Mallery (2010) tarafından önerilen -2 ile +2 aralığında yer aldığı, dolayısıyla verilerin normal dağılım sergilediği kabul edilmiştir. Bu değerler, bilgilendirici metin yazma puanlarının normal dağılım ölçütlerine uygunluğunu doğrulamaktadır. Ayrıca, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test puan ortalamaları incelendiğinde (Deney=2,529; Kontrol=2,521) grupların başlangıç düzeylerinin birbirine oldukça yakın olduğu görülmektedir.

Bu sonuçlar neticesinde araştırmada grupların test puanları parametrik testlerden İlişkisiz (Bağımsız) Örneklem t-testi kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

2.4.2.2. Öyküleyici metinleri yazma ölçeği verilerine ilişkin analizler

Araştırmada deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin öyküleyici metinlerini değerlendirmek amacıyla kullanılan “Öyküleyici Metin Yazma Düzeylerini Değerlendirme Dereceli Puanlama Anahtarı”na (ÖMYPA) ilişkin normallik sonuçları Tablo 12’de gösterilmiştir:

Tablo 12: Verilerin Normallik Dağılımı

Grup		Shapiro-Wilk		
		Değer	sd	p
Deney	Ön test	,902	17	,073
	Son test	,978	17	,941

Kontrol	Ön test	,916	17	,125
	Son test	,948	17	,421

Tablo 12’de sunulan Shapiro-Wilk testi sonuçları incelendiğinde, öğrencilerin öyküleyici metin yazma ön test ve son test puanlarının normal dağılım sergilediği saptanmıştır ($p>.05$).

Normal dağılım varsayımını desteklemek amacıyla ayrıca aritmetik ortalama, medyan, basıklık ve çarpıklık değerleri analiz edilmiştir. Bu betimsel istatistiklere ilişkin detaylı bulgular Tablo 13’te yer almaktadır.

Tablo 13: ÖMYPA Verilerinin Normallğine Yönelik Betimsel İstatistik Sonuçları

Grup		Öyküleyici Metin Yazma Puanları			
		Çarpıklık	Basıklık	Ortalama	Medyan
Deney	Ön test	,173	-,923	1,899	1,941
	Son test	,141	-,489	3,058	3,048
Kontrol	Ön test	-,200	-1,017	1,844	1,823
	Son test	,055	-,899	1,799	1,823

Tablo 13’te yer alan çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerinin, George ve Mallery (2010) tarafından önerilen -2 ile +2 aralığında olduğu, dolayısıyla verilerin normal dağılım sergilediği kabul edilmiştir. Bu bulgular ışığında, öyküleyici metin yazma puanlarının normal dağılım ölçütlerine uygunluk gösterdiği söylenebilir. Ayrıca, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test puan ortalamaları incelendiğinde (Deney=1,899; Kontrol=1,844), grupların başlangıç düzeylerinin birbirine oldukça yakın olduğu ve benzer özellikler sergilediği görülmektedir.

Bu sonuçlar neticesinde öğrencilerin test puanlarının analizleri, parametrik testlerden İlişkisiz (Bağımsız) Örneklem t-testi kullanılarak yapılmıştır.

2.4.2.3. Yazma öz yeterlik ölçeği verilerine ilişkin analizler

Araştırmada deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin yazma öz yeterliklerini belirlemek amacıyla kullanılan “Yazma Öz Yeterlik Ölçeği” ne (YÖYÖ) ilişkin normallik sonuçları Tablo 14’te gösterilmiştir:

Tablo 14: YÖYÖ Verilerinin Normallik Dağılımı

Grup		Shapiro-Wilk		
		Değer	sd	p
Deney	Ön test	,974	17	,889
	Son test	,951	17	,470
Kontrol	Ön test	,958	17	,601
	Son test	,932	17	,233

Tablo 14’te sunulan Shapiro-Wilk testi sonuçları incelendiğinde, öğrencilerin yazma öz yeterlik ölçeği ön test ve son test puanlarının normal dağılım sergilediği saptanmıştır ($p>.05$).

Normal dağılım varsayımını desteklemek amacıyla ayrıca aritmetik ortalama, medyan, basıklık ve çarpıklık değerleri analiz edilmiştir. Bu betimsel istatistiklere ilişkin detaylı bulgular Tablo 15’te yer almaktadır.

Tablo 15: YÖYÖ Verilerinin Normalliğine Yönelik Betimsel İstatistik Sonuçları

Grup		Yazma Öz Yeterlik Ölçeği Puanları			
		Çarpıklık	Basıklık	Ortalama	Medyan
Deney	Ön test	-,493	,290	2,397	2,425
	Son test	-,031	-,872	3,041	3,081
Kontrol	Ön test	-,705	,245	2,519	2,525
	Son test	-,850	,531	2,589	2,648

Tablo 15’te yer alan çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerinin George ve Mallery (2010) tarafından önerilen -2 ile +2 aralığında yer aldığı, dolayısıyla verilerin normal dağılım sergilediği kabul edilmiştir. Bu bulgular ışığında, yazma öz yeterlik puanlarının normal dağılım ölçütlerine uygunluk gösterdiği söylenebilir. Ayrıca, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test puan ortalamaları incelendiğinde (Deney=2,397; Kontrol=2,519) grupların başlangıç düzeylerinin birbirine oldukça yakın olduğu ve benzer özellikler sergilediği görülmektedir.

Bu sonuçlar neticesinde öğrencilerin yazma öz yeterlik ölçeği puanlarının analizleri, parametrik testlerden İlişkisiz (Bağımsız) Örneklem T-testi kullanılarak yapılmıştır.

2.4.3. Nitel Verilerin Analizi

Araştırmanın nitel verileri MAXQDA 2022 programı ile içerik analiz yöntemi kullanılarak çözümlenmiştir. “MAXQDA programı temelde nitel verilerin deşifre edilmesi

(transkript), kodlanması, notların (memoların) oluşturulması, tema ve kategorilerin nicelleştirilmesi, nitel verilerin görselleştirilmesi ve modellerin oluşturulması gibi konularda araştırmacılara kolaylık sağlamaktadır.” (Dereli, 2023, s. 150). Araştırmada öğrencilerin görüşme formlarına verdiği cevaplar MAXQDA programına aktarılarak analiz edilmiştir.

Öğrencilerin bir YZ aracı olan ChatGPT kullanımına ilişkin görüşleri içerik analizi yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Schreier (2014) nitel içerik analizini belirlenmiş anlamlarının tasvirine ve açıklamasına yönelik bir yöntem olarak tanımlamaktadır. Burada temel nokta betimlenen yöntemin kategori şeklinde belirtilmesidir. İçerik analizinde elde edilen verilerin sürekli tekrarlanan kısımlarına bakılıp bu bölümlerin kodları çıkarılmıştır ve bu kodlar programa işlenmiştir. “Kodlardan kategorilere ve kategorilerden de temalara gidilir. Kısaca birbirine benzediği ve birbiri ile ilişkisi olduğu tespit edilen veriler (kodlar) belirli kavramlar (kategoriler) ve temalar çerçevesinde bir araya getirilerek yorumlanır” (Baltacı, 2019, s. 377). Araştırmada katılımcılar K1, K2, K3.....K17 şeklinde kodlanarak görüşleri içeren verilerle MAXQDA programına aktarılmıştır. Bu aşamadan sonra öğrenci görüşlerini içeren veriler okunarak kodlar oluşturulmuştur. Ardından birbiriyle ilgili kodlar gruplanarak yeni kategoriler oluşturulmuştur. En son aşamada ise kategorilerden elde edilen verilerle temalar oluşturulmuş ve bu temalar son olarak tablolastırılmıştır. Bu süreçteki tüm işlemler 1 alan uzmanı ve 1 araştırmacı tarafından MAXQDA 2022 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Böylelikle kodlar arasında tutarlılık sağlanmaya çalışılmıştır.

İçerik analizi sırasında oluşturulan kodlarla farklı araştırmacı yeni bir çalışma yaptığında aynı veya benzer sonuçlara tekrar ulaşabilmelidir. Benzer sonuçlara ulaşılabilirdiği takdirde kodlar arasında güvenilirlikten söz edilebilecektir. İkincisi, örneklem seçilirken analiz edilecek materyalin veya dokümanın temsil gücünün yüksek olmasına dikkat edilmelidir. Üçüncüsü, belirlenen kategorilerin araştırmanın amacına, konusuna ve hipotezlerine uygun nitelikte olması gerekmektedir (Tavşancıl & Aslan, 2001, s. 47).

Araştırmadaki tüm veriler alan uzmanları ve araştırmacılar tarafından MAXQDA 2022 programında kodlamaları yapılarak analiz edilmiştir. Araştırmada güvenilirlik çalışmalarının yanı sıra geçerlik çalışmaları da yapılmıştır. Nitel araştırmalarda geçerlik, araştırmacıların araştırdığı olguyu, olduğu gibi olduğu biçimde ve olabildiğince yansız bir şekilde gözlemesi anlamına gelmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2005). Araştırmada geçerlik, verilerin tüm gerçekliğiyle ortaya konması olarak da ifade edilebilir. Araştırmada bu husustan hareketle geçerlik çalışmaları yapılmıştır. Araştırmada katılımcı teyidi için araştırmaya katılan katılımcılara yorumların doğruluğunu kontrol etmek için çalışma sonuçları okunmuştur. Katılımcıların tamamının ilk görüşmede ifade ettikleri düşüncelerini değiştirmediklerini belirtmişlerdir. En son aşamada da uzman incelemesi gerçekleştirilmiştir. Görüşmeden elde

edilen verilerin kod, kategori ve tema oluşturma işlemleri ve devamında raporlaştırma sürecine kadar olan bölümünde uzman incelemesi gerçekleştirilmiştir. İncelemelerden hareketle çalışma ile ilgili gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

2.5. GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK

Araştırmanın nitel ve nicel verilerinin analizi sürecinde gerçekleştirilen geçerlik ve güvenirlik çalışmaları başlıklar halinde gösterilmiştir.

2.5.1. Nicel Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırmada kullanılan lme araçlarının iç tutarlık güvenirliklerini belirlemek amacıyla Cronbach Alfa katsayısı hesaplanmıştır. Kuramsal olarak 0 ile 1 arasında değer alan bu katsayı için Hair vd., (2009), 0,60 ile 0,70 aralığındaki değerlerin kabul edilebilir bir güvenirlik düzeyi için yeterli olduğunu belirtmektedir. Bu ltler temel alınarak, araştırmada uygulanan lceklerin ön test verileri üzerinden iç tutarlık analizleri gerçekleştirilmiştir. “Bilgilendirici Metin Yazma Başarısını Değerlendirme lği” 0,89; “ykleyici Metin Yazma Düzeylerini Belirlemek İçin Kullanılan Dereceli Puanlama Anahtarı” 0,79; “Yazma z Yeterlik lği” 0,85; “Elektronik Yazma Alışkanlığı lği” Cronbach Alfa katsayısı 0,79 olarak tespit edilmiştir.

2.5.2. Nitel Geçerlik ve Güvenirlik

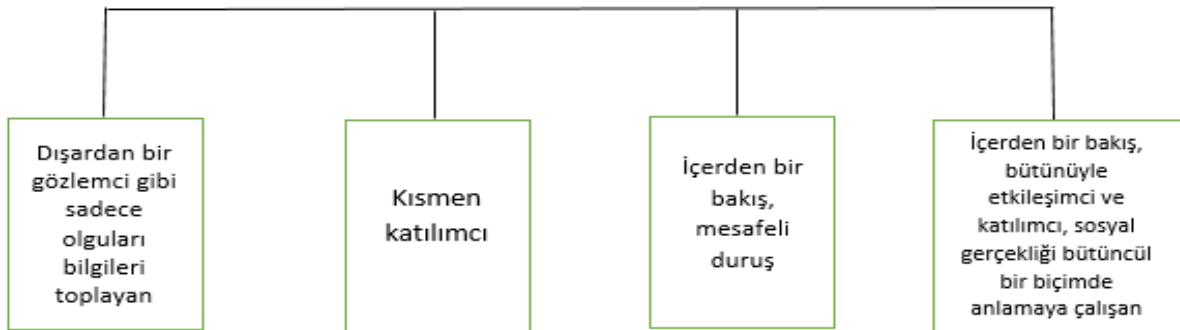
Araştırmanın nitel boyutunu yarı yapılandırılmış görüşme formundan hareketle öğrencilerin bu sorulara verdikleri cevaplardan oluşturmaktadır. Nitel çalışmaların güvenirliği için kodlayıcılar arası tutarlılık ve benzerlik katsayıları önemli bir ölçüttür. Çalışmada tutarlılığı sağlamak için araştırmacılar birbirinden bağımsız olarak MAXQDA 2022 programında verileri kodlamışlardır. Daha sonra kodlamadan elde edilen verilerin benzerliğine bakılmıştır. MAXQDA 2022 programından benzerlik oranı elde edilmiştir. Bunun için Cohen’in Kappa istatistiği kullanılmıştır. Bu alışmada Kappa değeri -1 ile +1 arasında yer alır. En yaygın kullanılan eşiklerden biri Landis ve Koch (1977)’un 0,81ve 1,00 arasında olması durumunda çok iyi bir uyum olduğu sonucudur. MAXQDA 2022 programıyla hesaplanan Kappa değeri 0,95’tir. Bu değer kodlayıcılar arası uyumun çok iyi olduğu sonucunun göstermektedir.

Araştırmada nitel verilerin geçerlik çalışmaları da yapılmıştır. Bu noktada geçerlik sağlamak için uzun süreli saha çalışması, çeşitleme, katılımcı doğrulaması ve uzman incelemesi yoluna gidilmiştir. Çalışmada araştırmacı ve uygulayan kişi aynı olduğu için araştırmada katılımcılarla uzun süreli etkileşimde bulunulmuştur. Araştırma sürecinde 20 haftalık süreç içerisinde farklı veri toplama araçları ve birden fazla araştırmacı ile çeşitleme yapılmıştır.

Katılımcı doğrulaması için araştırmada yer alan katılımcıların yorumlarının doğruluğunu sormak için araştırma sonuçları okutulmuştur. Katılımcıların hepsi ilk görüşmedeki sonuçların kendilerine ait olduklarını beyan etmişlerdir. Uzman incelemesi ile de görüşmede kullanılan verilerin toplanması aşamasında kod, kategori, tema ve alt tema oluşumunda ve devamında rapor oluşturmada uzman görüşlerden düzenli olarak faydalanılmıştır. Bu görüşler doğrultusunda gerekli görülen düzenlemeler yapılmıştır. Çalışmada öğrenci görüşlerinden hareketle tema ve alt temalar oluşturulmuştur. Araştırmaya katılan öğrencilerin görüşleri tablolarda öğrenci görüşleri başlığı altında verilerek çalışmanın geçerliğinin arttırılması hedeflenmiştir. Katılımcıların gerçek isimlerini gizli tutmak amacıyla K1, K2, K3.....K17 şeklinde kodlama yapılmıştır.

2.6. ARAŞTIRMACININ ROLÜ

YZ destekli yazma eğitiminin ortaokul öğrencilerinin yazma öz yeterlik ve yazma başarısına olan etkisini inceleyen bu araştırma karma yöntemde uygun olarak yürütülmüştür. Bu noktada ilk olarak karma yöntemde ait alanyazın taraması yapılarak karma yöntem detaylıca araştırılmıştır. Yapılan araştırmalar neticesinde araştırmanın amacına ve alt problemlerine uygun olarak araştırmanın açıklayıcı sıralı karma desene göre yürütülmesine karar verilmiştir. Ayrıca araştırma verilerinin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması ve birleştirilmesi süreçlerinde planlamalar yapılmış ve araştırma bu perspektifte yürütülmüştür. *“Çalışmalardaki öznelliğin bilimselliği yok etmeden ortaya koyulması araştırmacının duruşunu belirtmesinden geçmektedir. Bu duruşu bilimsel gereklilikler çerçevesinde doğru dürüst yapmak nitel çalışmaların güçlü yönünün açığa çıkmasında önemlidir. Araştırmacının, araştırmacı günlüklerini veri kaynağı olarak kullanması nitel çalışmanın bütünü aktarması yönünü kuvvetlendirmektedir”* (Fındıklı & Saygın, 2023, s.73). Buradan hareketle araştırmacının çalışma sürecinde edindiği roller Şekil 11’de görülmektedir (Kümbetoğlu, 2019, s.143).



Şekil 11: Araştırmacının Rolü

Bu süreçte uygulayıcı ve yürütücü farklı kişilerdir. Araştırmayı yapan Türkçe öğretmeni, yürüten de araştırmanın yazarıdır. Bu anlamda araştırma sürecindeki her türlü

probleme her an cevap verebilen ve süreci yakından takip eden yürütücü, araştırmanın her aşamasını yakından takip etmiştir. YZ destekli yazma sürecinde araştırmacının gerçekleştirildiği iş ve işlemler şu şekilde sıralanabilir:

- a) Araştırma öncesi tüm izinler alınmıştır.
- b) YZ destekli yazma sürecinde dair detaylı alanyazın taraması yaparak konuya hâkim olmuştur.
- c) Araştırma sürecine ait haftalık ve aylık planlar yapmıştır.
- d) Uygulama öncesinde uygulayıcı öğretmene tüm detaylar hakkında bilgi vermiştir.
- e) Araştırmanın gerçekleşeceği okul, yer ve donanım malzemeleri hakkında tüm kontrolleri yapmıştır.
- f) Öğrencilerin YZ araçları kullanımına yönelik kayıt işlemlerinde uygulayıcı öğretmene yardımcı olmuştur.
- g) Öğrencilerin uygulama sürecinde kendi öğrenmelerine katkı sağlamak amacıyla etkinlik hazırlarken uygulayıcı öğretmene gerekli bilgilendirmeleri yapmıştır.
- h) Uygulama sürecinde çağdaş öğretim yöntem ve tekniklerinden yararlanılması hususunda uygulayıcı öğretmene hatırlatmalar yapılmıştır.
- i) Uygulamadaki tüm yazma çalışmaları süreç temelli yazma yaklaşımına uygun olarak yürütülmüştür.
- j) Araştırmadaki yazma etkinlikleri 2019 Türkçe Öğretim Programında yer alan 7. sınıf yazma kazanımları doğrultusunda gerçekleştirilmiştir.

Ünitelendirilmiş yıllık plan dikkate alınarak 7. sınıf Türkçe ders kitabındaki metinlerin etkinlikleri yazma sürecinde kullanılmıştır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. BULGULAR

Bu bölümde araştırmada elde edilen verilerin analizi doğrultusunda ulaşılan nicel ve nitel bulgular ana ve alt problemlere göre sırasıyla verilmiştir.

3.1. NİCEL BULGULAR

3.1.1. Bilgilendirici Metin Yazma Başarısına Yönelik Bulgular

Yapay zekâ destekli bilgilendirici metin yazarlığı eğitiminin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin BMYDÖ puanlarına ilişkin Bağımlı Örneklem t-testi sonuçları Tablo 16’da verilmiştir.

Tablo 16: Deney Grubunun Ön ve Son Test BMYDÖ Puanlarına İlişkin t-testi Sonuçları

Deney grubu		N	X	ss	sd	t	p	Cohen’s d
Genel ortalama	Ön test		2,529	,185				
	Son test		3,501	,251		-20,259	,000	,439
Ölçek alt boyutları	Ön test	17	2,411	,441				
	Biçim		3,441	,463		-11,355	,000	,227
	İçerik		2,495	,189		-14,049	,000	,353
	Oluşturma		3,462	,337	16			
	İçerik		2,549	,268		-12,000	,000	,351
	Düzeni		3,549	,299				
	Sözcük kullanımı		2,544	,309		-9,465	,000	,259
			3,514	,428				
	Dilbilgisi		2,647	,381		-9,077	,000	,217
			3,509	,410				

Tablo 16’da sunulan veriler incelendiğinde, deney grubundaki öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrası Bilgilendirici Metin Yazma Değerlendirme Ölçeği (BMYDÖ) puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu saptanmıştır [$t(16)=-20,259$, $p>.05$]. Deney grubu öğrencilerinin BMYDÖ’den aldıkları ön test puan ortalamaları 2,529 iken son test puan ortalamaları 3,501’dir. Deney grubundaki öğrencilerin yapay zekâ destekli bilgilendirici metin yazmaya yönelik puan ortalamalarında bir artış gözlemlenmiştir. Tablo 16’dan anlaşılabileceği üzere deney grubu öğrencilerinin BMYDÖ puan ortalamasındaki artışın anlamlılık derecesini tespit etmek için Cohen’s d değerine bakılmıştır. Söz konusu farkın etki

büyükliğini belirlemek amacıyla Cohen's katsayısı hesaplanmıştır. Deney grubunun ön test ve son test genel ortalama puanları üzerinden yapılan analiz sonucunda değeri 0,440 olarak saptanmıştır. İlgili literatürde bu katsayı; .2 ile .5 arası "küçük", .5 ile .8 arası "orta", .8 ile 1 arası "büyük" ve 1'den büyük değerler ise "çok büyük" etki düzeyi olarak sınıflandırılmaktadır (Cohen, 1988). Elde edilen bu değer etki büyüklüğünün küçük düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu anlamda yapay zekâ destekli bilgilendirici metin yazarlığı eğitiminin deney grubu öğrencilerinin ön test ve son test genel ortalama puanları arasında küçük düzeyde olumlu bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. BMYDÖ'nün alt boyutlarından biçim alt boyutunun ön test ve son test puanları arasındaki farklılığın etki büyüklüğü için hesaplanan Cohen's d değeri 0,227'dir. BMYDÖ'nün diğer alt boyutlarından içerik oluşturma alt boyutunun ön test ve son test puanları arasındaki farklılığın etki büyüklüğü için hesaplanan Cohen's d değeri 0,353'tür. BMYDÖ'nün diğer alt boyutlarından içerik düzeni alt boyutunun ön test ve son test puanları arasındaki farklılığın etki büyüklüğü için hesaplanan Cohen's d değeri 0,351'dir. BMYDÖ'nün diğer alt boyutlarından sözcük kullanımı alt boyutunun ön test ve son test puanları arasındaki farklılığın etki büyüklüğü için hesaplanan Cohen's d değeri 0,259'dur. BMYDÖ'nün son alt boyutu olan dilbilgisi alt boyutunun ön test ve son test puanları arasındaki farklılığın etki büyüklüğü için hesaplanan Cohen's d değeri 0,217'dir.

Mevcut müfredat doğrultusunda yazma öğretiminin gerçekleştirildiği kontrol grubu öğrencilerinin, BMYDÖ üzerinden elde ettikleri ön test ve son test puanlarına ilişkin Bağımlı Örneklem t-testi sonuçları Tablo 17'de sunulmuştur.

Tablo 17: Kontrol Grubunun Ön ve Son Test BMYDÖ Puanlarına İlişkin t-testi Sonuçları

Kontrol grubu		N	X	ss	sd	t	p
Genel ortalama	Ön test		2,521	,191			
	Son test		2,672	,246		-2,798	,013
Biçim	Ön test		2,147	,552		-1,712	,106
	Son test		2,441	,526			
Ölçek alt boyutları	İçerik	17	2,605	,313		-1,244	,231
	Oluşturma		2,705	,386			
	İçerik	16	2,607	,523		,606	,553
	Düzeni		2,568	,469			
	Ön test		2,617	,523		-1,438	,170
	Son test						

Sözcük kullanımı	Son test	2,794	,469		
Dilbilgisi	Ön test	2,274	,412	-3,159	,006
	Son test	2,725	,444		

Tablo 17’de görüleceği üzere kontrol grubu öğrencilerinin BMYDÖ ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur [$t(16)=,013$, $p>.05$]. Kontrol grubu öğrencilerinin BMYDÖ’den aldığı ön test puan ortalamaları 2,521 iken son test puan ortalamaları 2,672’dir. Bu bulgulardan hareketle, kontrol grubu öğrencilerine uygulanan mevcut öğretim programındaki yazma eğitiminin bilgilendirici metin yazma başarısına katkı sunmadığı söylenebilir.

Yapay zekâ destekli bilgilendirici metin yazarlığı eğitiminin uygulandığı deney grubu ile mevcut müfredata dayalı yazma eğitiminin sürdürüldüğü kontrol grubu öğrencilerinin BMYDÖ son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla Bağımsız Örneklem t-testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen veriler Tablo 18’de sunulmuştur.

Tablo 18: Deney ve Kontrol Grubunun Ön ve Son Test BMYDÖ t-testi Sonuçları

	Grup	N	X	ss	sd	t	p	Cohen’s d
Ön test	Deney	17	2,5294	,18587	,130	32	,898	-
	Kontrol	17	2,5210	,19157				
Son test	Deney	17	3,5014	,25148	9,702	32	,000	0,332
	Kontrol	17	2,6723	,24679				

Tablo 18’de sunulan veriler incelendiğinde, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uygulama öncesi BMYDÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığı saptanmıştır [$t(32)=,898$, $p>.05$]. Bu bulgu, araştırmanın başlangıcında grupların bilgilendirici metin yazma becerileri açısından eş değer olduğunu göstermektedir. Buna karşın, uygulama sonrasında grupların puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farkın meydana geldiği tespit edilmiştir [$t(32)=,000$ $p<.05$]. Oluşan farkın etki büyüklüğü “Cohen’s d” formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Buradan hareketle etki büyüklüğünün küçük düzeyde olduğu anlaşılmıştır (Cohen’s d: 0.332). Elde edilen bu bulgulardan hareketle, deney grubu öğrencilerinin kontrol grubuna göre bilgilendirici metin yazma başarısının artmasında yapay

zekâ destekli bilgilendirici metin yazarlığı eğitiminin anlamlı ve küçük düzeyde katkı sağladığı ifade edilebilir.

3.1.2. Öyküleyici Metin Yazma Başarısına Yönelik Bulgular

Yapay zekâ destekli öyküleyici metin yazarlığı eğitiminin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin ÖMYPA puanlarına ilişkin ön test ve son test puanları arasındaki farkı belirlemek amacıyla uygulanan Bağımlı Örneklem t-testi sonuçları Tablo 19’da verilmiştir.

Tablo 19: Deney Grubunun Ön ve Son Test ÖMYPA Puanlarına İlişkin t-testi Sonuçları

Deney grubu	N	X	ss	sd	t	p	Cohen’s d
Genel ortalama	Ön test	1,899	,082		-18,405	,000	0,773
	Son test	3,048	,193				
Yazı ve Sayfa Düzeni	Ön test	2,098	,348		-9,936	,000	0,303
	Son test	3,019	,249				
Yazım ve Noktalama	Ön test	2,294	,469		-6,428	,000	0,181
	Son test	3,029	,329				
Ölçek alt boyutları	Öyküleyici Metin Unsurları	Ön test	2,235	,347	-10,190	,000	0,211
		Son test	2,955	,333			
	Öyküleyici Metin Bölümleri	Ön test	2,382	,320	-7,363	,000	0,219
		Son test	3,147	,375			
Yazılı Anlatım Unsurları	Ön test	2,235	,379		-7,268	,000	0,239
	Son test	3,073	,315				

Tablo 19’da görüleceği üzere deney grubu öğrencilerinin uygulama öncesi ve sonrası ÖMYPA puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır [$t(16)=-18,405$, $p>.05$]. Deney grubu öğrencilerinin ÖMYPA’dan aldıkları ön test puan ortalamaları 1,899 iken son test puan ortalamaları 3,048’dir. Deney grubundaki öğrencilerin yapay zekâ destekli hikâye edici metin yazmaya yönelik puan ortalamalarında bir artış gözlemlenmiştir. Tablo 19’dan anlaşılabileceği üzere deney grubu öğrencilerinin ÖMYPA puan ortalamasındaki artışın anlamlılık derecesini tespit etmek için Cohen’s d değerine bakılmıştır. Bu farkın etki büyüklüğü “Cohen’s d” formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Deney grubunun ön test ve son test genel ortalama puanlarından oluşan bu farkın Cohen’s d değeri 0,773’tür. Bu etki büyüklüğü yapay zekâ destekli öyküleyici metin yazarlığı eğitiminin deney grubu öğrencilerinin ön test ve son test genel ortalama puanları arasında büyük düzeyde olumlu bir etkiye sahip olduğu ifade edilebilir. ÖMYPA’nın alt boyutlarından yazı ve sayfa düzeni alt boyutunun ön test ve son test puanları arasındaki farklılığın etki büyüklüğü için hesaplanan Cohen’s d değeri 0,303’tür. Bu

etki büyüklüğü yapay zekâ destekli öyküleyici metin yazarlığı eğitiminin deney grubu öğrencilerinin ön test ve son test genel ortalama puanları arasında küçük düzeyde olumlu bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. ÖMYPA'nın diğer alt boyutlarından yazım ve noktalama alt boyutunun ön test ve son test puanları arasındaki farklılığın etki büyüklüğü için hesaplanan Cohen's d değeri 0,181'dir. Bu etki büyüklüğü yapay zekâ destekli öyküleyici metin yazarlığı eğitiminin deney grubu öğrencilerinin ön test ve son test genel ortalama puanları arasında küçük düzeyde olumlu bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. ÖMYPA'nın diğer alt boyutlarından öyküleyici metin unsurları alt boyutunun ön test ve son test puanları arasındaki farklılığın etki büyüklüğü için hesaplanan Cohen's d değeri 0,211'dir. Bu etki büyüklüğü yapay zekâ destekli öyküleyici metin yazarlığı eğitiminin deney grubu öğrencilerinin ön test ve son test genel ortalama puanları arasında küçük düzeyde olumlu bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. ÖMYPA'nın diğer alt boyutlarından öyküleyici metin bölümleri alt boyutunun ön test ve son test puanları arasındaki farklılığın etki büyüklüğü için hesaplanan Cohen's d değeri 0,219'dur. Bu etki büyüklüğü yapay zekâ destekli öyküleyici metin yazarlığı eğitiminin deney grubu öğrencilerinin ön test ve son test genel ortalama puanları arasında küçük düzeyde olumlu bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. ÖMYPA'nın son alt boyutu olan yazılı anlatım unsurları alt boyutunun ön test ve son test puanları arasındaki farklılığın etki büyüklüğü için hesaplanan Cohen's d değeri 0,239'dur. Bu etki büyüklüğü yapay zekâ destekli öyküleyici metin yazarlığı eğitiminin deney grubu öğrencilerinin ön test ve son test genel ortalama puanları arasında küçük düzeyde olumlu bir etkiye sahip olduğu söylenebilir.

Mevcut müfredat çerçevesinde yazma eğitiminin sürdürüldüğü kontrol grubu öğrencilerinin, Öyküleyici Metin Yazma Dereceli Puanlama Anahtarı üzerinden elde ettikleri ön test ve son test puanlarına ilişkin Bağımlı Örneklem t-testi sonuçları Tablo 20'de sunulmuştur.

Tablo 20: Kontrol Grubunun Ön ve Son Test ÖMYPA Puanlarına İlişkin t-testi Sonuçları

Kontrol grubu		N	X	ss	sd	t	p	Cohen's d
Genel ortalama	Ön test		1,844	,121		4,747	,431	-
	Son test		1,799	,126				
Ölçek alt boyutları	Yazı ve		2,117	,485		-,960	,351	-
	Sayfa		2,215	,287				
	Düzeni							
	Yazım ve		2,352	,679		1,376	,188	-
	Noktalama		2,176	,465				
	Ön test	17	2,029	,491	16	-1,912	,074	-

Öyküleyici Metin Unsurları	Son test	2,235	,299			
Öyküleyici Metin Bölümleri	Ön test	2,264	,437	-7,363	,000	0,002
	Son test	2,250	,544			
Yazılı Anlatım Unsurları	Ön test	2,088	,394	,356	,727	-
	Son test	2,058	,455			

Tablo 20’de görüleceği üzere kontrol grubu öğrencilerinin ÖMYPA ön test ve son test puanları arasında anlamlı fark yoktur [$t(16)=4,747$ $p>.05$]. Kontrol grubu öğrencilerinin ÖMYPA’dan aldığı ön test puan ortalamaları 1,844 iken son test puan ortalamaları 1,799’dur. Bu bulgulardan hareketle, kontrol grubu öğrencilerine uygulanan mevcut öğretim programındaki yazma eğitiminin öyküleyici metin yazma başarısına katkı sunmadığı söylenebilir. ÖMYPA’nın alt boyutlarından olan öyküleyici metin bölümlerinde p değeri ,05 küçük çıkmıştır. Bu farkın etki büyüklüğü için hesaplanan Cohen’s d değeri 0,002’dir. Bu etki büyüklüğü mevcut müfredatla verilen öyküleyici metin yazarlığı eğitiminin kontrol grubu öğrencilerinin ön test ve son test genel ortalama puanları arasında küçük düzeyde olumlu bir etki gösterdiği ortaya çıkmıştır.

3.1.3. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Ön Test Son Test Öyküleyici Metin Yazma Başarısına Yönelik Bulgular

Yapay zekâ destekli öyküleyici metin yazarlığı eğitiminin uygulandığı deney grubu ile mevcut müfredat kapsamında eğitim alan kontrol grubu öğrencilerinin ÖMYPA ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla Bağımsız Örneklem t-testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 21’de sunulmuştur.

Tablo 21: Deney ve Kontrol Grubunun Ön ve Son Test ÖMYPA t-testi Sonuçları

	Grup	N	X	ss	sd	t	p	Cohen’s d
Ön test	Deney	17	1,899	,082	,78	32	,326	-
	Kontrol	17	1,844	,121				
Son test	Deney	17	3,048	,193	11,56	32	,000	0,764
	Kontrol	17	1,799	,126				

Tablo 21’de sunulan veriler incelendiğinde, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uygulama öncesi ÖMYPA puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık

bulunmadığı saptanmıştır [$t(32)=,326$, $p>,05$]. Buna karşın, uygulama sonrasında gerçekleştirilen analizler sonucunda, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ÖMYPA puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık meydana geldiği tespit edilmiştir [$t(32)=,000$ $p<,05$]. Oluşan farkın etki büyüklüğü “Cohen’s d” formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Bu formüle göre etki büyüklüğünün küçük düzeyde olduğu anlaşılmıştır (Cohen’s d: 0.764). Elde edilen bu bulgulardan hareketle, deney grubu öğrencilerinin kontrol grubuna göre öyküleyici metin yazma başarısının artmasında yapay zekâ destekli metin yazarlığı eğitimi anlamlı ve büyük düzeyde katkı sağladığı ifade edilebilir.

Yapay zekâ destekli bilgilendirici ve hikâye edici metin yazarlığı eğitiminin uygulandığı deney grubu ile mevcut müfredata göre metin yazarlığı eğitiminin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin, yazma öz yeterlik ölçeğinden elde ettikleri puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla Bağımsız Örneklem t-testi uygulanmıştır.

3.1.4. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Yazma Öz Yeterliklerine Yönelik Bulgular

Yapay zekâ destekli hikâye edici ve bilgilendirici metin yazarlığı eğitiminin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin Yazma Öz Yeterlik Ölçeği puanlarına ilişkin Bağımlı Örneklem t-testi sonuçları Tablo 22’de verilmiştir.

Tablo 22: Deney Grubunun Ön ve Son Test YÖYÖ Puanları t-testi Sonuçları

Deney grubu	N	X	ss	sd	t	p	Cohen’s d
Ön test	17	2,397	,281				
				16	-8,660	,000	0,258
Son test	17	3,041	,212				

* $p<,05$

Tablo 22’de sunulan analiz sonuçları incelendiğinde, deney grubu öğrencilerinin uygulama öncesi ve sonrası yazma öz yeterlik puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu ortaya çıkmıştı [$t(15)=-8,660$, $p<,05$]. Deney grubu öğrencilerinin Yazma Öz Yeterlik Ölçeği’nden aldıkları ön test puan ortalamaları 2,397 iken son test puan ortalamaları 3,041’dir. Bu farkın etki büyüklüğünü hesaplamak için “Cohen’s d” etki büyüklüğü formülünden yararlanılmıştır. Cohen’s d etki büyüklüğü değeri 0,258’dir. Bu değer etki büyüklüğünün küçük düzeyde olduğunu göstermektedir. Elde edilen veriler ışığında, yapay

zekâ destekli yazma eğitiminin ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin yazma öz yeterlikleri üzerinde anlamlı ve küçük düzeyde bir fark ortaya koyduğu söylenebilir.

Mevcut müfredat doğrultusunda yazma eğitiminin gerçekleştirildiği kontrol grubu öğrencilerinin, yazma öz yeterlik ölçeği üzerinden elde ettikleri ön test ve son test puanlarına ilişkin Bağımlı Örneklem t-testi sonuçları Tablo 23'te sunulmuştur.

Tablo 23: Kontrol Grubunun Ön ve Son Test YÖYÖ Puanlarına İlişkin t-testi Sonuçları

Kontrol grubu	N	X	ss	sd	t	p
Ön test	17	2,519	,331	16	-,757	,460
Son test	17	2,589	,221			

Tablo 23'te kontrol grubu öğrencilerinin ön ve son test yazma öz yeterlik puanları arasında anlamlı bir fark görülmemektedir [$t(15) = -,757, p > ,05$]. Kontrol grubu öğrencilerinin Yazma Öz Yeterlik Ölçeğinden aldığı ön test puan ortalamaları 2,519 iken son test puan ortalamaları 2,589'dur. Bu bulgulardan hareketle, mevcut müfredata göre yürütülen yazma eğitiminin ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin yazma öz yeterlikleri üzerinde olumlu bir etkisinin olmadığı söylenebilir.

Yapay zekâ destekli yazma eğitiminin uygulandığı deney grubu ile mevcut müfredatın takip edildiği kontrol grubu öğrencilerinin, yazma öz yeterlik ölçeğinden elde ettikleri ön ve son test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla Bağımsız Örneklem t-testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda ulaşılan veriler Tablo 24'te sunulmuştur.

Tablo 24: Deney ve Kontrol Grubunun Ön ve Son Test YÖYÖ t-testi Sonuçları

	Grup	N	X	ss	sd	t	p	Cohen's d
Ön test	Deney	17	2,397	,281	32	-1,158	,255	-
	Kontrol	17	2,519	,331				
Son test	Deney	17	3,041	,212	32	6,069	,00	0,208
	Kontrol	17	2,589	,221				

* $p < ,05$

Tablo 24'te deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ön ve son test yazma öz yeterlik puanları arasında anlamlı bir fark görülmemektedir [$t(32) = -1,158, p > ,05$]. Ancak deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uygulama sonrası yazma öz yeterlik puanları arasında istatistiksel

olarak anlamlı bir fark vardır [$t(32)= 6,069$, $p<.05$]. Bu farkın etki büyüklüğünü hesaplamak için “Cohen’s d” formülünden yararlanılmıştır. Son testte deney ve kontrol grubunun yazma öz yeterlik puanlarında oluşan bu farkın Cohen’s d etki büyüklüğü değeri 0,208’dir. Bu sonuç etki büyüklüğünün küçük düzeyde olduğunu belirtmektedir. Uygulama sonrasında deney grubu öğrencilerinin yazma öz yeterlikleri, kontrol grubu öğrencilerine göre artış göstermiştir. Bu bulgular doğrultusunda, yazma öz yeterliklerinin artmasında, mevcut öğretim programına nazaran yapay zekâ destekli yazma eğitiminin anlamlı ve küçük düzeyde katkı sağladığı ifade edilebilir.

3.2. NİTEL BULGULAR

Yapay zekâ destekli yazma eğitimi sonrasında deney grubu öğrencilerinden yazma sürecine ve yapay zekâ aracı kullanımına yönelik görüşler alınmıştır. Bu görüşlere yönelik içerik analizleri sonuçları aşağıda tablolar şeklinde sunulmuştur.

Görüşme formunda yer alan sorulara deney grubundaki 17 öğrencinin verdiği yanıtlar analiz edilerek 5 temel tema belirlenmiştir. Belirlenen bu temalar ile bunlara ait alt temalara ilişkin frekans analizleri ve katılımcıların deneyimlerini doğrudan yansıtan örnek öğrenci görüşleri tablolar hâlinde sunulmuştur.

Tablo 25: Yazma Sürecinde Yapay Zekâ Araçlarının Kullanım Aşamaları

Temalar	Alt Temalar	Örnek görüşler	f
Yazma süreci	Giriş, gelişme ve sonuç bölümlerinde kullanım	Hazırlık ve yazma sürecinde (Giriş, gelişme, sonuç) kullandım.	6
Konu belirleme	Konu belirleme ve hazırlık aşamasında kullanım	Konumu belirlerken kullandım.	5
Hikâye yazma	Örnek metin yazma aşamasında kullanım	Hikayemi oluştururken yardım aldım.	4
Başlık koyma	Metne başlık koyma	Metnime başlık koyarken yararlandım.	2

Tablo 25’ten hareketle öğrenciler yapay zekâ araçlarını kullanırken çeşitli yönlerden kendilerine faydalı olduklarını ifade etmişlerdir. Tablodan hareketle “yazma süreci” ($f=6$) ve konu belirleme ($f=5$) temasına yönelik görüşler dikkat çekmektedir. Ayrıca “hikâye yazma” ($f=4$) aşamasında da yapay zekâ aracını etkin olarak kullanmışlardır. Bu görüşlerin ardından “başlık koyma” ($f=2$) aşaması da en sık ifade edilen görüşler arasındadır. Tabloda alt temalardan hareketle örnek öğrenci görüşlerine de yer verilmiştir. Tabloda katılımcıların çoğunluğu ChatGPT’yi yazının tüm bölümlerinde aktif olarak kullandığını belirtmiştir.

Özellikle giriş, gelişme ve sonuç bölümlerinde yapay zekâdan destek alınmış ve bazı katılımcıların da ayrıca başlık ve örnek metin yazma için de faydalandıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 26: Yazma Sürecinde Kolaylık Algısı

Temalar	Alt Temalar	Örnek görüşler	f
Katkı vermek	Yazma sürecine doğrudan katkı sağladığı düşüncesi	Yazma sürecimi planlıyorum.	6
Kolaylık	Yazmanın kolaylaştığı ve zaman kazandırdığı düşüncesi	Evet bence kolaydır.	5
Rehberlik Yapma	Öğrencilere rehberlik yapması	Metin oluştururken bana yardım ediyor.	4
Doğrudan Katkı	Yazılan metinlere olumlu katkı sağlaması	Yazdıklarım zamanla daha da güzel oluyor.	2

Tablo 26'dan hareketle öğrencilerin yapay zekâ araçlarını kullanırken çeşitli yönlerden kendilerine kolaylık sağladıklarını ifade etmişlerdir. Tablodan hareketle “katkı vermek” (f=6) ve “kolaylık” (f=5) temalarına yönelik görüşler ön plandadır. Ayrıca “rehberlik yapma” (f=4) ve “doğrudan katkı” (f=2) temalarına yönelik ifadeler de görülmektedir. Tabloda bu temalara ait öğrenci görüşlerine de yer verilmiştir. Tablodaki verilerden hareketle tüm katılımcılar yazmanın yapay zekâ aracı ile daha kolay gerçekleştiği görüşündedir. Katılımcıların bilgiye ulaşmanın kolaylaşması ve yönlendirici bir araç olması görüşleri yazma eylemini daha kullanışlı bir hâle getirmektedir.

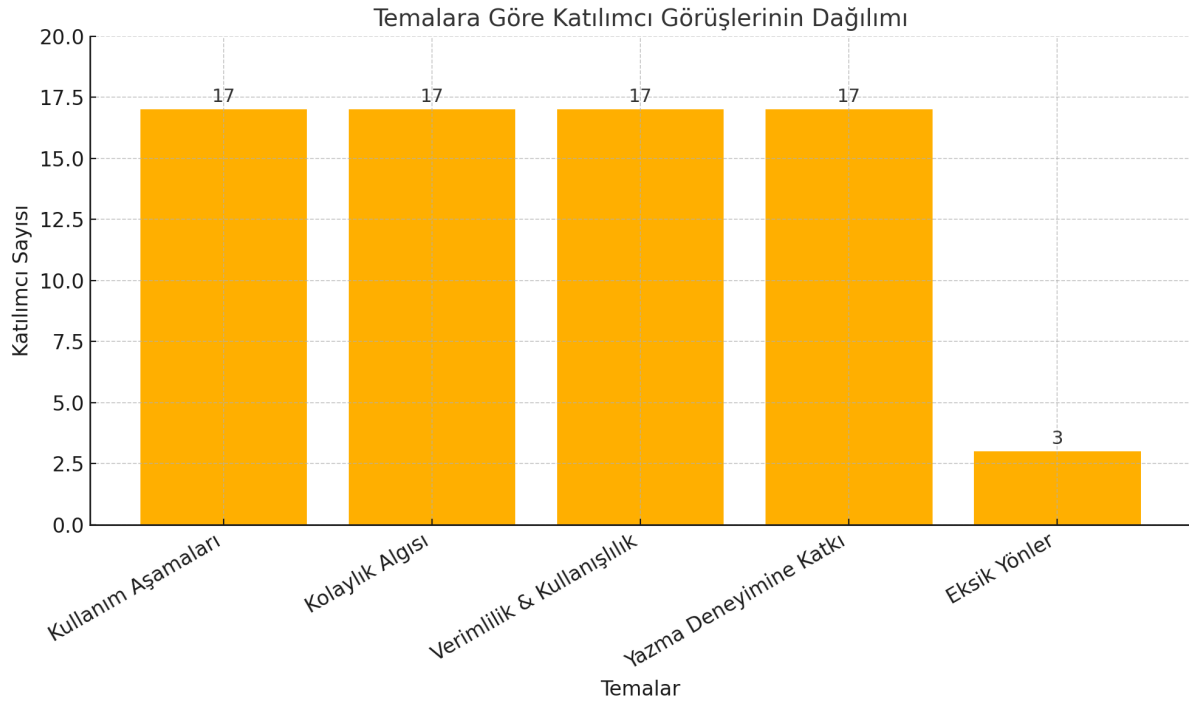
Tablo 27: Verimlilik ve Kullanışlılık

Temalar	Alt Temalar	Örnek görüşler	f
Verimlilik	Yazma sürecinde verimlilik	Metinlerimi oldukça verimli yazıyorum.	8
Kullanışlılık	Hızlı ve düzenli içerik üretmek	Bu araçlarla hem kullanışlı hem de oldukça güzel yazılar yazıyorum.	7
İçerik üretimi	İçerik oluşturmada kolaylık	Metin yazarken içerik sıkıntısı yaşamadım.	4
Yazı kalitesi	Yazı kalitesini artırma	Yapay zekâ metinlerimin kalitesini artırdı.	3

Tablo 27'den hareketle katılımcılar yapay zekâ araçlarının verimlilik ve kullanışlılık tarafını ifade etmişlerdir. Tablodan hareketle “verimlilik” (f=8) ve “kullanışlılık” (f=7) temalarına yönelik görüşler ön plandadır. Ayrıca “içerik üretimi” (f=4) ve “yazı kalitesi” (f=3) temalarına yönelik görüşler de ön plandadır. Tabloda bu temalara ait öğrenci görüşlerine de yer verilmiştir. Tablodaki verilerden hareketle katılımcıların tamamı ChatGPT'nin verimli ve kullanışlı bir araç olduğunu düşünmektedir. Yazı üretimini kolaylaştırmakla kalmayıp, aynı zamanda yazı kalitesini artırdığı da vurgulanmıştır.

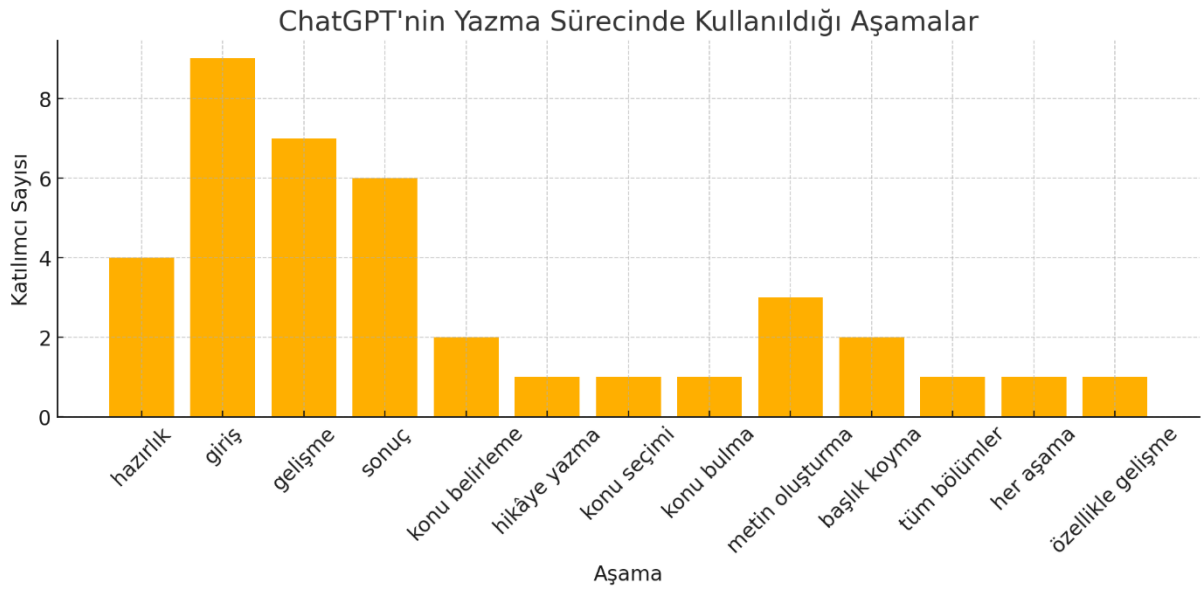
Şekil 12: Kelime Bulutu

Şekil 12'deki kelime bulutu, katılımcıların yapay zekâ (ChatGPT) destekli yazma süreciyle ilgili görüşmelerinde en sık kullandıkları ifadeleri yansıtmaktadır. Buna göre katılımcıların en sık kullandığı ifadeler yazma, metin ve konu sözcükleridir. Bunun dışında cevap, oluşturma, hazırlık, giriş, fikir, yazı, sonuç gibi sözcükler de ön plana çıkmaktadır. Bu durum, yapay zekâ araçlarının yazma sürecinde katılımcılar tarafından etkin bir şekilde kullanıldığını ve olumlu bir algı oluşturduğunu göstermektedir. Ayrıca giriş, gelişme ve sonuç gibi ifadelerin öne çıkması da yazma sürecinde katılımcıların yazının her aşamasında ChatGPT'den faydalandıklarına işaret etmektedir. Kelime bulutundaki en dikkat çekici kelimeler metin ve yazma kelimeleridir. Bu kelimelerin sıklıkla kullanılması öğrencilerin yazma sürecine etki eden en temel iki kavram olduğunun bir göstergesidir.



Şekil 13: Tematik Dağılım Grafiği

Şekil 13, 17 katılımcının görüşme formu yanıtlarına göre belirlenen tematik kategorilerin dağılım sayılarını göstermektedir. Katılımcıların tamamı, yapay zekâ araçlarının yazma sürecinin her aşamasında kullanıldığını, yazma sürecini kolaylaştırdığını ve yazma deneyimlerine olumlu katkı sağladığını ifade etmiştir. Verimlilik ve kullanılabilirlik konuları da tüm katılımcılar tarafından ifade edilen bir diğer temadır. Buna karşın, eksik veya sınırlı yönler yalnızca üç katılımcı tarafından belirtilmiştir. Bu durum, genel durumun oldukça olumlu olduğunu ve yapay zekâ destekli yazma araçlarının benimsenme oranının yüksekliğini göstermektedir.



Şekil 14: Yazma Sürecinde ChatGPT

Şekil 14'ten hareketle ChatGPT'nin yazma sürecinde birçok aşamada kullanıldığı görülmektedir. Buna göre özellikle metinlerin giriş, gelişme ve sonuç bölümlerinin oluşumunda sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Ayrıca hazırlık, konu belirleme, başlık koyma aşamalarında da yapay zekâ araçlarından faydalandığı ortaya çıkmıştır. Katılımcıların yazma sürecinde yapay zekâ araçlarından birçok aşamada faydalandıkları ve bu içerikleri metin oluşturma aşamasında kullandıkları ortaya çıkan bir diğer bulgudur.

3.3. NİCEL VE NİTEL BULGULARIN BİRLEŞTİRİLMESİ

Araştırmanın bu aşamasında, elde edilen nicel ve nitel veriler birleştirilerek bu iki veri türü arasındaki ilişkiler ve birbirini destekleyen yönler ortaya konulmuştur. Nitel ve nicel bulguların bütünleştirilmesine yönelik kapsamlı analiz sonuçları Tablo 30'da sunulmuştur.

Tablo 30: Nicel ve Nitel Bulguların Bütünleştirilmesi

Yöntem	Başarı			Öz Yeterlik
Nicel	Ön Test	X: 2,529	X: 1,899	X: 2,397
	Son Test	3,501	3,048	3,041
Nitel				

Görüşler	K2: Metin yazarken sorun yaşamadım.	K1: Artık kendim yazabilirim.
	K4: Bu araçlar yazmaya olan ilgimi arttırdı.	K3: Daha rahat yazıyorum.
	K7: Hazırlık ve yazma sürecinde	K4: Yazarken kendimi iyi hissediyorum.
	(Giriş, gelişme, sonuç) kullandım.	K6: Metin yazarken zorlanmıyorum.
	K9: Hikayemi oluştururken yardım aldım.	K9: Yazılarım eskisine göre daha iyi.
	K11: Metnime olumlu katkı sağlıyor.	K13: Yazarken yardım almıyorum.
	K14: Yazarken daha farklı metinler oluşturabiliyorum.	
	K16: Yapay zekâ metinlerimin kalitesini arttırdı.	
	K17: Metin yazarken içerik sıkıntısı yaşamadım.	
Yazma süreci (f=6)		İlgi(f=6)
Konu belirleme (f=5)		Eğlence(f=6)
Alt Temalar		
Hikâye yazma(f=4)		Motivasyon(f=5)
Kolaylık (f=6)		Özgünlük(f=3)
Rehberlik Yapma (f=4)		

Tablo 30’da araştırmanın nicel ve nitel bulguları birlikte değerlendirildiğinde gerçekleştirilen nicel analizlerin nitel analiz sonuçlarını desteklediği görülmektedir. Deney grubu öğrencilerinin yapay zekâ destekli yazma başarı ve öz yeterliklerinin uygulama öncesi ve sonrası arasındaki anlamlı farklılık nitel verilerden elde edilen öğrenci görüşleriyle desteklenmektedir. Öğrencilerin bir yapay zekâ aracı olan ChatGPT ile yazma becerilerini geliştirdiği, motivasyonlarının arttığı, yazma sürecine rehberlik ettiği ve kolay bir şekilde yazabildikleri nicel verilerle tespit edilmiştir. Bu durum nicel verilerden elde edilen bulguların nitel verilerle desteklendiğini ortaya koymaktadır.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde, üç başlık altında sonuç, tartışma ve öneriler kısmı yer almaktadır.

Sonuç

Araştırma bulgularından elde edilen sonuçlar bu kısımda belirtilmiştir. Araştırma sonuçları alt problemlerden hareketle maddeler hâlinde sunulmuştur.

1. Yapay zekâ destekli bilgilendirici metin yazarlığı eğitiminin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Elde edilen bulgular, yapay zekâ destekli yazma eğitiminin öğrencilerin bilgilendirici metin yazma başarılarını ön teste göre anlamlı düzeyde artırdığını ve bu artışın orta düzeyde bir etki büyüklüğüne sahip olduğunu göstermektedir. Bu farkın sebebi yapay zekâ uygulaması olan ChatGPT'nin öğrencilerin yazma başarılarına olan olumlu katkısıdır. BMYDÖ'nün alt boyutlarından olan 'biçim, içerik oluşturma, içerik düzeni, sözcük kullanımı ve dilbilgisi' alt boyutlarında uygulama öncesi ve uygulama sonrası BMYDÖ puanları arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Bu farkların etki büyüklüğü küçük düzeydedir. Buradan hareketle yapay zekâ destekli bilgilendirici metin yazma eğitiminin ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin yazma başarılarına olumlu katkı sağladığı sonucuna ulaşılabilir.

2. Deney grubundaki öğrencilerin yapay zekâ destekli öyküleyici metin yazmaya yönelik puan ortalamalarında bir artış gözlemlenmiştir. Yapay zekâ destekli yazma eğitiminin deney grubu öğrencilerinin öyküleyici metin yazma son test puan ortalamaları, ön teste göre anlamlı ve büyük etki düzeyinde bir farklılık göstermektedir. Bu farkın sebebi yapay zekâ destekli yazma eğitiminin öğrencilerin yazma başarılarına olan olumlu etkisidir şeklinde açıklanabilir.

3. TDÖP'teki yazma yöntemleriyle yazma eğitimi alan kontrol grubu öğrencilerinin BMYDÖ'den aldığı ön test puan ortalamaları ile son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Bu bulgular kontrol grubu öğrencilerine uygulanan geleneksel öğretim programındaki yazma eğitiminin bilgilendirici metin yazma başarısına katkı sunmadığı söylenebilir. Araştırmada deney ve kontrol grubu öğrencilerinin BMYDÖ ön test puanlarının birbirine yakındır. Bu durum son testte deney grubu öğrencileri lehine anlamlı ve küçük etki düzeyinde değişmiştir. Buradan hareketle yapay zekâ destekli yazma eğitiminin ortaokul öğrencilerinin bilgilendirici metin yazma başarılarını artırdığı sonucuna ulaşılmaktadır.

4. TDÖP'teki yazma yöntemleriyle yazma eğitimi alan kontrol grubu öğrencilerinin ÖMYPA'dan aldıkları ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Kontrol grubu öğrencilerinin ÖMYPA'dan aldığı ön test puan ortalamaları ile son test puan

ortalamları arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Buradan hareketle kontrol grubu öğrencilerinin TDÖP'teki yazma yöntemiyle uygulanan öyküleyici metin yazma eğitiminin öğrencilerin yazma başarılarına etki etmediği sonucuna ulaşılabilir. ÖMYPA'nın alt boyutlarından olan 'öyküleyici metin' bölümünün uygulama öncesi ve sonrası puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu farkın etki büyüklüğünün küçük düzeyde olduğu görülmüştür. Bu etki büyüklüğü TDÖP'teki yazma eğitimi ile öyküleyici metin yazarlığı eğitiminin kontrol grubu öğrencilerinin ÖMYPA'nın alt boyutlarından olan öyküleyici metin bölümlerinde ön test ve son test genel ortalama puanları arasında küçük düzeyde olumlu bir etkiye sahibi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

5. Yapay zekâ destekli yazma eğitiminin ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin yazma öz yeterliklerine etkisine bakıldığında öğrencilerin yazma öz yeterliklerinde anlamlı bir artış olduğu görülmektedir. Deney grubu öğrencilerinin YÖYÖ'den aldıkları ön test puan ortalamları ile son test puan ortalamları arasında anlamlı bir artış görülmektedir. Bu anlamlılığın hesaplanan etki büyüklüğünün küçük düzeyde olduğunu görülmektedir. Bu bulgulardan hareketle yapay zekâ destekli yazma eğitiminin ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin yazma öz yeterlikleri üzerinde anlamlı ve küçük düzeyde bir fark ortaya koyduğu sonucuna ulaşılabilir.

6. TDÖP'e uygun olarak yazma eğitimi alan ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin yazma öz yeterliklerinde anlamlı bir artış görülmemektedir. Kontrol grubu öğrencilerinin YÖYÖ'den aldığı ön test puan ortalamları ile son test puan ortalamları arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Bu bulgulardan hareketle, TDÖP ile yazma eğitimi alan ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin yazma öz yeterlikleri üzerinde olumlu bir etkisinin olmadığı ortaya çıkmıştır. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uygulama öncesi yazma öz yeterlik puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Buna karşın deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uygulama sonrası yazma öz yeterlik puanları arasında anlamlı bir fark vardır. Bu farkın etki büyüklüğünün küçük düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Buradan hareketle öğrencilerin yazma öz yeterliklerinin artmasında yapay zekâ destekli yazma eğitiminin anlamlı ve küçük düzeyde bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

7. Yapay zekâ uygulaması olan ChatGPT'nin ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin yazma eğitiminde kullanılmasına yönelik deney grubu öğrencilerinin görüşleri alınmıştır. Deney grubu öğrencilere görüşme formunda sorulan sorulardan hareketle genel olarak ChatGPT'nin yazma eğitimi sürecinde öğrencilere etkili ve motive edici cevaplar vererek yazma süreçlerini oluşturdukları sonucuna ulaşılmıştır. Sorulan sorulardan hareketle oluşturulan sonuçlar maddeler halinde belirtilmiştir.

a) Deney grubu öğrencilerinin ChatGPT'yi yazma sürecinin hangi aşamalarında kullandınız sorusuna verdikleri cevaplardan hareketle 4 tema oluşturulmuştur. Öğrenciler yazma süreci, konu belirleme, hikâye yazma ve başlık koyma aşamalarında ChatGPT'yi kullandıklarını belirtmişlerdir. Buradan hareketle öğrencilerin ChatGPT uygulamasını yazma sürecinin belirli aşamalarında kullandıkları sonucuna ulaşılabilir.

b) Öğrencilerin ChatGPT ile yazmak kolay mıydı sorusuna verdikleri cevaplardan hareketle 4 tema oluşturulmuştur. Öğrenciler yazma süreçlerine katkı vermek, kullanım kolaylığı, yazma sürecine rehberlik etmek ve yazmaya olumlu katkı sağlamak gibi aşamalarda kullanımının oldukça kolay olduğunu belirtmişlerdir. Bu bilgilerle ChatGPT uygulamasının kullanım açısından oldukça kolay ve öğrenciler tarafından herhangi bir zorluk yaşanmadan rahatlıkla kullanılabilir bir yapıda olduğu sonucunu ortaya koymuştur.

c) Yazma süreçlerinde ChatGPT verimli miydi sorusuna öğrencilerin verdikleri cevaplardan hareketle 4 tema oluşturulmuştur. Öğrencilerin yazma sürecinde verimlilik, kullanışlılık, içerik üretimi ve yazı kalitesi gibi başlıklarda uygulamanın oldukça verimli ve kullanışlı olduklarını belirtmişlerdir. Bu bulgu ChatGPT uygulamasının yazma sürecinde oldukça kullanışlı ve verimli bir araç olduğu sonucunu desteklemektedir.

d) ChatGPT ile yazmak yazma deneyiminize katkı sağladı mı sorusuna deney grubu öğrencilerinin verdiği cevaplardan hareketle 4 tema oluşturulmuştur. Öğrenciler yazarken ilgi, eğlence, motivasyon ve özgünlük noktasında ChatGPT ile yazma deneyimlerini olumlu yönde geliştirdiklerini belirtmişlerdir. Buradan hareketle ChatGPT uygulamasının yazma deneyimi sağlaması açısından oldukça kolay ve öğrenciler tarafından rahatlıkla kullanılabilir bir araç olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

e) ChatGPT yazma sürecinde sorularınıza yeterli cevaplar verebildi mi sorusuna dair öğrencilerin verdiği cevaplardan hareketle 2 tema oluşturulmuştur. 2 öğrencinin yazarken kimi zaman zorluk yaşaması ve 1 öğrencinin de anlaşılmazlık noktasında sorun yaşadığı görülmüştür. Bu bulgu ChatGPT uygulamasının kullanıcıların yazma sürecinde bazen de olsa sorunlarının olabileceğini ortaya koymaktadır. Bu sorunlar anlaşılmazlık ve sürece dahil olamama olarak tespit edilmiştir. Deney grubundaki öğrencilerin tamamına yakınının ChatGPT ile sorun yaşamadan yazması ve yazma sürecini doğru bir şekilde planladığı ve buna uygun olarak yazdıkları sonucuna ulaşılabilir.

8. Araştırmanın nitel sonuçları uygulama sonunda deney grubu öğrencilerinin ChatGPT uygulaması ve bu uygulamanın kullanımına yönelik sorulara verdikleri cevaplardan oluşmaktadır. Görüşme formunda yer alan sorulara verilen yanıtlardan hareketle elde edilen veriler genellikle olumludur. Öğrenciler yapay zekâ destekli yazma eğitiminde kullandıkları

ChatGPT uygulamasının yazma sürecinde ilgi, kolaylık, motivasyon ve rehberlik gibi birçok süreçte kendilerine yardımcı olduklarını belirtmişlerdir. Bu sonuçlar araştırmada elde edilen nicel sonuçları destekler niteliktedir. Araştırma sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde nitel sonuçlar nicel sonuçları desteklemekte ve nicel verilerle örtüşmektedir.

Tartışma

Bu bölümde, araştırmanın temel amacı ve belirlenen alt problemler doğrultusunda elde edilen bulgular; ilgili alanyazındaki güncel çalışmalarla karşılaştırılarak derinlemesine analiz edilmiş ve değerlendirilmiştir.

Araştırmanın alt problemlerinde yapay zekâ destekli yazma eğitiminin ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin bilgilendirici ve hikâye edici metin yazma başarıları üzerine etkisini tespit etmek vardır. Araştırma bulgularından hareketle yapay zekâ destekli yazma eğitiminin ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin bilgilendirici ve hikâye edici metin yazma başarılarının yüksek düzeyde artırdığı ortaya çıkmıştır. Bu durumu öğrenci görüşleri de desteklemektedir. Öğrenciler yapay zekâ destekli yazma eğitiminin yazma başarılarını artırdığını ifade etmişlerdir. Alanyazında da bu konuyla ilgili benzer ve farklı çalışmalar yer almaktadır.

Apriani vd. (2024) çalışmalarında yapay zekâ destekli chatbot tabanlı yazmanın olumlu etkisini ortaya koymuşlardır. Araştırmada sohbet robotlarının öğrencilerin yazma öz yeterliği ve öz düzenleme üzerindeki etkisinin olumlu yönde geliştiklerini belirtmişlerdir. Zenginaloğlu ve Özçelik (2025) araştırmalarında öğrencilerin ChatGPT ile yazılı metinler üretme noktasında öz güven, başarı hissi ve ders dışında da yazma isteği uyandırdığını belirtmişlerdir. Bu sebeplerle derslerin öğrenci açısından daha eğlenceli geçtiği ve öğrencilerin yazma becerilerinin geliştirdiklerini ifade etmişlerdir. Bu sonucun üzerinde durulması gereken önemli bir husus olduğunu açıklamışlardır. Talayhan ve Babayigit (2023) araştırmalarında yapay zekâ yazma araçlarının yazıların konusunu ve yazma organizasyonları üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre farklı yapay zekâ yazma araçlarıyla yapılan yazma etkinliklerinin öğrencilerin yazma becerilerinin ve akademik performanslarının üzerinde olumlu etkisinin olduğunu belirtmişlerdir. Elkatmış (2024) araştırmasında ChatGPT'nin yaratıcı yazma üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırma sonucuna göre ChatGPT'nin yazma becerisini geliştirerek olumlu yönde ilerleme sağladığını ifade etmişlerdir. Ayrıca çalışmaya katılan öğrencilerin metin düzenleme ve düzeltme aşamalarında ChatGPT'nin sunduğu imkânlardan faydalanarak metinlerini yazdıklarını belirtmişlerdir. Altıntop (2023) çalışmasında ChatGPT'nin akademik metin yazma sürecini ele almıştır. Araştırma sonuçlarına göre ChatGPT ile üretilen metinlerin hem akademisyenlerin hem de lise ve ortaokul öğrencilerinin ihtiyaçlarını karşılayacak düzeyde olduğunu belirtmiştir. Bunun yanı sıra ChatGPT'nin insan

zihninin ürettiği yaratıcılık, estetik ve sanatsal yapıdan eksik olduğunu belirtmiştir. Bor ve Küçükaydın (2021) araştırmalarında yapay zekâ temalı sosyobilimsel konuların ilköğrencilerin problem çözme ve yaratıcı yazma becerilerine etkisini incelemiştir. Araştırma sonucuna göre öğrencilerin yapay zekâ temalı çalışmalarla yaratıcı yazma ve problem çözme becerilerinin anlamlı düzeyde arttığını belirtmişlerdir.

Gero (2023) doktora tezinde yapay zekâ dil modellerinin yaratıcı yazarlığı nasıl etkilediğini araştırmıştır. Araştırma sonucuna göre yapay zekâ dil modellerinin katılımcıların yaratıcı yazarlık noktasında kendilerini geliştirdiklerini ve öz güvenli olduklarını belirtmiştir. Bu durum katılımcıların yazdıkları metinlerde ve yazma becerilerinin gelişiminde kendini göstermektedir. Gümüş ve Kocabıyık (2023) çalışmalarında yapay zekâ teknolojisinin yaratıcı yazarlık karşısındaki durumunu incelemişlerdir. Araştırma sonucuna göre yapay zekâ araçlarının bir insan gibi düşünerek yaratıcı metinler oluşturamayacağı belirtilmiştir. Ancak yazma becerisinin gelişiminde ve yazmaya karşı olumlu tutum geliştirmede yapay zekâ araçlarının önemli bir araç olduğunu ifade etmişlerdir. Özbilen (2024) araştırmasında yapay zekâ ve yazabilme becerisi adlı konuyu ele almıştır. Araştırma sonucuna göre yapay zekânın yazma becerisinin gelişiminde bağdaşıklık unsurlarını kullanarak metin oluşturduğu belirlenmiştir. Yapay zekâ araçlarıyla oluşturulan metinler ile insanların oluşturduğu metinler arasında tutarlılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Song ve Song (2023) araştırmalarında ChatGPT'nin öğrencilerin akademik yazma becerileri ve motivasyonlarına olan etkilerini ele almışlardır. Araştırma sonuçlarına göre yapay zekâ destekli eğitim alan öğrencilerin yazma becerilerinde ve yazmaya karşı olan motivasyonlarında önemli bir artış olduğunu belirtmişlerdir. Elstad ve Eriksen (2024) çalışmalarında ortaokulda yapay zekâdan yararlanarak yazma becerisinin geliştirilmesini incelemişlerdir. Çalışma sonuçlarına göre yapay zekâ araçlarının yazma çalışmalarında öğretmenlerin rolünü üstlenerek etkili ve pratik yazma çalışmaları yapıldığı belirtmişlerdir. Böylelikle öğretmenlerin görev yükü azalacak ve öğrencilerine pedagojik anlamda daha fazla zaman ayırabileceklerini belirtmişlerdir.

Melor ve Hanita (2025) araştırmalarında İngilizceyi ikinci dil olarak öğrenen öğrenciler için okuma becerilerini geliştirmede yapay zekâ destekli araçların kullanımını incelemişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre yapay zekâ araçlarının okuma becerilerini geliştirmek için kolayca kullanılabilir araçlar olduklarını belirtmişlerdir. Khamouja (2025) araştırmasında yapay zekânın okuma becerileri üzerindeki etkisine ilişkin öğrencilerin algılarını incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre katılımcılar yapay zekâyâ karşı olumlu tutum belirttikleri sonucuna ulaşmıştır. Yuan (2025) araştırmasında dil öğreniminde yapay zekâ: daha iyi anlama ve

azaltılmış kaygı için biyometrik geri bildirim ve uyarlanabilir okuma konusunu ele almıştır. Araştırma sonucuna göre dil öğrenimi için yapay zekâ kullanımının katılımcıların kaygılarını azalttığı, katılımı artırdığı ve okuma stratejilerini geliştirdiği sonucuna ulaşmıştır.

Katı ve Can (2024) araştırmalarında yapay zekâ ile üretilen metinlerin yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde okuma becerisine yönelik kullanılabilirliğini ChatGPT örneği ile ele almışlardır. Araştırma sonuçlarına göre yapay zekâ ile üretilen metinlerin öğrenci seviyelerine göre %50 düzeyinde başarılı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Çelik (2020) yüksek lisans tezinde 3. sınıf öğrencilerinin yaşadığı okuma güçlüklerinin sebeplerinin yapay zekâ yöntemi ile modellenmesini incelemiştir. Çalışma sonuçlarına göre öğrencilerin yaşadığı okuma güçlüklerinin önceden tespit edilerek gerekli önlemlerin alınmasında ve okul dönemindeki okuma problemlerini aza indirerek okuma başarısının artırılmasına katkı sağlayacağı belirtilmiştir. Gün ve Öz (2024) Türkçe eğitiminde yapay zekâ kullanımı: ChatGPT örneği adlı çalışmalarında Türkçe eğitiminde yapay zekânın kullanım senaryolarını ele almışlardır. Çalışma sonucunda ChatGPT ve diğer yapay zekâ araçlarının eğitimde kullanılmasının bireylere önemli kolaylıklar sağlayacağı ifade edilmiştir. Araştırmada yapay zekâ araçlarını tanımak ve bu araçlarla eğitimi şekillendirmenin öğretmen ve öğretmen adayları için öneminden bahsedilmiştir. Yine bu çalışmada tüm olumlu yanlarına rağmen yapay zekâyı eleştirel bir bakış açısıyla yaklaşarak hata yapabileceklerini bilerek bu konuda dikkatli olmanın gerekliliği ifade edilmiştir. Çalışmada öğretim sürecinde sadece ders kitaplarının yeterli olamayacağı bu süreçte teknolojinin de öğretim sürecinde önemli bir faktör olacağı ifade edilmiştir.

Karagöl ve Bilgen (2025) Türkçe eğitiminde yapay zekâ kullanımı: Türkçe eğitimcileri yapay zekâ hakkında ne düşünüyor adlı çalışmalarında katılımcılar, yapay zekânın dil becerilerinin gelişimine olan etkisini belirtmişlerdir. Çalışmada özellikle yapay zekânın yazma ve konuşma becerilerinin gelişiminde oldukça etkili olduğu görüşü belirtilmiştir. Ayrıca öğretmenlerin iş yükünü azaltmada ve ders içeriği üretmede de son derece etkili sonuçlar verdiği görüşünü belirtmişlerdir. Yapay zekânın Türkçe eğitime entegrasyonu noktasında öğretmenlerin ve akademisyenlerin ortak hareket etmelerinin gerekliliği ifade edilmiştir. Çangal, vd., (2025) araştırmalarında yabancılara Türkçe öğretiminde yapay zekâ kullanımına yönelik öğretici görüşlerini ele almışlardır. Araştırma sonuçlarına göre yapay zekânın öğrenci motivasyonunu arttırdığı, öğrenciler bireysel öğrenme imkânları tanıdığı ve dil becerilerinin gelişimi noktasında önemli bir faktör olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada katılımcılar özellikle dil becerilerinin gelişimi noktasında yapay zekânın sağladığı geri bildirimin öğrenme sürecine önemli katkılar sağladığını ifade etmişlerdir.

Soylu (2023) yüksek lisans tezinde ortaokul öğrencileri için geliştirilen yapay zekâ eğitim içeriklerinin yapay zekâ okuryazarlığına etkisini incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre ortaokul öğrencilerine yönelik geliştirilen yapay zekâ eğitim içeriğinin yapay zekâ okuryazarlığına olumlu düzeyde etkisinin olduğunu ifade etmiştir. Yeşilyurt (2024) araştırmalarında yapay zekâ ile C1 seviyesi Türkçe okuma sınavı oluşturma ve uygulamayı ele almıştır. Araştırma sonucuna göre ChatGPT'nin metin ve soru üretimindeki hızı avantajlı görülmekle birlikte; hazırlanan maddelerin seviye uygunluğu ve seçeneklerin teknik standartları (uzunluk, zorluk vb.) karşılamaması temel birer sorun alanı olarak tespit edilmiştir. İşler ve Kılıç (2021) araştırmalarında eğitimde yapay zekâ kullanımı ve gelişimini incelemiştir. Araştırma bulgularından elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin yapay zekâ ile ne kadar erken tanışılırsa eğitim kalitesinin de o ölçüde artacağını belirtmişlerdir. MEB'in bu konuda ana okuldan başlayarak eğitimin her kademesinde yapay zekâ yardımı ile sürecin ilerlemesinin gerekliliğini ifade etmişlerdir. Eğitim içeriklerinin tamamında yapay zekâ temelli eğitim uygulamalarına geçilmesinin gerekliliği üzerinde durulmuştur. Ayrıca çalışma sonuçlarında yapay zekâ araçlarıyla 21. yüzyıl becerileri olarak adlandırılan becerilerin de öğrencilere kazandırılmasının daha kolay olacağı belirtilmiştir.

Kutlucan ve Seferoğlu (2024) araştırmalarında eğitimde yapay zekâ kullanımı ile ChatGPT'nin KEFE ve PEST analizini ele almışlardır. Araştırma sonuçlarına göre ChatGPT'nin eğitimde fırsat eşitliği sağlaması yönünden birtakım olumlu özelliklerine rağmen intihal ve etik yönünden de bazı sorunları olduğu belirtilmiştir. Murtezaoglu ve Birol (2025) çalışmalarından eğitimde ChatGPT kullanımının faydaları, endişeleri ve bu konuyla ilgili önerileri ele almışlardır. Araştırma sonucuna göre ChatGPT ile ortaya çıkan yeni öğrenme stratejilerinin eğitim süreçlerine yeni bir bakış getirdiğini belirtmişlerdir. Bununla birlikte bu yeni durumun dikkatle incelenerek artı ve eksilerinin ortaya konmasının gerekliliğini belirtmişlerdir. Tunahan (2024) araştırmasında eğitimde yapay zekâ kullanımının öğrenci başarısına etkisini incelemiştir. Araştırmada incelen makale ve tezlerden hareketle yapay zekânın öğrenci başarısında olumlu etkisinin olduğu ortaya çıkmıştır. Buradan hareketle yapay zekânın öğrenci başarısına etkisini inceleyen daha fazla çalışmanın da yapılması gerektiği öneri olarak sunulmuştur. Kaçar ve Avşaroğlu (2025) araştırmalarında eğitimde yapay zekâ ve uygulamalarını ele almışlardır. Araştırma sonuçlarına göre eğitimde yapay zekânın önemli bir yeri olduğu ve zamanla öneminin daha da artacağını belirtmişlerdir. Ayrıca eğitim alanında kullanılan yapay zekâ uygulamalarının da zaman içerisinde daha fazla yaygınlaşacağını ifade etmişlerdir.

Alanyazında ortaya çıkan sonuçlar araştırmada ortaya konan sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Yapay zekâ uygulamalarının eğitim içeriklerinde ve özellikle de dil becerilerinin gelişiminde olumlu sonuçlar ortaya koyduğu görülmektedir. Yapay zekânın zaman içerisinde daha da yaygınlaşmasıyla eğitim alanında önemli kazanımlar elde edileceği vurgulanmıştır.

Öneriler

Bu bölümde, araştırma bulgularından elde edilen sonuçlar temel alınarak geliştirilen çözüm önerileri belirli başlıklar altında yapılandırılarak sunulmuştur:

Araştırmacılara Yönelik Öneriler:

- a) Bu çalışma ortaokul 7. sınıf öğrencileri ile yürütülmüştür. Gerçekleştirilecek olan yeni çalışmalar farklı okul türlerinde ve sınıf seviyelerinde öğrenciler ile yürütülebilir.
- b) Temel dil becerilerinin farklı duyuşsal özelliklerine yönelik yapay zekâ destekli yenilikçi çalışmalar yapılabilir.
- c) Araştırma sürecinde sorun yaşamamak adına sınıfların fiziki şartları ve bilgisayar sınıfı düzenli olarak kontrol edilmelidir.
- d) Farklı araştırma yöntemleriyle de bu çalışmanın değişkenlik gösterebilecek yönleri incelenebilir.

Eğitim ve Öğretim Paydaşlarına Yönelik Öneriler

- a) Yapay zekâ destekli yazma sürecinde dijital uygulama ve bilgisayar kullanma becerisine sahip olmak gerekir. Bu amaçla öğrencilerin yapay zekâ destekli yazma öncesinde bilgisayar kullanımına yönelik eksik bilgi ve becerilerinin giderilmesi oldukça önemlidir.
- b) Yapay zekâ uygulamalarını kullanırken öğrencilere bu süreçte rehberlik edilmelidir. Özellikle doğru istemlerle (prompt) yazılan her cümle sonuca en kısa ve net şekilde ulaşmayı kolaylaştıracaktır.
- c) Öğrencilere yapay zekâ destekli yazma sürecinde kullanılabilecek yöntem ve tekniklerin öğretimi yapılabilir.
- d) Okullarda imkânlar dahilinde yapay zekâ sınıfları açılabilir.
- e) Öğretmenleri yapay zekâ konusunda daha donanımlı hale gelebilmeleri için eğitimler düzenlenebilir.

- f) Yapay zekâ destekli yazma sürecinde geri bildirimler etkili bir şekilde yapılmalıdır.
- g) Farklı yapay zekâ uygulamaları ile de yazma çalışmaları yapılabilir.
- h) Yapay zekâ destekli yazma eğitimi farklı metin türlerinde de yapılabilir.



KAYNAKÇA

- Abdumuratovich, K.S. (2024). Teaching Writing Through The Use Of ChatGPT. *Pedagog Respublika Ilmy Jurnal*, 7(4), 1-3.
- Al Hussein, F. (2023). Artificial intelligence in higher education: A new horizon. In *Handbook of Research on AI Methods and Applications in Computer Engineering*, 295-315. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-6937-8.ch014>
- A. Turing. https://en.wikipedia.org/wiki/Alan_Turing#Publications adresinden edinilmiştir.
- Akkaya, N. (2022). *Yazma eğitiminde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Aksan, Y. (2015). Türkçe yazım hataları ve çözüm önerileri. *Türk Dili Dergisi*, 75(6), 120-135.
- Akyel, Y. & Tur, E., (2024). Eğitim bilimlerinde yapay zekânın potansiyeli ve beklentiler, zorluklar ve gelecek yönelimleri. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(1), 645-711. <https://doi.org/10.29299/kefad.1322341>
- Alharthi, S., Spichkova, M., & Hamilton, M. (2019). Artificial Neural Networks in Education: A Review. *IEEE Access*, 7, 1234-1235.
- Alkan, A. (2024). Yapay zekâ: Eğitimdeki rolü ve potansiyeli. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 13(1), 483-497. <https://doi.org/10.15869/itobiad.1331201>
- Altıntop, M. (2023). Yapay zekâ/ akıllı öğrenme teknolojileriyle akademik metin yazma: ChatGPT örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(46), 186-211.
- An, N. M. (2024). Leveraging ChatGPT for enhancing english writing skills and critical thinking in university freshmen. *Journal of Knowledge Learning and Science Technology*, 3(2), 51-62.
- Anderson, T. (2013). *Online Learning*. In *Handbook of Distance Education*. Routledge.
- Apriani, E. & ark. (2024). Impact of ai-powered chatbots on efl students' writing skills, self-efficacy, and self-regulation: A mixed-methods study, *Global Educational Research Review*, 1(2), 57-72. <https://doi.org/10.71380/GERR-08-2024-8>
- Ayeni, O.O., & ark. (2024). AI in education: A review of personalized learning and educational technology. *GSC Advanced Research and Reviews*, 18(02), 261-271. <https://doi.org/10.30574/gscarr.2024.18.2.0062>
- Ayrancı, B.B. & Başkan, A. (2022). *Kuram ve uygulamada yazma eğitimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Bajcsy, R., Aloimonos, Y., & Tsotsos, J. K. (2017). Revisiting active perception. *Autonomous Robots*, 42(2), 177-196. <https://doi.org/10.1007/s10514-017-9615-3>
- Baker, R. S. J. D. & Yacef, K. (2009). The state of educational data mining in 2009: A review and future visions. *Journal of Educational Data Mining*, 1(1), 3-17. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3554657>
- Banihashem, S.K., Kerman, N.T., Noroozi, O., Moon, J. & Drachsler, H. (2024). Feedback sources in essay writing: peergenerated or ai-generated feedback. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(23), 1-15. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00455-4>
- Baker, T., Smith, L., & Anissa, N. (2019). *Education rebooted exploring the future of artificial intelligence in schools and colleges*. Nesta Foundation.

- Bandura, A. (1977). Self-Efficacy: Toward A Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Baran, B. & Ata, F. (2013). Üniversite öğrencilerinin web 2.0 teknolojileri kullanma durumları, beceri düzeyleri ve eğitsel olarak faydalanma durumları. *Eğitim ve Bilim*, 38(169), 192-208.
- Baron, L. (2000). *Dugraphisme a lecriture en grande section*. Tournai: Magnard.
- Baron, N. S. (2015). *Words onscreen: the fate of reading in a digital world*. Oxford University Press.
- Baş, B. & Turhan, O. (2017). Yabancılarla Türkçe öğretiminde yazma becerisine yönelik web 2.0 araçları: Poll everywhere örneği. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(3), 1233-1248.
- Batıbay, E. F. (2019). *Web 2.0 uygulamalarının Türkçe dersinde motivasyona ve başarıya etkisi: Kahoot örneği*. (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 582756)
- Başkan, A. & Ustabulut, M.Y. (2022). *Kuram ve uygulamada yazma eğitimi içerisinde süreç temelli, planlı yazma modelleri*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Bayat, N. (2019). *Yazma modelleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Bilgin, M. (2006). *Anlamdan anlatıma Türkçemiz*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Blood, R. (2002). *Weblogs: a history and perspective*. Rebecca's Pocket.
- Bolter, J. D. (2001). *Writing space: computers, Hypertext, and the Remediation of Print*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Bradley, E. H., Curry, I., A., Ramamadhan, S., Rowe, L., Nembhard, I. M., & Krumholz, H. M. (2009). Research in action: Using positive deviance to improve quality of helath care. *Implementation Science*, 4(25).
- Brookfield, S. D. (2012). Teaching for Critical Thinking: Tools and techniques to help students question their assumptions. *Jossey-Bass*.
- Bryhn, A. C., & Belgrano, A. (2023). Teaching, learning and assessment methods for sustainability education on the land–sea interface. *Discover Sustainability*, 4(3), 1-10. <https://doi.org/10.1007/s43621-023-00120-2>
- Buchanan, B. G., & Shortliffe, E. H. (Eds.). (1984). *Rule-based expert systems: The mycin experiments of the stanford heuristic programming project*. Addison-Wesley.
- Buckingham, D. (2015). Defining digital literacy: What young people need to know about digital media. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 4, 21-34.
- Bulut, M.A., Davarcı, M., Bozdoğan, N.K. & Sarpkaya, Y. (2024). Yapay zekânın eğitim üzerindeki etkileri. *Ulusal Eğitim Dergisi*. 4(3), 976-986.
- Bulut, P., Güneş, F. ve Kuşdemir, Y. (2017). Yazma Öz Yeterlik Ölçeği'nin Psikometrik Özellikleri. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 5(52), 227-241. <https://doi.org/10.9761/JASSS7109>.
- Büyükada, S (2024). Akademik yazımda yapay zekâ kullanımının etik açıdan incelenmesi: ChatGPT örneği. *Rize İlahiyat Dergisi*, 4(26), 1-12. <https://doi.org/10.32950/rid.1337208>
- Büyüköztürk, Ş. (2013). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç, Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Yayınları.

- Calp, M. (2005). *Özel öğretim alanı olarak Türkçe öğretimi*. Konya: Eğitim Kitabevi.
- Cameron, J. (2012). *The artist's way: a spiritual path to higher creativity*. TarcherPerigee.
- Can, F., & Özyer, T. (2009). *Makine öğrenmesi ve veri madenciliği: Temel kavramlar ve algoritmalar*. Seçkin Yayıncılık.
- Carr, N. (2010). *The shallows: What the internet is doing to our brains*. W.W. Norton & Company.
- Ceyhan Akça, N., Aslan Cobutoğlu, S., Özbek, Ö. Y. & Akça, M. F. (2024). Yapay zekânın edebiyatta kullanım serüveni. *Rumeli Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 39, 283-306. <https://doi.org/10.29000/rumelide.1470139>
- Chen, B., Thompson, C. B., & Wu, S. (2020). Collaborative writing in the digital age: A systematic review. *Computers & Education*, 155, 103927. <https://doi.org/10.21125/inted.2020.0988>
- Chrysafiadi, K., & Virvou, M. (2013). Student modeling approaches: a literature review for the last decade. *Expert Systems with Applications*, 40(11), 4715-4729.
- Coşkun, F., & Deniz, G. H. (2021). Yapay zekânın tarih içindeki gelişimi ve eğitimde kullanılması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 54(3), 947-966. <https://doi.org/10.30964/auedfd.916220>
- Cheng, A. (2008). Analyzing genre: a structural approach. *Journal of English for Academic Purposes*, 7(2), 97-110.
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (2nd ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. W., & Clark, P. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*. thousand oaks, CA: Sage.
- Cresswell, J.W., & Clark, P. V. (2020). *Karma yöntem araştırmaları, tasarımı ve yürütülmesi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Creswell, J. W., Clark V. L., Gutmann, M., & Hanson, W. (2003). *Advanced mixed methods research designs. in a. tashakkori and c. teddlie(eds.), handbook of mixed methods in social behavioral research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Çangal, Ö., Çelik, M. E., & Başar, U. (2025). Yabancılarla Türkçe öğretiminde yapay zekâ kullanımına yönelik öğretici görüşleri. *Aydın Tömer Dil Dergisi*, 10(1), 57-97. https://doi:10.17932/IAU.TOMER.2016.019/tomer_v010i1003
- Ceylan Çapar, M., & Ceylan, M. (2022). Durum çalışması ve olgubilim desenlerinin karşılaştırılması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(2), 295-312. <https://doi:10.18037/ausbd.1227359>
- Çelik, C. (2021). 3. sınıf öğrencilerinin yaşadığı okuma güçlüklerinin sebeplerinin yapay zekâ yöntemi ile modellenmesi (Yüksek lisans tezi). <https://acikerisim.uludag.edu.tr/entities/publication/b8752627-dec9-452d-b055-561473d3a42a> adresinden edinilmiştir.
- Çetinkaya, S. (2022). Dijital çağda yazma eğitimi, *International Azerbaijan academic research congress*, 186-191.
- Çetinkaya, G., & Aslandağ, B. (2019). *Taslak metin geliştirme yazma ve eğitimi*. Ankara: Anı Yayınevi.
- Çınarlı Ergene, V. (2019). *Bulanık mantık tabanlı gregorc öğrenme stili modeli gerçekleştirimi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi).

- Dağtaş, A. (2012). Kelime ve kavram havuzundan seçerek yazma tekniğinin öğrencilerin yazma becerilerine etkileri. *Turkish Studies*, 7(3).
- Dal, M. & Tunagür, M. (2025). Yapay zekâ tabanlı chatgpt'ye dayalı etkinliklerin 7. sınıf öğrencilerin metin yazma, eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerine etkisi. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 29, 382-395. <https://doi.org/10.29029/busbed.1621042>
- Demir, T. (2011). *İlköğretim öğrencilerinin yaratıcı yazma becerileri ile yazma öz yeterlik algısı ve başarı amaç yönelimi türleri ilişkisinin değerlendirilmesi*. (Yayınlanmamış doktora tezi), Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Demir, D. E., & Gümüşeli, A. İ. (2023). Okul müdürleri ve öğretmenlerin eğitimde yapay zekâ kullanılmasına ilişkin görüşleri. *ISPEC International Journal of Social Sciences & Humanities*, 7(1), 133-153.
- Demir, T. (2018). Dijital yazma araçlarının dil becerileri üzerindeki etkisi. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(3), 245-260.
- Dereli, A. B. (2023). MAXQDA: Yaratıcı veri analizi üzerine notlar. *Karadeniz Teknik Üniversitesi İletişim Araştırmaları Dergisi*, 13(1), 149-152.
- Doe, J., Roe, M., & Brown, S. (2022). Enhancing student engagement with ai-based instructional materials. *International Journal of Learning and Teaching*, 28(4), 89-104.
- Duran, V., & Aydın, E. (2024). Eğitimde yapay zekânın kapsamlı incelenmesi: web of science veri tabanı üzerinden bir ai destekli bibliyometrik analiz. *Uluslararası Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma Dergisi*, 11(104), 468-484. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10737254>
- Durkin, J. (1994). *Expert systems: design and development*. Macmillan.
- Ellialtı, N. & Batur, Z. (2025). Yazma becerisinin geliştirilmesine yönelik yapay zekâ destekli süreç-tür odaklı etkinlik önerileri. *Aydın TÖMER Dil Dergisi*, 10(2), 219-251. https://doi.org/10.17932/IAU.TOMER.2016.019/tomer_v010i2002
- Ellis, N. C. (2012). *Language learning and its interface with usage*. John Benjamins Publishing.
- Ellison, N. B., Steinfield, C., & Lampe, C. (2007). The benefits of facebook “friends:” social capital and college students’ use of online social network sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(4), 1143-1168.
- Elkatmis, M. (2024). ChatGPT and creative writing: experiences of master's students in enhancing. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 11(3), 321-336. <https://doi.org/10.52380/ijcer.2024.11.3.597>
- Elstad, E., & Eriksen, H. (2024). Harnessing AI in secondary education to enhance writing competence.
- Emiroğlu, S., & Özen, K. (2023). Ortaokul öğrencilerinin yazılı anlatımlarında kakofoni. *International Journal of Language Academy*, 11(2), 220-240. <https://doi.org/10.29228/ijla.69518>
- Englert, C. S., Raphael, T. E., Fear, K. L., & Anderson, L. M. (1988). Students’ metacognitive knowledge about how to write informational texts. *Learning Disability Quarterly*, 11(1), 18-46.
- Erdoğan, Ö. (2012). *Süreç temelli yaratıcı yazma uygulamalarının yazılı anlatım becerisine ve yazmaya ilişkin tutuma etkisi*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
- Ertem, İ. S. (Ed.). (2014). *Okuma yazma eğitimi ve teknoloji*. Ankara: Nobel.

- Falkingham, L. T. & Reeves, R. (1998). Context analysis a technique for analysing research in a field, applied to literature on the management of the section level. *Scientometrics*, 42(2), 97- 120. <https://doi.org/10.1007/BF02458351>
- Floridi, L. (2019). *The ethics of artificial intelligence*. Oxford University Press.
- Flower, L., & Hayes, J. R. (1981). A cognitive process theory of writing. *College Composition and Communication*, 32(4), 365-387. <http://dx.doi.org/10.2307/356600>
- Fındıklı, S., & Saygın, E. P. (2023). Nitel araştırmalarda araştırmacının rolü ve araştırmacı günlükleri. *Tujom*, 8(2), 64-74. doi: <https://doi.org/10.30685/tujom.v8i2.184>
- Finn, C., Abbeel, P., & Levine, S. (2017). Model-Agnostic Meta-Learning for Fast Adaptation of Deep Networks. In *Proceedings of the 34th International Conference on Machine Learning (ICML)*.
- Foxworth, L. L., Hashey, A., & Sukhram, D. P. (2019). Writing in the digital age: An investigation of digital writing proficiency among students with and without ld. *Reading & Writing Quarterly*, 35(5), 445-457.
- Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet and Higher Education*, 7(2), 95-105.
- Gedizli, M. (2006). *Yazabilmek*. İstanbul: Marka Yay.
- Gero, H. (2023). AI and the writer: how language models support creative writers. *Submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy under the Executive Committee of the Graduate School of Arts and Sciences, Columbia University*. <https://doi.org/10.7916/wspj-fn77>
- Göçer, A. (2014). *Yazma eğitimi*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Graham, S., & Perin, D. (2007). *Writing next: effective strategies to improve writing of adolescents in middle and high schools*. A Report to the Carnegie Corporation of New York.
- Grabill, J. (2005). *Elektronik writing, research and teaching*. The Clearing House.
- Grainger, T., Goouch, K., & Lambirth, A. (2005). *Creativity and writing: developing voice and verve in the classroom*. Routledge.
- Gül, R., & Topsakal, U.,Ü. (2021). Güneş, dünya ve ay ünitesinde web 2.0 araçlarıyla desteklenen çevrimiçi eğitimin ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına etkisi. ERTE Kongress, Uşak.
- Gültekin, T. Ö., & Babayigit, M. V. (2023). Yapay zekâ yazma araçlarının öğrenci yazılarının içeriği ve organizasyonu üzerindeki etkisi: yabancı dil olarak İngilizce öğretmenlerinin algılarına odaklanması. *Journal of Current Debates in Social Sciences*, 6(2), 83-93. <http://dx.doi.org/10.29228/cudes.71701>
- Gümüş, Y. E., & Kocabıyık, Y. (2023). Yapay zekâ teknolojisi yaratıcı yazarlığa karşı dijital çağda yaratıcı yazarlığın dönüşümü. *The Turkish Online Journal of Design Art and Communication*. 13(4), 1178-1191. <https://doi.org/10.7456/tojdac.1323219>
- Güler, N. (2016). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Gün, M., & Durmuş Öz, B. (2024). Türkçe eğitiminde yapay zekâ kullanımı: ChatGPT örneği. *International Journal of Language Academy*, 12 (3), 98-119. <http://dx.doi.org/10.29228/ijla.76804>
- Güneş, F. (2013). *Türkçe öğretimi yaklaşımlar ve modeller*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Güneş, F. (2013). *Türkçe öğretimi*. Ankara: Pegem Yayıncılık.

- Gürbüz, T. (2023). Gelecekte öğrenme ve eğitim: yapay zekâ uygulamaları. *İktisat ve Toplum Dergisi*, 156, 103-108.
- Gürlek, Y. (2019). *Yapay zekânın eğitime etkileri ve uygulamaları*. Ankara:MEB.
- Gümüş, Y. E., & Kocabıyık, Y. (2023). Yapay zekâ teknolojisi yaratıcı yazarlığa karşı: Dijital çağda yaratıcı yazarlığın dönüşümü. *The Turkish Online Journal of Design and Communication*, 13(4), 1178-1191. <https://doi.org/10.7456/tojdac.1323219>
- Gündüz, O., & Şimşek, T. (2011). *Uygulamalı yazma eğitimi*. Ankara: Grafiker Yayınları.
- Hague, C., & Payton, S. (2010). Digital literacy across the curriculum. *Futurelab*.
- Hair, J. F., Black, W. C., Anderson, R. E., & Babin, B. J. (2009). *Multivariate data analysis*. (7th Edition), Prentice Hall.
- Halaweh, M. (2023). ChatGPT in education: strategies for responsible implementation. *Contemporary Educational Technology*, 15(2). <https://doi.org/10.30935/cedtech/13036>
- Hartley, K., & Hayak, M. K. (2024). H. artificial intelligence supporting independent student learning: an evaluative case study of ChatGPT and learning to code. *Educ. Sci.* 14, 1-12.
- Haug, C. J., & Drazen, J. M. (2023). Artificial intelligence and machine learning in clinical medicine. *New England Journal of Medicine*, 388(13), 1201-1208. <https://doi.org/10.1056/NEJMr2302038>
- Hayes, J. R. (1996). A new framework for understanding cognition and affect in writing. *The Science of Writing: Theories, Methods, Individual Differences, and Applications*, 1-27.
- Howell, E., & Reinking, D. (2014). Connecting in and out-of-school writing through digital tools. In R.S. Anderson & C. Mims (Eds.), *Handbook of research on digital tools for writing instruction in K-12 settings*, 102- 117.
- <https://www.ChatGPT.com> adresinden 25.05.2024 tarihinde edinilmiştir.
- <https://www.kvkk.gov.tr/Icerik/4185/6698-Sayili-Kisisel-Verilerin-Korunmasi-Kanununun-Amaci-ve-Kapsami> adresinden 30.07.2024 tarihinde edinilmiştir.
- Hyland, K. (2004). *Genre and second language writing*. University of Michigan Press.
- Hyland, K. (2019). *Second language writing*. Cambridge University Press.
- Hyland, K. (2016). Methods and methodologies in second language writing research. *System*, 59, 116-125.
- İplikçi, Ş. (2011). *El yazıları ve imlaların kriminal yönden incelenmesi*. İstanbul: Marki Ofset.
- İşler, B., & Kılıç, M. Y. (2021). Eğitimde yapay zekâ kullanımı ve gelişimi. *Yeni medya elektronik dergi*. 5(1), 1-11. https://doi.org/10.17932/IAU.EJNM.25480200.2021/ejnm_v5i1001
- Jen, S. L., & Salam, A.R. (2024) A systematic review on the use of artificial intelligence in writing. *International Journal of Academic Research In Progressive Education And Development*. 13(1), 1819-1829. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARPED/v13-i1/20584>
- Jenkins, H. (2006). Confronting the challenges of participatory culture: Media education for the 21st century. *MacArthur Foundation*.
- Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26.
- Jurafsky, D., & Martin, J. H. (2020). *Speech and language processing (3rd ed.)*. Prentice Hall.

- Kaçar, T., & Avşaroğlu, E. (2025). Eğitimde yapay zekâ ve uygulamaları. *Journal of Elementary Education: Theory and Practice (JELEDU)*, 3(1), 99-129.
- Katı, T. N., & Can, U. (2024). Yapay zekâ ile üretilen metinlerin yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde okuma becerisine yönelik kullanılabilirliği: ChatGPT-3.5 örneği. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2), 538-569. <https://doi.org/10.17679/inuefd.1415303>.
- Katıtaş, S. (2019). Karma yöntem araştırmalarına bütüncül bir bakış. *International Social Sciences Studies Journal*, 5(49), 6250-6260.
- Karabulut, E. (2024). *Yapay zekâ destekli sohbet botlarının İngilizce hazırlık öğrencilerinin yazma becerilerine olan etkilerinin incelenmesi: Deneyisel bir çalışma*. (Yüksek lisans tezi).
- Karagöl, E., & Yıldırım Bilgen, D. (2025). Türkçe eğitiminde yapay zekâ kullanımı: Türkçe eğitimcileri yapay zekâ hakkında ne düşünüyor. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 13(2), 336-354.
- Karataş, Z. (2017). Sosyal bilim araştırmalarında paradigma değişimi: Nitel yaklaşımın yükselişi. *Türkiye Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 68-86.
- Karatay, H. (2011). *Süreç temelli yazma modelleri: planlı yazma ve değerlendirme modeli*. Ankara: Pegem Akademi.
- Kaya, A. (2021). Dijital yazma ve bilgi güvenliği: Türkiye'deki durum. *Bilgi Güvenliği ve Yönetim Dergisi*, 5(2), 78-89.
- Kellogg, R. T. (2008). Training writing skills: A cognitive developmental perspective. *Journal of Writing Research*, 1(1), 1-26.
- Kepuska, V., & Bohouta, G. (2018). Next-generation of virtual personal assistants (Microsoft Cortana, Apple Siri, Amazon Alexa and Google Home). *2018 IEEE 8th Annual Computing and Communication Workshop and Conference (CCWC)*, 99-103.
- Khamouja, A. (2025). Exploring students perceptions towards the impact of artificial intelligence on their reading skills: The case of s6 students at the english language department. *International Journal of Linguistics and Translation Studies* 6(1).167-175. <https://doi.org/10.36892/ijlts.v6i1.558>.
- Korucu, A.T., & Biçer, H. (2022). *Eğitimde yapay zekânın rolleri ve eğitimde yapay zekâ uygulamaları*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Krizhevsky, A., Sutskever, I., & Hinton, G. E. (2012). *Imagenet classification with deep convolutional neural networks*. Advances in Neural Information Processing Systems (NIPS).
- Kutlucan, E. & Seferoğlu S. S. (2024). Eğitimde yapay zekâ kullanımı: ChatGPT'nin KEFE ve PEST analizi. *TEBD*, 22(2), 1059-1083. <https://doi.org/10.37217/tebd.1368821>
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). An application of hierarchical kappa-type statistics in the assessment of majority agreement among multiple observers. *Biometrics*, 363-374. <https://doi.org/10.2307/2529786>
- Larousse (2018). *Lexis larousse*, İstanbul: Bilge Kültür-Sanat.
- LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). Deep learning. *Nature*. 521(7553), 436-444.
- Lee, I. (2021). *Classroom writing assessment and feedback in l2 school contexts*. Springer.
- Lee, K. (2022). Collaborative writing on wattpad: a new form of digital authorship. *New Media Studies*, 15(4), 79-92.

- Lee, S., & Kim, H. (2021). Collaborative learning with digital tools: Padlet as a supportive instrument. *Educational Research Review*, 34, 100-115.
- Lunsford, A. A., & Lunsford, K. J. (2008). Mistakes are a fact of life: A national comparative study. *College Composition and Communication*, 59(4), 781-806.
- Maden, S., Banaz, E., & Maden, A. (2018). Türkçe öğretmeni adaylarının dijital ortamlardaki yazma alışkanlıkları. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 103-112.
- Maphoto, K. B., Sevnarayan, K., Mohale, N. E., Suliman, Z., Ntsopi, T. J., & Mokoena, D. (2024). Advancing students' academic excellence in distance education: exploring the potential of generative AI integration to improve academic writing skills. *Openpraxis*, 16(2), 142-159.
- Marshall, C. & Rossman, G. B. (2014). *Designing qualitative research*. New York: Sage.
- MEB. (2020). *Dijital okuryazarlık öğretmen kılavuzu*. Ankara.
- MEB. (2024). *Türkçe dersi öğretim programı*. Ankara: Milli Eğitim Yayınları.
- Melor, Y. & Hanita, I. (2025). Using ai-powered tools in enhancing reading skills in esl classroom: a systematic review (2020-2024). *International Journal of Academic Research in Progressive Education-Development*. 14(2), 57-70. <https://doi.org/10.6007/IJARPED/v14-i2/24959>.
- Merchant, G. (2007). Writing the future in the digital age. *Literacy*, 41, 118-128.
- Mete, F., & Dağ, M. (2022). *Kuram ve uygulamada yazma eğitimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. New York: Sage Publications. <http://www.formal.stanford.edu/jmc/whatisai/> sitesinden edinilmiştir.
- Mhlanga, D. (2023). *Open ai in education, the responsible and ethical use of ChatGPT towards lifelong learning*. SSRN Electronic Journal.
- Morgan, D. L. (1998). Practical strategies for combining qualitative and quantitative methods: Applications to health research. *Qualitative Health Research*, 8(3), 362-376.
- Morse, J. M. (2003). *Principles of mixed methods and multimethod research design*. In A. Tashakkori and C. Teddlie (Eds.). *Handbook of mixed methods in social and behavioral research* (189-208). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Murtezaoglu, Ç., & Birol, Z.N. (2025). Eğitimde ChatGPT kullanımı: Faydalar, endişeler ve öneriler. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 63, 267-281. <https://doi.org/10.53444/deubefd.1492855>
- Mutlu, H.H. (2022). *Yazmanın fiziksel ve zihinsel süreçleri, Kuram ve uygulamada yazma eğitimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Naci, K., & Güven, S. (2016). Blogların öğrenme ortamlarında kullanımı: Bir meta-analiz çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 41(185), 117-134.
- Nedeva, V., & Dineva, S. (2012). New learning innovations with web 4.0., in proceedings of the 7th international conference on virtual learning. (Bucharest, Romania, 316-321).
- Oral, G. (2012). *Yine yazı yazıyoruz*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Osmanovic, Thunström A., & Steingrímsson, S. (2022). Can gpt-3 write an academic paper on itself, with minimal human input?
- Othman, M., Noor, N., & Abubakar, A. (2021). AI-guided systems in museums: Enhancing educational outcomes. *Journal of Educational Technology*, 15(1), 28-40.

- Ozigagun, O., Ololade, Y., Eyo-Udo, N. & Ogundipe, D. (2024). Revolutionizing education through ai: a comprehensive review of enhancing learning experiences. *International Journal of Applied Research in Social Sciences*, 6(4), 589-607.
- Öngöz, S. (2022). *Yapay zekâ teknolojisinin kullanıldığı yeni nesil öğretim materyalleri*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Özbilen, U. (2020). *Türkçe eğitiminde yazma eğitimi*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Özbilen, U. (2024). Yapay zekâ ve yazabilme becerisi: Bağdaşıklık ve tutarlılık. *International Journal of Language Academy*, 12(4), 295-306. <http://dx.doi.org/10.29228/ijla.79399>
- Özdemir, O. (2019). Yazma eğitiminde süreç, tür ve süreç-tür temelli yaklaşımların kullanımları. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(1), 545-573.
- Özmen, B., & Varol, F. (2012). Uzman, aile ve öğretmen gözü ile eğitim yazılımları: Eyades. *E-journal of new world sciences Academy*. 7(1), 322-330.
- Özkan, E. (2020). Dijital ortamda yazma ve dikkat dağınıklığı. *Türk Eğitim Dergisi*, 15(1), 34-50.
- Paul, R., & Elder, L. (2014). *Critical thinking: tools for taking charge of your learning and your life*. Pearson.
- Petrovica, S., & Pudane, M. (2016). Emotion modeling for simulation of affective student-tutor interaction: Personality matching. *International Journal of education and Inforamtion Technologies*, 10, 159-167.
- Piccano, A. (2024). Graduate online learning consortium. Teacher education students use and evaluate ChatGPT as an essay-writing tool.
- Piolat, A., Olive, T., & Kellogg, R. T. (2005). Cognitive effort during note taking. *Applied Cognitive Psychology*, 19(3), 291-312.
- Romero, C., & Ventura, S. (2007). Educational data mining: A survey from 1995 to 2005. *Expert Systems with Applications*, 33(1), 135-146.
- Raso, F., Hilligos, H., Krishnamurty, V., Bavitsz, C., & Kim, L. (2018). Artificial intelligence & human rights: Opportunities and risks. *Research Publication*, 6(25).
- Richardson, W. (2006). *Blogs, wikis, podcasts, and other powerful web tools for classrooms*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2020). *Artificial intelligence: A Modern Approach*. Pearson.
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th Edition). Pearson.
- Schreier, M. (2014). Varianten qualitativer inhaltsanalyse: Ein wegweiser im dickicht der begrifflichkeiten (59 Absatze). *Forum Qualitative Sozialforschung*.
- Serholt, S., Barendregt, W., Vasalou, A., Alves-Oliveira, P., & Jones, A. (2017). The role of teachers in supporting robot learners. In *Proceedings of the 2017 ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction* (301-308).
- Seyrek, M., Yıldız, S., Emeksiz, H., Şahin, A., & Türkmen, M.T. (2024). Öğretmenlerin eğitimde yapay zekâ kullanımına yönelik algıları. *Uluslararası Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma Dergisi*, 11(106), 845-856. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11113077>
- Sever, S. (2004). *Türkçe öğretimi ve tam öğrenme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sevli, O. (2023). *ChatGPT'nin eğitim alanında kullanılması*. 4. Uluslararası Karadeniz Modern Bilimsel Araştırmaları Kongresi, Rize.

- Sharkey, A. (2016). Should we welcome robot teachers? *Ethics and Information Technology*, 18(4), 283-297.
- Silver, D. (2016). Mastering the game of go with deep neural networks and tree search. *Nature*, 529(7587), 484-489.
- Smith, J., & Brown, L. (2020). Enhancing student engagement through digital collaboration: A case study of Padlet. *International Journal of Educational Technology*, 50(1), 89-102.
- Smith, J., & Jones, A. (2021). The impact of artificial intelligence on student achievement: A study of adaptive learning systems. *Journal of Educational Technology*, 15(3), 45-67.
- Sohail, S. S., Farhat, F., Himeur, Y., Nadeem, M., Madsen, D., Qivind, S. S., Atalla, Y., & Mansoor, W. (2023). The Future of GPT: A Taxonomy of Existing ChatGPT Research. *Current Challenges, and Possible Future Directions*. SSRN Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4413921>
- Soydemir Bor, S., & Alkış Küçükaydın, M. (2021). Yapay zekâ temalı sosyobilimsel konu öğretiminin ilkökul öğrencilerinin problem çözme ve yaratıcı yazma becerilerine etkisi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(2), 432-446.
- Styx, L. (2019). How are museums using artificial intelligence and is AI the future of museum? www.museumnext.com adresinden edinilmiştir.
- Song, C., & Song, Y. (2023). Enhancing academic writing skills and motivation: assessing the efficacy of ChatGPT in AI-assisted language learning for EFL students. *Front Psychol*. 14:1260843. doi: 10.3389/fpsyg.2023.1260843
- Soydan, E. (2012). *E-kitap teknolojisi ve basılı kitabın geleceği*. Batman University International participated Science and Culture Symposium, Batman.
- Soylu, E. (2023). Ortaokul öğrencilerine yönelik geliştirilen yapay zekâ eğitim içeriğinin yapay zekâ okuryazarlığına etkisi. (Yüksek lisans tezi).
- Sun, F. (2022). *ChatGPT: the start of the new era*. A Bright and Gloomy Future.
- Şengül, M. (2013). *İlköğretim 11. kademe türkçe öğretiminde yazma becerilerine yönelik öğretim ve ölçme-değerlendirme yaklaşımlarının uygulamadaki etkililiğinin değerlendirilmesi* (Doktora tezi). Yükseköğretim Kurulu ulusal Tez Merkezinden edinilmiştir. (Tez No. 300437)
- Tabak, G., & Göçer, A. (2013). 6-8. Sınıflar Türkçe dersi öğretim programının ürün ve süreç odaklı yazma çalışmaları çerçevesinde değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 147-169.
- Talayhan, Ö., & Babayiğit, M. V. (2023). Yapay Zekâ Yazma Araçlarının Öğrenci Yazılarının İçeriği ve Organizasyonu Üzerindeki Etkisi: Yabancı Dil Olarak İngilizce Öğitmenlerinin Algılarına Odaklanmas. *Journal of Current Debates in Social Sciences*, 6(2), 83-93. <http://dx.doi.org/10.29228/cudes.71701>
- Tapar, D. (2024). Sosyal Medya Kullanıcılarının Dil Kullanım Becerileri: Instagram Örneği (Nisan). *Korkut Ata Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 14, 1319-1352. <https://doi.org/10.51531/korkutataturkiyat.1413602>
- Tashakkori, A., & Creswell, J. W. (2007). The new era of mixed methods (Editorial). *Journal of mixed methods research*, 1(1), 3-7.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2010). *Sage handbook of mixed methods in social & behavioral research (2nd ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Tavşancıl, E., & Aslan, E. (2001). *Sözel, yazılı ve diğer materyaller için içerik analizi ve uygulama örnekleri*. İstanbul: Epsilon Yayınevi.

- TDK (2011). Türk Dil Kurumu Türkçe Sözlük.
- Teddle, C., & Tashakkori, A. (2020). *Karma yöntem araştırmalarının temelleri*. Ankara: Anı.
- Tiryaki, E.N. (2021). *Yazma eğitimi*, Ankara: Pegem Akademi.
- Tompkins, G. E. (2012). *Teaching writing: Balancing process and product*. Pearson.
- Tunahan, Ş. (2024). *Eğitimde yapay zekâ kullanımının öğrenci başarısına etkisi*. 1. Yapay Zekâ Araştırmaları Sempozyumu Bildiri Kitabı, 33-38. Ankara.
- Turing, A. (1950) Computing machinery and intelligence. *Mind*, 49(236), 433–460.
- TÜBİTAK (2021). Yapay zekâ stratejisi. Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu.
- Türe, G. (2021) Dijital dünyanın okuma ve yazma becerileri üzerindeki etkisi. *Uluslararası Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi Dergisi*, 4(2), 148-164.
- Tüzel, S., & Tok, M. (2016). Öğretmen adaylarının dijital yazma deneyimlerinin incelenmesi. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*. 26(10).
- Ulusoy, Ç. (2022). *Yapay zekâya giriş*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Uzun, Y., Tümtürk, A. Y., & Öztürk, H. (2021). *Günümüzde ve gelecekte eğitim alanında kullanılan yapay zekâ, 1st international conference on applied engineering and natural sciences*, Konya.
- Ünal, Ş. (2006). *Türkçe öğretimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Vural, B. (2004). *Eğitim öğretimde teknoloji ve materyal kullanma*. İstanbul: Hayat Yayıncılık.
- Wang, J., Liu, Q., Tu, C., Liu, Z., & Sun, M. (2020). Automated essay scoring with string kernels and word embeddings. *Information Processing & Management*, 57(1), 102-116.
- Wang, Y., & Lin, C. (2022). *Creativity and technology in education: Using Padlet to foster creative thinking*. *Journal of Innovative Learning*, 29(3), 201-220.
- Yao, K., & Yang, H. (2020). Research on the integration of artificial intelligence and education. *Education Reform and Development*, 2(2), 994–997. <https://doi.org/10.26689/erd.v2i2.2062>
- Yasuda, S. (2011). Genre-based tasks in foreign language writing: Developing writer's genre awareness, linguistic knowledge, and writing competence. *Journal of Second Language Writing*, 20(2), 111-133.
- Ye, M., Zhang, H., & Li, L. (2019). Research on data mining application of orthopedic rehabilitation information for smart medical. *IEEE Access*, 7, 137-147.
- Yeşilkaya, N. (2022). Yapay zekâya dair etik sorunlar. *Şarkiyat İlmi Araştırmalar Dergisi*, 14(3), 949-963.
- Yeşilyurt, Ş. (2024). *Yapay zekâ ile c1 seviyesi Türkçe okuma sınavı oluşturma ve uygulama. Uluslararası ölçme, seçme ve yerleştirme sempozyumu, tam metin bildiri kitabı*, Ankara.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, N., & Şad, S. (2019). Öğretmenlerin eğitimde insansı robot teknolojisini kabul düzeyleri. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 13(30), 367-397.
- Yıldız, M. (2019). Bilgisayar kullanımının fiziksel sağlık üzerindeki etkileri. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(4), 322-330.
- Yuan, H. (2025). Artificial intelligence in language learning biometric feedback and adaptive reading for improved comprehension and reduced anxiety. *Humanities & Social*

Sciences Communications, 12(556), 1-16. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-04878-W>.

Yurdakul, H. İ., & Kırmızı, S. (2022). *Kuram ve uygulamada yazma eğitimi*. Ankara: Pegem Yayıncılık.

Zenginaloğlu, K., & Özçelik, N. (2025). Fransızca yabancı dil öğretiminde kültürel içerik aracılığıyla yazma becerisinin geliştirilmesinde ChatGPT kullanımı: Öğrenci görüşleri. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 13(1), 94-119.

Zimmerman, E. (2018). Technology in the writing process: A review of the literature. *Computers and Composition*, 49, 1-12.



EKLER

Ek 1: Araştırma İzni



T.C.
GİRESUN VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü



Sayı : E-29409993-605.01-90052616
Konu : Araştırma İzni
(Murat KAYA)

20.11.2023

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : a) Bayburt Üniversitesi Rektörlüğü'nün 09.11.2023 tarih ve 89337763 DYS kayıtlı yazısı
: b) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 2020/2 nolu Genelgesi.

Bayburt Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Ana Bilim Dalı, Türkçe Eğitimi Doktora Programı öğrencisi Murat KAYA'nın, yürütmekte olduğu "Yapay Zeka Destekli Yazma Eğitiminin Ortaokul Öğrencilerinin Başarı ve Öz Yeterliliklerine Etkisi (7. Sınıf Örneği)" adlı çalışmasına veri sağlamak amacıyla, Giresun 15 Temmuz Şehitler İmam Hatip Ortaokulu öğrencileri ile yapılacak olan anket çalışması yapma izin talebine ilişkin ilgi (a) yazı ve ekleri Müdürlüğümüz Araştırma Değerlendirme Komisyonu tarafından incelenmiştir.

Söz konusu çalışmanın 20.11.2023-24.05.2024 tarihleri arasında, ekleri müdürlüğümüzce mühürlenmiş ve paraflanmış veri toplama araçlarını kullanarak ilgili kurum müdürlükleri sorumluluğunda/gözetiminde eğitim öğretim faaliyetlerini aksatmadan yapılması, çalışmalara katılımın gönüllülük esasına dayalı olarak sağlanması ve çalışmanın sonuç raporunun Müdürlüğümüz AR-GE Birimine iletilmesi koşulları ile gerçekleştirilmesinde herhangi bir sakıncanın olmadığı Müdürlüğümüzce uygun değerlendirilmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde, olurlarınıza arz ederim.

Şakir MARANCI
Müdür a.
Şube Müdürü

OLUR
Ertuğrul TOSUNOĞLU
Vali a.
İl Milli Eğitim Müdürü

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres :

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Telefon No :

Bilgi için:

E-Posta:

Unvan : Öğretmen

Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr

İnternet Adresi:

F

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 7c7c-741a-3ea3-a818-43d1 kodu ile teyit edilebilir.



Ek 2: Etik Kurul İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 21.09.2023-156089



T.C.
BAYBURT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
ETİK KURULU
KARARI



Karar Tarihi
20.09.2023

Karar Sayısı
263

Oturum Sayısı
14

Üniversitemiz Etik Kurulu tarafından, Bayburt Üniversitesi Rektörlüğü Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü'nün 10.08.2023 tarihli E-83542712-050.99-147615 sayılı yazısı gereği, Bayburt Üniversitesi Rektörlüğü Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Türkçe Eğitimi Anabilim Dalı 222240002 numaralı öğrencisi Murat Kaya'nın doktora tezi olarak yürüttüğü "Yapay Zekâ Destekli Yazma Eğitiminin Ortaokul Öğrencilerinin Başarı ve Öz Yeterliklerine Etkisi (7. Sınıf Örneği)" başlıklı araştırma önerisi üniversitemiz etik kurulu tarafından incelenmiş olup, araştırma önerisinin etik ilkelere uygun olduğuna toplantıya katılan üyelerin oy birliğiyle karar verilmiştir.

Prof.Dr. Ali Savaş BÜLBÜL
Başkan

BELGENİN ASLI ELEKTRONİK İMZALIDIR

Mevcut Elektronik İmzalar

Prof.Dr. ALİ SAVAŞ BÜLBÜL (Etik Kurulu - Başkan) 21.09.2023 13:29

Ayrıntılı bilgi için irtibat: Nuri TURAN



Tel: :

E-Posta: :

Faks:

Elektronik ağ:

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Ek 3: Kişisel Bilgi Formu

YAŞ:	
CİNSİYET:	Kız: Erkek:
SAHİP OLDUĞUNUZ TEKNOLOJİK CİHAZLAR NELERDİR:	Cep Telefonu: Tablet: Bilgisayar: Oyun Konsolu:
BİR GÜNDE İNTERNETTE KAÇ SAAT ZAMAN GEÇİRİYORSUNUZ:	0-1: 1-3: 3-5: 5 saatten fazla:
İNTERNETİ HANGİ AMAÇLARLA KULLANIYORSUNUZ:	Bilgi Edinmek: Eğlenmek: Oyun Oynamak: Ödev Yapmak: Diğer:
İNTERNETİ KULLANMAK DERS BAŞARINIZA ETKİ EDİYOR MU:	Evet: () Hayır: ()
İNTERNET ÜZERİNDEN BİLGİYE ERİŞMEK DAHA KOLAY MIDIR:	Evet: () Hayır: ()
BİLDİĞİNİZ YAPAY ZEKÂ ARAÇLARI NELERDİR:	
YAPAY ZEKÂ ARAÇLARINI HANGİ AMAÇLA KULLANIYORSUNUZ:	Bilgi Edinmek: Eğlenmek: Oyun Oynamak: Ödev Yapmak: Diğer:

Ek 4: Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Yazma Öz Yeterlik Ölçeği

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNE YÖNELİK YAZMA ÖZ YETERLİKLERİ ÖLÇEĞİ

 (Aşağıda yer alan ifadelerden size uygun olan seçeneği "X" şeklinde işaretleyiniz.)		Tamamen katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç katılmıyorum
1	İyi bir yazar olduğumu düşünürüm.					
2	Yazarken kendimi rahat hissedirim.					
3	Yazdıklarımı sınıf ortamında yüksek sesle okumak hoşuma gidiyor.					
4	Yazarken kendi fikirlerimi kullanmayı, başkalarının fikirlerini kullanmaya tercih ederim.					
5	Artık her konuyla ilgili yazı yazabileceğimi düşünüyorum.					
6	Öğretmenim ve arkadaşlarım yazdıklarımda çok hata bulduğunda rahatsız oluyorum.					
7	Yazdığım yazılarla ilgili olarak daha derin bir hoşnutluk duymaya başladım.					
8	Yazımdaki organizasyon sınıfımdaki diğer çocuklarınkinden daha iyidir.					
9	Yazdıklarım, sınıf arkadaşlarımdan yazdıklarından daha ilgi çekicidir.					
10	Yazma becerilerimi geliştirmeye yönelik yazma çalışmaları yapmaktan daha çok hoşlanmaya başladım.					
11	Cümlelerimi diğer çocukların cümlelerinden daha iyi bir düzene koyarım.					
12	Yazımı bitirdikten sonra daha ayrıntılı bir şekilde kontrol etmeye başladım.					
13	Yazma ödevlerim için daha çok araştırma yapmaya ve fikir alışverişinde bulunmaya başladım.					
14	Yazarken çoğu zaman başkalarından yardım alırım.					
15	Yazma ödevlerimi daha detaylı yapmaya başladım.					
16	Yazımı okuyanlar üzerinde nasıl bir izlenim bırakmam gerektiği hakkında asla düşünmem.					
17	Bir yazı yazarken başka yazılar yazmak için yeni fikirler edinmeye başladım.					
18	Yazılarımı iyi bir planlama aşaması sonrasında yazmaya başladım.					
19	Kompozisyonumun veya yazımın başarılı bir çalışma olup olmadığı hakkında daha fazla endişe duymaya başladım.					

20	Yazma becerim o kadar gelişti ki artık yazdıklarımı gözden geçirip düzeltmeler yapmanın gereksiz olduğunu düşünüyorum.					
21	Yazılarımın her yönden güzel olması için sınıf arkadaşlarımdan daha çok çaba harcıyorum.					
22	Yazımı dinleyenlerin/okuyanların eskiden olduğundan daha fazla eğlendiklerini, bilgilendiklerini ve yazımdan daha fazla etkilendiklerini söyleyebilirim.					
23	Yazma uygulamaları sayesinde yazma becerim oldukça gelişti.					
24	Herhangi bir planlamaya ve hazırlığa gerek duymadan gelişigüzel yazılar yazabiliyorum.					
25	Yazmanın kişisel gelişimim için gerekli bir beceri olduğunu daha iyi fark ettim.					
26	Yazmayı sınıftaki diğer çocuklara oranla çok daha zor ve sıkıcı buluyorum.					
27	Herhangi bir konu hakkında yazı yazmak beni çok yönlü düşünmeye sevk eder.					
28	Yazmadan önce oldukça ayrıntılı bir taslak hazırlamak gerektiğini düşünüyorum.					
29	Yazılı anlatıma dayalı ödevleri, iyi bir yazar olma yolunda deneyim kazanma olarak görüyorum.					
30	Yazımda kullandığım kelimeler diğer çocukların kullandıklarından daha iyi bir anlam ve yapı bütünlüğü oluşturur.					
31	Duygu ve düşüncelerimi yazıya dökmekten çekiniyorum.					
32	Yazı yazarken, eskiden olduğundan daha az yardıma ihtiyaç duyuyorum.					
33	Yazma çalışmaları sayesinde yazım kurallarına ve noktalama işaretlerine daha fazla dikkat etmeye başladım.					
34	Sadece bilgi sahibi olduğum konularda iyi yazabiliyorum.					
35	Yazma ödevlerimden hiç memnun değilim.					
36	Yazma ödevlerimi yapmayı mümkün olduğunca ertelerim.					
37	Bir kompozisyon yazarken düşündüğüm tek şey iyi bir not almaktır.					
38	Yazımdaki cümleler ve paragraflar eskisinden daha fazla uyum içerisindedir.					
39	Okul etkinliklerinin dışında da yazılar (şiir, hikâye, deneme vb.) yazarım.					
40	İyi yazılar yazmak okul hayatına daha iyi odaklanmamı sağladı.					

Ek 5: Öyküleyici Metin Yazma Düzeylerini Belirlemek İçin Kullanılan Dereceli Puanlama Anahtarı

1. Yazı ve Sayfa Düzeni				
Alt Boyutlar	Geliştirilmeli (1)	Orta (2)	İyi (3)	Çok İyi (4)
Kenar Boşlukları	Kâğıdın kenarlarında uygun boşluklar bırakılmamıştır.	Kâğıdın <u>iki</u> kenarında uygun boşluklar bırakılmıştır.	Kâğıdın <u>üç</u> kenarında uygun boşluklar bırakılmıştır.	Kâğıdın <u>tüm</u> kenarlarında uygun boşluklar bırakılmıştır.
Yazının Okunaklılığı	Metindeki birçok kelime (7 ve üzeri kelime) okunamamaktadır.	Metindeki bazı kelimeler (4-6 kelime) okunamamaktadır.	Metindeki kelimelerin çok azı (1-3 kelime) okunamamaktadır.	Metindeki <u>tüm</u> kelimeler okunaklıdır.
Satır ve Paragraflar Arası Boşluklar	Satır ve paragrafların birçoğunda (7 ve üzeri satır veya paragrafta) uygun boşluklar bırakılmamıştır.	Satır ve paragrafların bazılarında (3-6 satır veya paragrafta) uygun boşluklar bırakılmamıştır.	Satır ve paragrafların çok azında (1-3 satır veya paragrafta) uygun boşluklar bırakılmamıştır.	<u>Tüm</u> satır ve paragrafların arasında uygun boşluklar bırakılmıştır.

2. Yazım ve Noktalama				
Alt Boyutlar	Geliştirilmeli (1)	Orta (2)	İyi (3)	Çok İyi (4)
Yazım	<u>10 ve üzeri</u> yazım hatası yapılmıştır.	<u>7-9</u> yazım hatası yapılmıştır.	<u>4-6</u> yazım hatası yapılmıştır.	En fazla <u>3</u> yazım hatası yapılmıştır.
Noktalama	<u>10 ve üzeri</u> noktalama hatası yapılmıştır.	<u>7-9</u> noktalama hatası yapılmıştır.	<u>4-6</u> noktalama hatası yapılmıştır.	En fazla <u>3</u> noktalama hatası yapılmıştır.

3. Öyküleyici Metin Unsurları				
Alt Boyutlar	Geliştirilmeli (1)	Orta (2)	İyi (3)	Çok İyi (4)
Kişiler	Kişi/kişiler tanıtılmamış, kişi/kişiler hakkında bilgi verilmemiştir.	Kişi/kişiler tanıtılmış ancak fiziksel veya ruhsal yönden betimlenmemiştir.	Kişi/kişiler tanıtılmış, fiziksel veya ruhsal yönden kısıtlı şekilde (bir iki özelliği ile) betimlenmiştir.	Kişi/kişiler tanıtılmış, fiziksel ve ruhsal yönden ayrıntılı olarak betimlenmiştir.
Mekân	<u>Hikâye için</u> Mekân belirtilmemiştir veya mekân belirtilmesine rağmen mekânla ilgili herhangi bir bilgi verilmemiştir. <u>Masal için</u> Mekân türün özelliklerine uygun olmayan şekilde detaylı olarak anlatılmıştır.	<u>Hikâye için</u> Mekân belirtilmiştir ancak mekânın özellikleriyle ilgili kısıtlı bilgi (bir iki özellik) verilmiştir. <u>Masal için</u> Mekân belirsizdir ancak olay örgüsünü ve karakterleri şekillendirir.	<u>Hikâye için</u> Mekân belirtilmiş ve mekânla ilgili betimleme yapılmıştır ancak mekânın olay örgüsü ile bağı zayıftır. <u>Masal için</u> Mekân belirsizdir ancak gerçekçi özellikleri ön plana çıkarılmıştır.	<u>Hikâye için</u> Mekân belirtilmiş ve olay örgüsü ile bağlantı kuracak şekilde <u>ayrıntılı olarak</u> betimlenmiştir. <u>Masal için</u> Mekân belirsizdir ve hayali özellikler taşır.

Zaman	<u>Hikâye için</u> Zaman belirsizdir. <u>Masal için</u> Zaman türün özelliklerine uygun olmayan bir şekilde belirgin olarak anlatılmıştır.	<u>Hikâye için</u> Zaman belirtilmiştir ancak yer yer belirsiz zaman ifadeleri kullanılmıştır (günlerden bir gün, bir zamanlar gibi). <u>Masal için</u> Zaman belirsizdir ancak yer yer net zaman ifadelerine yer verilmiştir.	<u>Hikâye için</u> Zaman belirtilmiştir ancak zaman kullanımında yer yer tutarsızlıklar vardır. <u>Masal için</u> Zaman belirsizdir, zaman ile olay örgüsü arasında bağlantı kurulmuştur.	<u>Hikâye için</u> Zaman belirtilmiştir. Zaman kullanımı tutarlıdır. <u>Masal için</u> Zaman belirsizdir, zaman ile olay örgüsü arasında bağlantı kurulmamıştır.
Olay Örgüsü	Metinde tek bir olay vardır. Anlatıyı oluşturacak bir olaylar zinciri yoktur.	Metinde bir olay örgüsü vardır. Ancak olaylar birbirine tutarlı bir şekilde bağlanmamıştır. Olay örgüsünde kopukluklar ve tutarsızlıklar mevcuttur.	Metinde bir olay örgüsü vardır. Olaylar birbirine tutarlı bir şekilde bağlanmıştır. Olay örgüsünde kopukluklar yoktur. Ancak olaylar yeterince ayrıntılı sunulmamıştır.	Metinde bir olay örgüsü vardır. Olaylar birbirine tutarlı bir şekilde bağlanmıştır. Olay örgüsünde kopukluklar yoktur. Olaylar ayrıntılarıyla birlikte sunulmuştur.

4. Öyküleyici Metin Bölümleri				
Alt Boyutlar	Geliştirilmeli (1)	Orta (2)	İyi (3)	Çok İyi (4)
Başlık	Başlık yoktur veya anlatının konusuyla ilgili değildir.	Başlık, anlatının konusunu tam olarak yansıtmamaktadır.	Başlık, anlatının konusunu yansıtmaktadır.	Başlık anlatının konusunu yansıtmaktadır ve ilgi çekicidir.
Serim	Anlatıda yer alacak problemin çerçevesi çizilmemiştir.	Anlatıda yer alacak problemin çerçevesi yüzeysel olarak çizilmiştir.	Anlatıda yer alacak problemin çerçevesi çizilmiştir ancak düğüm bölümüyle uygun bağlantı kurulamamıştır.	Anlatıda yer alacak problemin çerçevesi çizilmiştir ve düğüm bölümüyle uygun bağlantı kurulmuştur.
Düğüm	Anlatıda çözülmesi gereken bir problem bulunmamaktadır.	Anlatıda problem çözme girişimleri sığdır veya problem çözme girişimlerine yer verilmemiştir.	Kişi/kişiler engeli/engelleri aşarak serim bölümünde ortaya konan problemi çözme girişimlerinde bulunmuştur.	Kişi/kişiler engeli/engelleri aşarak serim bölümünde ortaya konan problemi çözme girişimlerinde bulunmuştur. Okuyucuda merak duygusu uyandırılmış ve çatışma unsuruna yer verilmiştir.

Çözüm	Anlatıda ortaya konan problem çözüme kavuşturulmamıştır.	Anlatıda ortaya konan problem <u>yüzeysel bir şekilde</u> çözüme kavuşturulmuştur.	Kişi/kişiler engeli/engelleri aşarak ortaya konan problemi çözmüştür. Ancak okuyucunun merakı yeterince giderilmemiş veya anlatı uygun bir sonla bitirilmemiştir.	Kişi/kişiler engeli/engelleri aşarak ortaya konan problemi çözmüştür. Okuyucunun merakı giderilmiş ve anlatı uygun bir sonla bitirilmiştir.
-------	--	--	---	---

5. Yazılı Anlatım Unsurları				
Alt Boyutlar	Geliştirilmeli (1)	Orta (2)	İyi (3)	Çok İyi (4)
Kelime düzeyi*	Kelime düzeyinde <u>7 ve üzeri</u> anlatım bozukluğu yapılmıştır.	Kelime düzeyinde <u>5-6</u> anlatım bozukluğu yapılmıştır.	Kelime düzeyinde <u>3-4</u> anlatım bozukluğu yapılmıştır.	Kelime düzeyinde <u>en fazla 2</u> anlatım bozukluğu yapılmıştır.
Cümle düzeyi**	Cümle düzeyinde <u>7 ve üzeri</u> anlatım bozukluğu yapılmıştır.	Cümle düzeyinde <u>5-6</u> anlatım bozukluğu yapılmıştır.	Cümle düzeyinde <u>3-4</u> anlatım bozukluğu yapılmıştır.	Cümle düzeyinde <u>en fazla 2</u> anlatım bozukluğu yapılmıştır.
Paragraf düzeyi	Paragrafları oluşturan cümlelerin <u>hiçbiri</u> yapısal ve anlamsal olarak tutarlı <u>değildir</u> .	Paragrafları oluşturan cümlelerin <u>bazıları</u> yapısal ve anlamsal olarak tutarlıdır.	Paragrafları oluşturan cümlelerin <u>birçoğu</u> yapısal ve anlamsal olarak tutarlıdır.	Paragrafları oluşturan cümlelerin <u>tamamı</u> yapısal ve anlamsal olarak tutarlıdır.
Metin düzeyi	Metni oluşturan paragrafların <u>hiçbiri</u> yapısal ve anlamsal olarak tutarlı <u>değildir</u> .	Metni oluşturan paragrafların <u>bazıları</u> yapısal ve anlamsal olarak tutarlıdır.	Metni oluşturan paragrafların <u>birçoğu</u> yapısal ve anlamsal olarak tutarlıdır.	Metni oluşturan paragrafların <u>tamamı</u> yapısal ve anlamsal olarak tutarlıdır.

Ek 6: Bilgilendirici Metin Yazma Başarısını Değerlendirme Ölçeği

1: Çok zayıf 2: Zayıf 3: Geliştirilebilir 4: Yeterli 5: Yetkin

BOYUTLAR	1	2	3	4	5
BİÇİM					
1. Kâğıdın kenarlarında, paragraf ve satır aralarında uygun boşluklar bırakma (<i>Seçimlik</i>)					
2. Okunaklı yazma (<i>Seçimlik</i>)					
İÇERİK OLUŞTURMA					
3. İçeriğe uygun bir başlık koyma					
4. Yazıya, konuyu tanıtıcı yetkin bir paragrafla başlama					
5. Konuyu yeterince boyutlandırma/farklı yönleriyle açıklama					
6. Metinde gereksiz düşünce yinelemelerinden kaçınma					
7. Yazıyı, bir ana düşünce etrafında oluşturma					
8. Ana düşünceyi yardımcı düşüncelerle destekleme					
9. İçeriğe uygun yetkin bir sonuç paragrafına yer verme					
İÇERİK DÜZENİ					
10. Ardışık tümceler arasındaki mantıksal ve anlamsal bağları kurma					
11. Metinde çelişkili ifadelerden kaçınma					
12. Bilgileri sıraya koyarak aktarma					
13. Farklı bir düşünceyi işlemek için yeni bir paragraf oluşturma					
14. Metinde nesnel anlatımı (edilgen yapıları) benimseme (<i>Seçimlik</i>)					
15. Paragraflar arası uygun geçiş ifadeleri kullanma					
SÖZCÜK KULLANIMI					
16. Sözcükleri bağlamsal değerine uygun olarak kullanma					
17. Tümcede aynı anlama gelen sözcükleri bir arada kullanmaktan kaçınma					
18. Konuya ilişkin terimlerden yararlanma					
19. Ölçünlü dil kullanma					
DİLBİLGİSİ					
20. Yazım kurallarına uyma					
21. Noktalama işaretlerini doğru biçimde kullanma					
22. Dilbilgisel kurallara uygun tümceler (özne-yüklem uyumu, zaman uyumu, eklerin kullanımı, vb.) kurma					

Ek 7: Elektronik Yazma Alışkanlıkları Ölçeği

Adı-Soyadı:

Cinsiyet: Kadın () Erkek ()

Sevgili Öğrenciler, Aşağıda *Dijital Ortamlarda Yazma Alışkanlıklarını* belirlemeye yönelik ölçek almaktadır. Lütfen sizin için en uygun seçeneğe (X) işareti koyunuz ve tüm cümlelere cevap veriniz. Vereceğiniz cevaplar bilimsel çalışmanın haricinde herhangi bir amaç için kullanılmayacaktır. Desteniz için teşekkür ederim.

Madde No	<i>Dijital Ortamlarda Yazma Alışkanlıkları ile İlgili İfadeler</i>	<i>Hiçbir Zaman</i>	<i>Ara sıra</i>	<i>Çoğunlukla</i>	<i>Her Zaman</i>
1	Elektronik cihazlarla (klavye/dijital kalem) yazmaya karşı ilgi duyarım.				
2	Elektronik cihazlarda yazarken kendimi rahat hissedirim.				
3	Dijital ortamlarda yazmaya karşı endişelerim var.				
4	Teknoloji aracılığı ile yazı yazdığım da yazma becerilerim kısıtlanır.				
5	Dijital ortamlarda yazma, anlatıma yönelik motivasyonumu artırır.				
6	Dijital ortamlarda yazdıklarına kolayca dönütler almam beni memnun eder.				
7	Klavye ile dijital ortama yazdığım da kendimi güvende hissedirim.				
8	Klavye ile yazı yazarak düşüncelerimi aktarmak yaşamımı kolaylaştırır.				
9	Klavye ile yazılar yazmayı yaşamımın vazgeçilmez bir parçası olarak görürüm.				
10	Yazılı iletişim kuracağım zaman kalemden ziyade klavyeyi tercih ederim.				
11	Elektronik cihazlar üzerinden klavye ile düzenli olarak yazı yazarım.				
12	Elektronik cihazlar üzerinden klavye ile ihtiyaç duydukça yazı yazarım.				
13	Dijital ortamda yazsam da kâğıt üzerinde görmek isterim.				
14	Yazılı iletişim için cep telefonu gibi mobil cihazları kullanırım.				
15	Dijital ortamlarda daha hızlı ve hatasız yazabilirim.				
16	Derslerde dijital cihazların klavyeleri ile yazma işlemi olunca aktif olurum.				
17	Boş zamanlarımı cep telefonu üzerinde okuyarak ve yazarak değerlendiririm.				
18	Dijital ortamlarda yazdıklarımın arşivlenmesine önem veririm ve yeri geldiğinde kontrol edip kullanırım.				
19	Klavye ile yazarken sonucu görebilmek için acele ederim.				
20	Klavye ile yazarken cihazın özelliklerinden (otomatik tamamlama, düzeltme) ve internet kaynaklarından (sözlük, yazım kılavuzu vb.) yararlanırım.				
21	Dijital ortamda yazarken konuyla ilgili yazıları incelerim.				
22	Dijital ortamlarda yazarak başkalarıyla görüş alışverişinde bulunurum.				
23	Dijital ortamlarda yazdıklarım ve yazacaklarımla ilgili araştırma ve görüşmeler yaparım.				

Ek 8: Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

1-Yapay zekâ (Chat GPT) araçlarını planlı yazma sürecinin hangi aşamalarında kullandınız?

2-Yapay zekâ (Chat GPT) araçları ile yazmak (metin oluşturmak) kolay mıdır?

3-Yazma sürecinde yapay zekâ (Chat GPT) araçları sizce verimli midir? Kullanışlı mıdır?

4-Yapay zekâ (Chat GPT) araçları ile yazmak yazma deneyiminize katkı sağladı mı? Açıklayınız.

5-Yapay zekâ (Chat GPT) araçları yazma sürecinde sorularınıza yeterli derecede cevap verebildi mi? Varsa eksik yanları nelerdir?



ÖZ GEÇMİŞ

İlk, orta ve lise öğrenimini Giresunda tamamladı. Doğu Akdeniz Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı bölümünden 2002 yılında mezun oldu. Giresun Üniversitesi Türkçe Eğitimi bilim dalında yüksek lisansını tamamladı. Trabzon Üniversitesi Türkçe Eğitimi bilim dalında başlayan doktora eğitimine Bayburt Üniversitesi Türkçe Eğitimi bilim dalında devam etmektedir. Türkçe eğitimi alanında bildiri, kitap bölümü ve ulusal dergilerde yayınlanmış makaleleri bulunmaktadır.

